

**EL COLEGIO DE MEXICO
CENTRO DE ESTUDIOS SOCIOLOGICOS**

**LA FORD EN MEXICO:
RESTRUCTURACION INDUSTRIAL
Y CAMBIO EN LAS RELACIONES SOCIALES**

por

Jorge Carrillo Viveros

Directora: Dra. Orlandina de Oliveira

**Tesis de Doctorado en Ciencia Social
con Especialidad en Sociología
1993**

Dedicatoria:

A Norma Iglesias por su apoyo y paciencia

A Andrea y Paloma Carrillo por los paseos suprimidos

I N D I C E G E N E R A L

ABREVIATURAS.....	1
INTRODUCCION.....	3
1. Antecedentes.....	1
2. Pertinencia y actualidad del estudio.....	8
3. Porqué analizar la industria automotriz?.....	12
4. Objetivo principal.....	14
4.1 Objetivos particulares.....	14
5. Esquema analítico.....	15
6. Objeto de estudio.....	21
7. Hipótesis principal de trabajo.....	23
8. Metodología.....	24
9. Estructura del trabajo.....	30
Agradecimientos.....	37
CAPITULO PRIMERO	
DE LA POLITICA DE INDUSTRIALIZACION POR SUSTITUCION DE	
IMPORTACIONES A LA DE EXPORTACION.....	41
PRIMERA SECCION. REVISION TEORICA EN TORNO AL PAPEL DEL GOBIERNO	
EN EL DESARROLLO INDUSTRIAL.....	43
1. LA TEORIA DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	44
2. LA TEORIA DE LA NUEVA DIVISION INTERNACIONAL DEL TRABAJO.....	48
3. TEORIA DE LA REGULACION.....	53
3.1. Conceptos centrales.....	54
3.2. El fordismo bajo el enfoque regulacionista.....	57
3.3. ¿Nuevos modelos emergentes?.....	60
4. LA PRODUCCION FLEXIBLE.....	63
5. CRITICAS A LAS TEORIAS.....	73
6. ESCENARIOS TEORICOS POSIBLES.....	79
SEGUNDA SECCION. POLITICAS GUBERNAMENTALES Y DESARROLLO DE	
LA INDUSTRIA DEL AUTOMOVIL	83
1. PRIMERA FASE: FOMENTO DE LA IMPORTACION DE AUTOMOVILES	
TERMINADOS Y MONTAJE DE JUEGOS CKD	84
2. SEGUNDA FASE: CRECIMIENTO DEL SECTOR TERMINAL Y DE AUTOPARTES	
DENTRO DE LA POLITICA DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES	88
3. TERCERA FASE: RESTRUCTURACION INDUSTRIAL E INDUSTRIALIZACION	
PARA LA EXPORTACION	101
3.1. Plantas Ensambladoras Para la Exportación (PEPE).....	103
3.1.1. El Decreto Para la Modernización de 1989.....	112
3.2. Plantas Maquiladoras de Autopartes Para la Exportación	
(PMAPE).....	117
3.2.1. Primera Etapa: 1977-1982.....	117
3.2.2. Segunda Etapa: 1983-1989.....	123
3.2.3. Tercera Etapa: 1989-1994.....	134
3.3. La Nueva Industria Automotriz: Una Evaluación de Conjunto...	138
CONSIDERACIONES FINALES	145

CAPITULO SEGUNDO.	
BREVE HISTORIA DE LA FORD MOTOR COMPANY.....	149
PRIMERA SECCION. FORD: MODELO DE INTERNACIONALIZACION Y RELACIONES LABORALES.....	
1. FORDISMO Y TAYLORISMO: MODELO T y SPEED-UP (1902-1927).....	150
2. EL NUEVO MODELO A Y EL FIN DE LA HEGEMONIA FORD (1927-1945).....	156
3. AUGE E INTERNACIONALIZACION DE LA POSTGUERRA (1938-1979).....	159
4. CRISIS Y RESTRUCTURACION DE FORD: FORD FIESTA Y FORD ESCORT, DEL AUTO MUNDIAL AL AUTO JAPONES-AMERICANO (1979-1991).....	162
SEGUNDA SECCION. LA FORD EN MEXICO.....	
1. BREVE RESEÑA HISTORICA DEL COMPLEJO CUAUTITLA: 1964-1991.....	174
2. BREVE RESEÑA HISTORICA DE FORD HERMOSILLO.....	180
3. BREVE RESEÑA HISTORICA DE FORD FAVESA-SAN LORENZO.....	187
CONSIDERACIONES FINALES.....	
	189
CAPITULO TERCERO.	
CAMBIO TECNOLÓGICO Y ORGANIZATIVO, Y AJUSTE EN LOS MERCADOS DE TRABAJO EN FORD DE MEXICO: CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO.....	
	197
PRIMERA SECCION. CAMBIO TECNOLÓGICO Y ORGANIZATIVO, Y AJUSTE EN LOS MERCADOS DE TRABAJO: EL ESTADO DE LA CUESTION.....	
	199
1. FLEXIBILIDAD: EL NUEVO PARADIGMA TECNOLÓGICO-ORGANIZATIVO.....	199
2. LA DISCUSION SOBRE LA FLEXIBILIDAD EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ.....	210
SEGUNDA SECCION. LOS CAMBIOS TECNOLÓGICOS Y ORGANIZATIVOS, Y EL AJUSTE EN LOS MERCADOS DE TRABAJO EN LA FORD: CARACTERISTICAS DE LOS TRES CASOS SELECCIONADOS.....	
	220
1. FLEXIBILIDAD EN FORD: UN PANORAMA GENERAL.....	220
2. EL COMPLEJO CUAUTITLAN.....	224
2.1. Innovaciones Tecnológicas y Organizativas.....	225
2.2. Ajuste en el Mercado de Trabajo.....	232
3. PLANTAS DE ENSAMBLE Y ESTAMPADO DE HERMOSILLO.....	235
3.1. Innovaciones tecnológicas y Organizativas.....	237
3.2. Flexibilidad en el Mercado de Trabajo.....	246
4. PLANTA MAQUILADORA FAVESA-SAN LORENZO.....	246
4.1. Innovaciones Organizativas.....	247
CONSIDERACIONES FINALES.....	
	254
CAPITULO CUARTO	
POLITICAS DE SELECCION Y CAPACITACION. COMPARACION DE FORD CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO.....	
	259
PRIMERA SECCION. LAS POLITICAS DE SELECCION DE PERSONAL Y DE CAPACITACION EN EL NUEVO MODELO.....	
	262
1. ASPECTOS TEORICOS SOBRE LAS POLITICAS DE SELECCION DE PERSONAL.....	262
2. LAS POLITICAS DE CAPACITACION.....	268

SEGUNDA SECCION. ANALISIS EMPIRICO DE LAS POLITICAS DE SELECCION Y CAPACITACION.....	271
1. ANALISIS DE LA SELECCION DE PERSONAL.....	271
2. ANALISIS DE LA CAPACITACION.....	279
2.1. Hermosillo: Un Caso Aparte.....	280
CONSIDERACIONES FINALES.....	285
CAPITULO QUINTO	
POLITICAS DE CALIFICACION. COMPARACION DE FORD CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO.....	
	289
PRIMERA SECCION. DISCUSION TEORICA SOBRE LA CALIFICACION.....	292
1. ACERCA DE LA DEFINICION DE CALIFICACION.....	292
2. DEBATE TEORICO SOBRE CALIFICACION Y CONTROL.....	295
2.1. La Calificación Asociada al Enriquecimiento en el Trabajo.....	296
2.2. La Calificación Asociada al Enriquecimiento en el Control Gerencial.....	298
SEGUNDA SECCION. ANALISIS EMPIRICO DE LA CALIFICACION.....	305
1. ANALISIS DE LOS TRES AMBITOS DE LA CALIFICACION.....	305
1.1. Complejo Cuautitlán.....	306
1.2. Plantas de Hermosillo.....	310
1.3. Planta Maquiladora Favesa-San Lorenzo.....	313
1.4. Evaluación de Conjunto de la Calificación.....	315
2. ANALISIS MULTIVARIADO DE LA CALIFICACION EN SU ACEPTACION ORGANIZACIONAL.....	319
2.1. Metodología de Análisis.....	321
3. RESULTADOS DE INVESTIGACION.....	323
3.1. El Caso de Ford Cuautitlán.....	323
3.2. El Caso de Ford Hermosillo.....	329
3.3. Algunas Ultimas Observaciones.....	335
CONSIDERACIONES FINALES.....	338
CAPITULO SEXTO.	
ESTRATEGIAS SINDICALES Y FLEXIBILIZACION DE LAS CONDICIONES LABORALES EN LA FORD DE MEXICO. EXAMEN DE CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA.....	
	347
PRIMERA SECCION. SINDICALISMO Y FLEXIBILIDAD EN LAS RELACIONES LABORALES: EL ESTADO DEL DEBATE TEORICO.....	353
1. EL NUEVO MODELO CONTRACTUAL.....	354
2. EL TIPO IDEAL DE SINDICALISMO: EL CASO DE LAS MAQUILADORAS.....	358
3. SINDICALISMO AUTOMOTRIZ: ¿UN NUEVO SINDICALISMO?.....	366
SEGUNDA SECCION. LIBERALIZACION DE LAS CONDICIONES LABORALES. LA EXPERIENCIA DE CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO.....	381

1. CONFLICTOS Y ADAPTACION DE LA FLEXIBILIDAD.....	381
1.1 Cuautitlán: Ascenso y Caída del Sindicalismo Militante.....	382
1.2 Ford Hermosillo: Alcances de la Flexibilidad Funcional.....	397
2. NORMATIVIDAD Y ADAPTACION DE ESTRATEGIAS DE FLEXIBILIDAD EN FORD EN CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO.....	406
CONSIDERACIONES FINALES.....	410
 CAPITULO SEPTIMO	
REORGANIZACION INDUSTRIAL Y CONSENSO LABORAL. EXAMEN DE FORD CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO.....	415
PRIMERA SECCION. DE LAS RELACIONES CONFLICTIVAS A LAS RELACIONES CONSENSUALES?. EXAMEN TEORICO.....	422
1. EL DEBATE TEORICO SOBRE EL CONTROL.....	422
1.1. La Evolución del Control Social de las Empresas.....	422
1.1.1. Breve descripción de los tipos de control.....	423
1.1.2. El control en el modelo fordista-taylorista.....	427
1.2. El Control "Tecnocrático".....	431
1.3. Estructura de Control Tecnocrático y el Modelo de Producción Flexible.....	435
1.4. Consenso Laboral y Control Gerencial.....	440
1.5. Flexibilidad, Participación y Percepción.....	443
SEGUNDA SECCION. FORD: HACIA EL CONTROL TECNOCRATICO Y LA PARTICIPACION CONSENSUAL.....	447
1. ANALISIS DE LA PERCEPCION EN FORD CUAUTITLAN, FORD HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO.....	448
1.1 Construcción de la Variable "Percepción".....	449
1.2 Análisis Multivariado.....	455
2. AMBITOS DEL CONTROL TECNOCRATICO EN FORD.....	468
CONSIDERACIONES FINALES.....	474
CONCLUSIONES FINALES.....	479
1. ANTECEDENTES.....	479
2. CONCLUSIONES POR EJE ANALITICO.....	486
2.1. Eje de las Políticas de Industrialización.....	486
2.2. Eje de la Restructuración Industrial.....	489
2.3. Eje de las Relaciones de Dominación.....	501
3. CONCLUSIONES GENERALES.....	510
4. RUMBO AL MODELO DE PRODUCCION FLEXIBLE EN FORD-MEXICO.....	519
BIBLIOGRAFIA.....	527
 ANEXOS POR CAPITULO	
ANEXO I.1 Decretos y Disposiciones Legales.....	551
ANEXO I.2 Estadísticas de la Industria Automotriz en México.....	574
ANEXO I.3 Listado de Empresas Maquiladoras y No Maquiladoras en el Norte de México (1987).....	577

ANEXO 1.4	Guion Temático para funcionarios públicos de la iniciativa privada.....	593
ANEXO II	Estadísticas Internacionales de la Industria Automotriz.....	595
ANEXO III.1	Tecnología y proceso de producción en Ford Hermosillo.....	601
ANEXO III.2	Guía de entrevistas para gerentes y técnicos de la planta.....	605
ANEXO IV.1	Metodología de la Encuesta a Trabajadores (1).....	609
ANEXO IV.2	Cuestionario para Trabajadores Automotrices.....	613
ANEXO V	Análisis Estadístico.....	619
ANEXO VI.1	Cronología del sindicato de trabajadores de la Ford en México. 1927-1991.....	625
ANEXO VI.2	Transformaciones en los contratos colectivos de Ford en México.....	635
ANEXO VI.3	Regulación del trabajo. Comparación de las plantas Cuautitlán, Hermosillo, Chihuahua y Favesa. 1990.....	646
ANEXO VI.4	Guión temático de entrevistas individuales con líderes sindicales y delegados departamentales.....	653
ANEXO VII.1	Metodología de la encuesta a trabajadores (2).....	655
ANEXO VII.2	Tabulaciones significativas asociadas con la variables "percepción.....	657
ANEXO VII.3	Guión temático de entrevistas colectivas con trabajadores.....	666

INDICE DE CUADROS, ESQUEMAS Y MAPAS

INTRODUCCION

Esquema 1	Ejes analíticos principales.....	16
Esquema 2	Objeto de estudio.....	22
Esquema 3	Ejes principales y selección de casos.....	28
Cuadro	Resumen teórico-metodológico de la investigación.....	28

CAPITULO PRIMERO

Cuadro 1	Decretos y reglamentos sobre la industria automotriz y la industria maquiladora de autopartes (1962-1990)	85
Cuadro 2	Establecimiento de nuevas plantas de la industria automotriz (1965-1986).....	89
Cuadro 3	Tasas de crecimiento en la industria automotriz. Unidades vendidas por empresa. 1970-1990.....	94
Cuadro 4	Tasas de crecimiento en el empleo en la industria automotriz terminal en México (1960-1990).....	96
Cuadro 5	Balanza comercial del sector automotriz y de la industria no petrolera 1960-1992.....	97
Cuadro 6	Salarios en empresas terminales, 1976.....	98
Cuadro 7	Tasas de sindicalización en el sector automotriz, 1975.....	99
Cuadro 8	Exportación de unidades terminadas por empresas 1983-1991.....	109
Cuadro 9	Exportación de motores por empresas 1982-1988.(Unidades).....	110
Cuadro 10	Número de establecimientos, personal ocupado y estructura ocupacional en las plantas maquiladoras de autopartes para la exportación (PMAPE) 1974-1992.....	119
Cuadro 11	Valor agregado en las plantas maquiladoras de autopartes para la exportación (PMAPE) 1974-1992.....	121
Cuadro 12	Distribución del valor agregado en las plantas maquiladoras de autopartes para la exportación (PMAPE) (1). 1974-1989. (Porcentajes).....	122
Cuadro 13	Exportaciones de México y saldos en la balanza comercial. Rubros seleccionados. 1992.....	127
Cuadro 14	Plantas maquiladoras de autopartes (categoria 3): 1977-1988.....	136
Cuadro 15	Importaciones norteamericanas de autopartes de México, Japón y Canadá 1985-1989.....	141
Cuadro 16	Importaciones norteamericanas de autopartes de México, Japón y Canadá por rubro 1989.	142

CAPITULO SEGUNDO.

Cuadro 17	Inicio de la producción masiva de automovil modelo T de Ford.....	152
Cuadro 18	Tiempo de ensamble de los mayores componentes de los automóviles Ford antes y después de la introducción de La cadena de montaje.....	153

Cuadro 19	Número de empleo perdidos en algunas plantas de Ford en diferentes países 1979-1985..	166
Cuadro 20	Inversión inicialmente anunciada para el proyecto ESCORT 1980.....	168
Cuadro 21	Establecimiento de plantas Ford en México	173
Cuadro 22	Empleo de Ford y de la industria terminal en México. 1960-1990.....	175
Cuadro 23	Ventas de unidades terminadas de Ford y de la industria terminal en México. 1962-1977.....	176
Cuadro 24	Exportación de motores y unidades terminadas en Ford y en la industria automotriz terminal. 1983-1991.....	180
Cuadro 25	Número de proveedores en México de la planta Ford en Hermosillo.....	185
Cuadro 26	Empresas proveedoras locales.....	185

CAPITULO TERCERO.

Cuadro 27	Automatización y nuevos retos de organización en la industria automotriz multinacional en México (1987-1988).....	217
Cuadro 28	Proceso de flexibilidad en Ford Cuautitlán, Hermosillo y Favesa-San Lorenzo. Flexibilidad técnica, organizacional y en mercados laborales.....	222
Cuadro 29	Subutilización de la capacidad instalada en la planta de fundición del complejo industrial Cuautitlán según área de trabajo.....	233
Cuadro 30	Unidades producidas en la Planta Ford Hermosillo 1986-1988.....	238

CAPITULO CUARTO

Cuadro 31	Principales características sociodemográficas de los trabajadores de Ford en México.....	274
Cuadro 32	Principales características ocupacionales de los trabajadores de Ford en México.....	275
Cuadro 33	Capacitación a trabajadores de la industria automotriz. Plantas de Ford Motor Co.....	281

CAPITULO QUINTO.

Cuadro 34	Resultados de la calificación en tres establecimientos de Ford en México.....	307
Cuadro 35	Interacción de antigüedad en la empresa, categoría de calificación y movilidad salarial. Coeficiente lambda, análisis loglineal. Complejo Ford Cuautitlán.....	325
Cuadro 36	Interacción de antigüedad en la empresa, categoría de calificación y movilidad salarial. Frecuencias y porcentajes. Complejo Ford Cuautitlán.....	326
Cuadro 37	Interacción del nivel del puesto de trabajo con antigüedad, calificación y movilidad salarial. Coeficiente Lambda. Análisis loglineal. Complejo Ford Cuautitlán.....	327
Cuadro 38	Interacción del nivel del puesto de trabajo con antigüedad, calificación y movilidad salarial. Frecuencias y porcentajes. Complejo Ford Cuautitlán.....	328
Cuadro 39	Interacción del nivel del puesto de trabajo con antigüedad y calificación.	

	Coeficiente Lambda, análisis Loglineal. Plantas Ford Hermosillo.....	331
Cuadro 40	Interacción del nivel del puesto de trabajo con antigüedad y calificación. Frecuencias y porcentajes. Plantas Ford Hermosillo.....	332
Cuadro 41	Interacción de la movilidad salarial con antigüedad y calificación. Coeficiente Lambda, análisis Loglineal. Plantas Ford Hermosillo.....	333
Cuadro 42	Interacción de la movilidad salarial con antigüedad y calificación. Frecuencias y porcentajes. Plantas Ford Hermosillo.....	334

CAPITULO SEXTO.

Cuadro 43	Comparación de indicadores en plantas con y sin contrato colectivo. Industria maquiladora de exportación, octubre 1989.....	359
Cuadro 44	Conflictos laborales en la industria maquiladora de exportación según región, 1967-1983.....	362
Cuadro 45	Sindicalización en la industria maquiladora de exportación, 1979-1989.....	364
Cuadro 46	Opinión del personal sindicalizado de la industria maquiladora de exportación. Tijuana, Ciudad Juárez y Nuevo Laredo.....	365
Cuadro 47	Ingresos promedios anualizados por trabajador de la industria automotriz multinacional en dólares, febrero de 1985.....	369
Cuadro 48	Salario diario promedio en dólares sin prestaciones por trabajador de la industria automotriz, marzo de 1987.....	371
Cuadro 49	Niveles de protección o participación sindical. 1986-1988.....	372
Cuadro 50	Número de sindicalizados y central sindical en la industria automotriz multinacional, 1976, 1988.....	375
Cuadro 51	Afiliación por central sindical en la industria automotriz multinacional, 1976, 1988.....	376
Cuadro 52	Salarios promedio y tasas de rotación en plantas con y sin contrato colectivo. Industria maquiladora de autopartes. Tijuana, Ciudad Juárez y Monterrey. 1990.....	376
Cuadro 54	Características de los sindicatos automotrices afiliados a la CTM, 1988.....	379
Cuadro 55	Fases recientes de las relaciones laborales sindicales en Ford Cautitlán y Hermosillo.....	381
Cuadro 56	Ford Cautitlán: Salarios por hora sin prestaciones según categorías, 1985-1988 (en dólares).....	389
Cuadro 57	Salarios por hora sin prestaciones de los trabajadores de Ford Hermosillo (en dólares).....	406

CAPITULO SEPTIMO

Cuadro 58	Resultados sobre la variables "percepción". Encuesta a trabajadores de Ford de México.....	451
Cuadro 59	Opinión sobre los círculos de calidad y grupos participativos. Encuesta a trabajadores de Ford de México.....	452

Cuadro 60	Asociaciones significativas (*) con la variable "percepción". Ford Cuautitlán, Hermosillo y Favesa-San Lorenzo.....	460
Cuadro 61	Correlación entre el índice y el valor de la variable "percepción". Análisis de discriminante. Encuesta a trabajadores de Ford.....	461
Cuadro 62	Coefficientes canónicos no estandarizados del índice de clasificación. Análisis de discriminante. Encuesta a trabajadores de Ford.....	465
Cuadro 63	Bondad del ajuste del modelo propuesto. Análisis de discriminante. Encuesta a trabajadores de Ford.....	466

CONCLUSIONES

Cuadro 64	Rumbo al modelo de producción flexible en Ford-México: tres trayectorias.....	522
-----------	-------------------------------------------------------------------------------	-----

MAPAS

Mapa 1	Proposed Ct 18 Supply System (Planning Purposes Only).....	193
--------	------------------------------------------------------------	-----

GRAFICAS

Grafica 1	Proveedores de la Planta Ford de Hermosillo, Sonora.....	194
-----------	----------------------------------------------------------	-----

CUADROS EN ANEXOS

ANEXO I:

Cuadro 1. A-I	Venta de vehiculos por empresa (unidades vendidas). 1969-1991.....	574
Cuadro 2. A-I	Empleo en la industria automotriz terminal en México (1960-1989)	576

ANEXO II:

Cuadro 1. A-II	Producción de filiales en la producción total de las firmas multinacionales del auto. 1963, 1973, 1980. (Porcentajes).....	595
Cuadro 2. A-II	Producción mundial de autos y camiones, 1985.....	595
Cuadro 3. A-II	Ventas mundiales de autos, 1985.....	596
Cuadro 4. A-II	Porcentaje de ventas por firma en el mercado mundial, 1989.....	596
Cuadro 5. A-II	Venta de vehiculos en el mercado estadounidense, 1989-1990.....	597
Cuadro 6. A-II	Ventas de unidades terminadas de Ford por paises, 1967-1976.....	598
Cuadro 7. A-II	Distribución del empleo de Ford. Estados Unidos y otros paises, 1966-1976.....	598
Cuadro 8. A-II	Producción y empleo de Ford en el nivel mundial. 1980-1985.....	599

ANEXO IV:

Cuadro 1. A-IV.1	Encuesta a trabajadores de Ford en México.....	609
------------------	------------------------------------------------	-----

ANEXO V:

Cuadro 1. A-V	Definición de variables.	619
Cuadro 2. A-V	Interacciones de las variables y sus categorías Análisis loglineal. Ford Cuautitlán y Ford Hermosillo.....	620
Cuadro 3. A-V	Ajuste de las Xi Cuadradas cuando $n > 1500$. Análisis Loglineal. Ford Cuautitlán.....	622
Cuadro 4. A-V	Comparación de Xi Cuadradas likelihood. Análisis Loglineal. Ford Cuautitlán.....	622
Cuadro 5. A-V	Modelo ajustado. Análisis loglineal. Ford Cuautitlán.....	623
Cuadro 6. A-V	Ajuste de las Xi cuadradas. Análisis loglineal Ford Hermosillo.....	623
Cuadro 7. A-V	Resumen de las Xi cuadradas de modelos corridos. Análisis loglineal. Ford Cuautitlán y Ford Hermosillo.....	624

ANEXO VII:

Cuadro 1 A-VII.2	Percepción de los trabajadores de Ford en México según número de ocupados en el hogar. Los tres establecimientos.....	657
Cuadro 2 A-VII.2	Percepción de los trabajadores de Ford en México según número de ocupados en industrias similares por hogar. Los tres establecimientos.....	658
Cuadro 3 A-VII.2	Percepción de los trabajadores de Ford en México según puesto de trabajo Complejo	

Cuautitlán.....	658
Cuadro 4 A-VII.2 Percepción de los trabajadores de Ford en México según el tiempo inicial de capacitación Complejo Cuautitlán.....	659
Cuadro 5 A-VII.2 Percepción de los trabajadores de Ford en México según el número de ocupados en industrias similares por hogar. Planta Hermosillo.....	659
Cuadro 6 A-VII.2 Percepción de los trabajadores de Ford en México según número de empleos anteriores en industrias. Planta Hermosillo.....	660
Cuadro 7 A-VII.2 Percepción de los trabajadores de Ford en México según el tiempo de capacitación inicial. Planta Hermosillo.....	660
Cuadro 8 A-VII.2 Percepción de los trabajadores de Ford en México según el número de operaciones en las que ha trabajado. Planta Hermosillo.....	661
Cuadro 9 A-VII.2 Percepción de los trabajadores de Ford en México según edad. Planta Favosa.....	661
Cuadro 10 A-VII.2 Percepción de los trabajadores de Ford en México según descendencia. Planta Favosa.....	662
Cuadro 11 A-VII.2 Percepción de los trabajadores de Ford en México según puesto de trabajo. Planta Favosa.....	662
Cuadro 12 A-VII.2 Percepción de los trabajadores de Ford en México según la capacitación posterior recibida. Planta Favosa.....	663
Cuadro 13 A-VII.2 Comparación de las medias y desviaciones estándar de las variables incorporadas al modelo. Encuesta a trabajadores de Ford de México.....	664

ABREVIATURAS

AIS	Accounting Information System
AMAC	Asociación de la Industria Maquiladora A.C.
AMIA	Asociación Mexicana de la Industria Automotriz
CAD	Computer Aided Design
CAM	Computer Aided Manufacturing
CANACINTRA	Cámara Nacional de la Industria de la Transformación
CC	Círculos (o juntas) de Calidad
CEL	Comité Ejecutivo Local
CEN	Comité Ejecutivo Nacional
CEP	Control Estadístico de Proceso
CGT	Confederación General de Trabajadores
CKD	Completely Knocked Down
CN	Comisión Negociadora
CNC	Máquinas de Control Numérico (Computer Numerical Control Systems)
COLA	Cost of Living Adjustment
COLEF	El Colegio de la Frontera Norte
COR	Confederación Obrera Revolucionaria
COM	Confederación Obrera Mexicana
CROC	Confederación Revolucionaria de Obreros y Campesinos
CROM	Confederación Regional Obrera Mexicana
CTC	Control Total de la Calidad
CTM	Confederación de Trabajadores de México
CVP	Ciclo de Vida del Producto
DINA	Diesel Nacional
EI	Involucramiento en el Empleo (Employed Involment)
EPZ	Zonas Libres de Producción para la Exportación (Export Processing Zones)
ESAF	Encuesta Socioeconómica Anual de la Frontera
ET	Equipos o Grupos de Trabajo
ETC	Exelencia Total de la Calidad
FEEM	Federación Estatal del Estado de México
FETA	Federación Estatal de Trabajadores de Aguascalientes
FESBES	Federación de sindicatos de Bienes y Servicios
FODF	Federación de Obreros del Distrito Federal
FORE	Forescasting and Releasing System
FRSS	Federación Regional de Sindicatos de Saltillo
FTCJ	Federación de Trabajadores de Ciudad Juárez
FTDF	Federación de Trabajadores del Distrito Federal
FTM	Federación de Trabajadores de Matamoros
FTNL	Federación de Trabjadores de Nuevo Laredo
FTR	Federación de Trabajadores de Reynosa
GIN	Grado de Integración Nacional
GM	General Motors
IACs	Países Industrialmente Avanzados (Industrial Advance Countries)
IE	Involucramiento en en empleo
IME	Industria Maquiladora de Exportación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
IPE	Industrialización para la Exportación
ISI	Industrialización por Sustitución de Importaciones
JIT	Justo a Tiempo (Just-in-Time Production)
LDCs	Países Menos Desarrollados (Less Development Countries)
LFT	Ley Federal del Trabajo
MF	Municipios Fronterizos

MNF	Municipios No Fronterizos
MVYPG	Misión Valores y Principios Guía de Ford
NDIT	Nueva División Internacional del Trabajo
NICs	Países Recientemente Industrializados (Newly Industrialized Countries)
NICs 1	Primeros Países Recientemente Industrializados
NICs 2	Segundos Países Recientemente Industrializados
NOVA	North America Assembly Operations Vehicle Audit
PAAC	Programa de Aprovechamiento y Administración de la Calidad
PACC	Participación Activa para la Calidad y Competitividad
PCPAS	Project Control and Property Accounting System
POE	Planta Operacional de Exportación
PROFIEEX	Programa de Fomento Integral a las Exportaciones
PRONAFICE	Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior.
PECE	Programa para la Estabilidad del Crecimiento Económico.
PEPE	Plantas Ensambladoras para la Exportación.
PF	Producción Flexible
PMAPE	Plantas Maquiladoras de Autopartes para la Exportación
QWL	Quality Work of Life
SECOFI	Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
SEDUE	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
SG	Secretaría de Gobernación
SHYCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SNTFMC	Sindicato Nacional de Trabajadores de la Ford Motor Co.
SNTIA	Sindicato Nacional de Trabajadores de la Industria Automotriz
SNTMMSRM	Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros Metalúrgicos de la República Mexicana
SOMEM	Sindicato de Obreros Metalúrgicos del Estado de México
SPAFIN	Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial.
SPC	Statistical Process Control
SPP	Secretaría de Programación y Presupuesto
STIACRM	Sindicato de Trabajadores de la Industria Automotriz y Conexos de la República Mexicana
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
STR	Sistema Trimestral de Retroalimentación
TLC	Tratado de Libre Comercio entre Canadá, Estados Unidos y México
TO	Teoría de la Organización
TQC	Control Total de Calidad (Total Quality Control)
TR	Teoría de la Regulación
UAW	United Auto Worker
UCUA	Uniform Quality
UIO	Unidad Obrera Independiente
UOEIASDF	Unión de Obreros y Empleados de la Industria Automotriz y Similares del Distrito Federal
UPAS	Uniform Products Systems
USTIM	Unión Sindical de Trabajadores de la Industria Metalúrgica
USTIMSEM	Unión Sindical de Trabajadores de la Industria Metalúrgica y Similares del Estado de México
VAM	Vehículos Automotores Mexicanos
VAN	Valor Agregado Nacional
VW	Volkswagen

INTRODUCCION

INTRODUCCION.

1. ANTECEDENTES

Desde hace varias décadas la industria automotriz en México ha tenido una gran importancia económica; actualmente es la segunda industria generadora de divisas, después del petróleo. En 1992 las exportaciones petroleras, en miles de millones de dólares, significaron 8.30 y las automotrices 7.35 (Banco de México 1993:590). Las transformaciones que ha vivido, desde el inicio de los años ochentas, la han convertido en una de las industrias mas modernas tecnológicamente hablando. El crecimiento de sus exportaciones es mayor que el de su producción para el mercado interno. Organizacionalmente se ha erigido en una industria que adopta diversos métodos del - denominado en un principio- modelo japonés. Las proyecciones econométricas del sector a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, pronostican un crecimiento del mismo (Sobarzo 1991:26). Pero ¿todos estos cambios se pueden interpretar como que estamos frente a una nueva industria automotriz en México?. En este trabajo se tratará de demostrar que, al igual que ha cambiado el modo de industrialización al pasar de una política de industrialización por sustitución de importaciones a una de exportaciones, también ha cambiado en esencia la industria automotriz.

El proceso de reestructuración se inició a principios de los ochentas con la apertura de plantas para la exportación de autos y, principalmente, de motores de la General Motors, Ford y Chrysler. Paralelamente se reubicaron, en la frontera norte de México, segmentos intensivos en mano de obra de empresas automotrices norteamericanas. Las denominadas maquiladoras de autopartes iniciaron sus operaciones en 1979 con el establecimiento de plantas de Chrysler. Para mediados de esa década se originó una importante transformación tecnológica y organizacional, en parte como proceso de reestructuración industrial (entendida como proceso de conversión de sectores problemáticos de la economía en sectores competitivos (Meltz 1991), y en parte como de modernización (definida en la acepción

de Blanck, esto es, como el proceso de adquisición de las características comunes a los países más avanzados en el desarrollo tecnológico, político, económico y social (Blanck 1979).¹ Dichos cambios fueron acompañados de una profunda reorganización en las estructuras ocupacionales dentro de las empresas.

Las transformaciones industriales y productivas que se implementaban se enfrentaron ante relaciones laborales añejas establecidas bajo la política de sustitución de importaciones. Las alianzas entre el Estado y los grandes sindicatos tanto corporativos como independientes, mantenían relaciones industriales de cierto tipo, que se traducían en el desarrollo de la producción en medio de conflictos individuales y colectivos, ante situaciones tensas, y en donde los sindicatos y los trabajadores mantenían una capacidad de negociación considerable. Esta situación se manifestó en importantes aumentos salariales y prestaciones sociales, en la adquisición de ciertas prerrogativas sociales, y en participar en algunas decisiones sobre el proceso de trabajo.

En términos generales, antes de la incorporación de los cambios tecnológicos y organizacionales, se presentó un doble proceso como requisito para sustituir las condiciones técnicas y sociales: por un lado, se flexibilizaron los mercados internos de trabajo a través de la desregulación y la terciarización de servicios internos de las empresas. Y por otro lado, se flexibilizaron las relaciones laborales a través de un proceso de desindicalización, descentralización de los contratos colectivos y desregulación de las normas establecidas (en contratos y reglamentos internos). Esto es, se establecieron diferentes estrategias de adaptación de flexibilidad

¹ El concepto de modernización industrial tiene diferentes significados. Una definición general es la de Kern y Schumann (1988:13). Estos autores mencionan que la modernización es una forma de innovación del producto y racionalización. Aquí se utiliza la definición de Blanck ya que permite diferenciar conceptualmente la restructuración de la modernización. Tiene utilidad pues permite comprender los distintos orígenes de las mutaciones que se llevan a cabo en la industria automotriz (que serán examinados a lo largo del trabajo), y ayuda a entender procesos y cambios tan disímiles como la introducción de robots, la compactación de la estructura de puestos de trabajo o el involucramiento en el empleo. En otras palabras, existe una gran variedad de técnicas y estrategias "modernas" que se implementan en las empresas, pero tienen orígenes diferentes. Esta motivación inicial que puede ser distinta en cada caso, permite comprender mas ampliamente los resultados de la profunda reorganización industrial.

produciéndose con ello la inseguridad en los mercados de trabajo y la merma en la capacidad sindical.

Originalmente este estudio fue diseñado para conocer hasta qué grado se estaba restructurando el sector automotriz en México. Se discutía en aquel año de 1985 que el proceso de restructuración no consistía solamente en la incorporación de nuevas tecnologías duras, sino que el proceso venía acompañado de formas flexibles de organización y cambios en la estructura ocupacional y, además, que no necesariamente eran interdependientes estos ámbitos. Comenzaba la discusión acerca de las estrategias de restructuración y su asociación con las políticas gerenciales de cada empresa. En otras palabras, se cuestionaba el determinismo tecnológico surgido en los años setentas.

En esta primera fase de la presente investigación nuevos objetivos fueron planteados. El que destacó fue el impacto de dichos cambios en las relaciones laborales dentro de las empresas. Si la tendencia en el sector automotriz era lo que en aquellos años se concebía como restructuración industrial, por un lado, y la opción de estrategias específicas en las empresas, por el otro lado, se requería analizar esta complementareidad entre políticas de firma y políticas gerenciales. Finalmente éstas se materializaban no sólo en procesos de trabajo específicos sino en respuestas esperadas de los empleados. Para ello se introdujo el concepto de estructuras de control, entendiendo por el mismo el conjunto de condiciones y normas escritas y no escritas formuladas por las gerencias, que permiten regular la actividad laboral, y conseguir un comportamiento esperado de parte de los propios trabajadores.

El objetivo de conocer el tipo de control y la respuesta de los trabajadores, que fue formulado en 1986, fue criticado incluso por algunos colegas, ya que se argumentaba que "la japonización de las relaciones laborales" generaba un nuevo trabajador involucrado y terminaba la era conflictiva en los sistemas de producción. Como ha mostrado la realidad desde entonces, lejos se encuentran las relaciones laborales de este supuesto encuentro de intereses. En todo caso, en lo que va de los noventas esta cuestión ha cobrado vigencia. Al mismo tiempo que se restructura la actividad industrial en México, al igual

que en los países mas industrializados de Europa y en Estados Unidos, surge -ya como resultado de investigación- un enfoque antropocéntrico de la producción, donde el factor humano es revitalizado. Aportaciones recientes en la literatura permiten fundamentar la existencia de consenso, acerca del factor humano como eje primordial en el éxito tanto de los sistemas automatizados en la manufactura como de los sistemas sociotécnicos en la organización del trabajo.

Gran parte de este éxito en la productividad, en la reducción de costos laborales y, sobre todo, en la calidad, se debe a la intervención de los propios trabajadores. Afirmaciones como las siguientes forman parte de lo que se consideraba, desde finales de los ochentas, un nuevo modelo productivo: "La calidad no se supervisa se produce", "los problemas no se corrigen se prevén", ó "el control del proceso de trabajo no es responsabilidad de los ingenieros sino de los obreros".

A la transformación del papel de la gente dentro del proceso de producción se debe preguntar, ¿cómo es posible lograr dicho cambio si diversos indicadores apuntan que la tecnología, la flexibilización y la profesionalización de la mano de obra no viene acompañada de mejores salarios y prestaciones? ¿Cómo es posible entonces contar con sistemas de producción mas eficientes y aumentar la competitividad basados en una mano de obra responsable, disciplinada y participativa, y al mismo tiempo no desarrollar mejores condiciones de trabajo?. En la búsqueda de esta respuesta se introdujo la problemática sociológica de las relaciones de dominación, privilegiando el control como elemento operativo para comprender tanto la actividad laboral, conflictiva en muchos de los casos, frente a las exigencias productivas, como el consenso potencial de los trabajadores ante esta situación aparentemente paradójica.

En términos de las relaciones de dominación, la teoría apunta hacia el desarrollo de un nuevo tipo de control, que Burris lo denomina como "tecnocrático", basado en la racionalidad, la competencia y la transparencia en las decisiones, esto es, fundamentado en la legitimidad.

Asimismo, derivado del redescubrimiento del trabajo humano, se menciona la existencia y la tendencia, hacia la ocupación y conformación de un nuevo tipo de trabajador, fundamentalmente en

lo concerniente a su participación. Pero hay mucho mas especulación que investigación al respecto. Es pertinente, por tanto, estudiar el contenido de lo nuevo, para lo cual se privilegió el perfil socio-demográfico de los trabajadores, la responsabilidad en el proceso de trabajo y la estructura de los puestos en la cual se insertan; y, con ello, conocer cuáles son las opiniones de los trabajadores sobre dichos cambios.

Otra cuestión que fue relevante, en 1986, fue la orientación de las transformaciones en la industria automotriz en México, esto es, ¿el cambio apunta hacia un modelo general para todo el sector dentro del país o se puede hablar de su regionalización? ¿Apunta, en el nivel nacional, a una situación semejante a la de Estados Unidos?. Es decir, el nuevo modelo productivo posfordista (mas allá del fordismo) o neofordista (intensificación del fordismo) que se está delineando, ¿es un modelo universal o se comporta diferencialmente por país como lo proponen Leborgne y Lipietz (1992), ó tal vez por regiones como propone la teoría de los distritos industriales (Pyke, Becattini y Sengenberger 1992). ¿Alcanza a países subdesarrollados como México?. Se hablaba dentro de la teoría, desde aquellos años, de una producción especializada (especialización flexible -Piore y Sabel 1984), pero ¿qué pasa con la producción masiva como la del automóvil, continúa estandarizada o se trata de una flexibilizada?

Finalmente, cuestiones como la relación entre el Estado y los sistemas de producción en la manufactura fueron destacados desde el inicio del presente estudio debido a que, como se mencionó anteriormente, las políticas globales de las firmas previo a su materialización en políticas gerenciales específicas, atraviesan o se insertan dentro de políticas de industrialización que definen, delimitan o promueven los propios gobiernos nacionales y locales. Lo que originalmente fue una estrategia industrial promovida a nivel ministerial por Alfredo del Mazo en el sexenio de De la Madrid -como reconversión industrial-, pasó a ser política nacional en la administración de Salinas, y médula de la política de industrialización, esto es, la modernización industrial (en la definición del propio gobierno) pasó a ser uno de los principales mecanismos para exportar manufacturas competitivas al mercado mundial.

Para principios de los noventa es evidente que ni son deterministas las nuevas tecnologías duras, ni éstas son la única opción para lograr la competitividad y la eficiencia. Existe consenso de que no hay un best way tecnológico ni organizacional. Watanabe, por ejemplo, presenta esto claramente en su estudio de GM, Ford y Toyota en Estados Unidos, Italia y Japón, respectivamente, controlando el tipo de producto, el periodo y el tipo de máquinas. Analiza la introducción de las máquinas de control numérico (CNC) y encuentra una gran heterogeneidad en las estrategias: En Japón se incrementa el empleo, se recalifica a los trabajadores desplazados por las CNC y los convierten en programadores. Por su parte, en Estados Unidos se opta por disminuir el empleo, reducir salarios y desocupar trabajadores militantes. Mientras que en Italia se eliminan empleos y costos; pero debido a que el sindicato es fuerte, negocia con el gobierno y logra conservar el empleo gracias al pago de salarios que hace el propio gobierno, esto es, políticamente se conserva el empleo, a pesar de la productividad. Y en México, ¿cuál es el comportamiento en el empleo del sector automotriz ante la introducción de nuevas tecnologías?

A estas interrogantes y aspectos señalados anteriormente se tratará de dar respuesta cabal a lo largo del presente trabajo, o bien de brindar elementos que permitan formular hipótesis de trabajo apoyadas en conocimiento generado por este estudio para guiar nuevas investigaciones.

2. PERTINENCIA Y ACTUALIDAD DEL ESTUDIO.

El fenómeno de la **reestructuración industrial**, en el sentido de la incorporación de nuevas tecnología duras y blandas, y de la adaptación de estrategias de flexibilidad en la estructuras ocupacionales, con el fin de incrementar la competitividad, es en términos históricos, reciente. Surge a principios de los ochentas en el nivel mundial en los sectores de punta como el electrónico y el automotriz. En el caso mexicano empieza a ser visible desde mediados de los años ochenta.

Previo a este fenómeno, se presentan en México otros procesos caracterizados por la desincorporación de servicios en

las empresas (fenómeno conocido como externalización de actividades), la descentralización de segmentos de producción intrafirma, y la relocalización de plantas hacia el norte del país. Dichos fenómenos no fueron conceptualizados, en un principio, como parte de esta profunda y general transformación de la industria. Estos procesos señalados anteriormente se ubican en los años setentas: primero con el establecimiento de maquiladoras provenientes de Estados Unidos, y posteriormente con la desincorporación y, sobre todo, las relocalizaciones de plantas ensambladoras de autos y motores hacia la zona norte de México. Mientras que las maquiladoras fueron interpretadas como parte de la nueva división internacional del trabajo surgida a mediados de los sesentas, esto es, como un fenómeno de reducción de costos salariales; las reubicaciones automotrices hacia el norte fueron interpretadas como una división regional del trabajo, basada también en la reducción de costos, pero fundamentada en la cercanía con Estados Unidos. En otras palabras, dichos procesos fueron conceptualizados como modelos diferentes e independientes, y no como un proceso global con trayectorias distintas.

El estudio sistemático de la restructuración se justifica en parte porque, aún en la actualidad, no abarca a todos los sectores industriales, ni integra a todas las plantas de los sectores de punta. Volkswagen, por ejemplo, hasta 1992 hizo su gran restructuración (Montiel y Pries 1992); General Motors de la Ciudad de México aún no se restructura en forma cabal; muchas empresas de autopartes apenas empiezan apenas su proceso. Tampoco abarca la restructuración a toda la población ocupada ahí donde ya ha sido incorporada, en este sentido, se habla de la nueva segmentación de mano de obra. Incluso en empresas restructuradas hay cambios, retrocesos, resistencias y obstáculos, todo lo cual caracteriza al proceso de un gran dinamismo.

La restructuración industrial en México es un proceso inacabado, en el cual se están redefiniendo cuestiones sustantivas como son: la relación Estado-sindicatos, las relaciones laborales al interior de las empresas, y la propia actividad de los trabajadores. No se trata de un discurso sexenal, ni del establecimiento de decretos, ni tampoco de

filosofías, sino de un amplio movimiento en la esfera de la producción (y en otras esferas) influenciado por los mercados de trabajo (externos e internos) y por las políticas públicas, entre otros elementos.

Por tanto, el tema no sólo es pertinente y sigue siendo de gran actualidad, sino que dada su problemática en México, requiere de nuevos estudios que continúen profundizando y que permitan comprender los diversos planos que afectan o son afectados por la reestructuración industrial.

La actualidad del tema se refleja en los recientes resultados de investigación. En el nivel internacional comienzan a aparecer resultados de estudios con problemáticas afines: por ejemplo, Shaiken (1990 y 1992) y Shaiken y Herzenberg (1987) en la industria automotriz en Norteamérica, y FAST en diversos sectores industriales en Europa (Kidd 1991; Lehner 1992; Wobbe 1992). Otros empiezan a dar resultados (Koido 1992) sobre las maquiladoras electrónicas y de autopartes en México. El Motor Vehicle Program del Massachusetts Institute of Technology terminó su investigación de cinco años sobre la transformación de la industria automovilística mundial recientemente (Womack, Jones & Ross, 1990). El equipo de GERPISA en Francia concluye una serie de investigaciones sobre la industria del automóvil como la de Lung sobre la Ford (Lung 1991, 1992); o los trabajos sobre la japonsización y las relaciones de trabajo (Hirata 1992). El International Institute for Comparative Social Research Labor Policy en Berlín arrojó su primera producción a mediados de los ochentas (Dohse, Ulrich y Malsch escriben tres importantes documentos en 1984). La escuela de la regulación presenta resultados sobre la flexibilidad en Europa en 1986 y sobre el nuevo paradigma tecnológico desde 1988. Castells, en 1993, está sometiendo hipótesis de trabajo sobre los impactos nacionales de las nuevas tecnologías. Los estudios publicados Made in America, Made in Italy, Made in France (Toddèi y Coriat 1993) reflejan la gran necesidad por conocer las situaciones nacionales y las alternativas que se presentan. Dombois y Pries, en 1992, intentan teorizar y esquematizar analíticamente estas transformaciones para América Latina.

En el nivel nacional, existen tesis doctorales sobre México, en diseño o en proceso, que han formulado preguntas muy

cercanas a las de este estudio. (Salzinger 1991; Ramírez 1991). La encuesta de tecnología, organización, empleo y capacitación, llevada a cabo por Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que permitirá finalmente contar con información nacional, estatal y sectorial, apenas se encuentra en la etapa de captura.

Cabe hacer un paréntesis al respecto. No se debe confundir el estado de la especulación sobre lo que sucede en países como México, a partir de lo que se ha investigado en Estados Unidos o Europa y lo que se ha discutido allá, con lo que realmente se sabe sobre este país. Mucho de lo que se maneja en México, tanto en la literatura especializada como incluso en los programas de gobierno, son extrapolaciones que no han pasado por una revisión y constatación minuciosa en la realidad.

La producción bibliográfica, sobre esta problemática, en el nivel internacional es amplísima, producto de estudios generales y específicos, realizadas tanto por individuos y equipos de investigación como producto de seminarios y conferencias. Salen y siguen saliendo libros sobre estos temas. En resumen, se trata de un ambiente de búsqueda iniciado, aproximadamente en 1984, en el cual hay conocimientos generales compartidos y debates sustantivos.

Por tanto, el planteamiento de este trabajo, en 1985, fue audaz en su momento, y fue oportuno el trabajo de campo en etapas, a lo largo de cuatro años (1987-1990). Debido a que era un debate que se llevaba día con día en las gerencias, en los sindicatos, y en los principales diarios nacionales y locales, las ideas que se intentaban discutir con los actores sociales, en conflictos o en situaciones estables, y la búsqueda de información y opiniones de los mismos resultó, en este sentido, de una gran pertinencia.²

De haberse terminado el trabajo de campo en 1987, por ejemplo, no hubiera sido posible recuperar la intensa

² Por ejemplo la reestructuración y la flexibilidad comenzaron "repentinamente" en Ford y los sindicatos no estaban preparados para ello. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Confederación de Trabajadores de México (CTM) tomaron la iniciativa de organizar talleres para capacitar a los sindicatos en tal sentido. En tres talleres de trabajo organizados por la OIT-CTM, y en tres congresos, dos del sindicato de Ford y uno de la recientemente formada, en enero de 1989, Coalición Autónoma de Sindicatos de la Industria Automotriz (CASTIA), tuve la oportunidad de discutir, intercambiar ideas e información con miembros de los respectivos comités ejecutivos sobre la problemática que se discute en este trabajo.

reestructuración que Ford Cuautitlán vivió en ese año, ni sus implicaciones en los años siguientes (1988-1990). Los conflictos sindicales y la intensificación de los métodos de organización flexible se presentaron en Cuautitlán hasta 1988 y en Ford Favesa hasta 1990. Si bien finalizar el estudio en 1988 hubiera permitido formular escenarios factibles de la reestructuración, terminarlo en 1992, permitió observar con mayor claridad las implicaciones de este proceso, debido a que la reestructuración y modernización se habían materializado, tanto en las empresas automotrices como en las políticas gubernamentales orientadas hacia el sector.

Este estudio cuenta con diversas limitaciones entre las que destacan que se basa en un trabajo fundamentalmente individual, con escasos recursos financieros, y limitados apoyos por parte de las propias empresas. Otra limitación importante es que gran parte de los datos recolectados al inicio del trabajo de campo no pudieron ser actualizados para su comparación. Una re-visita reciente a las plantas hubiera sido también de gran utilidad. Pero debido a problemas económicos y, fundamentalmente, de acceso a las plantas, no se realizaron. Una tercera limitación es que no se incorporó todo el material recopilado en entrevistas, documentos y bibliografía revisada, lo cual, sin duda, enriquecería el estudio. Faltan, asimismo, nuevas lecturas tanto de la información generada como de la bibliografía reciente que es producida en volúmenes considerables.

3. ¿PORQUE ANALIZAR LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ?

Sin necesidad de entrar en el significado económico que tiene esta industria para México así como para ciertas regiones específicas, el cual es evidente, de manera esquemática y más relacionada con la problemática central de este estudio, se puede señalar que la industria automotriz es vanguardia en la manufactura en México, al igual que en muchos otros países, debido a que desarrolla más temprano y en forma mas extensa e intensa los siguientes aspectos:

1. nuevas tecnologías en equipo, maquinaria, sistemas de información, diseño y marketing;

2. nuevos métodos de organización en el trabajo;
3. cambios en las estructuras ocupacionales;
4. estrategias de flexibilidad en los mercados internos de trabajo dentro de las empresas;
5. estrategias dominantes de producción: la producción estandarizada (el auto mundial) y la globalización de la producción (el auto americano-japonés);
6. reubicaciones fabriles hacia zonas de bajos salarios y diferentes condiciones laborales (el "cambio de domicilio" de la industria automotriz hacia el norte), y
7. cierres y reaperturas de fábricas (como una forma de reestructurar de tajo las condiciones de operación).

Además se ha presentado en Ford un movimiento sindical considerable: mantuvo un sindicato fuerte, activo y militante. Asimismo, han existido grupos de oposición a los comités sindicales así como grupos políticos de izquierda. Por último, hubo reestructuración sindical. Las nuevas aperturas fabriles y los cierres de plantas llevaron a la destitución del comité ejecutivo surgido en la fase de sustitución de importaciones y, de nueva cuenta, al inicio de un sindicalismo también militante, pero erigido sobre bases distintas de operación.

En fin, es en esta industria donde tradicionalmente se desarrollan los nuevos sistemas de relaciones productivos e laborales que luego son generalizadas hacia otras actividades económicas: el fordismo, la organización científica del trabajo, el toyotismo y el volvismo, por ejemplo, nacen en el sector automotriz. Es en resumen una de las principales actividades económicas que vive más profundamente tanto la reestructuración como los procesos de modernización industrial en México.

Otro ámbito relacionado con la industria que merece especial atención para el caso mexicano es la política gubernamental de industrialización. El sector automotriz mantiene un desarrollo histórico muy ligado con las políticas, decretos y reglamentos respectivos, formulados por distintos gobiernos. No se trata sólo del contexto en el cual se inserta la actividad económica, sino que el comportamiento del sector en las distintas fases no podría ser cabalmente comprendido sin tomar en cuenta la participación estatal. Las decisiones de

localización industrial, de igual manera, están muy orientadas por dichas políticas.

Asimismo, éstas políticas se manifiestan claramente en la industria y van acompañadas de sistemas de relaciones industriales en donde existen, de facto, alianzas o pactos entre el Estado y los sindicatos. La industria automotriz permite, en este sentido, observar no sólo diferentes tipos de sindicalismo en México, sino que refleja los cambios sustantivos del sindicalismo mexicano a partir del deterioro de dichas alianzas.

4. OBJETIVO PRINCIPAL:

El objetivo principal del presente trabajo fue estudiar la reestructuración industrial en México durante la década de los ochenta, motivo por el cual se seleccionó el sector pionero y el que avanzaba más rápidamente en dicho proceso: el automotriz. Debido a la complejidad del proceso de reestructuración, a su dinamismo, a que es un proceso inacabado, y con el fin de enriquecer su discusión, se requirió trabajar en diferentes dimensiones de la realidad. Fueron seleccionadas tres de ellas: la nacional, la empresarial y la de los actores sociales.

4.1 OBJETIVOS PARTICULARES:

Los objetivos particulares fueron los siguientes:

A) En el plano nacional:

1. Analizar el papel del gobierno mexicano en el desarrollo histórico del sector automotriz y
2. Conocer la evolución histórica del sector automotriz en México.

B) En el plano de la organización empresarial:

Con referencia a las políticas gerenciales:

1. Determinar el nivel de reestructuración industrial en una firma automotriz en México, a través de:

- 1.1 Conocer el nivel de introducción de nuevas tecnologías;
 - 1.2 Conocer el nivel de adaptación de nuevos métodos de organización;.
 - 1.3 Conocer los tipos de flexibilidad en los mercados internos de trabajo;
2. Analizar las políticas de empleo de las empresas, particularmente las de selección, capacitación y calificación de la mano de obra, y
 3. Definir y conocer el tipo de estructura de control gerencial.

Con referencia a las relaciones laborales :

1. Conocer el tipo de sindicalismo existente y
2. Analizar las relaciones empresa-sindicato.

C) En el plano de los actores sociales:

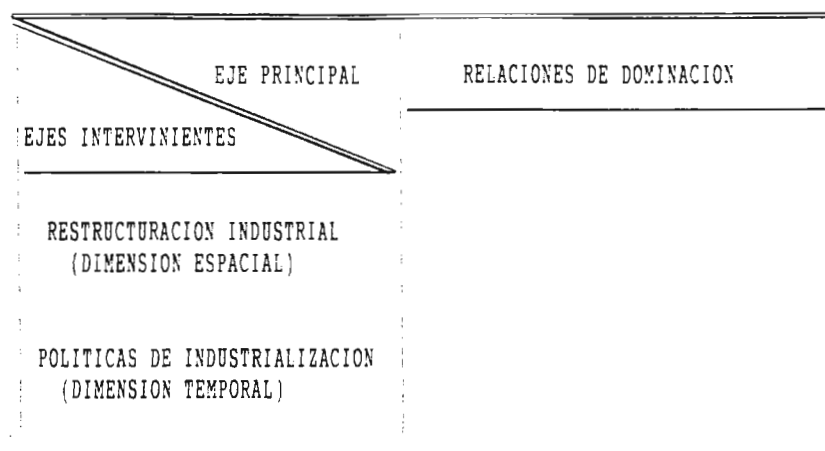
1. Determinar los niveles de percepción de los trabajadores de producción hacia las nuevas tecnologías y nuevos métodos de organización del trabajo, y
2. Conocer las opiniones de trabajadores, mandos medios, gerentes y representantes sindicales, sobre los diferentes aspectos que caracterizan a la restructuración en la empresa.

5. ESQUEMA ANALITICO.

Este estudio está basado en tres ejes analíticos: 1. las relaciones de dominación, 2. la restructuración industrial y 3. las políticas de industrialización. El siguiente esquema presenta estos ejes:

³ Si bien es claro que las relaciones laborales no se agotan en las relaciones sindicales con las empresas. éstas son las mas importantes en el caso de la Ford; y por ello fueron privilegiadas dichas relaciones.

ESQUEMA 1 EJES ANALITICOS PRINCIPALES



El énfasis del presente estudio, como se indica en el esquema 1, se centra en las relaciones de dominación dentro de las empresas. Esto se debe no sólo a que se trate de una preocupación ancestral dentro de la sociología, sino porque se considera que es precisamente en este ámbito donde se pueden observar los alcances y limitaciones del "nuevo modelo productivo".

Como se sugirió en el primer apartado de los antecedentes, el cambio central radica no en la implementación de nuevas tecnologías (duras y blandas) sino en su apropiación y óptima utilización por parte de las empresas. Motivo por el cual el factor humano se ha convertido en el corazón del cambio. Expresado en forma sencilla se tiene que, sin una cierta participación de los empleados en las diferentes jerarquías, no es posible manipular las nuevas máquinas y sistemas automatizados, ni trabajar en equipos flexibles, ni producir calidad desde la primera vez, ni proponer soluciones en el "piso", ni facilitar el flujo de comunicación entre niveles jerárquicos, etcétera. Se requiere, del consenso de los trabajadores para lograr estas transformaciones. Pero para lograrlo, se necesitan dos cuestiones básicas: ó convencerlos (mediante métodos impositivos o concertados) ó, de importancia singular, fortalecer las estructuras de control dentro de las propias empresas condicionando con ello la actuación de los propios trabajadores.

El debate sobre las posibilidades y limitaciones para trasplantar el sistema japonés de gestión de la mano de obra hacia países como México, con culturas nacionales y regionales tan distintas a la japonesa, poca utilidad tiene analizarlo en situaciones concretas, si se desconocen las estructuras de control que median el proceso de su adaptación.

Por ello, el eje analítico que se privilegia en este trabajo es el de las relaciones de dominación, a través de las estructuras de control que conforman las propias empresas. Entiendo por relaciones de dominación en las empresas aquellas que se entablan dentro de la organización burocrática empresarial entre superiores (gerencia) y subordinados (trabajadores), para ejercer el control de estos últimos. Las relaciones de dominación social se enmarcan en estructuras de control definidas por la propia gerencia y están condicionadas por las propias relaciones laborales dentro de las empresas. Las acciones y las actitudes de los individuos frente a las políticas gerenciales, en el marco de estas estructuras de control específicas, son racionales y responden a posibilidades reales de decisión. Se define a las estructuras de control dentro de las empresas como los espacios, delineados por la gerencia, que regulan y condicionan la actuación de los individuos en un proceso de relación de dominación.

Los otros dos ejes importantes en este estudio son la reestructuración industrial y las políticas de industrialización. La reestructuración industrial es definida como el proceso de conversión de sectores problemáticos de la economía en sectores competitivos. Dicha conversión, para el caso del sector de la manufactura, representa la incorporación de nuevas tecnologías, la implementación de formas flexibles de gestión de la mano de obra y la adaptación de estrategias de flexibilidad en los mercados internos de trabajo. Paralelamente a la reestructuración se presenta el fenómeno de la modernización industrial, la cual se entiende, en la acepción de modernización de Blanck, como el proceso de adquisición de las características comunes a los países mas avanzados en el desarrollo tecnológico, político, económico y social (Blanck 1979). La modernización industrial, bajo esta definición, está referida fundamentalmente a la automatización flexible y a la implementación de conceptos

globales de producción como el "Control Total de la Calidad" (TQC) y el "Sistema Justo a Tiempo" (JIT). Ambos fenómenos forman parte de las políticas gerenciales. La reestructuración y la modernización se yuxtaponen en algunos ámbitos, esto es, diversas técnicas, sistemas y estrategias de adaptación pueden ser las mismas, pero los motivos que dieron origen a su implantación son diferentes. Partiendo de estas definiciones y, de manera general, se puede mencionar que los procesos de reestructuración se presentan en empresas poco competitivas, mientras que los de modernización en empresas muy competitivas. Un ejemplo de ello son las empresas automotrices orientadas al mercado interno que se reestructuran por su crítica situación económica, mientras que las maquiladoras de autopartes, de las mismas firmas automotrices, se modernizan para incrementar su eficiencia debido a las exigencias de los clientes en Estados Unidos (y no a una situación crítica).

Finalmente, el tercer eje de las políticas de industrialización, se define como las políticas gubernamentales de apoyo y delimitación de la actividad industrial. Dichas políticas se materializan a través de la formulación de la normatividad respectiva.

Trabajar con tres ejes analíticos y tres dimensiones de la realidad hace más complejo el objeto de estudio y pone serios retos al análisis de la interacción de los mismos. Pero dado que en la realidad se presentan, en mayor o menor medida, en forma más o menos articulada dichos ejes, es que fue conveniente tratar analíticamente con diferentes unidades de análisis y planos de la realidad. Pero dado que el objetivo que se buscó alcanzar en este sentido era de igual manera complejo, se requirió dicha articulación de dimensiones y unidades.

Cuando originalmente se planteó el diseño de este estudio, centrado en el proceso de automatización y en sus implicaciones para el poder de los trabajadores sobre su propio proceso de trabajo, se observó que el fenómeno era más complejo que la mera introducción de nuevas tecnologías en las fábricas, pues se trataba de una completa mutación industrial en donde la organización en el trabajo, la relocalización de plantas y la flexibilización eran otros procesos centrales que se articulaban con los cambios en la tecnología. Definir entonces "la cuestión

tecnológica y el poder" no era solamente analizar la oposición entre máquinas-robots con una gran capacidad de poder y trabajadores receptivos. Se trataba de un problema bastante mas complejo, puesto que ahí donde se reúnen trabajadores existen también capacidades de decisión y de alternativas, por mínimas que éstas sean. En este sentido, el poder de un trabajador, o de un colectivo, se inserta dentro de las estructuras de control existentes y dentro de la estrategia de descentralización de las empresas, en donde operan relaciones de dominación entre segmentos, y entre grupos sociales. Estas estructuras cumplen la función básica de condicionar la actividad del trabajador, función sin la cual la tecnología no podría operar óptimamente. En otras palabras, el binomio tecnología-eficiencia no funciona ajeno a las relaciones de dominación insertas en las estructuras de control jerárquicas y burocráticas.

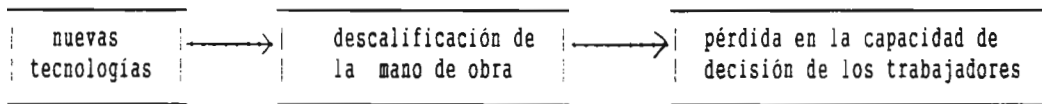
De igual manera, las empresas no adoptan la tecnología y otras formas de restructuración de una manera mecánica o en forma de receta, aunque así pueda parecer. Dentro de las filiales de las grandes firmas multinacionales, incluso, existen opciones de adaptación tanto de la tecnología como de la flexibilidad.

Pero este proceso de restructuración y modernización industrial no responde únicamente a las exigencias de rentabilidad de los consorcios industriales extranjeros o nacionales, sino que forma parte, también, de las políticas industriales de los gobiernos. La predominancia del modo de industrialización para la exportación y la ruptura del modo sustitutivo de importaciones presupone diferentes: estímulos arancelarios, compensaciones financieras, prioridades regionales, tipos de exigencias productivas, condiciones laborales, e incluso, tipos de sindicalismo.

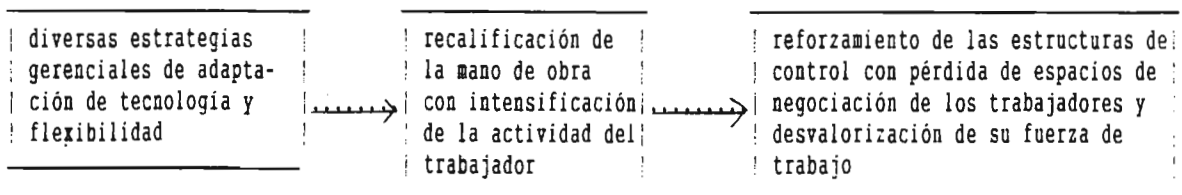
Se presenta, en este sentido, un fenómeno de encuentro de tendencias exógenas y endógenas de la restructuración y modernización: por un lado, se implantan conceptos globales de producción a través de firmas multinacionales automotrices (debido a la crisis del sector y a las diferencias nacionales en calidad-productividad-costos y tiempos de entrega) y, por el otro lado, se reorienta el mercado hacia el exterior a través de los decretos que expresan y delimitan las políticas de

industrialización para la exportación (debido a la necesidad de sanear la balanza comercial y producir con nivel internacional). Esto es, hay una convergencia del "nuevo modelo de producción" con el modo de industrialización para la exportación. En donde el eje de las relaciones de dominación se asocia con el "nuevo modelo" a partir de los sistemas de relaciones industriales previamente establecidos entre sindicatos y gobierno. Esto es, la convergencia de los nuevos modelos está mediada por el sistema de relaciones industriales en México, y particularmente por el de relaciones laborales. Por ello, las estructuras de control definidas como espacios de regulación, son por tanto, condicionamientos de actuación e interacción entre los trabajadores y los sindicatos, con las gerencias.

Tomando un ejemplo que permita de manera mas gráfica mostrar lo anterior, tenemos que Braverman pronosticaba en su modelo del impacto tecnológico en el proceso de trabajo -a principios de los setentas-, que el trabajador se convertiría en un apéndice de la máquina. El modelo señalaba, en forma simplificada la siguiente interacción:



Evidentemente este pronóstico no sucedió ni en términos generales ni como tendencia. La enorme flexibilidad que ha acompañado a las nuevas tecnologías incrementó sustantivamente las opciones tecnológicas y fomentó la diversidad en las estrategias, determinando con ello implicaciones múltiples en distintos planos. En forma propositiva, y como se tratará de demostrar a lo largo del presente trabajo, se puede señalar que el "nuevo modelo" en el sector automotriz se articula de la siguiente manera:



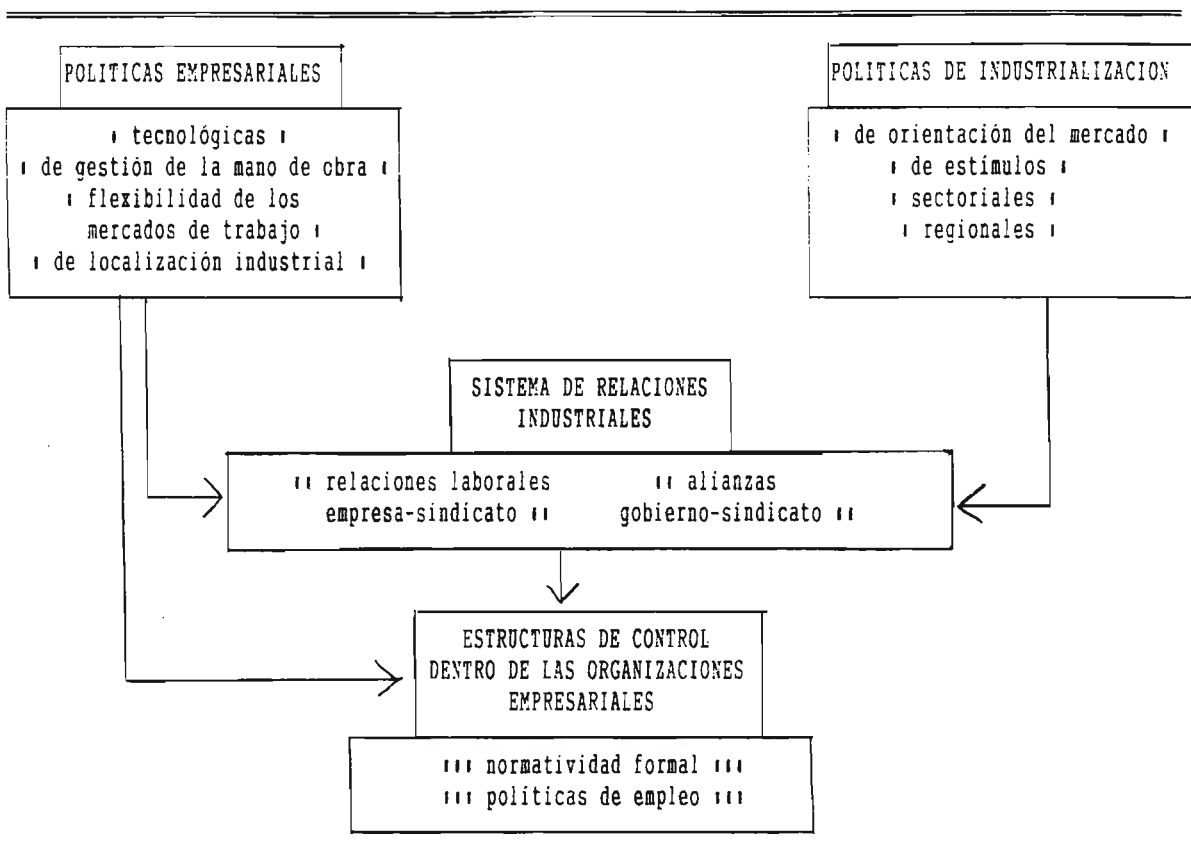
6. OBJETO DE ESTUDIO:

En esta investigación se busca analizar las transformaciones que se presentan en las estructuras de control dentro de los establecimientos automotrices en dos modos de industrialización. Se destacan los cambios en la estructura de control, tanto de aquellos derivados de la burocratización (normatividad formalizada) como de aquellos emanados de las relaciones laborales a través de las políticas de empleo (de selección de personal, capacitación y calificación).

Las estructuras de control están conformadas tanto por las políticas empresariales (tecnológicas, organizativas, de flexibilidad en los mercados de trabajo y de localización industrial), como por las políticas de industrialización (orientación del mercado, estímulos diversos, sectoriales y regionales). El encuentro de ambas políticas se enfrenta a sistemas específicos de relaciones industriales, caracterizados en el nivel de establecimiento o planta por las relaciones laborales entre empresa y sindicato, y en el nivel de las políticas industriales por las alianzas entre el Estado y los sindicatos. Por tanto, las estructuras de control se componen por la regulación de la mano de obra a través de la normatividad, y por las políticas de empleo (calificación, capacitación y selección de personal) (véase **Esquema 2 Objeto de Estudio**).

El enunciado del objeto de estudio es el siguiente: La transformación en las estructura de control dentro de las empresas automotrices en el ámbito de la producción durante las fases de industrialización por sustitución de importaciones y de exportación. El estudio abarca el período 1960-1990 para el eje de las políticas de industrialización. El período de 1980-1990 para el eje de la reestructuración industrial y para el eje de las relaciones de dominación (con énfasis, este último, en la segunda mitad de los noventas).

ESQUEMA 2 OBJETO DE ESTUDIO



Aunque el objeto de estudio es específico en cuanto a dimensiones relevantes y sector económico seleccionado, gran parte de la discusión está centrada en un debate más general: la existencia de un nuevo modelo de producción y sus características para el caso de México. Si bien una crítica sustantiva a la literatura sobre los nuevos modelos de producción es su discurso circular, es conveniente utilizarlo por su lógica interna que relaciona diversos ámbitos y políticas dentro de las empresas y, sobre todo, porque permite hablar no de técnicas o ámbitos específicos sino de un "nuevo modelo de producción". En este sentido, presentar la estructura lógica del "nuevo modelo" y verificarla en la realidad, sirvió en este estudio para "aterrizar" la discusión y el análisis de la información. La estructura del "nuevo modelo flexible" es la siguiente: A un modo de industrialización corresponde un cierto nivel de tecnología, organización y flexibilidad; lo cual presupone un cierto tipo de calificación, capacitación y

educación formal previa; para ello se requiere de trabajadores distintos, así como de otro tipo de relaciones laborales, lo cual genera un nuevo tipo de trabajadores y de sindicalismo. Para lograr la mayor participación de los trabajadores en un contexto distinto se conforma, entonces, un nuevo tipo de control.

La circularidad de este discurso, insistiendo, es ciertamente criticable, pero es importante no sólo por la estructura lógica interna, sino porque refuerza la idea de que la producción y organización en las empresas representa un nuevo modelo productivo. Por tanto, de lo que se trata es de verificar estas afirmaciones, y de conocer si es un modelo que se generaliza de manera homogénea o heterogénea en las empresas; de conocer las estrategias de adaptación de ciertas características específicas del modelo, y por tanto, de acercarse a sus resultados. Si se logra avanzar en este camino, es posible entonces regresar a la teoría y circunscribirse o criticar las "etiquetas" tan comunes en esta temática ("pos-fordismo", "neofordismo", "pos-taylorismo", "especialización flexible", "kalmarianismo", "toyotismo", etcétera).

7. HIPOTESIS PRINCIPAL DE TRABAJO

De la fundamentación teórica y del planteamiento de los tres ejes de investigación se derivó la formulación de una hipótesis central de trabajo, a partir de la cual se estructuró la metodología de todo el trabajo. La hipótesis central que orientó el estudio, derivada de conocimiento previo, fue la siguiente:

La estructura de control en las empresas automotrices está determinada tanto por las políticas empresariales como por las políticas de industrialización. Dicha relación está mediada por las relaciones laborales y por las alianzas entre el Estado y los sindicatos. De donde:

El bajo nivel de reestructuración y modernización en la fase de sustitución de importaciones que permite un tipo de sindicalismo con mayor capacidad de negociación en las empresas automotrices determina que se presente una estructura de control caracterizada por:

- a) una organización mas burocratizada,
- b) un tipo de autoridad representativa basada en la estructura jerárquica organizacional,
- c) una mayor capacidad de decisión de los sindicatos sobre las políticas de empleo
- d) una mayor capacidad de decisión de los trabajadores sobre el proceso de trabajo.

En contraposición, el nivel alto de reestructuración y modernización en la fase de exportación da origen a un tipo de sindicalismo con menor capacidad de negociación ó a la ausencia del mismo, lo que determina que se presente una estructura de control del siguiente tipo:

- a) menos burocratizada,
- b) con un tipo de autoridad mas flexible basado en el profesionalismo en el trabajo,
- c) una pérdida de espacios de negociación de los sindicatos sobre las políticas de empleo, y
- d) una mayor intensificación en el trabajo

La respuesta de los trabajadores ante la estructura de control, en la fase de sustitución de importaciones, es básicamente de tipo conflictiva; y en la fase de exportaciones es de dos tipos: consensual cuando es alto el nivel de modernización, y conflictiva cuando es de intensa reestructuración.

8. METODOLOGIA

Para analizar los tres ejes y las tres dimensiones mencionadas con anterioridad, la metodología del trabajo incorpora diversas técnicas de recolección de información y técnicas de análisis. Desde revisión de documentos y entrevistas abiertas, hasta aplicación de una encuesta y análisis de censos de empleados, pasando por la observación directa, conforman una "multi-metodología". Realizar una investigación con diversas metodologías enriquece sustantivamente el conocimiento sobre el fenómeno tratado, ya que se incorporan diversos planos de la realidad, unidades de análisis y unidades de registro. Participan, también, en el análisis los principales actores sociales involucrados en el fenómeno. Todo esto permite contextualizar, matizar e interpretar de mejor manera los diferentes resultados para intentar una explicación mas global del fenómeno sobre bases sólidas de información.

Sin embargo, trabajar con diversas dimensiones y técnicas de recopilación conlleva importantes limitaciones: la principal es la dificultad o imposibilidad de relacionar dimensiones y unidades de análisis diferentes. Debido a que es un trabajo individual y no colectivo, la incorporación de distintas técnicas limita su utilización y profundidad en aras de privilegiar el conjunto del estudio.

El esquema analítico propone tres ejes, para lo cual se seleccionaron tres establecimientos fabriles ubicados en tres regiones diferentes de una misma firma automotriz. Es importante destacar que no se trata de un análisis de planta, sino de establecimientos industriales. La planta es una unidad mas específica que el establecimiento⁴. Estos tres establecimientos de Ford corresponden con los modos de industrialización ya que uno se funda y trabaja para el mercado interno (política de industrialización por sustitución de importaciones ISI); mientras que los otros dos son de reciente fundación, en términos relativos, y están orientados hacia el mercado exterior (política de industrialización para la exportación IPE). Uno corresponde con la etapa de industrialización via maquiladoras (intensiva en mano de obra) y el otro con la etapa de producción flexible (intensiva en tecnología). De esta manera se cuenta con tres niveles tecnológicos y organizacionales, tres tipos de relaciones laborales, tres localizaciones y tres tipos de trabajadores. Para verificar la hipótesis de trabajo planteada, desde el diseño de investigación se controlaron diversos aspectos: 1. el país, lo que permite controlar el sistema de relaciones industriales y las políticas de industrialización; 2. la firma, para controlar las diferentes políticas gerenciales de tecnología, organización, flexibilidad, empleo, etc., y, 3. el sindicato, para controlar las relaciones laborales. En otras palabras, se buscó comparar tres establecimientos evitando que las diferencias que se pudieran encontrar tuvieran un origen exógeno al fenómeno. La selección de casos aparece en el cuadro 1 Ejes

⁴ Se utiliza el término de establecimiento y no de planta o empresa, ya que es el que mejor se adapta a los distintos casos seleccionados. Las plantas son unidades territoriales de producción; si están juntas, esto es, en una misma dirección, conforman un establecimiento. Un establecimiento puede tener una o más plantas. Por su parte el concepto de empresa está básicamente referido al de razón social. Una razón social puede tener una o más plantas en diferentes ubicaciones. Una firma puede englobar diversas razones sociales.

Principales y Selección de Casos.

El eje de las políticas de industrialización analiza la industria automotriz en un plano general, tanto a nivel nacional, como sectorial y regional. El eje de la reestructuración industrial analiza las políticas gerenciales en cuatro ámbitos (descritos en el Esquema 2 Objeto de Estudio) y se ubica en el plano organizacional empresarial. Finalmente, el eje de las relaciones de dominación, analiza el aspecto laboral dentro del proceso de trabajo y la organización jerarquizada, las relaciones laborales, y las alianzas entre el Estado y los sindicatos, ubicándose con ello en el plano de la acción social y se centra en la regulación del trabajo, y en las políticas de empleo que conforman las estructuras de control.

Cada eje de la investigación fue operacionalizado, para efectos metodológicos, en forma independiente. Antes de presentar el cuadro sumario donde se sintetiza el planteamiento teórico-metodológico por eje, es importante señalar que el **método de exposición, el trabajo de campo y el esquema analítico, no coinciden en términos de su cronología y por tanto de su presentación.**

El estudio fue planteado, originalmente, a partir del **esquema analítico** que, como ya fue mencionado, privilegio el eje de las relaciones de dominación, a través de las estructuras de control, y en segundo término los ejes de la reestructuración industrial y de las políticas de industrialización. Antes de iniciar propiamente la investigación, se hizo un estudio piloto con las siguientes actividades: revisión bibliográfica de los tres ejes, visitas a plantas automotrices, y entrevistas con funcionarios, sindicalistas y trabajadores. Esto con el objetivo de operacionalizar las hipótesis, construir los instrumentos de recopilación de información, conocer la disponibilidad de información secundaria y el acceso a las plantas.

Después de definir el esquema, y ya con información primaria, se preparó el trabajo de campo. Si bien en términos generales se puede decir que se recopiló y analizó la información de los tres ejes paralelamente, en términos mas precisos, la realización del **trabajo de campo** tuvo diferentes tiempos. Se inició con las políticas de industrialización, posteriormente se estudio el eje de la reestructuración

industrial, y finalmente, el eje de las relaciones de dominación.

Las etapas en orden cronológico fueron las siguientes: la. Obtener el material sobre políticas de industrialización y su respectivo análisis (esta fue la primera actividad debido a que se trabajó con fuentes secundarias). 2a. Recabar la información sobre tecnología y nuevas formas de organización del trabajo en los tres establecimientos a través de las visitas a plantas y las entrevistas con expertos y directivos en las empresas.⁵ 3a. Recopilar la información sobre normatividad laboral, y sobre las estrategias de flexibilidad de los mercados internos de trabajo, para lo cual se entrevistaron miembros de los comités ejecutivos del sindicato y se revisaron reglamentos y documentos internos de las empresas. 4a. Conseguir las fuentes para el análisis de la calificación en el trabajo. 5a. Levantar la encuesta con trabajadores y realizar diversas entrevistas, y 6a. Recopilar la información sobre los grupos de oposición al sindicato y obtener entrevistas con líderes de los mismos. El hecho de que se mencionen diferentes etapas no significa que no hayan habido yuxtaposiciones de actividades en el tiempo.⁶

Por último, el **método de exposición**, que será descrito a continuación en la estructura del trabajo, inicia con el eje de industrialización (capítulo primero), continua con el eje de la reestructuración industrial (capítulos segundo, tercero, y parte del quinto) y, finaliza con el de las relaciones de dominación, a través de las políticas de empleo (capítulos cuarto, quinto y séptimo) y de la política sindical (capítulo sexto).

La operacionalización del Esquema 1 Ejes Principales, en

⁵ Esta estrategia siempre la he seguido para asegurar la obtención de la información de la firma o empresa, previo a la entrevista con trabajadores o expertos sindicales. Esto es así, porque una vez que la gerencia proporciona la información de su local, no 've con buenos ojos' el contraste de los datos con otros actores. No se pretende prejuzgar con ello las etapas del trabajo de campo en estudios de empresa en México, pero así es como se han conseguido buenos resultados. El ejemplo de este estudio es contundente: el corporativo de Ford me abrió sus puertas a las visitas y entrevistas, no así a la información escrita. Posteriormente, una vez que les mencionó que se habían realizado contactos y entrevistas con el sindicato, "las puertas se cerraron". No deja de ser interesante este aspecto al relacionarlo con la nueva filosofía de Ford que expresa una gran confianza en la gente. Una nota pormenorizada del trabajo de campo se encuentra en el Anexo IV.1 del capítulo cuarto.

⁶ Cabe destacar que se le dio seguimiento al proceso de reestructuración industrial y sindical a través de los líderes sindicales con los cuales se interactuó de muy distintas maneras: entrevistas, grabaciones, comidas, cenas, conferencias, congresos y talleres de trabajo.

términos de la selección de casos queda expresado en el Esquema 3 de la siguiente manera:

ESQUEMA 3 EJES PRINCIPALES Y SELECCION DE CASOS.

EJE PRINCIPAL EJES INTERVINIENTES	RELACIONES DE DOMINACION		
	RESTRUCTURACION INDUSTRIAL (DIMENSION ESPACIAL)	ZONA CENTRO	ZONA NORTE
ESTABLECIMIENTOS SELECCIONADOS	CUAUTITLAN	HERMOSILLO	CIUDAD JUAREZ
POLITICAS DE INDUSTRIALIZACION (DIMENSION TEMPORAL)	SUSTITUCION DE IMPORTACIONES	INDUSTRIALIZACION PARA LA EXPORTACION	
ESTABLECIMIENTOS SELECCIONADOS	FORD COMPLEJO CUAUTITLAN (4 PLANTAS)	FORD PLANTAS DE ENSAMBLE Y ESTAMPADO (2 PLANTAS)	FORD FAVESA SAN LORENZO (1 PLANTA)

Los ejes fueron operacionalizados en el cuadro teórico-metodológico, el cual sintetiza todas las metodologías utilizadas en la investigación. La operacionalización es presentada en el siguiente cuadro para cada uno de los ejes analíticos principales:

CUADRO: RESUMEN TEORICO-METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION

CONCEPTOS TEORICOS:

1. Eje relaciones de dominación: relaciones de dominación y estructuras de control.
2. Eje restructuración industrial: restructuración industrial y modernización industrial
3. Políticas de industrialización: modos de industrialización, fases de industrialización.

CONCEPTOS OPERATIVOS:

1. Eje relaciones de dominación: normatividad formal, calificación en el trabajo, capacitación en el trabajo, perfil socio-demográfico.
2. Eje restructuración industrial: automatización, técnicas de organización del trabajo, estructura ocupacional, flexibilidad de los mercados internos de trabajo y factores de localización industrial.
3. Políticas de industrialización: orientación del mercado, regulación gubernamental, estímulos y ventajas, prioridades regionales.

HIPOTESIS CENTRALES:

1. Eje relaciones de dominación:
 - a) el tipo de relaciones laborales al interior de las empresas automotrices está asociado con las políticas gubernamentales de industrialización.
 - b) en empresas exportadoras es mayor el control social que en las orientadas al mercado interno, debido a que se trata de un control menos directo basado en una menor burocratización y una menor intervención de las empresas sobre el espacio de trabajo.
 - c) el tipo de control está mayormente asociado con la organización del trabajo que con la tecnología en empresas exportadoras que en las orientadas al mercado interno.
 - d) prevalece una actitud más consensual en los trabajadores de producción de las empresas exportadoras modernizadas que en las orientadas al mercado interno y que en las orientadas al mercado externo y de intensa reestructuración.
2. Eje reestructuración industrial:
 - a) en plantas automotrices orientadas a la exportación es mayor el proceso de reestructuración y modernización tecnológica, organizativa y laboral que en plantas dedicadas al mercado interno.
 - b) en empresas con mayor tecnología es mayor la flexibilidad organizativa y laboral que en empresas con menor nivel tecnológico.
3. Políticas de industrialización:
 - a) la orientación básica del mercado en el sector automotriz está asociada con las políticas gubernamentales de industrialización.
 - b) en la fase de exportación es menor la capacidad del gobierno para orientar la industrialización.
 - c) en la fase de exportación es mayor el debilitamiento de la alianza Estado-sindicatos, que en la fase de sustitución de importaciones.

UNIDAD DE ANALISIS:

1. Eje relaciones de dominación: a) procesos de trabajo y b) estructuras organizativas dentro de los establecimientos industriales.
2. Eje reestructuración industrial: a) establecimientos industriales y b) plantas.
3. Políticas de industrialización: a) fases históricas de industrialización de la industria automotriz y etapas históricas de la industria maquiladora de autopartes, y b) firmas y razones sociales.

UNIDAD DE REGISTRO:

1. Eje relaciones de dominación: Ford Cuautitlán, en Cuautitlán, Estado de México; Planta de Ensamble y Estampado de Hermosillo, en Hermosillo, Sonora, y Favesa-San Lorenzo, en Ciudad Juárez, Chihuahua.
2. Eje reestructuración industrial: Ford Motor Co. Cooperativo de México, Ford Cuautitlán, Planta de Ensamble y Estampado de Hermosillo, y Favesa-San Lorenzo.
3. Políticas de industrialización: Secretaría de Programación y Presupuesto, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, Asociación de Maquiladoras y Secretarías de Desarrollo Estatal.

FUENTES DE INFORMACION:

1. Eje relaciones de dominación: personal en los diferentes niveles de la estructura organizativa, censos del personal sindicalizado, encuesta a trabajadores de producción, documentos internos de las empresas, contratos colectivos de trabajo, reglamentos internos de trabajo, y boletines y panfletos

...continuación Cuadro

- de los grupos de oposición a los comités sindicales.
2. Eje reestructuración industrial: personal en los diferentes niveles de la estructura organizativa, documentos internos, contratos colectivos de trabajo y reglamentos internos de trabajo.
3. Políticas de industrialización: Diario Oficial de la Nación, estadísticas del INEGI, estadísticas de la AMIA, contratos colectivos de trabajo, reglamentos internos de trabajo, documentos internos de las empresas y fuentes hemerográficas (periódicos y revistas).

TECNICAS DE RECOPIACION DE INFORMACION:

1. Eje relaciones de dominación: fuentes secundarias, censo de trabajadores de dos establecimientos, encuesta con 401 trabajadores, entrevistas estructuradas y no estructuradas con 20 trabajadores de diferentes niveles jerárquicos, y 15 expertos sindicales.
2. Eje reestructuración industrial: entrevistas estructuradas y no estructuradas con 32 expertos (gerentes, profesionistas, técnicos y analistas) de las gerencias y 15 con expertos sindicales (líderes y delegados), revisión de fuentes secundarias, visita y recorrido por las plantas (15 visitas).
3. Políticas de industrialización: revisión de fuentes secundarias, entrevistas con 22 personas relacionadas con la industria automotriz y maquiladoras de autopartes (4 funcionarios públicos y 3 funcionarios privados, y 15 gerentes de empresas).

TECNICAS DE ANALISIS:

1. Eje relaciones de dominación: a) análisis estadístico (χ^2 cuadrada, hiloglineal, discriminantes), c) análisis descriptivo y d) análisis de contenido.
2. Eje reestructuración industrial: a) análisis descriptivo, b) análisis de clasificación y c) análisis de contenido.
3. Políticas de industrialización: a) análisis descriptivo y b) análisis de contenido.

NUMERO DE CASOS:

1. Eje relaciones de dominación: 3 establecimientos; censos: 3,761 trabajadores de Cuautitlán en 1986; 668 de Hermosillo en 1986 y 1,998 en 1990; encuesta: 145 en Cuautitlán en 1988, 103 en Hermosillo en 1990 y 153 en Favesa-San Lorenzo en 1988.
2. Eje reestructuración industrial: 3 establecimientos industriales con 7 plantas.
3. Políticas de industrialización: 3 fases de industrialización de la industria automotriz (CKD, sustitución de importaciones y exportaciones) y 3 etapas de la industria maquiladora de autopartes.

9. ESTRUCTURA DEL TRABAJO.

Como se indicó anteriormente, el método de exposición es diferente al presentado en el esquema analítico y en la metodología de la investigación. El trabajo se compone de siete capítulos y una conclusión final, además de la presente introducción y una sección de anexos. Cada capítulo está dividido en dos secciones y éstos en distintos apartados; al final del capítulo se incluye una breve sección de

consideraciones finales. Los anexos correspondientes a cada capítulo se encuentran al final del documento. Dentro de los anexos se encuentran varios decretos gubernamentales, el cuestionario para trabajadores, los guiones de entrevista y de observación, y las estadísticas de fuentes secundarias y primarias. La discusión teórica es presentada al inicio de cada uno de los siete capítulos, se encuentra además en la esencia del esquema analítico presentado en esta introducción, y se retoma al final de todo el trabajo. Los aspectos metodológicos son profundizados en varios capítulos. Al final del documento se encuentra la bibliografía general que incluye tanto la bibliografía citada como aquella que solo fue revisada pero no se incorporó en el texto.

A continuación se presenta el esbozo de cada capítulo comenzando con las preguntas centrales que se formularon al inicio de este trabajo (basadas tanto en la literatura previa a 1986 como en la experiencia de investigación del autor), siguiendo con las preguntas modificadas (a partir del primer acercamiento con el objeto de estudio, y conforme avanzaba la reestructuración dentro de las empresas y era mas nítida la política gubernamental de fomento a las exportaciones), y terminando con un breve descripción del contenido de cada uno. Cada capítulo es dividido en dos secciones. Por una decisión de exposición no se presenta en un sólo capítulo o sección el marco teórico, por tanto, cada capítulo presenta por separado una revisión o discusión teórica de la cuestión que se esté tratando.

El capítulo primero versa sobre el cambio de política de sustitución de importaciones por el de exportación en las políticas gubernamentales y en el sector automotriz. Inicialmente las preguntas fueron: ¿cuál es el papel del gobierno en el cambio de orientación del mercado en el sector automotriz? y ¿cuál es la función del gobierno en el proceso de reestructuración industrial en dicho sector? Reformuladas las preguntas quedaron: ¿la estrategia de modernización y liberalización comercial presupone una menor intervención estatal en el desarrollo de la industria del automóvil?.

Para responder esto se discute, en la primera sección, el papel del gobierno en el desarrollo industrial a partir de las

teorías del ciclo de vida del producto, de la nueva división internacional del trabajo, de la regulación y de la producción flexible, ya que éstas se sustentan en las relocalizaciones fabriles a partir de las decisiones de los empresarios, de las firmas o de contextos estructurales ineludibles, y otorgan un papel marginal o priotirtaio a los Estados de los países de reciente industrialización (NICs). Previo a la consideración sobre el papel del Estado se exponen las características principales de cada teoría y algunas de sus críticas. Estas teorías han venido desarrollándose desde finales de los sesentas, a la par que la IPE se asienta en los NICs. La segunda sección, la mas larga de todo el trabajo, corresponde a la historia del desarrollo de la industria automotriz en México, desde 1925 hasta la fecha. Se presenta la evolución de las empresas terminales, la producción y el empleo en el sector, así como el de las plantas maquiladoras de autopartes a lo largo de su historia. Particular importancia tiene presentar y revisar el contenido de los distintos decretos y reglamentos que han formulado los gobiernos, para establecer con ello las fases y etapas del sector. En esta sección sobresale análisis conjunto de las plantas automotrices terminales y de las maquiladoras de autopartes.

Se le dedica un gran espacio a esta segunda sección debido a diversas razones. La primera es que las políticas de industrialización es uno de los tres ejes principales del estudio (al segundo se le brindan dos capítulos y al tercero, el central, cuatro capítulos). La segunda es que para sustentar las hipótesis formuladas se requirió exponer los contenidos de los decretos. Y la tercera es que analizar la industria automotriz sin presentar su evolución representaría una laguna importante. Dividir este capítulo en dos hubiera sido útil, pues haría mas ligera su lectura, pero rompía con la evolución de los decretos y su comportamiento económico por fases. En los anexos de este capítulo se encuentran los decretos de la industria automotriz y de la industria maquiladora, así como un listado de empresas automotrices y de autopartes en el norte de México elaborado por el autor.

El capítulo segundo trata sobre la firma Ford Motor Company. La pregunta central es, ¿cuáles son los principales

rasgos históricos de la industria automotriz, en el nivel mundial, que permiten comprender la evolución de dicha actividad en México?. Esta pregunta inicial se reformuló de la siguiente manera: ¿qué relación tiene la evolución de una firma automotriz multinacional con el desarrollo específico de sus filiales en México?.

El capítulo se divide en dos secciones, en la primera se expone en forma breve la historia de la Ford Motor Co. nacida en Estados Unidos. Se hace hincapié en el auge y crisis de las formas de producción en la Ford: la producción masiva rígida, la internacionalización de la producción y la producción masiva flexible, así como en la estrategia reciente de las coinversiones conjuntas. Y en la segunda sección se presenta una breve historia de la firma en México, con énfasis en la producción y en la orientación exportadora actual, así como una breve historia de cada establecimiento,

En el capítulo tercero se analiza el cambio tecnológico y organizativo en Ford de México. La pregunta formulada originalmente fue: ¿cuál es el nivel de restructuración tecnológica, organizacional y ocupacional en la industria automotriz en México?. Posteriormente cambió la interrogante a: ¿la restructuración y la modernización industrial se presentan sólo en empresas de alta tecnología?, ¿sólo en empresas exportadoras?, ó ¿se presenta de igual manera para todas ellas?. Y en cuanto al proceso de flexibilidad de los mercados internos de trabajo se preguntó: ¿existe una estrategia de adaptación similar en todas las plantas?, ¿dicha estrategia o estrategias dependen del nivel de tecnología alcanzado?. El capítulo también es dividido en dos secciones.

En la primera se revisa la literatura que eleva las innovaciones tecnológicas, organizativas y flexibles, en una transformación del modelo de producción. Posteriormente se revisan estos elementos para la industria automotriz en México. Y en la segunda se presenta la evidencia empírica de los cambios tecnológicos y organizacionales en los tres establecimientos previamente seleccionados. Se expone una breve descripción de la automatización flexible y de los nuevos métodos de organización adaptados en cada planta. Se clasifica, además del nivel tecnológico, la estrategia adaptada en cada establecimiento de

flexibilidad de los mercados internos de trabajo.

En el capítulo cuarto se revisan las políticas de selección y capacitación en Ford de México. Originalmente la pregunta fue elaborada de la siguiente manera: ¿la "nueva" industria automotriz requiere mayores niveles de capacitación de la mano de obra?. Esta pregunta se modificó en los siguientes términos: ¿las plantas de mayor tecnología y exportadoras mantienen mayores niveles de capacitación que las plantas orientadas al mercado interno?. ¿Son distintos los perfiles socio-demográficos de la mano de obra en plantas de mayor tecnología?.

En la primera sección de este capítulo se discute la importancia de las políticas de selección de personal y de capacitación en el "nuevo modelo de producción". Y en la segunda sección se presenta el análisis estadístico de la información recabada en la encuesta a trabajadores, acerca de dichas políticas. Se analizan los tres establecimientos de Ford previamente seleccionados.

Por su parte, el capítulo quinto analiza las políticas de calificación de los establecimientos de Ford en México. En un principio se preguntó si con las nuevas tecnologías duras y blandas ¿hay descalificación o recalificación en el trabajo?. Posteriormente se planteó ¿qué resultado tiene la calificación a partir de sus diferentes acepciones?, ¿qué papel juega la calificación, definida en su acepción organizacional, en el proceso de reestructuración y qué relación tiene la calificación "organizacional" con la estructura de control gerencial?.

En la primera sección se revisa la discusión sobre la calificación y las nuevas tecnologías, en donde tiene particular interés el debate sobre la calificación y el control sobre el trabajo. Se discute la definición de la calificación y se presentan tres ámbitos de correspondencia con dicho concepto. En la segunda sección se presenta la evidencia empírica del análisis de la calificación. La sección se divide en dos: en la primera se exponen los resultados de tres ámbitos de la calificación (individual, laboral y organizacional), con base en censos al personal sindicalizado y encuestas a trabajadores; se examinan los tres establecimientos. Y en la segunda parte se presenta un análisis estadístico del ámbito "organizacional" de la calificación a partir de los censos de trabajadores en

Cuautitlán y Hermosillo. Es conveniente mencionar que, en la literatura especializada sobre México, son verdaderamente escasos los análisis estadísticos de trabajadores con fuentes sólidas de información. Por ello, el tratamiento de censos de personal en este capítulo, le otorga un particular valor a dicha fuente y a sus resultados.

Respecto al **capítulo sexto** se discuten las estrategias sindicales y la flexibilización laboral en Ford de México. La pregunta central fue: ¿existen distintos tipos de sindicalismo en las plantas según su nivel de tecnología?. Posteriormente se preguntó ¿la actitud participativa y colaborativa que se requiere en el "nuevo modelo" está aparejada con un sindicato también participativo?.

En la primera sección se expone la discusión sobre la existencia de un nuevo tipo de sindicalismo y un nuevo modelo contractual a la luz de la flexibilidad laboral. Especial atención tiene el caso de las relaciones laborales en la industria maquiladora. En la segunda sección se presenta una breve historia del sindicato de Ford, particularmente la de los comités locales de Cuautitlán y Hermosillo. Se enfatizan los cambios en el tipo de sindicalismo a partir de las estrategias de flexibilidad en el ámbito de la regulación contractual. Este capítulo contiene un extenso apartado de anexos en donde son presentadas tanto la cronología del sindicato de Ford, desde 1927 hasta nuestros días, como una comparación de los contenidos de los contratos colectivos.

Finalmente, el **capítulo séptimo** revisa el tipo de control y la respuesta de los trabajadores de Ford ante el proceso de reestructuración y modernización industrial. Se preguntaba al inicio si las nuevas tecnologías ¿requieren una mano de obra mas involucrada? Esta pregunta se transformó por las siguientes: ¿cuál es la opinión de los trabajadores sobre las nuevas tecnologías y las nuevas exigencias en el trabajo? y ¿dicha opinión está relacionada con el tipo de trabajo que se realiza en plantas con nuevas tecnologías?.

La primera sección de este capítulo contiene el debate sobre el control social de las empresas, con énfasis en la flexibilidad y el tipo de control "tecnocrático". Se describen las características de este tipo de control y el impacto de la

reorganización industrial en dichas estructuras. Se discute además acerca de la participación de los trabajadores en el "nuevo modelo de producción" y de la percepción de los trabajadores hacia el mismo. Por último, en la segunda sección se analiza estadísticamente la relación entre percepción de los trabajadores y variables socio-demográficas y socio-laborales de los mismos. Para ello se construye la variable percepción a partir de una batería de preguntas incluidas en el cuestionario para trabajadores de producción. El capítulo concluye con una reflexión sobre los ámbitos contenidos en el control "tecnocrático" en Ford.

Un asunto general que se puede encontrar a lo largo de todo el trabajo es el siguiente: la importancia del factor humano en el "nuevo modelo" de producción. En otras palabras, destacar el papel que han cobrado los trabajadores directos de producción en el proceso de reestructuración y modernización industrial. De ello se deriva una pregunta principal que también fue una preocupación general y que estuvo presente en diferentes secciones del texto: ¿cuáles son los beneficios laborales para los trabajadores en la nueva industria automotriz exportadora, reestructurada, modernizada y flexible?.

AGRADECIMIENTOS

Uno de los problemas de escribir un amplio trabajo de investigación a lo largo de cinco años es recordar a todas las personas que de una u otra manera y en grados diferentes colaboraron en el estudio. Esto lleva el temor de escribir una lista incompleta. De antemano pido disculpas a todos aquellos que no aparecen en la siguiente lista, a pesar de haber colaborado en este trabajo.

En primer lugar, y en el nivel institucional, quiero expresar mi gratitud a las instituciones de El Colegio de la Frontera Norte (COLEF), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), El Colegio de México (COLMEX), el Programa Interdisciplinario de la Mujer (PIEM) de dicho colegio, el Programa de Estudios Mexicanos de la Universidad de Texas en Austin, y la Fundación Friedrich Ebert, por haberme facilitado apoyos financieros y logísticos para el desarrollo del conjunto del presente estudio, o de alguna de sus secciones.

En segundo lugar, y en términos individuales, deseo agradecer, en primera instancia, la enorme colaboración de mi directora de tesis, Orlandina de Oliveira, quien me brindó desde el inicio de la idea, tiempo, dedicación, lecturas acuciosas, críticas enriquecedoras y una amable paciencia. En segunda instancia, quiero agradecer los valiosos comentarios y apoyos del comité lector compuesto por Fernando Cortés, Enrique de la Garza y Francisco Zapata. En tercera instancia agradezco las lecturas, y los apoyos y valiosos comentarios al trabajo en su conjunto o a secciones y apartados específicos de las siguientes investigadores: Rosa María Rubalcaba, Rainer Dombois, Jorge Padua y Brígida García. En cuarta instancia deseo agradecer los apoyos bibliográficos y diversos comentarios generales de los siguientes profesores: Sergio Sandoval, Jordy Micheli, Arnulfo Arteaga, Alfonso Mercado, Leonard Mertens, Harley Shaiken, Ludger Pries, Vania Salles, Maritza Sotomayor y Jorge Alonso.

En tercer lugar, quiero expresar mi gratitud a todas aquellas personas que me asistieron en la elaboración del trabajo, bien sea del conjunto del mismo o en alguna de sus secciones o apartados. Particularmente a la asistencia, en primer término, de Miguel Angel Ramírez, y en segundo término de

Gabriela Escalante, Alma Hernández, Socorro Díaz, Gustavo Mendoza, Nora Hernández, Wallburga Forster, Cinthya Godoy, Matilde Menchaca y Norma Iglesias. También agradezco las facilidades para el desarrollo del trabajo de campo que me brindaron Jesús Montenegro, José Luis Castro y Pablo Woo.

Por supuesto, el estudio no hubiera sido posible sin el apoyo desinteresado de los propios involucrados en el proceso de transformación tanto productiva y organizacional de las empresas, como de las políticas gubernamentales de industrialización en México. Por ello, finalmente, deseo expresar mi gratitud por la información proporcionada a los directivos del corporativo de Ford Motor Co. en la Ciudad de México, así como a las gerencias de diversas plantas de Ford en el país, particularmente la de Hermosillo y Favesa, y de otras firmas como General Motors y Chrysler. Asimismo a la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, y a la Asociación de Maquiladoras en Ciudad Juárez, Nuevo Laredo y Tijuana. A los funcionarios de la actual administración federal y de la pasada, encargados de la Industria Automotriz y de la Industria Maquiladora de Exportación de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. También quiero agradecer, en forma particular, el enorme apoyo brindado por los miembros de diferentes comités locales del sindicato de Ford en Cuautilán y Hermosillo, así como a los integrantes de diferentes comités nacionales del sindicato de Ford en México. Agradezco de igual manera a todos los trabajadores y trabajadoras de producción, trabajadores de mantenimiento, ingenieros, técnicos y superintendentes que, a través de responder entrevistas, cuestionarios o en simples pláticas, apoyaron este estudio.

Finalmente quiero agradecer, de manera particular, el constante apoyo a mi trabajo que Jorge Bustamante me ha ofrecido a lo largo de estos años.

Madrid, 31 de agosto, 1993.

CAPITULO PRIMERO

**DE LA POLITICA DE INDUSTRIALIZACION
POR SUSTITUCION DE IMPORTACIONES
A LA DE EXPORTACION**

DE LA POLITICA DE INDUSTRIALIZACION POR SUSTITUCION DE IMPORTACIONES A LA DE EXPORTACION.

Hace dos décadas el gobierno mexicano argumentaba la importancia que la política de sustitución de importaciones mantenía en aquella época; pero desde mediados de los ochenta la política de industrialización dio un fuerte giro para orientarse a la exportación de manufacturas. La industria automotriz en México no sólo no fue ajena a dicho cambio, sino que se erigió en el primer ejemplo de esta ruptura de modelos de industrialización. Paralelo a esta situación se ha presentado un proceso de restructuración y modernización industrial del sector automotriz. Cabe preguntarse entonces ¿si la reorganización en las plantas automotrices ha estado o no relacionada con una transformación mayor en las políticas de industrialización?. En este sentido las preguntas básicas en este capítulo son las siguientes: ¿Cuál es el papel del gobierno en la definición y orientación de las políticas de industrialización en México? es decir, ¿es diferente en cada modelo de industrialización?, y ¿cómo afecta este cambio de política en el nivel macro las propias políticas gerenciales tecnológicas, organizativas y ocupacionales en las empresas?.

La idea central que se tratará de desarrollar en este primer capítulo es que la restructuración industrial del sector automotriz está relacionada con la participación gubernamental, a través de las políticas de industrialización.¹ Esta idea se opone con aquella que considera al gobierno como un "títere" de la dinámica económica internacional y que, por tanto, su estudio es de poca utilidad dado que el gobierno tiene un comportamiento constante, y no representa un actor central para explicar las relaciones al interior de las plantas.

Partiendo de estas ideas, la importancia del estudio de las políticas de industrialización tiene una doble connotación para el presente trabajo. En primer lugar, permite acercarse a la comprensión del momento de transición o de ruptura de los

¹ Es importante mencionar, desde este momento, que en este trabajo no se está preguntando si existen o no políticas de industrialización; ello se da por supuesto. Lo importante por destacar es si la definición de prioridades, el establecimiento de estrategias, y el otorgamiento de subsidios y controles, tienen o no importancia para comprender la situación actual cambiante de la industria.

modelos de industrialización, lo que conforma el contexto nacional en donde se inserta el desarrollo de la "nueva industria automotriz" establecida en el norte de México y, dentro de ésta, las estructuras de control al interior de las empresas -que se verán en capítulos posteriores. Y en segundo lugar, permite comprender el cambio en la capacidad de negociación de los sindicatos debido a la modificación en la relación Estado-Sindicato.

PRIMERA SECCION. REVISION TEORICA EN TORNO AL PAPEL DEL GOBIERNO EN EL DESARROLLO INDUSTRIAL.

Las políticas gubernamentales de industrialización participan tanto en la conformación de las "nuevas industrias automotrices" como en el contexto bajo el cual operan las transformaciones productivas e industriales al interior de las empresas.

Algunos autores como Jenkins (1984), Beneth y Sharpe (1985), y Dombois (1985, 1990), han trabajado esta idea en el caso de la industria automotriz en México. La tesis que éstos sostienen es que la inversión de nuevas plantas se debe a los subsidios otorgados por el gobierno, más que al bajo costo de la mano de obra. Esta tesis se confronta con los resultados de otras teorías que predominan desde mediados de los sesenta, como la teoría del ciclo de vida del producto y la nueva división internacional del trabajo, las cuales otorgan a los gobiernos locales un papel secundario en el proceso de industrialización.

Los cambios importantes que sufrió la industria de la manufactura en el nivel internacional, a partir de la década del sesenta, generaron la construcción de nuevas teorías que explicaron los fenómenos de la proliferación de procesos productivos segmentados y la relocalización industrial (conocidos en la literatura económica como el fenómeno de la subcontratación internacional). Estas teorías otorgan a los gobiernos un papel secundario en la definición y desarrollo de los modelos de industrialización para la exportación. Se parte de que la dinámica de la economía internacional o las decisiones de las compañías multinacionales son las propulsoras de los cambios en las industrias en los diferentes países, y que los gobiernos se ajustan a estas nuevas modalidades de operación, por lo que su actividad se relega a la competitividad con otros países o regiones, por atraer y mantener inversiones directas por medio de paquetes de subvenciones que son ofrecidos a las empresas.

Por su parte, otras teorías, que explican también las nuevas estrategias de industrialización en los NICs, resaltan el rol del Estado. Tal es el caso de la teoría de la regulación y del mas reciente enfoque de la producción flexible. Veamos en

forma resumida los postulados de dichas teorías, algunas de sus características principales, algunas críticas que se les pueden formular y el papel que cumple el Estado dentro este profundo proceso de relocalización industrial y transformación productiva, organizativa y laboral.

1. LA TEORIA DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

En un breve artículo de 18 páginas publicado en 1966, Raymon Vernon presenta su teoría del ciclo de vida del producto (CVP) para explicar la inversión extranjera directa norteamericana en los países de menor desarrollo (LDCs). Formula nuevos conceptos e hipótesis, a partir del análisis del comercio internacional. Contrario a la teoría del equilibrio y a la perfección en los mercados, CVP pone las decisiones de los empresarios en el centro de la explicación de la inversión externa en los LDCs; para ello se remonta al inicio histórico de la producción de manufacturas que ahora son producidas y exportadas desde estos países. La pregunta implícita en su multicitado artículo es porqué la inversión en los LDCs, en aquella década, es tan específica en cuanto al tipo de industria y proceso de producción?.

El argumento central del CVP es que diferentes productos en distintas ramas de producción comportan ciclos de vida similares: nacimiento, adolescencia, edad media y madurez. Los ciclos corresponden, según mencionan Barnet y Muller (1974), a las diferentes fases económicas: de 1948 a mediados de los 50 consistió en la creación de nuevos productos y en la necesidad de producción y venta masiva (empresarios "pioneros"); la segunda fase, que abarca los años de 1951 a 1960, convierte a los capitales nacionales en transcontinentales, desarrollando con ello un mercado de exportación principalmente dirigido hacia Europa (empresarios "sobrevividos"); la tercera fase, edad media, marca el periodo en que los "pioneros" deciden nuevamente hacer frente a la reducción de sus beneficios oligopolistas y construyen fábricas en el extranjero para producir para los mercados locales (sustitución de importaciones). Finalmente, la fase cuarta, la madurez, que comienza a principios de los años setentas consiste en la lucha establecida entre oligopolios dentro del mercado norteamericano. Japón y en menor medida los

países europeos, una vez recuperados económicamente, invaden de mercancías al mercado nacional trasladando fábricas hacia países de bajos salarios, y ventajas y dispensas considerables. Se establece de esta manera la "fábrica para el mercado mundial".

En su artículo de 1966, Vernon menciona las características básicas de las etapas del CVP: En la primera etapa los diferentes empresarios "pioneros" deciden lanzar nuevos productos en el mercado de los países industrialmente avanzados (IACs), a partir de que ellos son los que mejor conocen las oportunidades y nichos potenciales de ese mercado. Esto produce que los pioneros mantengan una alta tasa de inversión en investigación y desarrollo, en las líneas de productos que prometen substituir capital por trabajo o prometen satisfacer necesidades de altos ingresos. Por lo que la inversión en desarrollo de nuevos productos, en esta primera etapa, se explica "por una mayor efectiva comunicación entre el mercado potencial y los potenciales proveedores del mercado", esto es, una efectiva comunicación entre productores con consumidores, proveedores y competidores potenciales. (Vernon 1966:193).²

Vernon desea ir mas allá de los costos de factores relativos y consideraciones de transportación (que son usualmente los que se analizan bajo la premisa económica de que es racional el proceso de toma de decisiones). Menciona que existe una cantidad importante de inseguridad para el esfuerzo exitoso, sobre las dimensiones últimas del mercado, las especificaciones de los inputs para su producción y las especificaciones de los productos (Vernon 1966:195). Por ello, encuentra otra explicación que es la amenaza de pérdida del statu quo por parte de los competidores.

La segunda etapa es la maduración del producto. Cuando la demanda crece toma lugar un cierto grado de estandarización y de su variabilidad.³ Conforme hay aceptación de esta

² Si bien el know how es el mismo para pioneros y competidores en Estados Unidos y otros países desarrollados, el acceso a él marca la gran diferencia. En ese sentido se establece que, "la búsqueda de know how, es una parte inseparable del proceso de toma de decisiones, y la facilidad relativa de acceso a dicho conocimiento es una función de la proximidad geográfica" (Vernon 1966:92). De donde el acceso al conocimiento afecta profundamente el resultado de inversión.

³ La diferenciación en los productos no se inhibe en esta etapa sino, por el contrario, se fortalece para evitar a los competidores. La variedad es resultado de la especialización.

diferenciación del producto, empieza a ser típico una creciente aceptación de estandarización de ciertas generalidades, con lo cual declina la flexibilidad, se extiende la escala, y la estandarización y los costos empiezan a ser el factor central de competitividad. Los competidores entran en escena y entonces se analiza la conveniencia de exportar hacia otros grandes mercados de países avanzados o producir desde ellos para vender en los mercados locales. (Vernon 1966:196)

Vernon señala que producir afuera demanda una alta estandarización del producto suficientemente alta como para hacer que los gastos de traslado (especialmente si hay mano de obra cara) no sean obstáculo.⁴

La decisión de los empresarios, en esta segunda etapa, responde de igual manera a factores adicionales a los costos de oportunidad. La relocalización como decisión racional en atención al costo de la mano de obra "es sospechosa, por los enormes esfuerzos y costos. Pero la amenaza de otro competidor estimula la acción mas que la oportunidad de poder ser" (Vernon 1966:200). En esta fase los competidores pueden impulsar la producción de los mismos productos debido a que la inseguridad puede ser reducida imitando el camino e investigando la misma área, lo cual menciona Vernon. "...puede no optimizar el camino de inversión e incluso ser costoso, pero al menos distribuye el statu quo". (Vernon 1966:201)

Finalmente, la etapa avanzada, es la estandarización del producto. Cuando hay una considerable volumen de escala y el grado de imprecisión es suficientemente bajo, se justifican inversiones inflexibles y activos de capital intensivo. Aquí los LDCs ofrecen ventajas competitivas en la localización de la producción. La suposición de Vernon es que los productos altamente estandarizados, que tienden a tener una buena articulación, acceso fácil al mercado internacional y largas ventas sobre la base del precio, no tienen ningún problema acerca de la información del mercado, y podrán evitar los problemas de calificación de la mano de obra, mantenimiento, etc., y, por tanto, trasladar la producción hacia países menos

⁴ Este autor señala que: si las economías de escala están suficientemente explotadas, la principal diferencia entre dos lugares para producir son los costos de trabajo.

desarrollados bajo el esquema de una producción vertical integrada (Vernon 1966:203). Ahora sí, los costos laborales serán la atracción principal que permite dibujar regiones de inversión en esos países. Los movimientos de segmentos de producción a los LDCs son considerados por el enfoque del CVP como la última fase del mismo. (Lutz y Kihl 1990:116)

La hipótesis de Vernon (1966:201) en esta fase, es que la exportación del producto será sustituida después por la importación del mismo.

El autor observa que, una alternativa para el estudio de este fenómeno, "aún poco generalizado", es analizar el patrón de comercio internacional en lugar de la inversión internacional. La teoría del CVP no pretende explicar ni toda la inversión ni todo el proceso de innovación industrial, sino sólo aquel que lleva a determinados empresarios a invertir en LDCs.

El enfoque del CVP ha tenido diversas aplicaciones empíricas. El primer exponente de este paradigma fue Vernon en 1966⁵, y luego autores como Barnett y Muller (1974) mantienen esta línea en la explicación de la expansión mundial de las corporaciones transnacionales. Drucker (1979 y 1980) y Grunwald y Flann (1985) utilizan esta teoría y desarrollan el concepto de "producción compartida" para explicar el fenómeno de la internacionalización del capital y de la reestructuración industrial entre México y Estados Unidos.

Una reciente aplicación del CVP intenta explicar los cambios en los patrones en las ventajas comparativas (Lutz y Kihl 1990). Estos autores observa que las ventajas comparativas no son estáticas y cambian para favorecer o inhibir las inversiones, además los productos se encuentran en diferentes etapas del ciclo. Traspasan las cuestiones centrales de la teoría y ponen especial énfasis en la **dinámica en las estrategias de industrialización de los gobiernos** (proteccionismo, apretura, etc.) son centrales y pueden cambiar en uno u otro sentido las ventajas comparativas para la relocalización de la inversión (Jenkins 1992; Lutz y Hihl 1990;

⁵ Consúltense los artículos de Vernon R. (1966) "International investment international trade in the product cycle", en Quarterly Journal of Economics, vol. 50, núm. 1, 1966. Y Vernon (1979): "The product cycle hypothesis in a new international environment", en Oxford Bulletin of Economics and statistics, vol. 41, 1979.

Wilson 1990). Los cambios demográficos y aquellos en la calificación de la mano de obra a través de los sistemas educativos son buenos ejemplos de ello. Las modificaciones en las líneas de los productos, que continúa en los IACs, se refleja en cambios en las ventajas comparativas, a las cuales se añaden otras ventajas. Lutz analiza los países recientemente industrializados (NICs) y su relación con los IACs y encuentra, como sugiere la teoría, que una variedad de factores más allá del ciclo de vida, son relevantes para comprender los vínculos comerciales entre IACs y NICs. Encuentra que, entre 1968 y 1979 algunos LDCs han seguido un patrón que soporta la teoría del CVP. El resultado general indica que diferentes NICs pueden seguir diferentes políticas en tiempos de crisis, y que no todos los países siguen el camino del ciclo del producto, ni en todos los períodos, ni todos los IACs están envueltos en la exportación de capital de la misma manera. Que el cambio de patrón de los nuevos NICs (NICs 2), poco tiene que ver con los primeros NICs (NICs 1), y al igual que los primeros, la dinámica proviene de los IACs. (Lutz y Hihl 1990:131). Esto debido a que los costos laborales han declinado sustantivamente dentro del valor total de la producción (menos del 10% de los costos); y porque la teoría del CVP encaja especialmente para la explicación de los NICs cuando la economía global crece, y en tiempos de crisis encaja menos (por los estrategias proteccionistas).

Finalmente, el gran valor de CVP desarrollado por Vernon, es la previsibilidad de la teoría, a partir de la investigación empírica en el comercio y la inversión internacional. Lo que en 1966 era apenas la primera manifestación de lo que sería un patrón de relocalización global de empresas y uno de los mayores eventos significativos en la historia reciente, fue claramente previsto por esta teoría. A diferencia de las teorías que se verán enseguida ex-post, la del ciclo del producto fue ex-ante. Mas aún, los patrones de algunos NICs como Taiwán y Corea han seguido el CVP. (Lutz 1987)

2. LA TEORIA DE LA NUEVA DIVISION INTERNACIONAL DEL TRABAJO

A mediados de los años setenta se consolida una interpretación teórica sobre un proceso de gran importancia a

nivel mundial: el cierre de plantas y el traslado de procesos productivos y de inversión directa de los IACs hacia los LDCs en busca de reducir los costos de producción. Este proceso, conocido también como exportación de manufacturas, ha generado un fenómeno de desindustrialización de los primeros, y de creciente industrialización en el caso de los países subdesarrollados. (Bluestone, Harrison y Baker 1981; Frobel, Jürgens y Kreye 1977)

La teoría de la nueva división internacioanl del trabajo (NDIT) surge ante la necesidad de explicar el movimiento del capital hacia los NICs, iniciado en los sesentas entre países con estrechas relaciones geográficas y comerciales. (Frobel, Jürgens y Kreye 1981:18). Particularmente el establecimiento de industrias de ensamble para la exportación en Hong Kong, Taiwán y Singapur.

Se trata de un enfoque estructuralista, a diferencia de la teoría anterior, que da prioridad a la valorización de capital en su esquema analítico.⁶ Considera que las condiciones de subdesarrollo que existen en los NICs son un resultado histórico creado por el propio capital en su movimiento, que ha producido que sea mayor la valorización en estos países que en los IACs. En ese sentido menciona que la internacionalización de la producción no es un problema de políticos, gobiernos o empresarios incapaces; ó caprichos de empresarios individuales, o bien estrategias nacionales; es una cuestión estructural y representa la posibilidad de subsistencia de una empresa. (Frobel, Jürgens y Kreye 1981:15-17).

Los principales antecedentes que obligaron a las empresas a trasladar sus segmentos productivos son de dos tipos, económicos y laborales. Entre los económicos destacan: a) altas tasas altas de desempleo;⁷ b) reducciones en el volumen de la

⁶ La NDIT considera que la valorización del capital es la principal ley del capitalismo. Su enfoque es claramente estructuralista: la evolución del sistema capitalista Economía-Mundo es un resultado necesario, a partir del despliegue de todas aquellas combinaciones de las distintas formas de valorización y acumulación del capital; del movimiento de siglos del propio capital que creó el conjunto de condiciones donde opera el mismo; de la evolución de dichas condiciones y del ejército industrial de reserva o fuerza de trabajo casi inagotable en los LDCs y explotable a discreción. (Frobel, Jürgens y Kreye 1981:38 y ss)

⁷ En 1975 la tasa promedio de desempleo para los países del OCDE era del 5%. Cabe señalar que en 1990 las tasas de desempleo en estos países han aumentado a dos dígitos.

producción: excedentes de capacidad, reducción de jornadas y desempleo; c) sobre-producción, y d) crisis fiscal del Estado (circulo vicioso: mayor desempleo-menores impuestos; y mayor necesidad de aportar recursos para estimular la inversión, disminuir el desempleo y las tensiones sociales). Y entre los laborales se tienen: a) altos costos de la mano de obra en estos países, b) altas tasas de sindicalización y c) altos salarios y prestaciones.

La tesis central que mantiene la NDIT es que los LDCs se convierten cada vez mas en la sede de industrias de transformación cuya producción es plenamente competitiva en el mercado mundial.⁸ Se trata de una mutación "de los últimos 500 años": una evolución cualitativamente nueva de la economía mundial (Frobel, Jürgens y Kreye 1981:17-18). La racionalización (despidos y automatización) en los IACs no basta -argumentan estos autores-, se requiere el desplazamiento de la producción hacia otras zonas donde la mano de obra sea mas barata y disciplinada para el trabajo industrial. A esta tendencia que pone en tela de juicio la división tradicional del mundo, y obliga a una creciente división de las procesos de producción parciales en diferentes centros a nivel mundial, la definen como NDIT.

La teoría parte de una pregunta central, ¿por qué es menor la valorización y acumulación en la producción en los centros tradicionales que en los nuevos emplazamientos en las condiciones actuales? (Frobel, Jürgens y Kreye 1981:53).

Estos autores encuentran tres características de los NICs que permiten una mayor valorización:

1. la potencial y casi inagotable fuerza de trabajo con las siguientes características: muy barata, puede movilizarse a cualquier hora; requiere poca formación para alcanzar una productividad similar; puede desgastarse mas rápidamente y puede elegirse de forma muy específica (muy jóvenes, sin experiencia laboral y no calificados);
2. la fragmentación del proceso productivo que permite que la mayor parte de las fases sean realizadas por una fuerza de trabajo muy poca calificada; y
3. el desarrollo de tecnología de trasportes y comunicaciones, que permite

⁸ Aunque está referida a una nueva división internacional del trabajo esta teoría implica procesos mas generales: la internacionalización del capital y la internacionalización de la producción.

realizar producción completa o parcial en cualquier arte del mundo. (Frobel, Jürgens y Kreye 1981:17 y ss)

El resultado de este proceso tiene, en primer lugar, los siguientes aspectos generales según la NDIT:

- a. mayor valorización de la acumulación del capital, ya que se busca y se logran las combinaciones de capital y trabajo mas favorables.
- b. aumento del empleo y de las empresas pero a escala mundial.
- c. comercio mundial como transacción de mercancías intra-firma (integración vertical).
- d. competencia por los mismos empleos en los IACs y NICs (ganadores y perdedores de empleo)

Y en segundo lugar, acerca de los NICs, tiene los siguientes resultados:

- a. sostenido crecimiento de la inversión extranjera directa, bajo la política de industrialización para la exportación;
- b. crecimiento considerable en el empleo;
- c. proliferación de las Zonas Libres para la Exportación (EPZ) y fábricas para el mercado mundial (Barnet y Muller 1974);
- d. producción fragmentada, parcial y muy especilizada;
- e. poca y corta capacitación y escasa calificación en el trabajo;
- f. empresas desvinculadas con la economía local (excepto por el uso de mano de obra barata); enclaves industriales;
- g. tecnología dependiente e incapaz de generar desarrollo autóctono; y
- h. aumento del subdesarrollo y profunda dependencia; a mayor industrialización mayor subdesarrollo.⁹

Autores como Palloix (1972, 1975 y 1977) y Fröbel, Jürgens y Kreye (1977) son los que desarrollan primero, y en forma sistemática, esta teoría. Palloix para explicar la

⁹ La dependencia del capital extranjero se ejemplifica por: a) el mercado de los productos que son ensamblados dependen más de uno o varios clientes, que industrias como la siderúrgia; b) la tecnología modifica la autonomía y la estratificación de las empresas; c) el proceso de trabajo es controlado desde el extranjero; d) estructura de insumos y componentes con mercados sólo en IACs; e) control exclusivo de los mercados por las TNCs, y f) dependencia de las ventas y de la evolución de la economía de los IACs.

internacionalización del capital francés y los autores germanos la del capital alemán. Estos y otros autores harán sus estudios primordialmente en la industria de la electrónica y del vestido, por ser las que originalmente se trasladaron en una gran proporción. La participación femenina será clave en este tipo de industrias por lo que se le dará un gran énfasis al estudio de este sector de la población trabajadora.

En Estados Unidos, se presenta una corriente marxista que, apoyada en esta teoría, explica el fenómeno de la desindustrialización y de la "dislocación económica" que ocurre en ese país a partir del inicio de los 70.¹⁰ Helleimer (1973 y 1976), Haymer (1978), Bluestone (1982) y Bluestone, Harrison y Baker (1981), son buenos ejemplos de este tipo de trabajos. También se desarrollan, a la luz de esta teoría, importantes estudios sobre la participación femenina en la industria manufacturera para la exportación en los países del tercer mundo. Tal es el caso de trabajos como los de Pearson y Elison (1978), Lim y Linda (1978), Fernández (1983) Nash y Fernández (1983) y Peña (1986). En Europa, autores como Herzog (1971) y Günder Frank (1980) continuaron esta tradición teórica. En México, se han elaborado diversos trabajos de investigación partiendo de estos supuestos teóricos: Trajtenberg y Sajhau (1978), Vuskovic (1979) y Minian (1981), se encuentran entre los principales autores de esta corriente.

La teoría de la NDIT comenzó por explicar las reubicaciones fabriles a partir del costo relativo salarial y evolucionó hacia el análisis del mercado de trabajo como un factor determinante para las relocalizaciones (definidas estas no sólo ya por salarios sino por costos globales de la mano de obra y de la producción en general, por la oferta de empleo y por otros factores de localización).

¹⁰ Este proceso consistió en un primer momento, en la desindustrialización del noroeste y medio oeste de Estados Unidos y en la creciente industrialización del suroeste de este país y del norte de México. En un segundo momento, industrias localizadas en esta región floreciente comenzaron nuevamente a reubicarse. El proceso de desindustrialización en Estados Unidos fue definido correctamente como dislocación en la economía (Bluestone, Harrison y Baker 1981; Bluestone y Harrison 1982) y contrariamente, como boom económico en las nuevas zonas industrializadas. Esta discusión fue traída nuevamente a principios de 1991 por efectos del Tratado de Libre Comercio entre Canadá, Estados Unidos y México, Consúltese AFL-CIO (1990).

3. TEORIA DE LA REGULACION

Una tercera teoría que intenta explicar los modelos de producción en los NICs, es la teoría de la regulación (TR).

La TR, también conocida como la escuela de la regulación francesa, surgió a mediados de los años setenta con Aglieta (1976). Se inicia como propuesta para explicar la crisis del fordismo a la luz de la revolución tecnológica de la microelectrónica, la cual -en articulación con los cambios institucionales y organizativos- constituye el corazón de la nueva época del desarrollo del capitalismo, esto es, -dirán los regulacionistas- el régimen flexible de acumulación. Sus exponentes franceses más conocidos aparte de Aglieta son Robert Boyer, Alan Lipietz y Benjamin Coriat.

Los orígenes de la regulación se encuentran, al igual que en la teoría expuesta anteriormente, en el marxismo. Pero mientras en aquella las formas de valorización y la competencia internacional conforman el motor del cambio, aquí son las luchas sociales y las crisis inherentes a las formaciones sociales.¹¹ En este sentido hay un rescate explícito de la historia y de la especificidad territorial de los modos de producción. Según Moulaert y Swyngedouw (1989) uno de sus impactos iniciales más importantes es el análisis macroeconómico de la generación de las crisis, y posteriormente, el análisis urbano-regional bajo la reestructuración global y contemporánea del capitalismo.

El corazón del enfoque teórico de la regulación es entender cómo se desarrollan regularidades y formas institucionales en contextos particulares, y cómo esas formas se asocian y son influenciadas por nuevos patrones de acumulación. En este sentido explica: a) las formas económicas y sociales que conducen las contradicciones resultantes de fases previas de acumulación hasta el momento en que crisis mayores aparecen, b) el desarrollo de nuevas formas socio-económicas que resultan de las crisis y de la acción que toman los actores sociales, y c) el sistema internacional como el resultado sistemático de la relación nacional y supranacional de las formas de acumulación

¹¹ Lipietz menciona que la regulación puede entenderse como el estudio de las: a) regularidades que ocurren en las relaciones entre humanos y que son producidas por luchas pasadas, b) crisis de esas regularidades, con contradicciones resueltas temporalmente y c) mutaciones de esas regularidades, a partir de las presentes luchas (Lipietz 1986:18).

(Moulaert y Swyngedouw 1989:329-340).

Una definición de la regulación es la siguiente: "...los procesos dinámicos de adaptación de la producción y de la demanda social (esto es la)...articulación de ajustes económicos asociados a una configuración de formas sociales, institucionales y estructurales" (Benassy, Boyer y Gelpi 1979).

3.1. Conceptos centrales.

El enfoque analítico de la regulación queda planteado en el esquema de Boyer (1986:130) donde sobresalen cuatro conceptos clave: el régimen de acumulación, el modo de regulación, las formas institucionales y las crisis.

a. El régimen de acumulación.

Este es el concepto intermedio mas global, y describe el ensamble de regularidades que aseguran una general y coherente progresión del proceso de acumulación (Boyer 1986:46).¹² Representa un principio económico que describe la compatibilidad sobre un período prolongado entre la transformación en condiciones de producción y los usos sociales de los rendimientos. (Leborgne y Lipietz 1988:265)

Los regímenes de acumulación pueden ser nacionales e incluso internacionales,¹³ y existe una gran diversidad de ellos (Aglieta 1976; Boyer y Mistral 1983a; Lipietz 1979).

b. El modo de regulación.

El modo de regulación es definido por Boyer como el cuerpo de reglas interiorizadas y procesos sociales que aseguran una general y coherente progresión del proceso de acumulación. Articula procedimientos y comportamientos [normas, hábitos, leyes], individuales y colectivos, que tienen como propiedad: a) reproducir formas sociales fundamentales; b) soportar el régimen

¹² En el largo período, representa la estabilización en la asignación de productos sobre el consumo y la acumulación; implica correspondencia en las transformaciones entre las condiciones de producción y las condiciones de reproducción de los salarios; implica vínculos entre capitalismo y otros modos de producción (Boyer 1986:20)

¹³ Cuando se estabiliza la relación centro-periferia existe un régimen global de acumulación con específicas formas de regulación (guerras, intercambios, acuerdos de subcontratación, sistemas financieros internacionales, etc.) (Lipietz 1986:22)

de acumulación vigente, y c) asegurar la compatibilidad en la dinámica de la articulación de decisiones descentralizadas [combinación de formas de ajuste de las expectativas y conductas contradictorias de los agentes individuales, con principios colectivos del régimen de acumulación -proceso de interiorización]. (Boyer 1986:20,54; Leborgne y Lipietz 1988:265)

Moulaert y Swyngedouw (1989:330) señala cinco aspectos centrales del modo de regulación:

1. un cierto tipo de relación entre las relaciones sociales de producción y las fuerzas productivas;
2. un cierto tipo de sector y organización del mercado;
3. una cierta distribución del valor de la producción que asegure la dinámica de la reproducción de diferentes clases y grupos sociales;
4. una cierta composición de la demanda social, y
5. una cierta división espacial y social del trabajo.

c. Las formas institucionales.

Aunque este concepto es usado de manera mas amplia, las formas institucionales se refieren básicamente a la regulación del Estado, quien representa la forma arquetípica de la regulación. Aparece como la totalización, "suavemente contradictoria", de un ensamble de compromisos institucionales (con reglas y regularidades en la evolución del gasto público) radicalmente distintos de la lógica del intercambio de mercado (Boyer 1986:53). Juega un creciente e importante rol en garantizar los mercados (afectando con ello la distribución social de la demanda) y en las inversiones (impactando el desarrollo industrial). Y favorece o inhibe la orientación de la economía (abierta o cerrada). Además tiene un papel central en las relaciones salariales (concepto central en el enfoque regulacionista).

c.1 La relación salarial.

Las formas de relación salarial caracterizan las relaciones entre diferentes tipos de organización del trabajo, modos de vida y modalidades de reproducción del salario. Resulta del compromiso, de hecho o institucionalizado, de las alianzas de

clase que se encuentran dentro de la historia nacional propia de cada país.

Boyer encuentra cinco componentes sobre la configuración histórica de la relación capital-trabajo: tipo de modalidades de producción; forma de la división social y técnica del trabajo; modalidad de movilización y asignación de salarios en las empresas; determinantes de los beneficios salariales (directos o indirectos), y modo de vida salarial relacionado con la adquisición de mercancías y la utilización de servicios colectivos. (Boyer 1986:49)

d. Las crisis.

Se trata de crisis que muestran el carácter potencial de desequilibrio de la acumulación (recurrencia de crisis) y se distinguen de cuatro tipos según su magnitud: los dos primeros tipos son crisis pequeñas. Las del primer y segundo tipo, perturbaciones en el exterior y expresiones de la regulación, son crisis coyunturales producto de tensiones y desequilibrios acumulados en la expansión (por la dinámica de grupos y clases sociales, y la naturaleza de ajustes económicos).

Los siguientes dos tipos son grandes crisis o estructurales. Las crisis del tercer tipo, ó de la regulación, son contradicciones fundamentales en el modo de desarrollo debido a causas externas e internas de un tipo nuevo, a las luchas socio-políticas y a las crisis de larga duración. Finalmente, las del cuarto tipo, ó del régimen de acumulación más la regulación, se refieren a crisis en el modo de producción capitalista y a la desestabilización de los regímenes de acumulación. (Boyer 1986:130; Moulaert y Swyngedouw 1989:330)

La amplitud de las crisis depende de las modalidades de la regulación y están relacionadas con la inadecuación de un tipo de competencia, de una relación salarial, de la intervención del Estado, de la gestión monetaria, o de las modalidades de inserción en las relaciones internacionales. Son inherentes al sistema y en ese sentido inevitables y, según Boyer (1986), ni la estabilidad dinámica garantiza necesariamente en el largo plazo la progresiva dominación de un régimen de acumulación, con lo cual se da paso a una nueva forma de crisis estructural.

Los anteriores conceptos conforman un cuerpo articulado, y

tienen como fin una tarea ciertamente complicada: explicar la variabilidad en el espacio y en el tiempo de la dinámica social y económica del capitalismo mundial (Boyer 1986). Se trata del ensamble estructurado de formas específicas institucionales que conforman en parte la estructura económica; dicho ensamble consiste en formas, espaciales e históricas, de organización de las relaciones salariales, competencia, formas de regulación del Estado e inserción en un régimen internacional de acumulación.

Se privilegia por ello el estudio de largo plazo en la acumulación que permita observar las regularidades sociales y económicas concernientes al tipo de organización de la producción y relación salarial; al horizonte temporal de valorización del capital; a la ideología que le da valor permanente a la reproducción dinámica de los diferentes clases y grupos sociales; a la composición de la demanda social, y a la modalidad de articulación de las formas no capitalistas. (Boyer 1986:76) Por eso se trata de una meta-teoría, a diferencia de las teorías anteriormente expuestas que son de alcance medio.

Habiendo caracterizado brevemente a la TR, podemos pasar a la explicación del fordismo, su crisis y la emergencia de nuevos modelos de acumulación (como el caso de México).

3.2 El fordismo bajo el enfoque regulacionista.

En primer lugar y siguiendo con el amplio enfoque de la teoría, se distingue al fordismo en tres dimensiones: paradigma tecnológico, modelo de desarrollo y régimen de acumulación (Leborgne y Lipietz 1988; Lipietz 1986).

a) Como paradigma tecnológico representa los principios generales que gobiernan la evolución de la organización del trabajo. Específicamente consiste en la estandarización de prácticas, separación de la organización y métodos de la ejecución (taylorismo), y rutinización que implemente el "one best way" lo mas pronto posible a través de procedimientos estandarizados.

b) Como modelo de desarrollo representa un patrón macroeconómico, una configuración internacional. Específicamente es un patrón de industrialización que ofrece amplias ganancias basadas en la productividad física.

c) Como régimen de acumulación significa un régimen intensivo de acumulación y un conjunto de aceptación e institucionalización de reglas. Determinado por una

acumulación intensiva, incorpora el know how de los trabajadores dentro de sistemas automáticos de máquinas. y tiene un alto valor fijo por trabajador. Se basa en el consumo masivo y en un modo monopolístico de regulación, que logró crecimiento popular del consumo (consumo masivo) con crecimiento en la productividad.

El modo de regulación fordista implica un cierto tipo de relaciones salariales; la hegemonía de las grandes compañías, y la interferencia del Estado a través de las normas, leyes y alianzas. Las relaciones salariales, en términos generales, están asociadas con la promoción de sectores líderes, contratos colectivos, salarios mínimos y un conjunto de ajustes y beneficios del Estado.

El Estado, bajo el régimen de acumulación fordista, está caracterizado de la siguiente manera: contratación colectiva, socialización de la seguridad social (Estado Benefactor); estabilidad internacional a través de acuerdos multilaterales; centralización; subsidios; intervención indirecta en los mercados a través de los ingresos y las políticas de precios; políticas nacionales y regionales; escasa participación en investigación y desarrollo, así como en innovación (Moulaert y Swyngedouw 1989:337).

a) Crisis del fordismo y su expansión internacional.

Al final de los años sesenta y principios de los setenta el fordismo, como modo de acumulación, llegó a sus límites técnicos y sociales (Coriat 1981), como resultado de una cascada de efectos de acciones y procesos interrelacionados, que resumen los autores de la siguiente manera: a) la productividad disminuye y con ello, b) la tasa de ganancia (se presenta un proceso de estagnación permanente); c) se colapsa el modo de organización social y d) se presenta un claro deterioro en el consumo masivo aunado a una, e) sobreproducción en el nivel nacional; todo ello provoca que, f) el Estado Benefactor exacerbe esta situación convirtiéndose en un obstáculo a la salida de la crisis; finalmente, la reorganización técnica y social del proceso de producción que implica la crisis, g) genera conflictos laborales con las regulaciones existentes. (Boyer 1982; Lipietz 1986; Moulaert y Swyngedouw 1989). Todo lo

anterior amenaza directamente al régimen de acumulación.

La crisis en el centro lleva a enviar el fordismo al nivel internacional. El deterioro estructural del fordismo genera nuevos caminos en la búsqueda de nuevos mercados con nuevas condiciones espaciales favorables a la acumulación (Moulaert y Swyngedouw 1989:331), por lo que la internacionalización de la producción es un necesario prerequisite de una contradicción inherente en el modelo de desarrollo (Lipietz 1982).¹⁴ Los intentos del traslado del fordismo al exterior dan paso a la emergencia de nuevos modos de organización de la producción.

El resultado es una nueva división espacial del trabajo entre naciones, en donde la producción se estructura espacialmente en forma jerarquía piramidal y con mercados de trabajo segmentados (Schonberger 1988; Moulaert y Swyngedouw 1989). Es una reorganización conciente de los grupos monopolistas, conociendo las desigualdades nacionales, en búsqueda de diferentes segmentos de mano de obra con diferentes relaciones laborales. (Lipietz 1986)

La existencia en países del tercer mundo de bajos salarios, de una mano de obra menos organizada y de regímenes políticos autoritarios o dictatoriales, brinda las condiciones para una división vertical de la producción y la exportación del fordismo -argumentan los regulacionistas.

Pero la expansión del fordismo en el nivel internacional, en el largo plazo, trajo consecuencias negativas para los países del centro: se presenta un proceso de desintegración territorial de la producción. En el modo de regulación provocó el deterioro de la capacidad del Estado para regular la economía y los pactos nacionales. Los salarios se convierten en una determinante nacional de la competitividad y fortalecen el déficit de la balanza comercial entre los IACs y los NICs. La búsqueda de bajos salarios afectó la relación salarial en el centro y en los NICs. Se presenta, en una segunda fase, la relocalización de los primeros NICs hacia el sur (NICs 2), consistente en una duplicación de la NDIT, sin constituir una economía global organizada alrededor de un centro. Provoca la aparición de

¹⁴ En esto hay plena coincidencia con el planteamiento de los otros enfoques, particularmente con Probel, Jürgens y Kreye (1981) y Palloix (1973).

distintos modelos nacionales y regionales de acumulación "caricaturas del fordismo". En fin, la regulación de la relación salarial se destruye dando paso al fin de la era fordista. (Lipietz 1985, Leborgne y Lipietz 1988).

b) Crisis del fordismo internacional en la periferia

La situación en la periferia no es muy lejana a la del centro, en términos de los límites del régimen de acumulación. El modelo de intento fordista en el tercer mundo cae en los setentas por las siguientes razones:

En cuanto a los límites al paradigma tecnológico se encuentran: a) la carencia de concepción, organización de métodos e ingeniería; b) la falta de trabajadores calificados para manufactura de mayor tecnología, y c) su base en ejecución descalificada y ensamble. El proceso de trabajo y tecnología no es un recurso transferible (no es suficiente la importación de maquinaria, las relaciones sociales se deben construir);

En cuanto a los límites al modelo de desarrollo: a) los rendimientos monopolistas son reducidos para las clases dominantes y clases medias que constituyen un mercado limitado, que además no adquiere productos estandarizados de masa; b) en la estrategia de sustitución de importaciones requiere un rápido crecimiento en el volumen de inversión para crecer, convirtiéndose en una importante restricción.

Y en cuanto a los límites al modelo de regulación: a) los nuevos modelos de acumulación están basados en Estados autoritarios y dictatoriales que reprimen u obstaculizan la organización de los trabajadores y el mejoramiento en sus condiciones de empleo provocando fuertes conflictos laborales y sociales en estos países (Corea, Brasil y Polonia).

Por tanto, a los factores globales y locales de la crisis del fordismo se añaden los factores de crisis interna en la periferia. Por tanto, la crisis en los NICs son inevitables (Lipietz 1986).

3.3 ¿Nuevos modelos emergentes?

La extensión del fordismo en la periferia es concebida como un intento de industrialización con tecnología fordista y modelos de consumo, pero sin sus condiciones sociales, ni las formas de procesos de trabajo, ni las normas de consumo masivo. En este sentido el trasplante, en el mejor de los casos, es una caricatura. Se trata de casos particulares de una vaga

regularidad y constituyen fragmentos de una lógica de acumulación con tendencia a su caída; socialmente son frágiles y conllevan tensiones que rápidamente pueden explotar. (Lipietz 1986:29,35).

Los nuevos modelos periféricos, caracterizados por Lipietz (1986:31-33)¹⁵ son: taylorismo sangriento (sustitución de exportaciones) y fordismo periférico. Aunque también se encuentra la exportación de materias primas.

a) Nuevos modelos en la "acumulación periférica"

El primer modelo que se desarrolla, históricamente, es el del **taylorismo sangriento**. Inicia a principios de los sesentas y significa la relocalización de segmentos específicos dentro de la industria electrónica y textil, en formaciones sociales con fuertes tasas de explotación de la mano de obra con el fin de re-exportar los productos ensamblados hacia el centro (la proliferación de las EPZ. (Lipietz 1986:31). Las actividades son rutinizadas y no mecanizadas, con bajos salarios (mas bajos incluso que los locales), y el uso de mujeres cuyo know how está circunscrito a la actividad doméstica y a la reproducción de formas de dominación patriarcal. Este autor caracteriza a las maquiladoras ubicadas en la frontera norte de México bajo esta modalidad de acumulación. Como su nombre lo indica, los regulacionistas consideran que se trata no de una caricatura del fordismo del centro sino de un regreso a las formas primitivas del taylorismo.

El segundo modelo es el **fordismo periférico** (Lipietz 1986:17,32). Comienza en los setentas en aquellos lugares donde existe capital autónomo, una amplia clase media y elementos significativos de una clase obrera experimentada. Se trata de un auténtico fordismo basado en la acumulación intensiva y el crecimiento de los mercados, pero continua periférico en el sentido de que los sectores productivos en los circuitos globales y posiciones de empleo calificado, siguen en los países del centro. Además sigue estando restringido el consumo masivo

¹⁵ También desarrolla otros tres modelos alternativos al fordismo clásico en función de la integración territorial y las redes que se establecen, a partir de las experiencias, básicamente en Estados Unidos: el 'neo-taylorismo', el 'californiano' y el 'saturniano', los cuales no serán mencionados aquí (consúltese Leborgne y Lipietz, 1988:275-277).

a la clase media pero con baja incorporación del segmento de los trabajadores.

El caso mexicano también se ubica en este modelo pero ahora caracterizado por sus centros industriales con orientación al mercado interno (el modelo ISI).

En conclusión, se concibe que la periferia puede ser también industrializada, crecer y ganar en competitividad con el centro en el mercado de bienes manufacturados (enseñanza de México y Brasil). Pero se requieren estructuras autoritarias para una alta explotación en los sectores exportadores, lo cual genera movimientos de sindicalismo independientes que son reprimidos, dejados parcialmente, etc., según el modelo de Estado en cada país (Lipietz 1986:35). Además, estos modelos de integración vertical producen bajos costos en los contratos, y permiten la implantación del justo a tiempo, elevar el control de calidad y mantener una política de flexibilidad global, pero con desintegración territorial (confianza en los subcontratistas, colectivización de riesgos sobre la investigación y desarrollo, inversión en capital fijo, etc.). Por todo ello, concluyen que no hay un modelo hegemónico sino una mezcla de varios de ellos. (Gerpisa 1993)

b) Nuevos modelos flexibles de acumulación

La crisis profunda del régimen de acumulación fordista genera la posibilidad de un modelo alternativo al él. Leborgne y Lipietz (1988) resaltan tres ámbitos de transformación:

a) en la organización del trabajo, caracterizado por involucramiento responsable en lugar de polarización de calificaciones.

b) en la relación salarial, caracterizado por contratación flexible en lugar de contratos estables. Del tipo japonés cuando la contratación es individual y el intercambio es entre trabajador involucrado y gerencia compartiendo mejoramientos a través de sistemas de bonos. Y del tipo sueco o italiano cuando el contrato es colectivo, y el intercambio es entre crecimiento en productividad y calidad, y derecho sobre el control de las condiciones de trabajo, desempleo y distribución de ganancias.

c) en la organización industrial: conexión entre capitales industriales territorialmente integrados ó cuasi-integración vertical en lugar de desintegración territorial. Se trata de

una mezcla de firmas especializadas produciendo, con enfoque restringido, diferentes productos (finales o intermedios) con una gerencia óptima en calidad, innovación y reducción de tiempos. Con énfasis en la sucesión de corridas cortas de los productos, que pueden ser hechas adentro de la firma pero que tienden a realizarse afuera, a través de redes de subcontratistas especializados. (Leborgne & Lipietz 1988:274).

En cuanto al modo de regulación, el Estado pasa de uno de tipo benefactor, a uno de tipo empresarial; el cual pone énfasis en la regulación con objetivos productivos en el corto y largo plazo,¹⁶ en lugar del consumo colectivo y la seguridad social. Favorece asimismo un proceso de desregulación y descentralización de formas institucionales.

En términos generales, el régimen flexible de acumulación está caracterizado por otro tipo de proceso de producción, organización del trabajo, reorganización del espacio, tipo de Estado y de ideología. Moulaert y Swyngedouw (1989:336-337) presentan, en un esquema estático, la comparación entre el régimen de acumulación fordista y el de acumulación flexible.

El modelo de integración cuasi-vertical es la mejor opción para Leborgne y Lipietz debido a que es altamente competitivo, conforma redes en el mismo país o región y desarrolla socios sin dominación. Conformando, en resumen, un acelerador y multiplicador macroeconómico mas equilibrado.

4. LA PRODUCCION FLEXIBLE

La producción flexible (PF), o "nuevo modelo de producción", es cada vez mas relevante para comprender la reorganización industrial que acontece en los LDCs. Se trata de una nueva racionalización en las empresas (Kern y Schumann 1988), de una profunda reorganización técnica, organizativa, espacial y laboral en las industrias de los diferentes países, y un nueva forma de reinserción de los NICs en la economía

¹⁶ Concuerta con ello Bruhnes y otros autores quienes encuentran diferentes estrategias empresariales y estatales para la implantación de la flexibilidad en los mercados de trabajo, distinguiendo básicamente dos: de corto (o flexibilidad cuantitativa) y de largo alcance (o flexibilidad cualitativa) (como se verá en el capítulo tercero) (Bruhnes 1989).

mundial, cambiando con ello las ventajas comparativas¹⁷ y modificando sustantivamente las formas de regulación estatal y las relaciones laborales, entre otras. Su importancia se puede identificar por el número de países, industrias, empresas y regiones que intentan adoptar dicho sistema o técnicas que lo caracterizan (Kaplinsky 1993b; Humphrey 1993a; Coriat 1992 1993; Shaiken y Herzenberg 1987; Piore y Sabel 1984). Mas aún, se considera que la etapa mas desarrollada de industrialización en los NICs es precisamente la producción flexible, particularmente aquella dirigida a la producción masiva¹⁸, y la forma mas eficiente para incentivar los recursos humanos y el capital local es aquella dirigida a la producción de pequeña escala. En concreto la conveniencia de su implementación está referida a que el sistema reduce:

- a) escalas de producción,
- b) requiere de una menor inversión en activos fijos y tecnología,
- c) potencializa los vínculos productivos nacionales y regionales, y
- d) eleva la calificación y capacitación de la mano de obra (efecto formador).

En este sentido se menciona que el nuevo sistema de producción ofrece una gran oportunidad para los LDCs. (Shaiken y Herzenberg 1987; Kaplinsky 1993c). Además, existe una mayor flexibilidad laboral en ellos, producto de una menor cultura fordista y de la experiencia acumulada, desde mediados de los sesentas, de condiciones flexibles en las EPZs. Por eso, Shaiken (1987) concluye que, mientras más se automatize la producción en los IACs, más producción crecerá en los NICs en lugar de disminuir.

Cercanos a la mitad de la década del noventa, existe consenso en la literatura acerca de que estamos inmersos en una nueva revolución industrial y de que está **emergiendo uno o varios nuevos modelos de producción** alrededor del paradigma de la flexibilidad.

¹⁷ El concepto de costos unitarios es útil en este sentido: no es sólo reducción de costos salariales sino de salarios, productividad, calidad y tiempo de entrega (Shaiken y Herzenberg 1987; Kaplinsky, 1993c; Fleury y Humphrey 1993).

¹⁸ La industria autmotriz de alta tecnología, como Ford Hermosillo, es un buen ejemplo de esta etapa (Shaiken 1990; Carrillo 1988), así como las plantas maquiladoras de segunda generación ubicadas en la frontera norte (Wilson 1992; Carrillo 1986).

Se presentan dos modelos como los exitosos: el japonés y el italiano. El modelo japonés se remonta a fines de los cincuentas y su desarrollo se ubica en las dos décadas siguientes en ese país.¹⁹ La implantación del modelo flexible en los IACs se presenta al inicio de los ochentas y unos años después en los NICs. El vehículo principal de transmisión son las firmas multinacionales que se dirigen hacia zonas orientadas hacia la exportación.

Por su parte, el modelo desarrollado en el norte de Italia también tiene una larga historia y su éxito está basado en la organización de redes industriales que han permitido el desarrollo de pequeñas regiones o distritos.

Dichas experiencias han sido explicadas por diversas escuelas y enfoques, y las etiquetas para caracterizarlas han proliferado a la par que las publicaciones: "neo-industrialización" (Kern y Schumann), "régimen de acumulación flexible" (Leborgne y Lipietz), "toyotismo" (Dhose, Jürgens y Malsch), "ohnismo" (Coriat), "producción delgada" (lean production) (Krafcik), "posfordismo" (diversos autores) etc. para el modelo japonés. Y "especialización flexible" (Piore y Sabel), "distritos industriales" (Becatinni) o "conglomerados industriales" (Schmitz), para el modelo italiano. Debido a esta variedad, el término que prefiero utilizar es **producción flexible** (también uso como sinónimo "**nuevo modelo de producción**") debido a que es el concepto que considero mas genérico.

Las características principales de los mismos han sido rescatadas en diversos trabajos (Coriat 1993; De la Garza 1992; Moulert y Swyngedouw 1988; ó Shaiken y Herzenberg 1987, entre muchos otros). Aquí se expone la de Humphrey (1993a:6-8) e integra elementos de Kaplinsky (1993b:3-8), Coriat (1993:22-23) y algunos que se desarrollan en este documento. Acerca del modelo japonés se encuentran las siguientes:

1. Nuevos principios de organización industrial y de la producción: Justo a Tiempo (JIT). Producir sólo lo requerido cuando es requerido. Se trata

¹⁹ Coriat (1993:38) menciona que los antecedentes del ohnismo o sistema toyota se pueden englobar en cuatro procesos básicos: 1. importación a la industria de las innovaciones tecnológica-organizativas heredadas de la exportación textil (polivalencia); 2. crisis económica y necesidad de aumentar la producción sin aumentar los efectivos; 3. importación de las técnicas de gestión de las existencias de los supermercados norteamericanos; y 4. debilitamiento del sindicato (de sindicato de rama a uno de empresa), con el surgimiento de un sindicato integrado y cooperativo (desaparece la huelga y se establece un conjunto de contrapartidas implícitas o explícitas).

de un sistema con la siguiente cadena: a) reducción de inventarios en tres fases (compra de componentes y materiales, insumos en traslado -trabajo en progreso- y productos finales); b) establecimiento adentro o afuera de la planta (intra-planta o JIT1 y entre-planta o JIT2); c) orientación hacia toda la fábrica (volumen de producción) o a puestos de trabajo (lotes de producción); d) con sistemas pulling (kan ban) o pushing;²⁰

2. Nuevos principios de calidad: Control Total de la Calidad (TQC). La calidad es producida en la fuente (en maquinaria autonomización y en la gente autoactivación), y todas las fuentes de baja calidad deben ser removidas o rectificadas. Requiere mejoramiento continuo (Kaisen).

3. La operacionalización de estos principios a través de sistemas como kan-ban, control estadístico del proceso, etcétera.

4. Nuevas actividades y formas de trabajo: multi-calificación y multi-tareas; manufactura celular; equipos de trabajo; círculos de calidad, etcétera.

5. Nuevos flujos de comunicación: sistemas de administración menos jerárquicos, y más descentralizados; intercambio horizontal con un principio jerárquico.²¹

6. Nuevas exigencias de los trabajadores: involucramiento, compromiso y motivación por parte de los trabajadores.

7. Nuevas formas de control gerencial: disciplina y control a través de diferentes estructuras ocupacionales, los sistemas de evaluación y retribución, y tipo de sindicatos.

Kaplinsky hace hincapié en que se trata de un sistema y no de la aplicación de técnicas independientes. Está referido a las herramientas y maquinaria utilizada para transformar los inputs en outputs; lo cual ocurre en una estructura organizativa en donde las actividades son coordinadas; con un componente sistemático, la sinergia entre la adaptación coordinada de diferentes elementos individuales; y requiere una subordinación dentro de la coordinación global (Kaplinsky 1993b:2). La idea central es contar con una **fábrica mínima**: capaz de absorber con un efectivo reducido las fluctuaciones cuantitativas y cualitativas de la demanda; reducir las funciones, los equipos y el personal estrictamente requeridos para satisfacer la demanda diaria y semanal (Coriat 1993:22-23). En general se presenta este modelo en grandes firmas de industrias maduras como la automotriz, la electrónica, entre otras, con una fuerte orientación hacia su expansión con proveedores

²⁰ Coriat (1993) menciona que el JIT implica una lógica 'al revés' de la establecida en el fordismo: en lugar de conocer las mil maneras para ejecutar el mismo trabajo y extraer el one best way, ahora se trate de conocer las existencias (inventarios en sentido general) para revelar el sobreefectivo y racionalizar la producción.

²¹ Cuatro flujos (dos horizontales y dos verticales) en lugar de uno (de arriba a abajo).

(JIT 2), lo que no solo significa que sea compatible con escalas mas pequeñas sino que la presión de su adaptación es alta.

A diferencia de la primera generación de manufacturas para la exportación en los NIC's (CVP, NDIT) que se traslada para abaratar los costos laborales, en la PF se trata de "adelgazar" a su expresión mínima las empresas relocalizadas o nó (en equipo, inventarios, trabajo, espacios y funciones).

Por su parte el modelo italiano tiene las siguientes características:

1. Conglomerados de pequeñas empresas especializadas (zapatos, pieles, ropa, artesanías, etc.), cercanas geográficamente (distrito industrial). Las empresas se asocian territorialmente con pequeñas y grandes empresas en una variedad flexible de acuerdos de subcontratación que permite a cada una de las partes especializarse y adaptarse eficientemente a los cambios de la demanda.
2. Con fuertes vínculos de cooperación, pero una intensa competencia entre ellas al mismo tiempo. La noción de relaciones de confianza (trust relations) dentro de la comunidad donde se inserta el empresario ha sido destacada como un factor clave para el éxito de las empresas de pequeña escala.
3. Son empresas donde el trabajo familiar es utilizado como una inversión que ayuda a la expansión de la misma empresa y, al mismo tiempo, disminuye los riesgos causados por contratos salariales (Portes y Guarnizo 1990).
3. Una división horizontal y vertical del trabajo flexible dando economías de escala y perspectiva, así como bases para la innovación y el mejoramiento. La flexibilidad y la innovación son consideradas de mayor importancia para el éxito empresarial que el tamaño en el empleo (Rasmussen, Schmitz y Van Dijk 1992:3).
4. Flexibilidad organizativa. Debido a que las relaciones de trabajo en este tipo de empresas son estrechas, no existe una división de trabajo burocrática y, por ende, los trabajadores dominan una amplia gama de habilidades, se trata de una mano de obra calificada y flexible.
5. Participación de grupos privados que fortalecen la competencia.
6. Participación gubernamental a través del marco institucional y la participación efectiva de autoridades regionales y municipales. Humphrey (1993b) menciona que se trata de un modelo cuasi-público, por el intenso papel de las instituciones en la conformación de las redes y sus intercambios.

Se trata en suma, mencionará Best, de una configuración territorial institucional compuesta por pequeñas firmas empresariales que inician una estrategia de innovación continua, desarrollan métodos de producción flexible e integran la planeación y la ejecución (Best 1990:203-204). Todas las

características mencionadas anteriormente jugaron un papel importante en el temprano éxito de la industrialización de Emilia Romagna en Italia (el caso mas citado para ilustrar la contribución del potencial de la pequeña y mediana para el desarrollo) (Capecchi 1992). Este modelo representa una solución potencial a los problemas del dinamismo del mercado, la exacerbada competencia y el desempleo masivo (Rasmussen, Schmitz y Van Dijk 1992).

Tanto el modelo japonés como el italiano son competitivos y permiten dar respuesta, en diferente escala, a la variedad de la demanda, velocidad de respuesta de las demandas de los clientes, velocidad de innovación e incremento de productividad con reducción de costos (Humphrey 1993b; Piore y Sabel 1984). Asimismo, se trata de modelos con una gran capacidad de auto-aprendizaje y de innovación continua.

En la literatura dichos modelos han sido tratados de manera separada, pero nuevos vínculos traen su discusión en forma conjunta.²² La especialización flexible tiene aplicaciones en las grandes firmas (producción masiva flexible). Las grandes firmas se apoyan cada vez mas en empresas pequeñas; algunos distritos industriales buscan potencializarse a través de la subcontratación con grandes firmas. Además, sectores privados, académicos y gobiernos locales han tratado de ver como pueden ser regeneradas las economías locales, y las pequeñas y medianas firmas.

Una cuestión sustantiva que ha permeado el debate de estos modelos es su posible transferibilidad de Japón e Italia hacia otras regiones con estructuras económicas y laborales distintas, marcos institucionales diferentes, e incluso, culturas disímiles.

Milkman (1991), acerca del modelo japonés, y Rabeloti (1993) sobre el italiano, mencionan que sí son transferibles hacia otras regiones. Los trasplantes japoneses en Estados Unidos ó en México, o los distritos industriales en Alemania, España, Zimbawe y Brasil, son claros ejemplos de ello. Coriat

²² Algunas conferencias han intentado vincular ambas discusiones. Dos buenos ejemplos son la conferencia de Los Angeles, organizada por el Urban Planning de la University of California, Los Angeles, en 1990; y la del Institute of Development Studies (IDS) en Brighton, en 1993.

(1993), Humphrey (1993a) y Leborgne y Lipietz (1988) son menos entusiastas; mencionan que la cuestión fundamental de la transferibilidad no recae en su aspecto técnico, sino en la reconstrucción de las estructuras sociales y apoyos institucionales.²³ Por ello, se ha definido a los modelos emergentes como híbridos (esto es, mezcla de diferentes elementos o modelos, sin un claro modo predominante de regulación) (GERPISA, 1992,1993)

Como conclusión de estos modelos para los LDCs, se pueden resaltar las siguientes:

1. la difusión del modelo japonés aún es baja en los LDCs y se presentan diferentes estrategias en su implementación. (Kaplinsky 1993b)
2. no existe sólo el modelo japonés o el italiano sino varios que emergen. (Kaplinsky 1993; Humphrey 1993a; Boyer 1992; Leborgne y Lipietz, 1988)
3. se presentan diferentes trayectorias y no es claro que todas tengan como fin último una completa adaptación del JIT/TQC (Kaplinsky 1993a). Y si lo hubiera es muy largo el camino para muchas firmas, lo que presupone que persistirán por mucho tiempo en tránsito (Fleury 1993).
4. no es claro que las empresas sean menos eficientes por encontrarse alejadas del modelo ideal (Humphrey,1993a).
5. existen importantes limitaciones tanto en la implantación de los modelos como en las potencialidades que ofrecen, debido a que en muchos de los casos se implementa sólo la parte técnica-organizativa sin su correspondiente cambio en la estructura social (Kaplinsky 1993a; Humphrey 1993b; Milkman 1991; Hoffman 1989; Leborgne y Lipietz 1988).

Acerca de las limitaciones a la implementación del modelo japonés y a sus efectos multiplicadores, se pueden señalar los siguientes:

²³ Acerca del concepto de modelo, Humphrey menciona importantes consideraciones: "...están contruidos para destilar experiencias y dibujar lecciones...intenta definir lo que es y lo que nó es esencial...para que otros traten de emular" (Humphrey, 1993a:11). Los problemas de los modelos, argumenta, es que están basados en un momento del tiempo y, por tanto, en un contexto del mercado, y agregaríamos, del rol del Estado. Esto significa que su completa transferibilidad es muy complicada, ya que el problema no radica en la importación de técnicas, tecnología o sistemas, sino en recrear las estructuras sociales e institucionales de apoyo. A esta conclusión arriva Humphrey a partir de la clara y sistemática reconstrucción del "ohnismo" que hace la escuela de la regulación (véase el trabajo de Coriat 1993) o de la experiencia italiana.

1. pago de salarios que decrecen en su capacidad de compra (empobrecimiento del empleo) (Kaplinsky 1993a:24);
2. pobreza física y en infraestructura;
3. reducido volumen de proveedores;
4. proveedores con bajo control de calidad;
5. escasez de recursos humanos calificados, y ²⁴
6. problemas con las prácticas gerenciales, debido a que afecta directamente las jerarquías, eleva los roles de trabajadores calificados indirectos, y sustituye el flujo de comunicación (Posthuma 1993; Kaplinsky 1990).'

Sobre las limitaciones a la implantación del modelo italiano caben resaltar las siguientes:

1. La tecnología necesaria para proveer los bienes o servicios requeridos por el mercado es usualmente demasiado cara para ser adquirida por un empresario pequeño.
2. Los sectores más rentables del mercado están generalmente dominados por las grandes empresas, las cuales, como las corporaciones multinacionales, producen bienes de consumo duradero o son cadenas de supermercados.
3. Bajo estas condiciones, las pequeñas empresas están relegadas a ofrecer la demanda de bajos-ingresos para las compras de oportunidad o, para los productos básicos, como zapatos o prendas de vestir, los cuales pueden producirse con tecnología barata.
4. La producción masificada de estos bienes básicos en países de bajos salarios relativos, como aquellos de Asia o América Latina, mina los mercados locales de las empresas pequeñas y medianas (Blim 1990).
5. Aunque la gran empresa puede subcontratar a otras de menor tamaño, la forma de subcontratación usualmente incrementa la dependencia de estas últimas, relegadas a los sectores menos rentables del proceso de producción y sin seguridad de contrato.
6. En los lugares en donde estos obstáculos existen, el sector de las pequeñas empresas puede llegar a ser, incluso, sinónimo de pobreza y de tener consecuencias negativas para el bienestar de la población.
7. Los ingresos de los trabajadores son probablemente mucho mas bajos entre menor sea el tamaño de las empresas. Además, los trabajadores tienen menos probabilidad de beneficiarse de la legislación del seguro

²⁴ Aunque Kaplinsky (1990) y Shaiken y Herzenberg (1987) concluyen correctamente que la educación no es un obstáculo para implementar los nuevos sistemas, por la habilidad, flexibilidad y motivación de los trabajadores en diferentes LDCs. Pero la escala para proveer oferta educativa, mano de obra calificada y motivada puede ser un problema. Cuántas plantas como la de Ford de Hermosillo soporta dicha región, por ejemplo?. Lo cual lleva a la formulariación de islas de alta tecnología en lugar de un desarrollo autónomo (Shaiken y Herzenberg 1987:119).

social o de pertenecer a un sindicato, a menos que el marco institucional esté bien establecido. El reporte del Banco Mundial de 1991 mencionaba cinco obstáculos que favorecen el establecimiento y desarrollo de las grandes firmas en detrimento de las pequeñas: barreras de entrada, barreras de salida, controles de precio, canalización o confinamiento de políticas y localización regulada administrativamente de recursos clave (World Bank 1991:78).²⁵

Finalmente, cabe señalar que si bien existen limitaciones importantes, ofrece menos barreras que la producción masiva, particularmente si ésta está automatizada (Humphrey 1993a), y el Estado participa fuertemente para superarlas.

El rol del Estado.

Las teorías aquí presentadas refuerzan todas ellas que el Estado juega un papel central en las estrategias de industrialización en los NICs. Sin embargo, en la teoría del CVP y en la NDI, el rol que se brinda al Estado como variable o dimensión analítica es marginal. Por el contrario, en la TR y, particularmente en la PF, se le otorga un papel sobresaliente en:

- a) la creación de ventajas comparativas e induciendo el modelo de industrialización hacia afuera a través de estímulos;
- b) la eliminación de tarifas arancelarias que permiten la relocalización del capital o el establecimiento de programas tipo maquiladoras (U.S. Department of Labor 1988).
- c) la atracción de plantas de alta tecnología a través de la reducción de impuestos, otorgando subsidios, etc. (Milkman 1991);
- d) la implementación de una agresiva política para fortalecer la calidad, innovación, capacitación y el compromiso con el trabajo;
- e) el fomento de redes productivas y apoyos institucionales para su desarrollo, y
- f) las modificaciones al marco institucional y a las relaciones industriales para fomentar un mayor control gerencial.

²⁵ Un buen ejemplo de los obstáculos para potencializar los conglomerados en los países menos desarrollados y a la vez del quehacer político en la materia es el caso de Zimbabwe. En el estudio de Ramussen se concluye que el medio-ambiente de la pequeña empresa local se caracteriza por una amplia difusión de desconfianza, inestabilidad en la comunidad, jerarquías locales y limitada sucesión familiar, contrario a lo que se ha encontrado en países desarrollados. Pero al mismo tiempo encuentra que mas alla del empleo generado, contribuyen las micro a la formación de calificación y a la competencia local -amenazada por el aumento de los monopolios. (Ramussen 1992:26)

Jenkins menciona la importancia de los gobiernos en América Latina en el desarrollo industrial y critica a los neoliberales que consideran que las experiencias en los tigres asiáticos (Hong Kong, Corea, Taiwán y Singapur) puedan servir de ejemplo. Describe varios mitos sobre el fomento a las exportaciones y el papel del Estado, tales como: en aquellos países no hay proteccionismo; no hay restricciones a los capitales extranjeros y los gobiernos prácticamente no intervienen, dando lugar con ello a que las fuerzas del mercado sean las principales propulsoras de la dinámica industrial.

Por el contrario, diversos estudios sobre los NICs asiáticos concluyen que dichos gobiernos: a) no han abandonado el proteccionismo para fortalecer la industria; b) establecen una política muy selectiva en cuanto a estímulos para exportadores extranjeros; c) ofrecen importantes dosis de protección a industrias domésticas que venden tanto al mercado interno como al externo; d) están en el centro del escenario económico al controlar el sistema financiero; e) mantienen una mayor inversión fija a través de empresas estatales o coninversiones; f) han recibido menos capital extranjero en la producción industrial en contraste con América Latina, y g) han determinado los salarios y derechos laborales. (Jenkins 1992)

Por tanto, la lección de los NICs asiáticos es que es necesario acompañar la reorganización industrial con una mayor intervención del Estado, y cambiar su papel, de un Estado Benefactor a uno de tipo empresarial. Si bien la liberalización comercial es clave en los LDCs para incrementar la competencia, no es el único aspecto que se debe fortalecer. Los gobiernos tienen o deben tener una mayor incidencia, pues no son un obstáculo a la competencia o a la implantación del nuevo modelo, sino un factor de influencia (Humphrey 1993a). Tan importante es su papel que Wilson (1990) considera que la diferencia central al interior de los LDCs, es que los NICs asiáticos desarrollaron una estrategia de exportación como política nacional desde el inicio, mientras que en los NICs latinoamericanos fue una estrategia regional y tangencial a la de sustitución de importaciones. Messner y Meyer-Stamer (1992:18) son claros al respecto: En los NICs asiáticos "...la economía de mercado tuvo éxito porque se vio apoyada por la intervención estatal. En América Latina, en cambio, el Estado es tan débil como el mercado".

La enseñanza de los NICs asiáticos es, por tanto, que la industrialización exportadora no requiere un pequeño papel del gobierno ni la eliminación de la estrategia de ISI, ni una total sumisión al capital extranjero (Messner y Meyer-Stamer 1992; Jenkins 1992; Wilson 1990; Fajnzylber 1981).

México, que es considerado como la experiencia mas cercana a los NICs asiáticos, tiene mayores oportunidades en la transferibilidad del modelo, debido a que cuenta con un Estado autoritario y fuerte que ha sabido canalizar las demandas populares dentro de su política corporativista; es guía y ha llevado al nivel mas bajo al ISI en América Latina (con excepción de Brasil); ha logrado un compromiso nacional sobre la IPE; tiene una firme mano para disciplinar la mano de obra, dejando las victorias del ISI en el pasado, y ha mantenido muy bajos los salarios. (Wilson 1990)

5. CRITICAS A LAS TEORIAS

En cuanto a la teoría del CVP esta ha recibido fuertes criticas. Palloix señalaba que la tasa de ganancia no está dada por el desarrollo de un producto específico o de una industria, sino por el conjunto de las empresas que conforman un sector industrial (Palloix 1977:11). Frobel, Jürgens y Kreye (1981:58) criticaban esta teoría porque, internacionalización del capital, no es el resultado de una libre decisión de los gobiernos respectivos o de sus empresarios sino que está determinado por cuestiones estructurales. Herzog (1971) mencionaba que este proceso no constituye un fenómeno dotado de movimiento propio independientemente de las relaciones de clase. König (1979) la criticaba atendiendo a la superposición de las políticas de las empresas transnacionales que deforman el curso natural de vida del producto.

Una crítica específica al CVP es que supone que sólo será trasladada la producción a los LDCs si está basada en trabajo intensivo y menores costos laborales. No permite, por tanto, comprender la relocalización de procesos de manufactura compleja a los NICs, como sería el caso de la segunda generación de maquiladoras en México (la cual será descrita en la segunda sección).

Por otro lado, la teoría de la NDIT junto con la del CVP, han sido criticadas por Dombois debido a que, de la lógica en el discurso de ambas teorías, se deriva que éstas:

"inducen a esperar que sólo determinados procesos parciales - montaje, sobretodo fundamentado en intensidad en el trabajo y bajos salarios- son los que se desplazan hacia un país en desarrollo...[y] en procesos no estandarizados con alto grado de intensidad de capital y de alto nivel de calificación, las ventajas en países subdesarrollados debieran jugar un papel modesto" (Dombois 1985:12).

En este sentido, estas teorías no permiten explicar -señala el autor- el establecimiento de industrias intensivas en capital para la exportación en países como México. Si bien la teoría permitió entender los cambios en la industria electrónica y del vestido durante los sesentas y setentas, no da cabida para comprender los procesos de automatización en la industria automotriz durante los ochentas.

Lipietz critica las teorías dependencistas y su enfoque sobre la relación centro-periferia. Se cuestiona acerca de que el centro tenga que ser uno, ¿por qué no hablar de diversos centros? En la misma línea, ¿por qué no hablar de un sistema internacional organizado en redes y no alrededor del centro? Además, con la ayuda financiera de Estados Unidos se trasplantó el fordismo en Francia e Italia, y no sucedió lo mismo en América Latina a pesar de la ayuda norteamericana.

Critica también la teoría de la NDIT señalando que "no son puras consecuencias del centro lo que pasa en la periferia", y menciona que "hay que tener cuidado de la NDIT y con su etiqueta porque se deducen características esenciales de un país a partir del típico caso, se deducen políticas, etc.". Concluye que es un error que la NDIT sea un producto de las firmas multinacionales, ya que esta reorganización global se articula con ambiciones de las clases dominantes nacionales y corresponde a otro tipo de régimen de acumulación. (Lipietz 1986:24-25)

Otra crítica sustantiva es que el factor central en la teoría de la NDIT ha venido decayendo: el bajo costo de la mano de obra entre países subdesarrollados pierde crecientemente importancia en términos relativos, debido a los avances tecnológicos que implican que el valor que representa la mano de obra dentro del valor total del producto, se vea reducido sustancialmente (Dombois 1985). De aquí que este autor señale que las ventajas comparativas que ofrece México radican en la política de fomento a las exportaciones por parte del gobierno

mexicano; es decir, que las exenciones, tarifas, subsidios, infraestructura y financiamiento que otorga el gobierno mexicano, puedan ser los factores que actualmente expliquen el traslado de plantas, automatizadas o no, al territorio nacional. Jenkins señalaba que "México obtiene una decisiva ventaja en el costo, de un tercio por encima de Estados Unidos o Japón, sólo como resultado de los subsidios y concesiones financieras ofrecidas por el gobierno mexicano" (Jenkins 1984:50).

Se podría agregar otra crítica y es que en el uso de fuentes con información internacional se pierden especificidades en los procesos industriales regionales, lo que lleva a imprecisiones como hablar de una NDIT a partir de ejemplos como la implantación de plantas como la Volkswagen en Puebla, la que claramente fue diseñada y corresponde a un modo de industrialización por sustitución de importaciones y no a uno de exportación. Esto es, en el análisis de la exportación de capital industrial no se distingue claramente entre las dos grandes estrategias de industrialización mencionadas anteriormente.²⁶

De estas críticas surge una propuesta poco aliciente acerca de que la mano de obra, que se creía el factor principal en las ventajas comparativas, pierde importancia relativa, lo que convierte, según Dombois y Jenkins, al gobierno en el sostén principal del modelo de IPE. Si esto es así, el resultado puede ser muy delicado debido a que, como señalaron hace algunos años Arteaga y Michelli, en esta época de crisis el gobierno mexicano no tiene capacidad financiera para competir con muchos estados de la Unión Americana, así como con Canadá, pues cerca de una tercera parte del financiamiento de las nuevas inversiones fabriles recaen en los gobiernos locales, cuestión inimaginable para el caso del sector automotriz en México (Arteaga y Michelli 1986). Junne (1985) va más lejos al señalar que, las ventajas comparativas y el crecimiento en exportaciones en países subdesarrollados, serán menores debido a la flexibilidad de la tecnología y a su impacto en la NDIT. Pronostica, en un futuro no muy lejano, un deterioro drástico de las exportaciones

²⁶ Consúltense cuadro II/A. Fröbel, Jürgens y Kreye, 1981: p.344-411.

manufactureras y un regreso a las exportaciones exclusivamente de materias primas de parte de los LDSs sobre bases de negociación más debilitadas, puesto que las materias primas están bajando de precio ante los avances de la biotecnología:

"...(la) tendencia hacia la `desmaterialización' de materias primas, el desarrollo de nuevos sustitutos y el mejor uso de los recursos locales disponibles en los países industrializados, tendrán un impacto negativo en las exportaciones de materias primas en los países industrializados y también un impacto negativo en las exportaciones de materias primas de los países en vías de desarrollo. Estas tendencias afectarán a casi todos los mercados de materias primas" (Junne 1985).

Las críticas de Dombois sobre las teorías de la NDIT y del CVP tienen, en efecto, una sustentación empírica en el caso mexicano. Prevalecen procesos productivos para la exportación con elevados grados de calificación, automatizados y con una compleja infraestructura industrial, tanto en el sector automotriz (Shaiken 1986; Womack 1986) como en la industria electrónica (Mertens y Palomares 1986; González-Aréchiga y Ramírez 1989). A partir de estas críticas queda en el centro de la discusión la siguiente pregunta: ¿es el costo de la mano de obra o los subsidios gubernamentales la principal ventaja que explica la creación de nueva plantas dedicadas a la exportación? Plantear esta pregunta en forma tan polarizada es relevante ya que explica en buena parte el cambio de modelo de industrialización y refiere (aunque indirectamente) a la relación Estado-Sindicato y al cambio en la regulación de la negociación laboral frente a la gerencia.

Acerca de los presupuesto de la NDIT, Wilson (1990) considera que, en efecto, esta "red global de producción" integra al mundo ya que reduce fronteras políticas, ideológicas, económicas y culturales. Pero parte de premisas incorrectas. Esta autora expone con claridad el debate acerca de las EPZ: Por un lado, se tiene que son explotadoras; trasladan el peor segmento industrial; toman ventaja de los bajos salarios, de la inexperiencia de las mujeres y olvidan las regulaciones del medio ambiente, y roban empleos en los IACs. Y por otro lado, los empresarios argumentan que es la única manera de ser competitivos en el mercado mundial, que se beneficia el país de

origen y que es natural la búsqueda por reducir costos en industrias maduras y estandarizadas. Wilson critica ambas posturas y menciona que ninguna es totalmente correcta ya que: la industria de ensamblaje no es natural; es un resultado de decisiones humanas, públicas y privadas; minimizando costos laborales no necesariamente se fortalece la competencia en el largo alcance; no son más explotadoras que otras empresas, y los salarios pagados son, en general, regulaciones locales. En síntesis, no es un juego de suma cero, con ganadores en los NICs y perdedores en los IACs. (Wilson 1990)

Otra de las críticas que se han establecido a la NDIT es que la estrategia de relocalizar segmentos intensivos en mano de obra o la adaptación de dicha forma de industrialización, no es clara para todos los países, tanto IACs como LDCs (Wilson 1990; Lipietz 1986). La razón central que encuentra Wilson en estas diferentes estrategias de industrialización radica en la posición de los gobiernos sobre la ISI. Mientras que para la teoría de la NDIT el Estado juega un papel marginal, lo cierto es que participa en la creación y mantenimiento de las condiciones previas para la valorización y acumulación del capital, particularmente otorgando subsidios y exenciones arancelarias.

A las teorías de la NDIT y de la regulación se les critica que la reorganización espacial industrial no es un juego de suma cero. La consideración de que empleo trasladado a los LDCs es un empleo perdido en Estados Unidos no es exacta. Algunos estudios han mostrado que sería muy pobre la recuperación de empleos, e incluso que habrían pérdidas, como resultado de la cancelación de programas como el de maquiladoras en México. Habiendo llegado a esa conclusión el Departamento de Trabajo en Estados Unidos, formulan preguntas mas sugerentes: ¿qué tipo de trabajos habrían en Estados Unidos si se afectaran estas provisiones, en términos de salarios, vaor agregado, calificación, etc.? ó ¿dichos programas han permitido a sus trabajadores contar con mejores empleos?. (U.S. Department of Labor 1988:57).

Otra crítica para el CVP, la NDIT y la TR, es que no toman en cuenta, al menos explícitamente, que el crecimiento explosivo en lugares como Mexico se debe no sólo a los bajos salarios, sino cada vez de mayor importancia, al tipo de fuerza de trabajo

que potencialmente puede ser capacitada y calificada, así como a la infraestructura con que cuentan (Shaiken y Herzenberg 1987; U.S. Department of Labor 1988).

Finalmente, otro elemento que juega un papel cada vez mas importante son las políticas gubernamentales de liberalización comercial, las cuales están generalizándose en la actualidad. Las experiencias en la Comunidad Económica Europea (CEE), el Tratado de Libre Comercio entre Canadá, E.U. y México (TLC), y el Mercosur, son claros ejemplos de este viraje en las políticas comerciales las cuales impactan asimismo en las políticas de industrialización. Si los setentas pueden ser definidos, grosso modo, por las reubicaciones fabriles y por la defensa de las barreras arancelarias, los ochentas lo fueron por el establecimiento de procesos de restructuración y modernización industrial y por la transición a la liberalización comercial. Los noventas estarán definidos por los procesos de integración económica, redefiniendo con ello los márgenes de competitividad de las industrias, con lo cual las ventajas comparativas regionales y aquellas derivadas de las políticas industriales específicas cobrarán un nuevo auge.

Acerca de la TR se pueden establecer otras críticas, pero antes conviene resaltar la utilidad de este enfoque. Tres aspectos parecen clave:

a) Presenta un cuerpo teórico mas completo que la NDIT y el CVP ya que engloba dimensiones muy importantes que son afectadas en la restructuración industrial y que no fueron tomadas en cuenta, o no suficientemente, en las otras teorías.

b) Disminuye la tensión entre teorías abstractas y tendencias concretas, con la creación de nociones intermedias con periodización de regulaciones, y logra comprender la dinámica de formaciones sociales específicas.

c) En forma mas particular, demuestra analíticamente que no hay determinismos tecnológicos ni en relaciones laborales ("la tecnología ni descalifica ni involucra por sí misma"); que técnicas idénticas pueden constituir diferentes paradigmas tecnológicos, dependiendo de los resultados de luchas, competencias y acuerdos de política". (Leborgne y Lipietz, 1988).

d) Reconocen la importancia del papel de los NICs dentro de la crisis del fordismo y de la constitución de los nuevos modelos emergentes. Y le dan un rol destacado a éstos ya que, en su integración con los IACs, constituyen lugares donde los conflictos sobre los nuevos modelos serán resueltos.

Las críticas que deseo destacar se engloban en dos conjuntos de aspectos:

1) En el nivel de relación entre los IACs y los NICs, que es una preocupación central en este trabajo, no abandonan del todo el concepto de centro-periferia; no se distinguen, al interior del "centro" las diferentes estrategias entre países avanzados industrialmente y menos avanzados; ni las diferentes estrategias entre los NICs; no se incorpora la creciente tendencia hacia la integración por regiones o países (CEE, TLC, MERCOSUR), y no se observan las potencialidades y dinámicas de los modelos "periféricos" sino que se aplica la teoría en estos casos para caracterizar sólo las limitaciones.

2) En el aspecto metodológico, a pesar de mencionarse que integran teorías abstractas con tendencias con experiencias nacionales y regionales concretas, los análisis (por lo menos los revisados) muestran una pobre información empírica y en ningún caso hay análisis sistemático de la información. El ejemplo mexicano, en este sentido, permite criticar varios aspectos, dimensiones y conclusiones a las que se llega, particularmente en los trabajos de Lipietz sobre los dos modelos propuestos, como se verá a largo de este trabajo. Y esta es quizás su principal limitación.

6. ESCENARIOS TEORICOS POSIBLES

La tesis de que es la economía internacional, o las grandes transnacionales, las que definen las políticas de industrialización del sector automotriz contrasta con la tesis de que es el gobierno el que va definiendo dichas políticas. Por supuesto se sabe que ambos factores interactúan y determinan las políticas y que, particularmente, son las corporaciones transnacionales las que toman muchas decisiones en México, pero avanzar en uno u otros sentido es de gran importancia ya que permite formular escenarios probables de industrialización a mediano plazo. Si nos inclinamos en la explicación por las estrategias transnacionales, se observa que el incremento de la automatización y la reducida importancia del valor de la mano de obra, determinará que las empresas extranjeras dedicadas al ensamblaje "regresen a casa". Esto ni ha sucedido ni está previsto. Los pronósticos analíticos y las proyecciones econométricas, apuntan hacia una mayor inversión extranjera directa en algunos NICs, particularmente en México, a través de

industrias intensivas tanto en mano de obra como en capital.

Reiteradamente, y en diferentes periodos, se ha previsto que habrá un desplazamiento de miles de los obreros industriales empleados en la frontera norte en este tipo de plantas por los cambios en la tecnología y en las ventajas comparativas. Junne es un claro expositor de esta tesis:

"las innovaciones fundamentales no sólo afectarán las relaciones mano de obra-capital, los patrones de crecimiento y los procesos de concentración, sino que impactarán también la división internacional del trabajo [...] el actual desarrollo de la producción, cambiará las ventajas comparativas (de los países subdesarrollados volviéndolas obsoletas)" (Junne 1985:45 y 47).

Tanto Shaiken y Herzenberg (1987 1990) y Shaiken (1990) como Kaplinsky (1993b) han mencionado claramente que la automatización en los IACs, contrario a la idea de que provocará el regreso de las plantas de los NICs y volverán obsoletas sus ventajas comparativas, mencionan que habrán más traslados y las ventajas crecerán.

Bajo este enfoque autores y grupos de investigación como Hinojosa y Morales (1986 y 1992); Instituto Transnacional Europeo en Holanda (TIE-EUROPE 1983:12), pronosticaron dos escenarios tecnológicos en la industria automotriz para el caso de México y en general en la LDCs: uno con tecnología rígida -ejemplificada en el "Auto Mundial" de la Ford- y otro con automatización flexible -ejemplificada con el Proyecto Saturno de General Motors, o con las coinversiones con industrias automotrices japonesas. Estos escenarios previstos llevaron a proponer incluso tipos de tecnología que México debería de seguir. Hinojosa y Morales (1986 y 1992) concluyeron que una estrategia industrial que induce a un mayor empleo, era más conveniente para México, por lo que proponían dar prioridad al establecimiento de plantas de ensamblaje intensivas en mano de obra y con tecnología rígida, mientras que, en el lado estadounidense, se deberían desarrollar plantas con tecnología flexible. Contrariamente, Junne por su parte, consideró que seguir una estrategia de tecnología rígida, como la propuesta por la compañía Ford en el "Auto-Camión Mundial" tendría varias desventajas: su menor flexibilidad y su lenta respuesta a los cambios en las preferencias del consumidor, entre otras (Junne

1985:49).

En contraposición a estas ideas, desde 1986 se ha evidenciado que la industria intensiva en mano de obra está transformándose. Se cuenta ahora con una segunda generación de maquiladoras (Mertens y Palomares 1986 y González-Aréchiga y Ramírez 1988 y 1989)²⁷

Ya desde 1980, y en contraposición a las teorías criticadas aquí, análisis como el de Harley Shaiken, señalaban que:

"...la opción ya no es entre altas tasas salariales en unos Estados Unidos de capital-intensivo o tasas salariales bajas en un México de trabajo-intensivo. Las nuevas plantas mexicanas se contarán entre las más automatizadas y de capital intensivo del mundo" (Shaiken 1981:28).

En un trabajo posterior, Shaiken y Herzenberg (1987) concluyen que en la medida en que las industrias de Estados Unidos sigan automatizándose, la producción en el extranjero -es decir la producción de zonas exportadoras como la frontera norte de México- seguramente crecerá en vez de decaer. De acuerdo con estos autores, el atractivo de México para las empresas extranjeras, sobre todo de alta tecnología, ya no es solamente la mano de obra barata sino los bajos costos unitarios, que en las plantas exportadoras están compuestos, por costos salariales, productividad y alta calidad (y habría que agregar tiempo de entrega). Estos factores son esenciales para determinar no sólo las utilidades sino la participación en el control del mercado mundial.

Es conclusión, no hay indicadores suficientes que permitan establecer una relación directa entre la relocalización de los procesos automatizados y la reducción o el aumento del costo del trabajo; o entre el desempleo y la nueva relocalización de las empresas maquiladoras. Todo indica que el cambio tecnológico no explica los "traslados hacia atrás" de plantas de ensamblaje, sino que por el contrario, los inhibe.

Por tanto el pilar de la IPE no es ya solamente la mano de

²⁷ En un estudio con 358 establecimientos, derivado de una encuesta a gerentes de plantas maquiladoras establecidas en Tijuana, Ciudad Juárez y Monterrey, se encontró que la incorporación de tecnologías duras y blandas estaba muy extendida y no se limitaba a las nuevas plantas sino que incluía plantas establecidas desde 1966, y que en general las diferencias tecnológicas no se traducían en grandes diferencias salariales, en el costo de la mano de obra o en las características de la fuerza de trabajo (Carrillo y Ramírez 1990).

obra barata sino los costos unitarios (salarios, productividad, calidad y entrega a tiempo), el tipo de mano de obra, y la participación gubernamental (a través de los subsidios, excensiones y apoyos, así como de su interferencia en las relaciones industriales en el nivel nacional y regional.

Para concluir esta sección que recoge preguntas de investigación a partir de formulaciones teóricas, se puede añadir que la historia de la industria automotriz en México ha sido descrita por diversos autores con base en los cortes temporales definidos por los decretos gubernamentales. Esto viene a reflejar, de alguna manera la importancia de las políticas gubernamentales en la industrialización, como se verá a continuación.

SEGUNDA SECCION. POLITICAS GUBERNAMENTALES Y DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL AUTOMOVIL

La historia de la industria automovilística en México data de 1925, cuando la Ford establece su primera planta en este país. A partir de esa fecha se pueden fijar diferentes etapas caracterizadas por las formas de producción y el destino de la misma. Las principales fases por las que ha atravesado el sector automotriz son: a) el montaje de partes para los vehículos importados que circulaban en México; b) la producción y ensamble de autos y sus partes para el consumo nacional, y c) la producción y el ensamble en México de autos y sus partes para el mercado mundial.

Estas etapas de la industria automotriz han correspondido con procesos más amplios de desarrollo industrial, en donde los modelos de industrialización para el desarrollo que adopta el Estado Mexicano han sido precisamente los que han definido la historia económica del sector automovilístico en México. Con esto no se quiere negar el peso de los factores internacionales en el tipo de evolución del sector, fenómeno que se presenta con mayor claridad en la tercera fase. Sin embargo, para efectos de este primer capítulo el interés principal no es el examen de los factores que originan los tipos y modalidades de desarrollo sino las manifestaciones de dichos modelos industriales. Así, las fases de importación de productos manufacturados y de exportación de materias primas, de sustitución de importaciones y de industrialización para la exportación, son las que engloban a las etapas históricas del sector automotriz.

Esta primera caracterización del desarrollo del sector en fases industriales es importante por dos razones: a) permite caracterizar los períodos y comprender las pautas de producción y distribución con base en las prioridades industriales, y b) permite hacer formulaciones analíticas para su posterior contrastación sobre los procesos de trabajo, la organización de los trabajadores y los conflictos laborales.

Tres fases históricas son claramente observables a partir de los decretos que el gobierno mexicano ha promulgado para fomentar el crecimiento de la industria automotriz. (véase cuadro 1) Se toman como base -para caracterizar los períodos-

un par de trabajos de Rainer Dombois (1985, 1990), además de otras fuentes de datos y estudios. En cada una de las fases se examina la participación del Gobierno Federal Mexicano a través de los decretos y se analizan estadísticas del sector para mostrar los cambios en su crecimiento.

1. PRIMERA FASE: FOMENTO DE LA IMPORTACION DE AUTOMOVILES TERMINADOS Y MONTAJE DE JUEGOS CKD²⁸

La primera fase se inicia en 1925 con la instalación de la primera planta armadora de automóviles en México, propiedad de la Ford, y termina con el decreto de 1962 para fortalecer la industria automotriz nacional por medio de la ISI. En esta fase, todos los componentes de los vehículos que se armaban en el país eran importados y se inicia una modesta operación de montaje de juegos CKD. La producción de componentes nacionales era prácticamente nula y por ello el trabajo se limitaba al armado de los conjuntos mecánicos y de las carrocerías.

En 1935 la General Motors (GM) y tres años después Auto-Mex (más tarde Chrysler)²⁹ establecen plantas de montaje en la Ciudad de México. En la siguiente década, cuando las ensambladoras cubrían ya el 60% de la demanda nacional,³⁰ se establece, también en la Ciudad de México, Vehículos Automotores Mexicanos (VAM) coinversión de la American Motor Co. con el gobierno mexicano. Tanto el origen como la localización de estas ensambladoras dan cuenta del enorme peso que las empresas norteamericanas y la Ciudad de México tuvieron para la industria automotriz en esta primera fase de su desarrollo. Benet y Sharpe estiman que tan solo las "Tres Grandes de Norteamérica" (es decir, GM, Chrysler y Ford) concentraban el 58.4% de las ventas

²⁸ CKD: completely knocked down. Son juegos completos de partes y piezas de automóviles que se envían en tal estado, para su posterior montaje. (Dombois 1985:85)

²⁹ Las fábricas Auto-Mex pertenecieron, desde su fundación en 1938 y hasta 1959, a la familia Azcárraga que en esa fecha vendió a la Chrysler la tercera parte de las acciones. A principios de los setenta Chrysler adquirió el resto de las acciones de los Azcárraga aumentando su participación a 99.1% (Bennet y Sharpe 1975: 157)

³⁰ Este porcentaje, que se refiere a 1941, es importante porque da cuenta de una tradición de montaje desde los inicios de la industria; fenómeno que por otra parte, se verá exacerbado en la última fase como se verá más adelante.

CUADRO 1

DECRETOS Y REGLAMENTOS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ Y DE LAS MAQUILADORAS DE AUTOPARTES. (1962-1990)

Fecha	Decreto, Acuerdo o Disposición	
SEGUNDA FASE. CRECIMIENTO DEL SECTOR TERMINAL Y DE AUTOPARTES.		
POLITICA DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES: 1962-1982		
		Industria Auomotriz
Agosto 23,	1962	Fortalecimiento de la industria automotriz nacional.
Octubre 17,	1969	Acuerdo de ampliación del decreto anterior.
Octubre 24,	1972	Decreto de fortalecimiento de la industria automotriz.
		Industria Maquiladora
	1965	"Reglamento del párrafo 3o. del Artículo 321 del Código Aduanero de los Estados Unidos Mexicanos para el Fomento de la Industria Maquiladora"
Abril 14,	1966	"Disposiciones para hacer mas ágil la importación temporal de las empresas" maquiladoras"
Abril 1,	1972	"Nuevo reglamento para las industrias maquiladoras de exportación"
Octubre 17,	1972	"Decreto que reglamenta la Industria Maquiladora de Exportación"
TERCERA FASE. RESTRUCTURACION INDUSTRIAL. POLITICA DE INDUSTRIALIZACION PARA LA EXPORTACION: 1977-1994		
PRIMER PERIODO: 1977-1982:		
		Industria Automotriz
Junio 20,	1977	Decreto para el fomento de la industria automotriz
		Industria Maquiladora de Autopartes
		<u>Primera Etapa 1977-1982:</u>
Octubre 27,	1977	"Reglamento para el Fomento y Oparaciones de la Industria Maquiladora de Exportación"
SEGUNDO PERIODO: 1983-1994.		
		Industria Automotriz
	1983	Decreto de reordenación económica del sector automotriz.
Diciembre 11,	1989	"Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz"
Diciembre 11,	1989	"Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Manufacturera de Vehículos de Autotransporte"
		Industria Maquiladora de Autopartes
		<u>Segunda Etapa 1983-1989:</u>
Agosto	1983	"Decreto para el Fomento y la Operaciones de la Industria Maquiladora de Exportación"
		<u>Tercera Etapa 1990-1994:</u>
Diciembre 22,	1989	"Decreto para el Fomento y la Operación de la Industria Maquiladora de Exportación"
		Otros decretos
Enero 11,	1982	"Ley Sobre el Control y Reglamento de la Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Recursos."
Noviembre 25,	1982	"Ley Sobre el Control y Reglamento de la Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Recursos."
	1983	"Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988)"
Agosto 30,	1984	"Reagrupación de las Resoluciones Generales de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras."
	1985	"Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior" (PROFIEIX)
Mayo 16,	1989	"Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera".
Enero 24,	1990	"Programa Nacional de Modernización Industrial 1990-1994"

FUENTE: Elaboración del autor.

de automóviles en 1962 (Benett y Sharpe 1975:157). La presencia de las ensambladoras de origen europeo y japonés fue un poco posterior. A mediados de los años cincuenta y principios de lo sesenta se establecen primero Volkswagen (VW) y después Nissan y Renault. Esta última de manera indirecta a través de la licencia que otorga a la empresa parastatal Diesel Nacional (DINA), para ensamblar autos de esa marca francesa. Es importante destacar que, desde sus orígenes y hasta el presente, la industria automotriz en México ha estado controlada por empresas extranjeras.

La tasa anual promedio de crecimiento del sector automotriz fue del 2.1% de 1951 a 1960, aunque Aguilar García menciona tasas de crecimiento del 6% para la industria terminal y auxiliar de 1940 a 1954, y del 8% de 1955 a 1961.³¹ Aguilar señala que la ventaja principal para las empresas, a pesar de no contar con economías de escala (es decir, con volúmenes de producción importantes), eran las expectativas excelentes de un cuasi monopolio nacional.

Durante esta fase el empleo fue escaso. Las siete empresas del automóvil más grandes contaban con 5,610 trabajadores en 1960, lo que arrojaba un promedio de 801 empleados por empresa (Middlebrook 1982:263). No obstante este reducido sector obrero, el promedio de trabajadores por planta habla -para esta época- ya de una industria con una alta concentración de obreros. Sin embargo, en términos generales a esta fase correspondió el desarrollo de numerosas empresas pequeñas y medianas con una baja inversión de capital y mecanización (recuérdese que no existen economías de escala) y con un grado de desarrollo tecnológico obsoleto en comparación con plantas similares en Estados Unidos. Estas características propiciaron la existencia de una cantidad de mano de obra reducida y un contingente de trabajadores fragmentado y con bajos niveles de sindicalización. No obstante estos elementos generales, en esta época se fundaron la mayoría de las organizaciones sindicales de las grandes empresas automotrices: Ford (1932), GM (1936), Auto-Mex/Chrysler

³¹ Aguilar García (1982:122) utiliza como fuentes Examen de la Situación Económica de México, vol. LV, núm. 63, Banamex, 1979, pp. 87-99, y Bolsa de Valores de México.

(1938), VAM (1946) y DINA (1955);³² delineándose con ello una característica fundamental que se mantendrá por largo tiempo en este sector: su alta propensión a la sindicalización.

Por lo que se refiere a las políticas gubernamentales de esta fase, es importante destacar primero la participación directa de los capitales públicos en la apertura de dos importantes ensambladoras en esos años, DINA y VAM. Por lo demás la política gubernamental para el sector durante esta fase siguió muy de cerca los objetivos de la política de sustitución de importaciones tendientes a desarrollar la industria nacional y disminuir el saldo negativo de la balanza de pagos con el extranjero. En realidad el fomento estatal a la industria automotriz comenzó mucho antes de que se adoptara el régimen de sustitución de importaciones como política deliberada para la industrialización del país. En 1925 se habían establecido ya reducciones arancelarias a la importación de juegos completos de partes sueltas para sustituir la importación de vehículos ensamblados y fomentar el ensamble local (Bennet y Sharpe 1975:156). Años después, en 1948, el gobierno mexicano expidió el primer reglamento que establece restricciones a la importación de automóviles, cuotas de importación de vehículos y montaje, y cuotas de ensamble para reducir modelos y marcas. De 75 marcas se logró reducirlas a 24.

La gran fragmentación del mercado que se trataba eliminar se puede observar en las ventas en 1960: 754 unidades por modelo, correspondiendo 2,600 unidades a cada una de las 19 empresas existentes (Dombois 1985:39). Así, la gran diversificación reflejada en el establecimiento de 19 empresas, 75 marcas y 117 modelos, en 1960, implicó una enorme fragmentación del mercado, de la producción y de los trabajadores. La consecuencia más grave de esta fase es que este

³² "Todos ellos son sindicatos a nivel empresarial, y aquellos que corresponden a Auto-Mex/Chrysler, VAM, DINA y Nissan [que habría de fundarse en 1966] estaban afiliados inicialmente a federaciones vinculadas con la Confederación de Trabajadores de México (CTM)[...] El sindicato original de la Ford (1932) estuvo afiliado a la Federación de Obreros del Distrito Federal (FDODF) hasta 1936. Luego se unió temporalmente a la Confederación General de Trabajadores (CGT), y finalmente se integró en 1938 a la recién organizada CTM. De igual manera, el sindicato de la General Motors se asoció en un principio a la CGT, pero cambió a la Confederación Revolucionaria de Obreros y Campesinos (CROC) cuando esa organización se formó, en 1952 [...] El sindicato de la Volkswagen se organizó originalmente también dentro de la CGT en el estado de México; su afiliación se transfirió a la CTM cuando la Volkswagen inició sus operaciones en Puebla en 1966" (Middlebrook 1988:35/36).

sector era uno de los que generaban gran parte del saldo negativo de la balanza comercial y, por tanto, significó una contribución al endeudamiento del país. Este resultado negativo para la economía mexicana trató de corregirse con el decreto gubernamental de 1962.

Si bien la producción nacional de autopartes era de poca importancia, al final de esta primera fase representaba entre el 15% y 20%. La integración nacional -objetivo central gubernamental en la segunda fase-, será ahora la base que definirá la siguiente etapa. Cabe resaltar que esta característica medular ya estaba contenida en la primera fase; así, como se podrá observar más adelante, en cada fase de desarrollo ya se encuentra previsto lo que caracterizará a la siguiente.

2. SEGUNDA FASE: CRECIMIENTO DEL SECTOR TERMINAL Y DE AUTOPARTES DENTRO DE LA POLITICA DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES.

La segunda fase, que se inicia con el decreto del 25 de agosto de 1962, se caracteriza por la sustitución de partes y piezas importadas. Es decir, por el desarrollo de una producción nacional que va desde insumos intermedios y motores hasta la fabricación de vehículos terminados. Gran parte de la producción está dirigida fundamentalmente al mercado interno y una pequeña parte a la exportación.

Varios autores caracterizan esta etapa como la fase de expansión y desarrollo real de la industria automotriz en México y, sobre todo, de las autopartes (Aguilar García 1982; Othón Quiroz 1980). Los trabajos analíticos sobre este período se basarán precisamente en esta taxonomía entre industria terminal y de autopartes. Asimismo, esta fase se caracteriza no solo por la conformación de un sector numeroso de trabajadores, sino por la constitución de un sector obrero con gran capacidad de negociación.

El período se inicia con la drástica reducción de las empresas que controlaban el mercado interno. De las 19 empresas existentes a principios de los años sesenta, sólo siete quedarán al frente de la industria. Una de las características principales de estas empresas es su expansión por medio del es-

tablecimiento de nuevas plantas (para fundición y ensamble de motores) y de un proceso de integración vertical, esto es, del establecimiento de complejos industriales. Así por ejemplo, en 1964 la Chrysler establece una planta de motores en Toluca, y en ese mismo año la Ford inaugura en Cuautitlán sus plantas de motores, fundición y montaje. En el mismo año la VW abre una planta en Xalostoc que posteriormente, en 1967, es trasladada a Puebla, la cual cuenta con todo el equipo para la producción. General Motors en 1965 establece una planta fundidora y otra de motores en Toluca, y Nissan construye su complejo industrial en Cuernavaca en 1967 (véase cuadro 2).

CUADRO 2
ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS PLANTAS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ (1965-1986).

Plantas	Año de inicio	Actividad	Ubicación	Capacidad instalada (miles)	Porcentaje de exportación	Núm. de plantas
INDUSTRIA TERMINAL (CATEGORIA 1) 1962-1977:						
General Motors	1965	Fundición	Toluca, Edo de Méx.	nd	--	1
General Motors	1965	Motores	Toluca, Edo de Méx.	nd	--	1
Chrysler	1964	Motores	Toluca, Edo de Méx.	nd	--	1
Ford	1964	Motores	Cuautitlán, Edo de Mé	nd	--	1
Ford	1964	Fundición	Cuautitlán, Edo de Méx.	nd	--	1
Ford	1964	Ensamble de autos	Cuautitlán, Edo de Méx.	nd	--	1
Volkswagen	1967	Motores	Puebla, Puebla	nd	--	1
Volkswagen	1967	Fundición	Puebla, Puebla	nd	--	1
Volkswagen	1967	Ensamble de autos	Puebla, Puebla	nd	--	1
Nissan	1967	Ensamble de autos	Cuernavaca, Morelos	nd	--	1
PLANTAS ENSAMBLADORAS PARA LA EXPORTACION (PEPE) (CATEGORIA 2) 1980-1986:						
General Motors	1980	Motores	Ramos Arizpe, Coah.	400	80	1
General Motors	1981	Ensamble de autos	Ramos Arizpe, Coah.	63	50	1
Chrysler	1981	Motores	Ramos Arizpe, Coah.	270	80	1
Volkswagen (1)	1981	Motores	Puebla, Puebla	300	85	1
Ford	1982	Motores	Chihuahua, Chih.	400	80-90	1
Reanult	1984	Motores	Gómez Palacio, Dgo.	350	80	1
Nissan	1984	Motores	Aguascalientes, Aqs.	450	65	1
Ford	1986	Ensamble de autos	Hermosillo, Son.		130	100

...continuación CUADRO 2

Plantas	Año de inicio	Actividad	Ubicación	Capacidad instalada (miles)	Porcentaje de exportación	Núm. de plantas
PLANTAS MAQUILADORAS DE AUTOPARTES (PMAPE) (CATEGORIA 3) 1977-1988:						
Ford:						7
Auto Vesta	1987	Tapicería	Cd. Juárez	nd	100	1
BW Componentes Mexicanos (2)	nd	Tensores	Guadalajara	nd	100	1
Coclisá	1986	Radiadores y ventiladores	Cd. Juárez	nd	100	1
Favesa	1981	Vestiduras	Cd. Juárez	nd	100	3
La Mosa	1986	Convertidores Barra estabilizadora	Nuevo Laredo	nd	100	1
Chrysler:						3
Auto Electronica de Juárez	1986	Partes eléctricas	Cd. Juárez	nd	100	2
Productos Electricos Diversificados	1979	Arneses	Cd. Juárez	nd	100	1
General Motors:						27
Alambrados Automotrices	nd	Arneses	Nvo. Laredo	nd	100	2
Alambrados Automotrices	nd	Arneses	Sabinas	nd	100	1
Alambrados Automotrices	nd	Arneses	Coahuila	nd	100	4
Alambrados y Circuitos Electricos	nd	Arneses	Cd. Juárez	nd	100	1
Alambrados y Circuitos Electricos	nd	Arneses	N. Casas Grandes	nd	100	1
Alambrados y Circuitos Electricos	nd	Arneses	Cd. Cuahutemoc	nd	100	1
Cableados de Juárez	1984	Arneses	Cd. Juárez	nd	100	1
Componentes Mecánicos de Matamoros	nd	Componentes y man-gueras de alta presión	Matamoros	nd	100	1
Conductores y Componentes Electricos						
de Juárez	nd	Arneses	Cd. Juárez	nd	100	1
Delmex de Juárez	1979	Controles, antenas	Cd. Juárez	nd	100	1
Delnosa	nd	Controles y programadores	Reynosa	nd	100	1
Delredo	1982	Magnetos y carcazas para motores electricos	Nuevo Laredo	nd	100	1
Deltronicos de						
Matamoros	1981	Radios y tableros	Matamoros	nd	100	1
Ecssa	nd	Arneses	Monterrey	nd	100	2
Rimir	1981	Defensas	Matamoros	nd	100	1
Rio Bravo						

...continuación CUADRO 2

Plantas	Año de inicio	Actividad	Ubicación	Capacidad instalada (miles)	Porcentaje de exportación	Núm. de plantas
PLANTAS MAQUILADORAS DE AUTOPARTES (PMPA) (CATEGORIA 3) 1977-1988:						
Electricos	1979	Arneses	Cd. Juárez	nd	100	5
Sistemas Electricos y Conmutadores	1979	Interruptores y arneses	Cd. Juárez	nd	100	1
Vestiduras Fronterizas	1977	Vestiduras	Cd. Juárez	nd	100	1

NOTAS: (a) 1987; nd= no disponible.

(1) Una nave industrial.

(2) Inversión conjunta Ford-General Motors.

FUENTES: Elaboración del autor a partir de:

- Documentos internos de las empresas
- Entrevistas directas en las plantas.
- Reportes de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) (varios números).
- Revista Expansión, México, varios números.
- Carrillo, Jorge y García, Patricia "Etapas industriales y conflictos laborales: la industria automotriz en México", en Estudios Sociológicos, El Colegio de México, vol., no.4, México, enero- abril, 1987, Cuadro 3 p. 317.
- Sánchez, Roberto. Directorio Industrial de la Frontera Norte 1988. Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte, mayo de 1988 (en procesador).

El Gobierno Mexicano expidió en esta fase tres decretos en 1962, 1969 y 1972, con el objetivo de incentivar la sustitución de importaciones y el desarrollo de la industria nacional de automotores al amparo de medidas proteccionistas para contrarrestar el desempleo. El decreto de 1962 estableció que el 60% de los componentes de los vehículos deberían ser de origen nacional y prohibió la importación de ciertas partes, como motores, baterías y neumáticos. En solo 12 años, de 1960 a 1972, la integración nacional se incrementó de 20% a 63%. Además, el gobierno asignó ciertas especializaciones a las empresas: VW, Dina y Nissan debían producir autos pequeños y las empresas estadounidenses modelos grandes.

El acuerdo del 17 de octubre de 1969 significa la continuación de la política de 1962. Mientras que el decreto de 1972, por ser el último del período, es el que mejor orienta la ISI y da pie para que se inicie el fomento a la exportación. En este decreto se definen claramente los objetivos que se buscan

con esta industria, en orden jerárquico se tiene:

- mantenerla entre las primeras fuentes generadoras de ocupación y de ingreso;
- aumentar el empleo de la mano de obra;
- incrementar las exportaciones y disminuir las importaciones de productos automotrices; y
- aumentar los niveles de eficiencia de la planta productiva.

Los incentivos fiscales que acompañaron a dicho decreto fueron los siguientes:

- reducción hasta el 100% del impuesto general de importación de los materiales de ensamble complementarios para la fabricación de vehículos;
- reducción hasta del 100% de la participación neta federal del impuesto especial de ensamble;
- devolución hasta del 100% de los impuestos indirectos causados por el producto automotriz exportado por el incremento del valor de sus exportaciones entre 1971 y 1972;
- reducción del impuesto general de importación sobre maquinaria y equipo no producidos en el país; y
- autorización para depreciar en forma acelerada las inversiones en maquinaria y equipo para efectos del impuesto sobre la renta.

El decreto es muy rígido en lo que se refiere a integración y tipos de modelos y marcas permitidas a los fabricantes. Se definen empresas que sólo pueden producir automóviles populares y las productoras exclusivas de tipos compacto, estándar y deportivo. A partir del año modelo 1974, las empresas fabricantes de automóviles de los tipos compacto, estándar o deportivo, sólo podrán producir 4 líneas de vehículos con 3 modelos en cada línea, sin que la producción total de modelos sea superior a 7 y siempre que la gama que se autorize no afecte la eficiencia de la industria. Hace competir, de esta manera, a las empresas puesto que aquellas que alcancen grados de integración nacional superiores al 60% obligatorio, podrán obtener como incentivo cuotas extras de modelos.

El fortalecimiento de la planta nacional quedó claramente expuesto en las disposiciones de integración nacional: grado mínimo de integración nacional de 60% respecto del costo directo de producción. Fueron de incorporación obligatoria todas las partes fabricadas por la industria de autopartes, siempre que se cumpla con diversos requisitos (véase Requisitos de Integración

en el Anexo I.1 Decretos y Disposiciones Legales). El proteccionismo gubernamental no chocaba, en aquel entonces, con los costos internacionales, y con las normas de calidad, entrega y volumen que actualmente existen, por lo cual las empresas se sujetaron a dichas disposiciones a cambio de mantener su cuota de monopolio.

La política de divisas, al igual que la integración eran obligatorias. Sólo que, mientras que sí creció la integración nacional por la incorporación de autopartes, las divisas se volvieron deficitarias. Se fijó, para 1973, un objetivo obligatorio del 30% de generación de divisas netas del valor de las importaciones de sus cuotas básicas, y un 60% para 1976.

Estas políticas gubernamentales propiciaron la expansión del sector automotriz que se refleja claramente en las cifras de ventas: de 32,152 unidades en 1960, se pasó a 231,108 en 1975 (véase Anexo I.2 Estadísticas de la Industria Automotriz). En cuanto a las cifras de producción de autos, camiones y autobuses, éstas pasaron de 49,807 a 360,678 unidades en el mismo período, esto es, un crecimiento de 7.24 veces. Aguilar García (1982) menciona un crecimiento en las ventas del orden del 14% anual de 1962 a 1970 para la industria terminal y de 10% para la de autopartes. Para el período 1970-1975, la industria experimentó una tasa de crecimiento del 0.13% (véase cuadro 3). El valor de la producción total de autopartes creció 3.9 veces entre 1960 y 1975 para llegar a 11.4 millones de pesos (915,458 dólares). Cabe mencionar que, pese a su dinamismo, este subsector no logró superar el valor de la producción de la actividad de "construcción y ensamble de vehículos", el cual representó, en 1975, 22,190 millones de dólares.³³ Con esa expansión de la industria de autopartes se vió cumplido uno de los principales objetivos del decreto de 1962: incrementar significativamente el empleo y la planta industrial del país. En cuanto a los componentes de automóviles, en 1975, cerca de 80% de los materiales de montaje llegaron a ser de origen nacional.

Por firmas se dispone de información de ventas a partir de

³³ Las cifras sobre valor de la producción fueron calculadas con base en los censos industriales de 1965 y 1975 y significan la suma de las clasificaciones 3813 a 3819 que representan, idealmente, a las autopartes.

1969. Destaca la firme penetración de las empresas Volkswagen y Nissan, fabricantes de autos compactos, que al final del periodo disputaban a las tres grandes de Norteamérica los primeros sitios del mercado. Mientras que Dina, VW y Nissan experimentaban lo que fueran sus mas altas tasas de crecimiento de 0.28, 0.22 y 0.14%, respectivamente, Ford crecía al 0.08% y G.M. al 0.0009%. (véase cuadro 3)

CUADRO 3
TASAS DE CRECIMIENTO EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ. UNIDADES VENDIDAS POR EMPRESA. 1970-1990

	1970-1975 (1)	1975-1980 (2)	1980-1985 (2)	1985-1990 (3)
Chrysler de México	0.1026	0.1088	-0.0904	0.0690
Ford Motor Company	0.0853	0.0907	-0.0301	0.0386
General Motors	0.0009	0.0048	0.0783	0.1092
Nissan Mexicana	0.1477	0.0873	0.0736	0.1082
Renault de México (4)	0.0644	0.0202	-0.0281	n.o.
VAM (5)	0.1217	0.0312	-0.2798	n.o.
Volkswagen de México	0.2222	0.0231	-0.0330	0.7183
Dina	0.2820	0.1072	-0.1626	-0.0162
Total (1)	0.1303	0.0635	-0.0361	0.0712

NOTAS: (1) Incluye automóviles y camiones.

(2) Incluye automóviles, camiones, tractocamiones y autobuses

(3) Incluye automóviles, camiones, tractocamiones, autobuses y autos importados (a partir de 1990).

(4) Se retiró de la producción de vehículos en 1986

(5) Se fusionó en 1983 con Renault

n.o. no opera.

FUENTE: Elaboración del autor con base en:

- AMIA. La industria automotriz en cifras 1987, México, y Boletín 301, 1991.

- Aguilar García, Javier. La política sindical en México industria del automóvil. México, Era, 1982, C.XXV.

- NAFIN, La economía mexicana en cifras, México, 1990.

Paralelamente a esta expansión productiva, el empleo aumentó de manera considerable en el sector terminal: de 5,790 trabajadores en 1960 a 36,782 en 1975 (véase **Anexo I.2 Estadísticas de la Industria Automotriz**), es decir, un incremento de 6.3 veces. Sin embargo, la tasa de crecimiento por empresa fue muy disímil. Para el periodo 70-75 Nissan y Dina crecieron con altas tasas (0.20 y 0.13), mientras que Chrysler y G.M. con tasas mas conservadoras (0.07 y 0.02). Por su parte, Ford y VAM tuvieron tasas negativas de crecimiento (-0.008 y -0.009) (véase cuadro 4). El subsector de autopartes también

experimentó un importante aumento, al pasar de 3,000 trabajadores a principios de los años sesenta a 19,548 en 1975 (esto es creció 6.5 veces). El crecimiento del subsector fabricante de autopartes provocó una dicotomía entre la industria terminal y la de autopartes. Para 1975 el 32% de los trabajadores de todo el sector automotriz³⁴ estaba concentrado en algunas decenas de empresas pequeñas y medianas, mientras que el 60% se concentraba tan sólo en siete empresas terminales.

El aparente éxito logrado por el gobierno mexicano con el incremento del empleo y de los componentes nacionales fue contrarrestado por un continuo incremento del déficit de la balanza de pagos, el cual fue de 526.4 millones de dólares en 1976; no obstante, sólo se logró una incipiente industria nacional, la cual representó una carga en el balance de las divisas del país. En 1977, el sector automotriz representó cerca del 37% del saldo negativo de la balanza comercial de México (véase cuadro 5).

En esta fase las industrias terminales y de autopartes se localizaron alrededor de las grandes ciudades. Guadalajara, Monterrey, la Ciudad de México, Puebla, Toluca y Cuernavaca fueron los centros principales de producción y distribución del sector automotriz. La industria de autopartes, en general, se estableció en lugares próximos a los complejos industriales, aunque algunas se ubicaron en diversos puntos del país.

Paralelamente al desarrollo de la industria automotriz en esta segunda fase, se sindicalizó una gran parte de los trabajadores. La expansión económica y la creciente organización laboral mejoraron las condiciones de trabajo; así, se incrementaron los salarios, se estableció el salario por hora y aumentaron considerablemente las prestaciones. Aguilar García señala que, en 1976, el salario promedio por hora en la planta de GM México, era de 3.42 dólares; de 2.55 para la Chrysler en México y de 1.61 dólares para la VW. El salario por hora más bajo correspondió a la VAM Toluca, con 0.87 dólares, y el más alto a la GM (planta México), con 4.25 dólares (véase cuadro 6).

³⁴ Cuando se menciona en forma explícita todo el sector automotriz se está refiriendo a la industria de automóviles, tractocamiones y autobuses, y autopartes.

En la industria terminal, prácticamente el 100% de los trabajadores directos estaba sindicalizado. Las remuneraciones

CUADRO 4
TASAS DE CRECIMIENTO EN EL EMPLEO EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL
EN MEXICO (1960-1990)

	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990
Chrysler de México	0.0715	0.0701	0.0575	n.d.
Ford Motor Company	-0.0008	0.1209	-0.0403	0.0548
General Motors	0.0274	0.0547	0.0986	0.3932
Nissan Mexicana	0.2071	0.0483	0.1138	n.d.
Renault de México (1)	n.d.	n.d.	-0.2223	0.3195
VAM (2)	-0.0092	0.0265	-0.1116	n.d.
Volkswagen de México	n.d.	n.d.	0.0094	0.0388
Dina	0.1331	n.d.	n.d.	n.d.

(1) Se retiró de la producción de vehículos en 1986

(2) Se fusionó en 1983 con Renault

(n.d.) No disponible

FUENTES: Elaboración del autor con base en:

- AMIA, La industria automotriz en México en cifras 1982. México, 1982.
- Carrillo, Jorge y Patricia García. "Etapas industriales y conflictos laborales: la industria automotriz en México" en Estudios Sociológicos, vol. 5, núm. 14, México, mayo-agosto, 1987. Cuadros 1 y 2, pp 317/318.
- Rainer, Dombois. La producción automotriz y el mercado de trabajo en un país en desarrollo. Berlin International Institute for Comparative Social Research Labor Policy, IIVG/dp 85-206, Berlín, julio de 1985.
- Revista Expansión, México, varios años.

se incrementaron en 50% con las prestaciones alcanzadas en esta fase. La mayoría de los obreros logra obtener contratos de planta. Dombois habla de un 90%, lo que significa que la mano de obra es estable. Desafortunadamente no se cuenta con información sobre las tasas de sindicalización en la industria de autopartes y la que se tiene sobre empleo es contradictoria (véase el cuadro 7). No obstante, se elaboró un cuadro para tener una idea aproximada de la importancia de esta industria.

Se sabe poco del tipo de obrero, y de las condiciones de trabajo que prevalecían en esa fase. Una primera diferencia que se podría establecer entre la industria terminal y la de autopartes es que la primera tenía mejores salarios, prestaciones, condiciones de trabajo, altas tasas de sindicalización y mayor estabilidad en el trabajo, lo que seguramente se tradujo en una política más selectiva de la mano

de obra, en contraste con la industria de autopartes. Una segunda diferencia es la señalada por algunos estudios: que la

CUADRO 5
BALANZA COMERCIAL DEL SECTOR AUTOMOTRIZ Y DE LA INDUSTRIA NO PETROLERA. 1960-1992.
(MILLONES DE DOLARES)

Año	Exportaciones		Importaciones		Saldo		Participación automotriz (d-b)/e	
	No petrolera(1) a	Automotriz b	No petrolera (2) c	Automotriz d	No petrolera c-a	Automotriz d-b		Total México e
1960	nd	nd	--	146.7	nd	-146.7	-447	32.89
1965	nd	nd	--	202.8	nd	-202.8	-458	44.38
1970	nd	26.4	nd	256.7	nd	-230.3	-1038	22.16
1975	nd	122.0	nd	750.3	nd	-628.3	-3637	17.27
1976	nd	192.3	nd	718.8	nd	-526.4	-2644	19.89
1977	nd	253.5	nd	638.8	nd	-385.4	-1054	36.53
1978	nd	333.9	nd	893.0	nd	-559.1	-1055	30.13
1979	nd	376.8	nd	1426.3	nd	-1049.4	-3162	33.21
1980	nd	404.4	nd	1903.2	nd	-1498.8	-3385	43.01
1981	nd	377.8	nd	2265.2	nd	-1887.4	-3846	49.06
1982	nd	483.1	nd	1206.2	nd	-723.1	6793	-10.64
1983	4690	674.9	6786	349.7	-2096	325.2	13761	2.36
1984	5755	1492.9	9314	686.7	-3559	806.2	12492	6.45
1985	4968	1476.1	11471	899.6	-6503	576.5	8452	6.81
1986	6871	2119.0	10381	729.7	-3510	1389.3	4599	30.20
1987	4420	3204.4	11018	1222.3	-6598	1982.1	8433	23.50
1988	11185	3458.9	17060	1906.9	-5875	1552.0	nd	nd
1991	16306	5505.0	21958	6216.0	-5652	-711.0	-7278	9.76
1992	17096	6091.0	26427	7523.0	-9331	-1432.0	-15933	8.98

NOTAS: (1) (FOB) Incluye exportaciones de industrias extractivas (excepto petróleo) y manufacturas.

(2) (CIF) Incluye importaciones de industrias extractivas (excepto petróleo) y manufacturas.

FUENTES: - Larriva, Juan y Armando Vega. "El comercio exterior de la industria automovilística en México" en Comercio Exterior, vol. 32, no. 12, México, diciembre 1982. Cuadro 1, p. 1358.

- Sotomayor, Maritza. Estrategia global de las empresas multinacionales frente al decreto para el fomento y modernización de la industria automotriz mexicana. CIDE, México, 1990 (tesina de maestría).

- Banco de México "Evolución de la economía mexicana en 1992 en Comercio Exterior, Banco Nacional de Comercio Exterior, México, junio de 1993, Cuadro 2, p. 590.

empresas transnacionales emplean trabajadores calificados y semicalificados, hombres, con niveles de escolaridad superiores a la media de la industria manufacturera y más jóvenes que la mano de obra de la primera fase. En cuanto al origen de los obreros, Rouxborough (1983) señala que, en términos generales, es urbano, mientras que en las nuevas plantas que se construyeron en los complejos industriales en esta década, se observa una alta procedencia rural (Universidad

Autónoma de Puebla 1985).³⁵

CUADRO 6. SALARIOS EN EMPRESAS TERMINALES, 1976. (DOLARES POR HORA)

	Promedio ponderado	Salario más bajo	Salario más alto
General Motors	2.77		
Planta México	3.42	2.15	4.25
Planta Toluca	1.79	1.17	3.37
Chrysler	2.37		
Planta México	2.55	1.72	3.40
Planta Toluca	1.87	1.21	3.40
VAM	1.32		
Planta México	1.34	0.95	1.99
Planta Toluca	1.26	0.87	1.95
Volkswagen	1.61	1.18	4.10
Dina/Renault	--	1.36	2.78
Nissan	2.07	1.39	2.55

FUENTES: Aguilar García, La política sindical en México: industria del automóvil, México, Ed. ERA, 1982, Cuadro XXX.

La expansión del sector automotriz durante esta segunda fase favorece, aunque en forma marginal, el comienzo de la exportación de autopartes. En 1975, el 66% de la producción destinada al mercado externo consistía en partes y piezas, y comenzaba ya la exportación de motores. No obstante esta participación marginal, el alto valor de los productos producidos llevó al sector automotriz a ser, desde 1975, la segunda industria exportadora de México después de la petrolera, con 2,602 y 5,436 millones de dólares, respectivamente.³⁶ Un elemento novedoso que ya se encontraba en el decreto de 1972

³⁵ La procedencia rural es un dato importante que debería ser objeto de precisión, pues a partir de él se sustentan diversas hipótesis sobre la acción sindical de los obreros del sector. Por un lado, Augusto Arteaga señala, por ejemplo, que el origen rural en la planta DINA-Renault en Ciudad Sahagún permitió que se acrecentaran los lazos familiares dentro de la fábrica, lo que significó un alto grado de cohesión. En cambio, en otros estudios, como el efectuado en la VW de Puebla, señalan que el origen rural es un elemento de sumisión de la fuerza de trabajo, lo cual facilita un control más eficaz de los obreros por parte de las empresas (Arteaga, 1977, y Universidad Autónoma de Puebla, 1985). Lo cierto, es que los estudios de aquella época no cuentan con información sistemática y confiable al respecto.

³⁶ Fuente: Asociación de la Industria Automotriz (AMIA), tomado de Aguilar García (1982: cuadro IX).

CUADRO 7
TASAS DE SINDICALIZACION EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ, 1975

	Ocupados	Sindicalizados	Tasa de sindicalización
Terminal (7 empresas)	36,782	34,476	93.7a
Tractocamiones y autobuses	4,853	3,173	65.4a
Subtotal	41,635	37,649	90.5a
Autopartes	19,548b	—	—
	70,000c	—	—
Total	61,183b	—	—
	111,635c	—	—

a Datos aproximados deducidos a partir de la información proporcionada por Aguilar García, (1982: cuadros XVII y XXXIV).

b Datos basados en el Censo Industrial 1975.

c Información presentada por Aguilar García, 1982: cuadro XII.

FUENTES:- Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

- Aguilar García, La política sindical en México: industria del automóvil, México, Ed. ERA, 1982, Cuadro XXX.

fue que impulsó el fomento de las exportaciones, y ésta será precisamente la característica fundamental en el tercer periodo. Ya en 1972, por ejemplo, se enviaron al exterior 19,117 unidades terminadas.³⁷

Lo sobresaliente en esta segunda fase es la mayor participación estatal, que en la fase anterior, en la conformación de un modelo de industrialización con ejes en sectores como el automotriz. Un punto esencial del decreto de 1972 es la propiedad del capital en donde se fija el 51% de capital nacional para la industria terminal y el 60% para la de autopartes. Como se desprende del decreto de 1972, la industria terminal tiene como concepto central ser una industria nacional "complementada con componentes de importación". De igual manera es concebida la industria de autopartes (véase Anexo I.1 **Decretos y Disposiciones Legales**). Esta consideración de tratar a las empresas extranjeras como industrias nacionales es porque se adecuaban a la anterior Ley de Inversión Extranjera de 1973 que señala la obligatoriedad de tener un 51% de capital nacional y un 49% de capital extranjero.

³⁷ AMIA, Boletín núm. 169, México, 1980.

En términos generales, las medidas gubernamentales impuestas a las empresas terminales no las beneficiaron del todo, puesto que además de obligarlas a usar componentes nacionales, con costos más altos y de menor calidad, les fijaron precios máximos a los vehículos. Según Baranson, si se toman como base 100 los costos de producción de autos con requisitos de integración nacional de Estados Unidos, resulta que a México, con una integración del 60%, corresponde un índice de 164, y de 171 para Brasil con integración de 98-100%.³⁸ Sin embargo, como señala Dombois, para estas empresas el mercado interno o nacional, aunque continua sin ser de escala, es lo suficientemente importante, al igual que las ganancias, como para que cedan el monopolio que detentan. La tasa de ganancia era mayor en México que en Estados Unidos o Japón por las franquicias y aranceles tributarios. La Ford pronosticaba que, en 1980, los costos de cada motor, incluyendo el transporte, serían de 1,233 dólares en Japón, 1,325 en Estados Unidos y 821 en México, lo que arrojaba una tasa de ganancia de 0%, 1% y 29%, respectivamente.³⁹

Esta fase, que empezó en 1962, llega a su fin en 1976 con el comienzo de la primera recesión fuerte de la economía mexicana, desde la Segunda Guerra Mundial, la cual afectó seriamente a la industria automotriz. El gran crecimiento productivo y en el empleo que se observó en este sector de 1960 a 1975 cayó drásticamente en los dos siguientes años. La producción disminuyó en más de un 20% mientras el 10% de los trabajadores perdió su empleo. Entre fines de 1976 y durante 1977 fueron despedidos 8,000 obreros.

En estos quince años de la segunda fase se desarrolla paralelamente en el norte de México otra modalidad de industrialización: las maquiladoras de exportación (IME). Esta industria no tiene ninguna relación con el sector automotriz en

³⁸ Los datos sobre costos de producción en Estados Unidos, México y Brasil provienen de J. Baranson, "La industria automotriz en los países en desarrollo", Madrid, 1971, p. 48. Tomado de Dombois (1985: cuadro 23).

³⁹ "Alternativas de la Ford para la provisión de motores" Oficina del Senado H. Metzenboun. Tomado de Dombois 1985: cuadro 25.

la fase aquí analizada pero en la siguiente sera uno de los puntuales de su dinámica. Por el momento basta decir aquí sobre las maquiladoras que se trata de plantas de ensamblaje que importan los componentes e insumos libres de impuestos, para una vez hecho el proceso de maquila, reexportar la totalidad de su producción hacia Estados Unidos, fundamentalmente. Pueden mantener hasta un 100% de capital extranjero gracias a que están liberadas de la restricción en la propiedad del capital y presentan una reducida integración a la producción nacional⁴⁰. En 1974 se habían establecido ya 25 plantas maquiladoras destinadas a la producción de autopartes (Carrillo 1989:5). Sin embargo el verdadero crecimiento de este sector comienza a partir de 1977, como se verá más adelante.

A manera de síntesis, durante esta segunda fase el sector tuvo un fuerte crecimiento y pudo consolidarse gracias al establecimiento de complejos industriales con una alta integración vertical. De modo paralelo la industria nacional de autopartes, abastecedora de las grandes empresas transnacionales, registró un importante desarrollo. Asimismo, se constituyó un sector obrero concentrado en pocas empresas, se fortaleció la organización de los trabajadores, se mejoraron las condiciones de trabajo, y se incrementó significativamente la integración nacional. Sin embargo, no se logró uno de los objetivos prioritarios de los decretos: cambiar el signo negativo de la balanza comercial. También se desarrolló en esta fase un fuerte monopolio de la industria, las organizaciones laborales se integraron en su mayoría al sindicalismo oficial y se incrementaron los subsidios y los costos de producción.

3. TERCERA FASE: RESTRUCTURACION INDUSTRIAL E INDUSTRIALIZACION PARA LA EXPORTACION

Esta etapa se inicia a principios de los años setenta en la frontera norte con el establecimiento de empresas maquiladoras de autopartes para la exportación, y repunta al término de la crisis de 1975-1976, cuando se expide el decreto del 20 de junio

⁴⁰ Entre 1968 y 1990 el promedio anual de integración no rebasó el 3 %, consúltense las Estadísticas de la Industria Maquiladora, INEGI-SPP, varios años.

de 1977 que fortalece la orientación exportadora y establece una reordenación económica de la industria automotriz. Sin embargo, no es sino hasta el inicio de la década del ochenta que es claro el predominio de esta tercera fase.

La característica principal de este periodo es la orientación hacia la exportación articulada con la producción de automóviles y autopartes para el mercado interno. Dombois señala correctamente que en este periodo se "induce una expansión de la capacidad para la exportación". Se prosigue en forma acrecentada la exportación de unidades completas y crece exponencialmente la de motores y partes para el sistema eléctrico. En esta etapa la producción también se hace más compleja. Si en la segunda fase se podía hablar de una industria terminal y otra de autopartes, ahora esta división pierde mucha utilidad analítica, para conformarse, según consideración propia, cuatro categorías:

CATEGORIA 1: Las plantas terminales que surgieron en la segunda fase con orientación al mercado interno y que se encuentran localizada en el centro del país;

CATEGORIA 2: Las plantas de las grandes empresas de motores y de vehículos para exportación (PEPE) (v.g. la planta de motores de General Motors en Ramos Arizpe o la de ensamble de Ford en Hermosillo) que se localizan fundamentalmente en el norte del país;

CATEGORIA 3: Las plantas maquiladoras de autopartes para la exportación (PMAPE) (como las plantas de arneses), que se ubican fundamentalmente en los municipios fronterizos del norte de México, y

CATEGORIA 4: Las plantas de autopartes "nacionales"⁴¹ que abastecen tanto a la categoría 1 como a la 2 y que se localizan, a lo largo del territorio nacional, en las grandes ciudades o cerca de las plantas que abastecen.

Estas cuatro categorías guardan cierta independencia productiva entre ellas, pero con orientación hacia un mayor eslabonamiento.

Las dos modalidades industriales que diferencian a la tercera fase de la segunda, es la instalación de plantas ensambladoras para la exportación (categoría 2) y de maquiladoras de autopartes (categoría 3), las cuales se verán

⁴¹ Entrecorrimos el término ya que desde sus inicios las autopartes nacionales tuvieron también una amplia participación del capital extranjero, aunque siempre y en teoría en proporción minoritaria (51% mexicana contra 49% extranjera).

enseguida, primero cada una por separado, y después en una evaluación conjunta.

3.1 Plantas Ensambladoras Para la Exportación (PEPE).

En cuanto a la primera modalidad, desde principios de los años ochenta se observa con claridad, un proceso de reubicaciones fabriles y el establecimiento de nuevas plantas ensambladoras (con capital 100% extranjero y producción especializada en la exportación hacia Estados Unidos), fundamentalmente.

Entre 1980 y 1986 las grandes empresas establecen nuevas plantas para el ensamble de motores y de autos que, por su orientación exportadora y su tendencia a ubicarse en localidades del norte de México sin tradición industrial, modificarán sustancialmente la dinámica de la industria automotriz y la de las mismas localidades donde se ubican (véase el cuadro 2).

De la profundidad de esta reestructuración hacia la exportación, las cifras hablan por sí solas. En julio de 1986, las exportaciones de la industria automotriz ocuparon el segundo lugar en importancia después del petróleo, con 661,887 millones de dólares, es decir, el equivalente al 21.6% del valor de las ventas de hidrocarburos. Comparadas con la industria no-petrolera, el sector representó el 17.6% del valor de las exportaciones en ese mismo año.⁴² En términos de su participación en el total de las exportaciones manufactureras, las exportaciones de autos, motores y autopartes pasaron del 12.4%, en 1977, a 20.6% en 1985.⁴³ Destacando en particular, la exportación de motores que llegó a representar el 13.3% de las exportaciones manufactureras en 1985.⁴⁴

El intercambio deficitario del sector automotriz con el extranjero, que por mucho tiempo fue el mayor problema para la política gubernamental, fue superado desde 1983. En ese año la

⁴² Examen de la Situación Económica de México, vol. LXII, núm. 730, México, septiembre de 1986, cuadro 7.

⁴³ Unger K. Las exportaciones mexicanas ante la reestructuración. El Colegio de México y Fondo de Cultura Económica, México, 1990. Cuadro II.1 p 44.

⁴⁴ Ibidem, cuadro II.5, p. 57.

balanza comercial automotriz registró, por primera vez en su historia, un saldo positivo del orden de 325 millones de dólares.

Al igual que en los cambios anteriores, existe un sustento legal de este cambio de orientación y del surgimiento de nuevas plantas: el decreto del 20 de junio de 1977. Este decreto fijó las bases para el cambio en la orientación hacia la exportación del sector automotriz; los argumentos más importantes que se manejaron fueron: a) es necesario lograr en esta industria niveles internacionales de productividad; b) se requiere que las empresas racionalicen el uso de divisas de acuerdo con la prioridad de esta rama industrial y las exportaciones que realicen, y c) es necesario convertir a esta industria en generadora neta de divisas, con el fin de contribuir al equilibrio de la balanza comercial del país.

Para llevar adelante este decreto, se crea una comisión intersecretarial, se liberan los precios de los automóviles al distribuidor y al público, y se derogan los decretos anteriores.⁴⁵

La integración nacional se mantiene vigente como objetivo prioritario en este decreto. Se establecen los grados mínimos de integración nacional que deberán tener los vehículos automotores (art. 7): automóviles 50%, camiones 65%, tractocamiones y autobuses integrales 70% y tractores agrícolas 65%. Se fija además un grado de integración nacional para los modelos de automóviles de los próximos años: 1978: 55%; 1979: 65%; 1980: 70%; 1981 en adelante: 75%.

Sin embargo, la integración nacional no ocupa ya en este decreto, ni en los siguientes el papel central que había tenido hasta entonces como medio para modificar el tradicional saldo negativo de la balanza comercial del sector automotriz. Este papel le corresponde desde entonces al fomento a las exportaciones al fijar cuotas anuales de divisas y lineamientos

⁴⁵ La comisión se denomina Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz (art.39, Cap.V) formada por dos representantes de la SPAFIN y SHCP. Los decretos derogados son los siguientes: 23 de agosto de 1962, los acuerdos del 17 de octubre de 1969 y 1970 y el decreto del 24 de octubre de 1972.

de como lograr dichas cuotas.⁴⁶ Asimismo el decreto de 1977 otorga estímulos fiscales⁴⁷ a las empresas que mejoren los términos de su intercambio con el exterior, sentando con ello las bases fiscales para establecer plantas ensambladoras de exportación que, sin ser maquiladoras, gozan de las mismas prerrogativas que éstas.

"Para hacerse acreedoras a los estímulos fiscales que establece este Decreto y las disposiciones legales vigentes, las empresas de la industria terminal deberán mantener un saldo equilibrado entre importaciones y exportaciones en su presupuesto de divisas y cumplir con los porcentajes mínimos de integración nacional por modelo..." (art.35).

Continua protegiéndose a la industria de autopartes, ya que la industria terminal no puede fabricar componentes que sean producidos por dicha industria. Se libera la producción de modelos pero en forma restringida.⁴⁸

En 1982, el Comité Técnico de la Comisión analizó una serie de solicitudes de empresas subsidiarias de firmas extranjeras, que planteaban:

"...la posibilidad de acreditar en sus presupuestos de divisas aquellas exportaciones de productos realizadas por las empresas maquiladoras que, en su caso, pertenecían al mismo grupo corporativo dependiente de la empresa matriz extranjera o de la empresa nacional interesada. Particularmente, durante el primer semestre de 1983 se presentaron varias solicitudes en este sentido por parte de algunas empresas nacionales que operaban dentro de la industria automotriz y que eran accionistas o tenían otras relaciones con empresas maquiladoras pertenecientes a su mismo grupo corporativo....". (Davis 1985:235).

⁴⁶ Se fijan por tanto cuotas anuales de divisas por empresa (art.3), con base en una cuota inicial autorizada y en las exportaciones netas que realicen. Se obliga a la industria terminal a generar por lo menos 50% de las divisas netas necesarias para su presupuesto de divisas, con la exportación de componentes fabricados por empresas de la industria de autopartes que cumplan con un programa de fabricación aprobado por la SECOFI. El 50% restante puede ser obtenido con exportaciones de vehículos y componentes automotrices fabricados en planta propia o por empresas que cuenten con programa de fabricación aprobados por la misma. En caso de componentes fabricados por empresas maquiladoras sus exportaciones sólo podrán contar hasta el 20% de divisas netas necesarias para el presupuesto de divisas de la industria terminal (art.6).

⁴⁷ Los estímulos son: reducción de hasta un 100% de impuesto general de importación de la maquinaria y equipo no producidos en el país destinados a la fabricación de componentes o de vehículos, así como de los componentes complementarios de importación. Reducción hasta del 100% de la participación neta federal del impuesto especial de ensamble. Devolución hasta del 100% de los impuestos indirectos causados por los componentes y vehículos exportados.

⁴⁸ Las empresas de la industria terminal que deseen producir más de un tipo de motor, deberán exportar anualmente, como mínimo, el 60% del volumen de la producción del motor adicional (art. 21).

Tal fue el caso de Ford y General Motors. La expansión del sector automotriz en esta primera parte de la tercera fase fue sostenida por lo menos en los primeros cinco años. Entre 1978 y 1981 el empleo de las mayores firmas creció 18.9% y la venta de vehículos un 16.7%. Sin embargo, en 1982 comienza un período crítico para el sector con la segunda crisis más importante en su historia. En contraste con las 571,013 unidades vendidas en 1981, considerado el "año de oro" del sector automotriz en México, en 1983 las ventas del sector se redujeron a 272,715, es decir, un desplome de más de 200% (véase el **Anexo I.2 Estadísticas de la Industria Automotriz** y el **cuadro 3**). Mientras que las tasas de crecimiento quinquenales fueron positivas en todas las empresas terminales (Chrysler y Dina alcanzaron tasas del .10), en el período 80-85 todas fueron negativas con excepción de G.M. y Nissan. (véase **cuadro 3**) Este desplome es un reflejo de la crisis económica general que se manifestó claramente en 1982.

Con referencia al empleo, la caída de la producción se reflejó en el despido de 11,358 trabajadores entre 1981 y 1983 (véase **Anexo I.2 Estadísticas de la Industria Automotriz**). Renault y VAM experimentaron altas tasas negativas de crecimiento en todo el quinquenio 80-85 (-0.22 y -0.11), y en menor medida Ford (-0.04). Otras empresas como Nissan y, en segundo lugar G.M. siguieron creciendo (0.11 y 0.09) (véase **cuadro 4**).

La crisis de la primera mitad de los años 80 está relacionada, en parte, con una situación de deterioro en la balanza comercial, producto del intercambio del propio sector automotriz. Como muestra el **cuadro 5**, mientras que en 1977 el saldo negativo en la balanza comercial del sector automotriz fue de 385 millones de dólares, éste creció 4.8 veces hasta 1981, para llegar a la cifra de 1,887 millones de dólares, contribuyendo así, con cerca del 50% del total del déficit de la balanza comercial de México.

En septiembre de 1983 entró en vigor un nuevo decreto para fomentar la exportación y racionalizar la producción de la industria automotriz. El ordenamiento reduce el número de modelos, prohíbe la fabricación de motores de ocho cilindros y

autoriza la fabricación de nuevos modelos siempre que el 50% de la misma se destine a la exportación, retirándoles la obligación de que estos autos contengan un determinado porcentaje de integración nacional.

En el Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988) en otros como el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (PRONAFICE) y el Programa de Fomento Integral a las Exportaciones (PROFIEEX) en 1985, el Estado define al sector automotriz como prioritario, al igual que a la zona norte del país, lo que se traduce en mayores ventajas para dicho sector. Se privilegia a las empresas que exporten y se liberalizan los precios. La exportación se convierte en un claro modelo de industrialización para el país. El fortalecimiento que actualmente se da a dicho proyecto es claramente entendible si se observa que, desde 1975, las exportaciones de autos y autopartes ya representaban una fuente importante de divisas, no tanto por el volumen de unidades exportadas sino por el valor contenido en ellos.

No obstante la dura inflación y devaluación de la moneda mexicana que causó serios problemas a la industria desde 1982, hubo una reacción positiva tanto por el cambio de orientación de la producción, como por las medidas adoptadas por el gobierno federal en el decreto de 1983; lo que hizo que, en 1984, se empezaran a ver los frutos. Como señalan los reportes de la AMIA:

CHRYSLER DE MEXICO, en junio de este año, inició la exportación de sus automóviles "K" al mercado de los Estados Unidos, siendo la primera empresa que coloca automóviles totalmente armados en México en el mercado norteamericano.

DISEL NACIONAL, exportó en agosto autobuses integrales a la República Dominicana, el convenio fue de 100 unidades.

DISEL NACIONAL, S.A. y GENERAL MOTORS firmaron una carta de intención el 29 de noviembre para una asociación mediante la cual se incorpora la tecnología más avanzada en la producción de camiones pesados y la generación de divisas.

GENERAL MOTORS DE MEXICO, en el mes de agosto inició un ambicioso programa de exportación en los Estados Unidos. Sus unidades "El Camino" y "Caballero" desde entonces son exportadas, al parecer este programa duraría tres años.

NISSAN MEXICANA, inició en septiembre la exportación del Tsuru a Centro, Sudamérica y el Caribe.

RENAULT DE MEXICO inició en mayo la exportación de un Jeep modelo CJ-10 a Australia y a los Estados Unidos.

VOLKSWAGEN, exportó el sedan número cien mil a Europa en julio.

En 1984, el volumen de ventas registró un incremento importante de 21.1% (330287 unidades) en relación al año anterior; se empieza a corregir la tendencia hacia la baja que tuvo la industria en los años de 1982 y 1983. Las tasas de crecimiento por empresa cambian de signo para ser ahora positivas (con excepción de Dina). VW, G.M., y Nissan crecen a ritmos importantes (0.7183, 0.1092 y 0.1082) (véase cuadro 3). Para 1990 la venta de unidades terminadas había alcanzado ya niveles comparables a los de 1981. Sumando las ventas de unidades de automóviles, camiones, tractocamiones y autobuses alcanzó, en 1990, la cifra de 550,306, lo cual representó un incremento del 29% en comparación con 1989 (véase el Anexo I.2 **Estadísticas de la Industria Automotriz**).

Pero el verdadero éxito de esta segunda etapa de la última fase de la industria automotriz será una espectacular expansión de las exportaciones y la obtención, por primera vez en su larga historia, de un saldo comercial positivo y al mismo tiempo importante en términos de su contribución a la balanza comercial de México. El cuadro 8 muestra como la exportación de unidades terminadas pasó de 22,456, en 1983, a 276,859 en 1990. Destaca sobre todo la participación de las "Tres Grandes de Norteamérica" que, en 1990, concentraron el 74.2% de las exportaciones. Llama también la atención en este cuadro, como la VW inició en forma importante sus exportaciones antes que otras firmas. GM que para 1985 había logrado un volumen relativamente significativo de exportaciones, se encontraba en un nivel similar al de VW con más de 40 mil unidades exportadas. Sorprende la agresiva política de exportaciones de la Ford, quién entra tardíamente a este proceso (1987) pero de manera decisiva para lograr, en 1990, la exportación de casi 89 mil vehículos. El crecimiento ha sido tan dinámico que en tan sólo 6 años, de 1983 a 1990, aumentó 12.3 veces el volumen de unidades exportadas.

CUADRO 8
EXPORTACION DE UNIDADES TERMINADAS POR EMPRESAS. 1983-1991. (Unidades)

Empresa	1983	%	1984	%	1985	%	1986	%
Ford Motor Company	--	--	--	--	--	--	--	--
General Motors	4	ns	7897	23.5	29466	50.4	18672	25.8
Chrysler de México	2384	10.6	6755	20.1	18456	31.6	43689	60.3
Volkswagen de México	18690	83.2	15171	45.1	3248	5.6	84	0.1
Nissan Mexicana	1107	4.9	2560	7.6	6012	10.3	9124	12.6
Renault de México (1)	30	0.1	716	2.1	871	1.5	182	0.3
DINA	3	ns	100	0.3	17	ns	351	0.5
Kenworth Mexicana	238	1.1	435	1.3	353	0.6	327	0.5
Mexicana de Autobuses	--	--	1	ns	--	--	--	--
Total	22456	100.0	33635	100.0	58423	100.0	72429	100.0

Empresa	1987	%	1988	%	1989	%	1990	%	1991	%
Ford Motor Company	51773	31.7	66361	38.3	39580	20.2	88604	32.0	111983	31.2
General Motors	32272	19.8	36506	21.1	40376	20.6	40993	14.8	81231	22.7
Chrysler de México	62811	38.5	50392	29.1	67840	34.6	75724	27.4	80880	22.5
Volkswagen de México	85	0.1	473	0.3	23065	11.8	46237	16.7	50513	14.1
Nissan Mexicana	16107	9.9	18871	10.9	25133	12.8	25301	9.1	34054	9.5
Renault de México (1)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---
DINA	25	ns	544	0.3	4	ns	--	--	--	---
Kenworth Mexicana	--	--	--	--	1	ns	10	ns	5	ns
Total	163073	100.0	173147	100.0	195999	100.0	276859	100.0	358666	100.0

NOTAS: (1) Renault de México dejó de producir vehículos en 1986. (ns) No significativo (menos de 0.1%).
FUENTE: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, Boletín 289 y 301, México, enero de 1990 y enero de 1991.

El volumen de exportación en unidades de motores ⁴⁸ comienza también a tener una enorme importancia económica como muestra el cuadro 9. En seis años creció más de 2 veces el número de motores exportados, para llegar a la cifra de 1'505,069 en 1988. Resalta la participación de todas las firmas multinacionales del auto en este proceso. La exportación de motores guarda el tercer lugar en la generación de divisas para todo el país, y en este sentido se convierte en un segmento prioritario para la economía nacional y del propio sector.

Finalmente, el incremento en las exportaciones permitirán conseguir uno de los objetivos mas buscados por la política del

⁴⁹ La exportación se dirige fundamentalmente hacia Estados Unidos. Se ha señalado que con ello la dependencia hacia un solo mercado se ha aumentado (94% en el uso de los motores durante 1985).

CUADRO 9
EXPORTACION DE MOTORES POR EMPRESAS. 1982-1988. (Unidades)

Empresa	1983	%	1984	%	1985	%	1986	%	1987	%	1988	%
Ford Motor Co.	21000	3.0	133000	11.5	172000	13.1	296000	22.4	275000	20.1	312000	20.7
General Motors	340669	48.7	475247	41.1	520976	39.5	479431	36.2	463456	33.9	543000	36.1
Chrysler de México	264610	37.8	357310	30.9	309496	23.5	272163	20.6	234958	17.2	242000	16.1
Volkswagen de México	73790	10.5	164946	14.2	209807	15.9	207357	15.7	242331	17.7	221248	14.7
Nissan Mexicana	165	ns	27023	2.3	54498	4.1	30000	2.3	72039	5.3	53539	3.6
Renault de México	--	--	--	--	50178	3.8	39051	2.9	79556	5.8	133282	8.9
DINA (1)	--	--	25	ns	448	ns	261	ns	40	ns	--	--
Total	700234	100	1157551	100	1317403	100	1324263	100	1367380	100	1505069	100

NOTAS: (ns) No significativo (menos de 0.1%).

(1) DINA se dividió en DINA Camiones y DINA Autobuses en 1980, las exportaciones que se reportan en los años siguientes comprenden a DINA Camiones.

FUENTE: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, tomado de Mertens, et-al (1990), cuadro 7.2 y Automotive Parts Manufacturers, E.U., 1990.

gobierno mexicano desde décadas atrás: en 1983 el saldo neto de divisas de la industria automotriz alcanzó, por primera vez en su historia, un signo positivo. En ese año el saldo de la balanza comercial del sector automotriz representó un total de 325 millones de dólares, monto que seguirá creciendo hasta alcanzar, en 1988, la cifra de 1,552 millones de dólares. La magnitud de este incremento puede apreciarse si se considera que la contribución del intercambio del sector automotriz con el exterior a la balanza comercial de México representó, en 1986, un 30%. Desafortunadamente este superávit cambiará de signo nuevamente al cabo de pocos años. Para 1992, era de -1432 millones de dólares, lo que significó el 9% del déficit en la balanza comercial del país. (véase cuadro 5)

Al mismo tiempo que se presenta la crisis del sector automotriz en 1982, su efecto se ve atenuado por un desarrollo sorpresivo de plantas establecidas en el norte de México orientadas prácticamente en su totalidad hacia la exportación. La recuperación de la producción de unidades terminadas esconde el relativo estancamiento de la producción doméstica compensada por un rápido crecimiento de la producción destinada al mercado externo. De 1983 a 1989 las ventas de unidades para la exportación tuvieron en promedio un crecimiento medio anual de 128.8% contra un 10.6% de las ventas en el mercado nacional, representando así las exportaciones, en 1989, un 30.5% de las

ventas de vehículos totales (Sheinman 1990:71). Los indicadores estadísticos reflejan así esta paradoja: un deterioro en la producción doméstica de automóviles y un crecimiento en el ensamble de unidades completas, motores y autopartes -como los arneses-⁵⁰ dirigidos a la exportación.

El empleo por firma multinacional, lejos de disminuir aumenta considerablemente, pero esto no se refleja en situaciones homogéneas (véase cuadro 4). Mientras que en los distintos complejos industriales (Ford, General Motors, VW, Nissan, Renault y Dina) enfrentan serios problemas económicos y laborales, las plantas de exportación en el norte se amplían y se observa un boom industrial. Prueba de esta situación es el caso de Renault que, después de haberse fusionado con VAM en 1983, dejó de fabricar automóviles en 1986 con el consiguiente cierre de su planta de Ciudad Sahagún, mientras tanto aumentaba su plantilla de trabajadores en sus plantas de motores para la exportación en Gómez Palacios.

A pesar de esta realidad paradójica, la industria automovilística se convierte así, nuevamente, en líder industrial. Exportaciones, estímulos fiscales y financieros, y reactivación de la inversión en equipo de transporte, son los principales factores que motivan la reacción. Se cumplen los pronósticos de crecimiento de los propios fabricantes, pese a limitaciones en el poder de compra.

El norte de México será ahora el centro de la reactivación económica del sector automotriz y la importancia del sector en esta región no residirá exclusivamente en el número de establecimientos y empleos con que cuenta, sino también en el volumen de divisas que genera. La importancia de la industria automotriz se observaba, estadísticamente, en que representaba el 40% del aumento de las exportaciones y cerca del 30% del total de las exportaciones manufactureras en 1986. La generación de divisas por planta, según la SECOFI, resulta ahora de gran envergadura. Esta cifra ha crecido de manera importante: mientras que en 1976 generaba 0.8 millones de dólares por planta en el nivel nacional, en 1984 fue de 1.7 millones de dólares.

En apoyo al modelo exportador se establece un programa de

⁵⁰ Los arneses son cableados eléctricos.

concertación con empresas altamente exportadoras. La SECOFI identificó solamente 100 empresas "que participan de manera significativa en el comercio internacional". A estas "se les otorgará trato ágil y oportuno por parte de las dependencias y entidades del sector público en todo lo relativo a sus operaciones de comercio exterior"; además "serán atendidas por servidores públicos de alto nivel."

3.1.1. El Decreto Para la Modernización de 1989.

Este proceso de consolidación del modelo de industrialización para la exportación se vuelve a legitimar, para el caso de la industria automotriz, con la promulgación, a finales de 1989, del Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz y del Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Manufacturera de Vehículos de Autotransporte.⁵¹

Con este decreto el gobierno mexicano reconoce la nueva dinámica exportadora del sector automotriz al proponerse como objetivo "fomentar el desarrollo de la industria automotriz para consolidar los avances logrados, ampliando su participación en la economía internacional" (art. 1).

Para lograr este objetivo, se liberaron significativamente las condiciones de operación de las empresas terminales. A partir de la puesta en vigor del decreto se permite elegir libremente los modelos a producirse (art. 3); la importación de vehículos nuevos, siempre y cuando las empresas dispongan de saldos positivos en su balanza comercial y sólo para el caso de las empresas de la industria terminal y de los distribuidores de vehículos nuevos establecidos en la franja fronteriza del norte del país y zonas libres de Baja California, Baja California Sur y parcialmente de Sonora (art. 4, 12 y 23);⁵² y seleccionar

⁵¹ Ambos decretos se hicieron públicos el 11 de diciembre de 1989. El decreto de la industria automotriz originalmente había sido fijada su entrada en vigor para el 10 de noviembre del año siguiente, no obstante, se decidió adelantar su aplicación al 15 de junio de 1990 mediante la publicación, ocho días antes, de otro decreto que los reforma y adiciona.

⁵² No obstante se restringe su importación en los próximos años-modelo 1991 y 1992 a vehículos con motores de una cilindrada mayor a 1800 cc, es decir, vehículos de lujo y camiones comerciales ligeros (art. 5 transitorio). Asimismo por cada peso o dólar de importación de vehículos nuevos, las empresas deberán de exportar o restar de su saldo comercial 2.5 pesos o dólares durante el año-modelo 1991, 2.0 durante los años-modelo 1992 y 1993 y 1.75 a partir del año-modelo 1994. Además, se establece que para los años-modelos 1991

libremente sus abastecedores de autopartes, por la derogación de la lista de componentes de incorporación obligatoria (art. 3 transitorio).

Aunque no se modifica en lo general la disposición de mantener un saldo comercial positivo, se permite contabilizar el 20% de valor de las importaciones de partes y componentes que realicen las empresas terminales que sean directa o indirectamente accionistas de la industria maquiladora (art. 9). También se permite contabilizar en el cómputo del saldo comercial hasta el 30% de las inversiones que las empresas hagan en la adquisición de activos fijos nacionales que se destinan a la producción permanente en el país (art. 11). Adicionalmente se permite a las empresas terminales con saldos deficitarios enajenarlos con otras empresas terminales con saldos positivos (art. 10).

Otra modificación importante y que refuerza la liberalización del sector es la nueva definición del contenido nacional. Se sustituye el Grado de Integración Nacional (GIN) por el Valor Agregado Nacional (VAN).⁵³ Y aunque con el VAN se extiende el requisito de integración nacional a la producción para la exportación, también se disminuye el porcentaje exigido a 36% para la industria terminal y 30% para la industria de autopartes (art. 7).

En cuanto al segundo decreto, el Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Manufacturera de Vehículos de Autotransporte,⁵⁴ es el primero con el que el gobierno ofrece un trato diferenciado a las empresas terminales fabricantes de camiones, autobuses integrados y tractocamiones.

Al igual que el otro decreto, el que versa sobre vehículos y autotransporte hace énfasis en las nuevas condiciones

y 1992 las importaciones no podrán exceder del 15% del número de vehículos vendidos en el mercado nacional y del 20% para el año-modelo 1993 (art. 12). Adicionalmente, para los años modelo 1991 y 1992, con excepción de camiones ligeros y camiones medianos, la importación de vehículos sólo se permite cuando éstos ostenten marcas propiedad de la empresa que los importe, de sus accionistas o de empresas de las cuales éstas tengan la mayoría del capital (art. 6 transitorio).

⁵³ Este último, a diferencia del GIN que tomaba en cuenta los insumos importados a precios del país de origen, se determina como la resta de las importaciones de las ventas y exportaciones totales (art. 7).

⁵⁴ También se hizo público el 11 de diciembre de 1989 pero entró en vigor el 10 de enero de 1990, es decir meses antes que el anterior.

internacionales de la industria automotriz y asume como objetivo: "elevar la competitividad y eficiencia de la industria manufacturera de vehículos de autotransporte a niveles internacionales" (art. 1). Por esta razón sus disposiciones son muy similares.

Entre estas destacan: se permite elegir libremente los modelos a producirse (art. 5); se libera la importación de vehículos nuevos de la clase que produzca la firma interesada, siempre y cuando el valor de sus importaciones anuales de sus vehículos no exceda el valor agregado de su producción (art 6); la autorización para incorporar motores de gasolina en camiones pesados al mercado nacional (art. 7); se fija el valor agregado nacional en un 40% (art. 12); y se crea la Subcomisión de mantenimiento del autotransporte, dependiente de la Comisión del mismo nombre, como órgano de consulta en materia de vehículos de autotransporte de carga y pasajeros (art. 4).

El 24 de enero de 1990 se publicó el Programa Nacional de Modernización Industrial cuyo contenido apunta al reforzamiento de la estrategia exportadora que aplica el gobierno mexicano al sector automotriz. El programa contempla cinco ejes rectores: internacionalización de la industria nacional; desarrollo tecnológico y mejoramiento de la productividad y calidad; desregulación de las actividades económicas; promoción de las exportaciones y fortalecimiento del mercado interno. El programa ubica los nuevos decretos de la industria automotriz en el marco de un nuevo modelo de desarrollo industrial:

"Se transformará el enfoque de programas sectoriales específicos definidos centralmente por el Gobierno Federal, a un nuevo modelo para el desarrollo industrial por medio de mecanismos de concertación, en que los sectores participantes compartirán las responsabilidades en las decisiones que permitan la realización de programas de modernización en las diversas ramas. Al respecto y en atención a las circunstancias especiales del sector el 11 de diciembre de 1989, en el Diario Oficial se publicaron dos decretos mediante los que se fomentará y modernizarán la industria automovilística y la manufactura de vehículos de autotransporte. El programa es resultado de un intenso y fructífero diálogo entre Gobierno y el sector"

Asimismo, el Programa subraya la necesidad de "una nueva cultura exportadora basada en la calidad, el prestigio y la competitividad de los productos":

"El nuevo paradigma de la modernidad económica se caracteriza por la globalización de la economía y la mayor competencia internacional [...] Las políticas contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo y en este programa reponen plenamente al reto de la modernización [...] El gobierno ha asumido un papel claramente promotor y ha emprendido una revisión profunda del marco regulatorio de la actividad económica, a fin de suprimir obstáculos que inhiben el desarrollo de las iniciativas y capacidades de los sectores social y privado de la economía [...] La consolidación de la apertura de la economía al exterior permitirá la modernización de la estructura industrial, mejorar las escalas de producción y lograr así su inserción eficaz en la economía mundial. La apertura también favorecerá el uso de las tecnologías más adecuadas para aumentar la productividad de los procesos, mejorar la calidad de los productos y maximizar así las ventajas comparativas de la economía mexicana."

El establecimiento de empresas automotrices en esta tercera etapa se explica, como se ha venido mencionado, con la participación del Gobierno Federal y Estatal. Su promoción ha sido fundamental en la atracción de nuevas plantas de ensamble para la exportación. El nivel de profesionalismo se puede ejemplificar en la promoción de inversión foránea a través de boletines de las misiones comerciales. La opinión de seguir con un modelo de industrialización hacia la exportación, incluso para zonas de reciente restructuración -como el caso de Hermosillo y el establecimiento de la Ford en esa ciudad-, es clara. Como señaló el Director de Inversión Extranjera del Gobierno del Estado de Sonora (quien fue a Japón a promover ensambladoras) en 1987:

" [...] se han invitado a embajadores para que ayuden a contactar gente para que se promueva otra planta. Este es un proyecto estratégico. Hemos hecho promoción en Japón, Italia, etc. [...] Se busca otra porque los fabricantes de autopartes -que son plantas de gran volumen- son reticentes a venirse debido a que sólo hay una gran planta para surtir. Por eso es conveniente otra para seguir un desarrollo industrial. Ford es importante para el Estado solamente en la medida en que sea fuente de atracción para otras plantas. La prioridad # 1 para el Gobierno es el empleo, y a nivel federal son las divisas. Ford no sólo se evalúa por los empleos directos, sino indirectos y los servicios: compañías contratistas del Estado participaron en la construcción (la mayoría), talleres de servicio (como refrigeración y restaurantes). Económicamente deja dinero y circula dinero para todos. Además le veo una trascendencia para la eficiencia de la mano de obra y para la mentalidad industrial por la filosofía con que producen". (Entrevista con el Ing. Corral, Director de Inversión Extranjera del Estado de Sonora, marzo de 1987).

No obstante las ventajas otorgadas por el gobierno, el

presidente de la AMIA consideraba que no era suficiente lo que el gobierno estaba haciendo:

"El papel del gobierno es agilizar los problemas de infraestructura sobre todo física que significan un cuello de botella al igual que dotar de infraestructura urbana. La aduana sigue llevándose por trámites demasiados lentos y obsoletos. Creo que el gobierno ha puesto mucho de su parte pero nosotros somos demasiado exigentes y queremos que haya mejoras como por ejemplo la simplificación de procedimientos, la modernización en los mismos, criterios flexibles, y delegar facultades a los organismos públicos locales, es decir, la descentralización. Otra de las peticiones que estamos haciendo es que los aduanales sean de las propias empresas. También pedimos la reducción en finanzas para garantizar las importaciones; otro es que permitan a las empresas usar sus propios medios de transporte; y uno final es que permitan a las plantas cargar en el interior del país con sus propios medios. Ahorita el punto esencial de discusión con el gobierno es el aspecto migratorio, ya que sólo 33 técnicos en este año pudieron conseguir su visa de residencia; necesitamos que se cambien en ese sentido las reglas para poder permitir la libre importación de técnicos a estas empresas, estamos hablando del caso de personas no estadounidenses." (Entrevista con el presidente de la AMIA, junio de 1987).

Para terminar este subapartado, se exponen algunos de los resultados que se observan en esta tercera fase para el sector ensamblador (PEPE):

- a) un crecimiento importante del sector orientado a la exportación y un detrimento del destinado al mercado interno;
- b) se logra en una primera etapa un excedente de divisas principalmente por la orientación exportadora y, en segundo término, por las restricciones a las importaciones -en 1983 hubo, por primera vez en la historia de la industria automotriz, un superávit en la balanza de comercial del sector-;
- c) se acrecienta la sensibilidad del sector orientado al mercado interno a los vaivenes de la economía nacional, y el orientado a la exportación, a los de la economía internacional;
- d) el norte del país se especializa en las autopartes para exportación y se convierte en la región principal para el desarrollo del sector automotriz (ya en 1975 la frontera norte se dedicaba en un 99.1% a la producción de autopartes, en contraste con el 30.6% en el nivel nacional); y
- e) el sector automotriz se convierte definitivamente en el segundo exportador después de la industria petrolera (tan sólo la GM de Ramos Arizpe pasó a ser la segunda empresa

exportadora más importante del país, después de Pemex), aunque, según Dombois, ésta absorbe el 61% de los subsidios que el gobierno ofrece a la industria nacional.

3.2. Plantas Maquiladoras de Autopartes Para la Exportación (PMAPE)

3.2.1. Primera Etapa: 1977-1982

En cuanto a la segunda modalidad de este nuevo modelo exportador, las plantas maquiladoras de autopartes para la exportación (PMAPE), la posición del gobierno mexicano ha sido claramente favorable a su desarrollo desde sus inicios a principios de los años setenta.⁵⁵

Tanto por el número de establecimientos como por el empleo que generaban, durante sus primeros años el peso de las autopartes en el conjunto de la IME fue relativamente marginal. En 1974 existían en total 25 maquiladoras dedicadas al ensamble de autopartes y ocupaban un total de 2,760 trabajadores, cifras que contrastan notablemente con los 455 establecimientos y los 75,974 trabajadores que ocupaba el conjunto de la IME (INEGI, Estadísticas de Industria Maquiladora de Exportación 1974). Sin embargo esta relación comenzó a cambiar con la promulgación de un nuevo decreto para la promoción de la IME el 27 de octubre de 1977.

A partir del decreto de 1977 y hasta agosto de 1983, cuando se expide otro decreto, se abre un nuevo período en la IME que se caracteriza por un gran dinamismo en el crecimiento de la industria y un proceso de consolidación del modelo de la IPE en el norte de México. La perspectiva oficial consistía en que la industria maquiladora era de gran importancia para el desarrollo fronterizo y nacional por las divisas que genera y por la relativa facilidad para seguir atrayendo plantas y empleos hacia

⁵⁵ En realidad no existe una posición oficial específica sobre las maquiladoras de autopartes sino para el conjunto de la Industria Maquiladora de Exportación (IME). El tratamiento de la maquiladora como si fuera una sola industria y no como las 13 actividades económicas en que se descompone se debe a una definición jurídica/productiva de la misma. Por esta razón se analiza a continuación la posición oficial del gobierno para el conjunto de la IME, aunque para el logro de los objetivos de este capítulo el énfasis está puesto en mostrar como ha repercutido esta posición para el caso específico de las autopartes. Para una discusión más amplia sobre el papel del gobierno en la IME véase Carrillo J. Dos décadas de sindicalismo en la industria maquiladora de exportación: Examen de Tijuana, Ciudad Juárez y Matamoros. UNAM, FCPyS, Tesis de Maestría. México, 1989; en particular capítulo 1, pp 28-65.

México. Sin embargo, se consideraba que no se podía sustentar el desarrollo económico en esta industria extranjera por lo que se le caracterizaba como una industria transitoria.

En 1982 el gobierno expidió una nueva Ley sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas, en donde abroga la Ley de 1972 y obliga a las empresas maquiladoras a registrar sus contratos de tecnología (art. 31).⁵⁶ Esto que parecería un retroceso a la política gubernamental de excepción no lo fue, ya que según Davis:

"... En la actualidad, el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología inscribe los contratos de tecnología celebrados por empresas maquiladoras sin someterlos a análisis rigurosos como en el caso de contratos similares celebrados por otras empresas independientes...." (Davis 1985:38).

Durante este periodo las PMAPE inician su verdadero crecimiento pasando de 32 establecimientos en 1977 a 47 en 1983, con el consecuente incremento en el empleo y en el valor agregado.

De 1977 a 1983, el personal ocupado en las PMAPE pasó de 3,058 a 19,594, modificando sustancialmente su estructura ocupacional. Como se muestra en el cuadro 10, el personal ocupado por planta, que en 1977 se había reducido con respecto a 1974, pasó de 95 en 1977, a 416 en 1983. La participación de las mujeres como obreras directas se incrementa sustancialmente durante estos años al pasar del 28% del personal obrero, al 61% en 1983. Esta alta participación de las mujeres en las PMAPE revela una clara tendencia hacia la feminización del sector automotriz exportador, por lo menos durante este periodo. La participación de técnicos comienza también a ser importante, si bien en medio de una tendencia bastante errática. Mientras que en 1977 las PMAPE ocuparon 13 técnicos por cada 100 obreros, en 1979 subió a 15 y en 1983 bajó a 10.

⁵⁶ Diario oficial de la Nación, México, 11 de enero de 1982. Diario Oficial de la Nación, México, 25 de noviembre de 1982.

En términos del valor agregado⁵⁷, el crecimiento medio anual de las PMAPE durante el periodo 77-83 fue de 42%, el cual supera con mucho al 2% que registró entre 1974 y 1977. En forma paralela se incrementa el valor agregado por planta pasando de 0.52 a 2.97 millones de dólares, entre 1974 y 1983, superando con ello la caída que registra este indicador entre los años 74 y 77. Asimismo el valor agregado por personal

CUADRO 10
 NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS, PERSONAL OCUPADO Y ESTRUCTURA OCUPACIONAL EN LAS PLANTAS MAQUILADORAS DE AUTOPARTES PARA LA EXPORTACION (PMAPE) (1) 1974-1992

	1974	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Número de Establecimientos								
Municipios Fronterizos	22	30	27	38	50	41	40	43
Municipios No Fronterizos	3	2	1	3	3	4	4	4
Total	25	32	28	41	53	45	44	47
Personal Ocupado								
Municipios Fronterizos	2262	2751	3265	5035	7100	10108	11537	18814
Municipios No Fronterizos	498	307	238	404	400	891	751	780
Total	2760	3058	3503	5439	7500	10999	12288	19594
Personal ocupado por planta								
Municipios Fronterizos	102.8	91.7	120.9	132.5	142.0	246.5	288.4	437.5
Municipios No Fronterizos	166.0	153.5	238.0	134.7	133.3	297.0	187.7	195.0
Total	110.4	95.6	125.1	132.7	141.5	244.4	279.3	416.9
Pocentaje de Mujeres (2)								
Municipios Fronterizos	nd	27.3	26.6	37.3	66.5	65.1	64.2	60.8
Municipios No Fronterizos	nd	37.0	18.2	26.6	87.8	44.8	42.2	67.1
Total	nd	28.2	26.1	36.5	67.6	63.8	63.1	61.0
Técnicos por obreros (3)								
Municipios Fronterizos	nd	14.0	15.3	15.6	10.5	9.1	9.5	10.2
Municipios No Fronterizos	nd	5.5	12.7	12.5	13.7	26.8	18.9	8.3
Total	nd	13.2	15.1	15.4	10.6	10.3	9.9	10.2

⁵⁷ El valor agregado es uno de los principales indicadores de la importancia de la IME en México y en especial en la frontera norte. Aunque algunos autores señalan una subvaloración de este indicador del orden de hasta un 30 por ciento. Sin embargo, las cifras que aquí se presentan no dejan de ser reveladoras. Consúltese sobre la subvaloración del valor agregado a M. Beltrán. Análisis sobre el valor agregado en la industria maquiladora de exportación, Tesis de Maestría, El Colegio de la Frontera Norte, 1988.

...continúa Cuadro 10

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Número de Establecimientos									
Municipios Fronterizos	46	54	66	91	108	113	122	nd	nd
Municipios No Fronterizos	9	9	13	16	22	29	38		
Total	55	63	79	107	130	142	160	158	163
Personal Ocupado									
Municipios Fronterizos	28040	36978	43055	51328	64213	75756	77353	nd	nd
Municipios No Fronterizos	1338	3167	5993	7950	10180	14759	21568	nd	nd
Total	29378	40145	49048	59278	74393	90515	98921	111960	134960
Personal ocupado por planta									
Municipios Fronterizos	609.6	684.8	652.3	564.0	594.6	670.4	634.0	nd	nd
Municipios No Fronterizos	148.7	351.9	461.0	496.9	462.7	508.9	567.6	nd	nd
Total	534.1	637.2	620.9	554.0	523.9	637.4	618.2	708.6	873.0
Porcentaje de Mujeres (2)									
Municipios Fronterizos	53.8	52.5	54.0	50.7	48.1	48.0	36.8	nd	nd
Municipios No Fronterizos	77.6	73.5	77.8	72.0	68.4	61.1	52.1	nd	nd
Total	54.9	54.2	56.8	53.5	50.9	50.1	40.1	nd	nd
Técnicos por obreros (3)									
Municipios Fronterizos	11.5	12.0	12.5	13.8	14.7	15.0	17.1	nd	nd
Municipios No Fronterizos	6.0	7.0	12.8	12.5	11.9	13.8	13.4	nd	nd
Total	11.3	11.6	12.6	13.7	14.3	14.8	16.4	15.9	14.6

NOTAS: (1) El registro oficial de las PMAPE en INEGI es: Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus accesorios.

(2) En el personal directo.

(3) Número de técnicos por cada 100 obreros directos.

FUENTE: Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, México, INEGI, Secretaría de Programación y Presupuesto, varios años.

ocupado, que también había caído entre 1974 y 1977, se incrementa de .005 a .007 millones de dólares (véase cuadro 11)

Si bien la participación de los distintos rubros que componen el valor agregado en las PMAPE confirman su condición de maquiladora por el uso intensivo que hacen de la mano de obra, reflejan también la pérdida de importancia de las remuneraciones totales dentro del valor agregado total, ya que se reduce significativamente del 51.2%, en 1977, al 32.3% en 1983; al igual que la caída relativa de los salarios. Este hecho indica asimismo una especificidad en comparación con las maquiladoras electrónicas o del vestido, por ejemplo, y reflejan un proceso de modernización industrial del sector. Revelan también, la especificidad de las PMAPE en relación a la

industria terminal, ya que la política de integración tan estricta durante este periodo en la industria automotriz, es prácticamente nula en las maquiladoras. Durante el periodo considerado la participación de los insumos nacionales dentro del valor agregado se reduce drásticamente para caer del 12.7% al 3.3%, no obstante que en los municipios fronterizos llegó a representar, en 1977, el 46.5%. Los rubros que compensan estas reducciones con su crecimiento son los gastos diversos y las

CUADRO 11
VALOR AGREGADO EN LAS PLANTAS MAQUILADORAS DE AUTOPARTES PARA LA EXPORTACION (PMAPE) (1). 1974-1992.
(MILLONES DE DOLARES)

	1974	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983		
Valor agregado										
Municipios Fronterizos	12.73	12.25	17.60	26.56	61.09	112.93	12.92	136.52		
Municipios No Fronterizos	2.72	4.43	4.52	12.96	1.67	14.19	8.98	2.94		
Total	15.45	16.68	22.11	39.52	62.77	127.11	138.23	139.46		
Valor agregado por planta										
Municipios Fronterizos	.58	.41	.65	.70	1.22	2.75	3.23	3.17		
Municipios No Fronterizos	.91	2.22	4.52	4.32	.56	4.73	2.24	.73		
Total	.62	.52	.79	.96	1.18	.28	3.14	2.97		
Valor agregado por personal ocupado										
Municipios Fronterizos	.006	.004	.005	.005	.010	.011	.011	.007		
Municipios No Fronterizos	.005	.014	.019	.033	.004	.016	.012	.004		
Total	.006	.005	.006	.008	.008	.012	.011	.007		
1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992										
Valor agregado										
Municipios Fronterizos	200.22	248.37	253.26	319.40	507.59	612.89	738.69	nd	nd	
Municipios No Fronterizos	7.88	18.09	31.78	46.58	78.24	100.81	171.03	nd	nd	
Total	208.10	266.46	285.04	365.98	585.83	713.70	909.72	1100.86	1619.49	
Valor agregado por planta										
Municipios Fronterizos	4.35	4.60	3.84	3.51	4.70	5.19	6.05	nd	nd	
Municipios No Fronterizos	1.58	2.01	2.44	2.91	3.56	3.60	4.50	nd	nd	
Total	4.08	4.23	3.61	3.42	4.51	5.06	5.68	6.97	9.93	
Valor agregado por personal ocupado										
Municipios Fronterizos	.007	.007	.006	.006	.008	.008	nd	nd	nd	
Municipios No Fronterizos	.006	.006	.005	.006	.008	.007	nd	nd	nd	
Total	.007	.007	.006	.006	.008	.008	.009	.010	.012	

NOTA: (1) Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus accesorios.
FUENTE: Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, México, INEGI, Secretaría de Programación y Presupuesto, varios años.

utilidades.⁵⁸ Los primeros incrementan ligeramente su participación del 28.8% al 29.5% en el periodo considerado (77-83). Por su parte las utilidades registran un fuerte crecimiento al pasar del 7.8% al 34.9% en este mismo periodo. (véase cuadro 12)

CUADRO 12
DISTRIBUCION DEL VALOR AGREGADO EN LAS PLANTAS MAQUILADORAS DE AUTOPARTES PARA LA EXPORTACION
(PMAPE) (1). 1974-1983. (PORCENTAJES)

	1974	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Municipios Fronterizos								
Sueldos, salarios y prestaciones	53.6	63.1	61.0	56.8	49.0	45.0	34.1	31.8
Insumos nacionales	nd	0.5	2.6	8.5	0.6	1.8	0.4	3.3
Materias primas	nd	0.3	2.5	8.3	0.6	1.8	0.2	1.7
Envases y empaques	nd	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	1.6
Gastos diversos	nd	26.6	21.7	22.7	35.7	34.3	35.6	29.3
Utilidades y otros	nd	9.8	14.7	12.0	14.7	18.9	29.9	35.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Municipios No Fronterizos								
Sueldos, salarios y prestaciones	33.2	18.3	18.5	11.8	63.0	32.3	34.8	53.6
Insumos nacionales	nd	46.6	22.4	8.4	0.5	9.3	1.9	1.3
Materias primas	nd	45.5	21.5	7.9	--	8.1	1.4	0.3
Envases y empaques	nd	1.0	0.8	0.5	0.5	1.2	0.6	0.9
Gastos diversos	nd	35.1	41.3	29.9	33.1	57.7	60.4	38.4
Utilidades y otros	nd	0.0	17.7	49.9	2.9	0.7	2.9	6.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Todos los municipios								
Sueldos, salarios y prestaciones	50.0	51.2	52.3	42.0	49.3	43.6	34.1	32.3
Insumos nacionales	nd	12.8	6.7	8.5	0.6	2.7	0.5	3.3
Materias primas	nd	12.3	6.4	8.1	0.6	2.5	0.2	1.7
Envases y empaques	nd	0.4	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	1.6
Gastos diversos	nd	28.9	25.7	25.1	35.6	36.9	37.2	29.5
Utilidades y otros	nd	7.2	15.3	24.4	14.4	16.8	28.2	34.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

⁵⁸ Las maquiladoras son consideradas como centros de costos y no de utilidades. Por tanto, las utilidades no son representativas ya que, en primer término, en muchas empresas éstas se encuentran subfacturadas y en el peor de los casos no existen debido en que en lugar de vender transfieren unidades dentro de la propia empresa. Consúltense Beltrán (1988) y González Aréchiga (1988).

...continuación Cuadro 14

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Municipios Fronterizos							
Sueldos, salarios y prestaciones	41.6	39.5	39.8	40.8	43.7	49.3	53.6
Insumos nacionales	2.5	2.0	3.3	2.8	3.0	2.9	3.3
Materias primas	2.2	1.8	1.8	2.2	2.1	2.3	2.8
Envases y empaques	0.3	0.3	1.5	0.5	0.9	0.7	0.5
Gastos diversos	32.3	29.2	30.8	29.9	33.1	29.7	26.3
Utilidades y otros	23.6	29.2	26.1	26.5	20.1	18.0	16.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Municipios No Fronterizos							
Sueldos, salarios y prestaciones	35.1	31.6	33.8	32.3	33.2	42.8	43.4
Insumos nacionales	1.5	1.1	1.6	5.7	6.9	6.2	11.5
Materias primas	0.6	0.5	1.2	5.2	6.1	5.2	10.2
Envases y empaques	0.8	0.6	0.4	0.5	0.8	1.1	1.3
Gastos diversos	38.0	43.3	47.8	54.8	47.5	1.1	29.4
Utilidades y otros	25.4	23.9	16.7	7.3	12.4	9.8	15.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Todos los municipios							
Sueldos, salarios y prestaciones	41.3	39.0	39.1	39.7	42.3	48.4	51.2
Insumos nacionales	2.5	2.0	3.1	3.1	3.5	3.4	5.2
Materias primas	2.1	1.7	1.8	2.6	2.6	2.7	4.5
Envases y empaques	0.3	0.3	1.3	0.5	0.9	0.7	0.7
Gastos diversos	32.5	30.2	32.7	33.1	35.1	25.6	27.1
Utilidades y otros	23.6	28.8	25.0	24.1	19.1	16.9	16.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

NOTA: (1) Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus accesorios.
FUENTE: Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación, México, INEGI, Secretaría de Programación y Presupuesto (varios años).

Finalmente cabe destacar la enorme importancia de los municipios fronterizos que prácticamente concentran el grueso de los establecimientos del personal ocupado y del valor agregado.

De esta época datan las primeras maquiladoras de las firmas multinacionales del auto. En 1978 la GM estableció, en Ciudad Juárez, dos plantas de ensamble de conductores y componentes de cableado para sistemas eléctricos (mejor conocidos como arneses) cuya producción total se exporta hacia Estados Unidos. En 1982 la Chrysler establece también una planta de arneses para la exportación.

3.2.1. Segunda Etapa: 1983-1988

Para 1983, de manera paralela al fortalecimiento de la

exportación de la industria automotriz terminal, se establece otro decreto para el fomento de la IME que, en su conjunto, permitirá una mayor expansión de las PMAPE. El decreto menciona que la IME: contribuye a generar un volumen importante de empleos y capacita a la fuerza de trabajo; contribuye al fortalecimiento del mercado interno; constituye una fuente importante de ingreso de divisas al país, y puede contribuir al aprovechamiento de la capacidad industrial nacional. A partir de este decreto se abre una nueva etapa en el desarrollo de la IME en México, la cual representa la consolidación del modelo de IPE en el norte de México y el cambio de perspectiva de una industria transitoria al de una industria estable. Por primera vez en la historia, la maquiladora es considerada como una industria permanente y como base del desarrollo fronterizo. Esto es, con este decreto ocurre un cambio sustancial en la concepción del papel de la maquiladora en México. Diversos planes y programas oficiales federales mencionan la envergadura de esta industrias.⁵⁹

Las facilidades y estímulos que otorga el gobierno en este periodo (1983-1988) son los siguientes:

Simplificación y desconcentración. Simplificación del esquema administrativo relacionado con la aprobación y operación del programa de maquila. Los trámites se reducen notablemente, de tal forma que, mientras que en el pasado se necesitaba aproximadamente de 3 a 6 meses para obtener una resolución, ahora la respuesta y aprobación en su caso de un programa de maquila, se obtiene en un plazo no mayor de 10 días hábiles (Martínez Ayala 1987). Se agilizan los procedimientos administrativos de operación para las maquiladoras ante las dependencias gubernamentales, convirtiéndose éstos en uno de los más reducidos y ágiles del mundo, incluso comparados con países del Sudeste Asiático y Europa Occidental. Desde 1985 se inició la desconcentración de trámites y en 1987 solamente se resuelve el 15% del total en las centrales de la Ciudad de México.

Profesionalización y coordinación de las dependencias gubernamentales. Se incrementa el trabajo conjunto entre dependencias que simplifican desde la instalación de sus plantas, hasta la puesta en marcha de las

⁵⁹ El Plan Nacional de Desarrollo (1983-1989), primero, y posteriormente el Programa Nacional de Financiamiento al Comercio Exterior (PRONAFICE) y el Programa de Financiamiento a las Exportaciones (PROFIE), señalaron la importancia de ofrecer condiciones que permitieran promover la permanencia de la industria maquiladora en el país. Los cambios más importantes en este decreto fueron que se permitía orientar hacia el exterior la capacidad instalada ociosa de las industrias nacionales y eficientar la infraestructura administrativa con mecanismos ágiles.

mismas, incluyendo el traslado de sus técnicos y funcionarios.⁶⁰ Se desarrolla una activa y permanente promoción en el exterior, fundamentalmente en Estados Unidos y Europa Occidental, a través de las consejerías comerciales y representantes mexicanos en el exterior así como de la participación de funcionarios del sector comercio y fomento industrial en eventos y seminarios organizados y celebrados en otros países (Martínez Ayala 1987). Para ello, en agosto de 1986, se estableció el Programa Nacional de Coordinación y Promoción de la Industria Maquiladora de Exportación. También se crea el Comité Consultivo de la Industria Maquiladora como órgano de consulta, apoyo y asesoría de la Comisión Intersecretarial para el Fomento de la Industria Maquiladora. Este Comité está integrado por las Secretarías que forman parte de la Comisión, el Consejo Nacional de la Industria Maquiladora y las asociaciones locales de empresas maquiladoras.

Régimen de excepción. Recibe un tratamiento de excepción por medio del cual las empresas solamente están obligadas a vender divisas al tipo de cambio controlado, por el equivalente de sus gastos de operación. Este tratamiento de excepción se ha constituido como uno de los principales atractivos para la inversión en actividades de maquila (Martínez Ayala 1987). Además se encuentra liberada del requisito de permiso previo de importación.

Asimismo, nuevamente se reafirman las resoluciones sobre inversión extranjera. La Resolución General Número Dos referente a la "Inversión Extranjera en Empresas Maquiladoras", establece que estas empresas maquiladoras no necesitan la autorización previa de la Comisión.⁶¹

La acción del Gobierno Federal ha sido diversa como se ha visto. Paralelamente a lo anterior se fortaleció la ya existente Comisión Intersecretarial para el Fomento de la Industria Maquiladora y se propició además, la instalación del Comité Consultivo correspondiente, para incorporar a los empresarios maquiladores agrupados en asociaciones locales y estatales así como en el Consejo Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, en la evaluación y seguimiento de acciones que regulen las operaciones de maquila (Martínez Ayala 1987).

⁶⁰ Participan las siguientes instituciones: Instituto Mexicano de Comercio Exterior, Banco Nacional de Comercio Exterior, Dirección General de Aduana, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y Secretaría de Gobernación.

⁶¹ Esto es operativo para los siguientes actos: 1. La constitución y operación con hasta 100 por ciento capital extranjero; 2. La transmisión entre inversionistas extranjeros de acciones, partes sociales o activos fijos [otorgada desde el 27 de febrero de 1974]; 3. La adquisición por inversionistas extranjeros de acciones o partes sociales, propiedad de inversionistas mexicanos, siempre que, antes de la adquisición, la inversión extranjera represente por lo menos el 75 por ciento del capital social; 4. La apertura y relocalización de nuevos establecimientos [otorgada desde el 30 de enero de 1974]; y 5. La fabricación de nuevas líneas de productos." (Davis 1985: 36-37). "Reagrupación de las Resoluciones Generales de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras", Diario Oficial de la Nación, 30 de agosto de 1984.

La política de lograr una mayor integración nacional de la maquiladora se fortalece. Se ha puesto en marcha el Programa de Desarrollo de Proveedores de Insumos Nacionales de este sector, cuyo objetivo principal es el de difundir los beneficios que el Gobierno Federal otorga a los exportadores indirectos; formular y dar a conocer la información de los requerimientos de la industria maquiladora y la oferta nacional y propiciar el contacto directo entre oferentes y demandantes (Martínez Ayala 1987). Se habían realizado en 1987, cinco muestras de insumos nacionales para la industria maquiladora sin haberse obtenido resultados satisfactorios hasta la fecha. La dependencia con los componentes y materia prima proveniente del exterior es total. El 98% de los componentes e insumos son de origen estadounidense.

A pesar de los esfuerzos de la política de integración, formulada desde 1965, y la meta del 8% fijada en 1976 por el ex-presidente López Portillo, ésta no ha logrado tener resultados positivos. La integración nacional, a pesar de que se elevó de 2.0% en 1985 al 3.1 en 1987, dejó de hecho de ser una preocupación central en esta etapa, ya que su importancia relativa sigue siendo muy pequeña.

Otro cambio es que se permite, desde 1983, la venta al mercado interno siempre y cuando no rebase el 20% del valor total producido. Esta oportunidad sólo se ha llevado a cabo por pequeñas plantas. El Lic. Martínez Ayala mencionó:

"En realidad esta respuesta baja se debe a una insuficiente reglamentación en esta materia. En general CANACINTRA siempre señala que ya está el producto y que por tanto no es conveniente la entrada de la maquila al mercado nacional para casos específicos. Existe mucho proteccionismo aduanero y un exceso paternalismo hacia la industria nacional. Es necesario que el gobierno federal ceda por que esto está atrazando al país, esto sería una gran oportunidad para incorporar mayores componentes con mayor tecnología e incrementar la calidad y hacer más competitivo al mercado nacional" (entrevista con el Lic. Martínez Ayala, junio de 1987).

Con toda esta política de apoyo a la maquiladora el dinamismo que guarda el sector es sorprendente ya que, mientras la industria nacional se encuentra prácticamente estancada, la IME crece, en términos de empleo, en un porcentaje anual del 19%, para pasar de más de 150 mil ocupados en 1983 a más de 429

mil en 1989. El valor agregado creció anualmente en un 27% en este período.

Como bien señala el Banco de México, la industria maquiladora es uno de los rubros más importantes del intercambio comercial y productivo entre México y los Estados Unidos (véase Cuadro 13). El 95% de los establecimientos con capital de origen extranjero en México, tienen capital norteamericano o han suscrito contratos de maquila con empresas estadounidenses. Además, México era el tercer abastecedor de productos que ingresaban a Estados Unidos por las fracciones 806.30 y 807 de la Tarifa Arancelaria de aquel país. La generación de divisas es, sin duda, el indicador más importante cuando es evaluada esta industria por el gobierno y cuando son negociadas las nuevas facilidades para su ampliación. Supera desde 1982 al turismo en la generación de divisas y, en 1985 se convierte en el principal rubro generador de divisas por arriba del turismo o las transacciones fronterizas. Mientras que en 1982 ingresaban 814.8 millones de dólares como divisas por concepto de la maquiladora, lo que representaba el .48 por ciento del Producto Interno Bruto del país, en 1989 ingresaron 3,052.0 millones de dólares lo que significó el 1.53 del PIB. Como muestra el cuadro 13, la maquiladora es generadora meta de divisas, a diferencia de otras actividades y de la manufactura en general. Cerca de 4,800 millones de dólares generó la IME en su conjunto en 1992, y cerca de 800 las PMAPE.

CUADRO 13 EXPORTACIONES DE MEXICO Y SALDOS EN LA BALANZA COMERCIAL. RUBROS SELECCIONADOS. 1992.

	no maquiladoras	maquiladoras	total	saldo general	saldo no maquiladoras	saldo maquiladoras
petroleras	8307	---	8307	+ 8307	---	---
no petroleras	19209	18680	37889	- 24240	- 28983	+ 4743
manufacturas	16740	18680	35420	- 4393	- 9182	+ 4789
transportes (autmotriz)	6091	1265	7356	+ 652	- 1432	+ 779
total nacional	27516	18680	46196	- 15933	- 20676	+ 4743

FUENTE: Banco de México "Evolución de la economía mexicana en 1992 en Comercio Exterior", Banco Nacional de Comercio Exterior, México, junio de 1993, (elaborado con base en el cuadro2, p. 590.)

Con el decreto de 1983 las metas gubernamentales tomaran un nuevo rumbo. Los objetivos ahora, estipulados por la SECOFI, fueron los siguientes:

1. incrementar la generación de divisas y empleos;
2. vincular a la industria maquiladora con el resto de la actividad productiva del país;
3. constituir a la maquiladora en elemento de impulso al desarrollo regional;
4. convertir a la maquiladora en un elemento introductor y promotor del desarrollo e innovaciones tecnológicas, y
5. fomentar la mayor participación de la inversión nacional en el esquema de maquila.

Si comparamos estos objetivos con los de otros años, se observan algunos cambios en las prioridades. En primer lugar, cambia la prioridad principal del empleo por las divisas, y la integración nacional queda ahora al final de las mismas; y en segundo lugar, se fortalece la modernización tecnológica.

Las prioridades sectoriales para la maquiladora cambiarán acorde al planteamiento de incorporar mayor tecnología en las empresas.⁶² Se da prioridad al fomento de inversiones con escalas de producción. Los sectores a los cuales se les da una mayor atención son, en orden de importancia:

Fabricación de bienes de capital en general
Electrónica de alta tecnología
Maquinaria y equipos para la industria automotriz
Materiales y accesorios eléctricos y electrónicos

En lo que respecta a las prioridades regionales, el norte ocupa, desde el inicio del Programa de Maquiladoras en Mexico, el lugar más competitivo para el establecimiento y ampliación de las plantas. Las estadísticas muestran claramente esta situación: los municipios fronterizos concentran más del 80% de

⁶² Con relación a este punto la SECOFI señala: "...se profundizará en el fomento a inversiones selectivas en procesos de maquila con un mayor grado de elaboración y complejidad tecnológica en su proceso de manufactura. Esto no significa que se promueva la automatización en detrimento del uso intensivo de mano de obra; lo que se pretende es inducir las actividades de maquila hacia la elaboración de bienes de servicios que generen mayor valor agregado" (Martínez Ayala, 1987).

los empleos y del valor agregado generado por las maquiladoras en conjunto, y más del 83% para las maquiladoras de autopartes.

El cambio que se observa como tendencia a mediano plazo es la integración de "corredores industriales" en diversas regiones del país. Las nuevas inversiones se promueven en zonas diferentes de la franja fronteriza norte.⁶³

La idea no es simplemente llevar a la maquiladora hacia el "interior" para desconcentrar la actividad en la zona fronteriza y generar procesos similares en otras ciudades. Se trata de incorporar regiones (especialmente del norte) con empresas con niveles distintos de tecnología, a través de la cercanía de proveedores (nacionales o extranjeros), de lugares de embarque, y de mano de obra subutilizada (subempleada productivamente).

La orientación productiva de estas zonas no sólo tiene como referencia Estados Unidos, sino de manera singular la Cuenca del Pacífico. Un claro ejemplo de este marco de integración productiva es el caso de Ford que se verá con gran amplitud en los capítulos siguientes. De esta manera, la maquiladora sigue orientándose, al igual que hace 25 años, hacia el mercado estadounidense. Pero la forma de integración al mercado mundial está cambiando. Seguramente son pocos los casos de maquiladoras que mantienen una interdependencia con proveedores y tecnología con más de un país (con excepción de las japonesas). Pero lo importante es que este proceso se puede potencializar en un futuro mediano, incluso el Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Canadá, México y Estados Unidos firmado en noviembre de 1992 y aún no ratificado, no inhibe en el corto plazo la inversión proveniente de otros países. Los ejemplos de la industria maquiladora de autopartes, de las electrónicas japonesas y de las inversiones conjuntas, son muestra de las potencialidades existentes. En 1990 existían 11 PMAPE de origen asiático concentrándose la mayoría de ellas en Tijuana (Corbett 1990:24).

⁶³ Las regiones son: Hermosillo-Empalme-Ciudad Obregón / Los Mochis-Topolobampo / Tampico-Altamira / Lazaro Cárdenas-Uruapan / Coatzacoalcos-Salina Cruz / Tapachula-Puerto Madero / Mérida-Progreso / La Paz, Baja California / Fresnillo-Zacatecas / Monterrey-Sabinas Hidalgo / Aguascalientes / Córdoba-Orizaba / Guadalajara-Ocotlán / Torreón-Gómez Palacio / Saltillo-Ramos Arizpe. De estos "corredores" cinco están en estados del norte de México, y cuatro en "zonas automotrices". Si la definición del norte es más flexible y pensamos en cercanía y orientación hacia la exportación queda claro que la mayoría de los "corredores" pertenecen a esta zona. Por ejemplo, cercanía con el mercado estadounidense representa también el "corredor" Mérida-Progreso por su salida a E.U. a través del Golfo.

La evolución de la conceptualización oficial de la maquiladora, primero de una industria de enclave en municipios fronterizos a una estrategia industrial regional, y después de una estrategia regional a una de nivel nacional, se observa también en las funciones que cumple ahora el gobierno federal en su regulación. Mientras que antes había una Dirección de Industria Maquiladora de la SECOFI, para 1991 se trataba de una Dirección de Promoción Industrial y Desarrollo Regional con mucha más capacidad de recursos y una mayor extensión para operar. La posición oficial sobre las maquiladoras y sobre el cambio que vive dicha industria, fue expuesta claramente en un documento elaborado al respecto por el ex-director de dicha dirección, Lic. Martínez Ayala:

" [la reconversión] ...ha demandado un cambio estructural en el aparato productivo, para hacerlo más eficiente y competitivo frente a la dinámica externa y a una difícil realidad interna. En este contexto, el esquema de producción compartida o de maquila de exportación ha representado una alternativa para la incursión favorable de nuestra economía en el ámbito internacional. No obstante, se requieren fortalecer las acciones orientadas a impulsar la permanencia y estabilidad del esquema de producción compartida en nuestro país. En primer término, se fortalecerá la promoción de nuevas inversiones [...] fomentando particularmente la canalización oportuna de recursos federales y estatales, hacia programas de infraestructura, parques industriales y servicios que amplíen las posibilidades y el atractivo para nuevas inversiones en el interior del país y específicamente en las localidades que la propia Comisión ya ha definido como prioritarias [...]

"Es recomendable promover por parte de las autoridades mexicanas la sustitución de inversiones norteamericanas en actividades de simple ensamble para sustituirlas por procesos de producción compartida, en los que se registrará una participación equivalente de insumos y componentes de ambos países; en la que se aprovecharán las mutuas ventajas comparativas y se facilitará una mayor aportación tecnológica de aquel país así como la asistencia para realizar innovaciones tecnológicas en los procesos de maquila en México. De esa manera se fomentaría la complementariedad de procesos productivos entre ambos países así como la generación de un mayor valor agregado para México.

"La actividad de maquila es una etapa de transición hacia la formación de una industria exportadora integrada, que realice operaciones internacionales de producción compartida [...]"

Esta posición coincide en casi todos sus aspectos con la de los industriales juarences. Los empresarios maquiladores están unidos en una Asociación de Maquiladoras (AMAC) de carácter nacional. La más fuerte de estas asociaciones es la de Ciudad Juárez. Como grupo de presión ante las gestiones

gubernamentales y como cuerpo de protección y auxilio a las empresas, esta asociación es uno de los grupos de poder mas importantes en la localidad. El presidente de la AMAC en Juárez observaba también los importantes cambios que vivía la maquiladora en 1990:

"Se ha sofisticado el proceso industrial en relación al tipo de inicio del programa. No es puro ensamble, ahora se cuenta primero con una maduración del programa, segundo con la preparación de los trabajadores por sus propias calificaciones adquiridas y tercero una mayor confianza para los inversionistas extranjeros. Ahora existen procesos industriales altamente calificados debido a la complejidad de los mismos. También existen procesos de alta tecnología y de manufactura (como por ejemplo partes de plástico, para la fabricación de termómetros). El caso de la General Motors en sus plantas de arneses, la Delmex y los sistemas eléctricos y computadoras, por ejemplo o el caso en Matamoros de Delredo y de Componentes Mecánicos de Matamoros, ejemplifican este nuevo tipo de industria. Este cambio no es un proceso acelerado y se ha empezado a experimentar desde hace 4 ó 5 años. Este cambio no es solamente un proceso natural sino es parte del esfuerzo racional de los grupos de promoción locales. Mucho del desarrollo de la industria maquila se debe a la profesionalización de los grupos promotores como el Bermudes, el Juárez, y los de la industria Chihuahuense. El futuro, lo observo como dejar en la frontera los procesos más sofisticados, y aquí radicaría el cambio cualitativo, y los procesos intensivos en mano de obra o con menos calificación se irían hacia ciudades del interior. Tal es el caso de General Motors que piensa irse a Delicias, a Ciudad Cuauhtémoc o a Chihuahua y dejar sus plantas con mayor tecnología en Juárez. Otro de los cambios importantes es el monto de la inversión japonesa. Aunque en realidad son muy pocas plantas ya se empiezan a observar algunos cambios. Las ventajas de esta sofisticación se darán a mediano plazo, y éstas se refieren al uso de mano de obra más calificada. Otro es el caso de la transferencia de tecnología que, con estas plantas, es más factible que suceda".

El cambio sustancial que viene a desempeñar el gobierno mexicano desde la administración De la Madrid, es su rol más agresivo que el que adoptaron las tres administraciones anteriores. Si bien todas han participado en la definición, promoción y consolidación de este modelo de industrialización, las dos últimas administraciones le han impreso un carácter estable y permanente a esta industria, y le han brindado mayores incentivos (véase Anexo I.1 Decretos y Disposiciones Legales).

No cabe duda que tanto los factores internos como los externos permiten explicar el comportamiento de la IME en México. Pero los factores políticos internos han sido marginales

en la explicación de dicho comportamiento. En esta segunda generación de maquiladoras (Carrillo 1987), los aspectos de política cobran mayor relevancia. Esto se puede ejemplificar con el crecimiento sexenal del empleo. Este aumentó 1.3 veces de la administración Ordaz a la Echeverría, 1.8 de esta última a la de López Portillo, y 2.8 de la anterior a la de De la Madrid. Se pronostica que en la administración Salinas el empleo maquilador aumente 1.8 veces.

El cambio de política coincide con una tendencia al crecimiento del sector maquilador de autopartes. Las facilidades y exenciones por parte del gobierno mexicano, por un lado, y la creciente competencia por parte de las firmas japonesas, que enfrentan las empresas norteamericanas en su propio mercado, por otro lado, han tenido como consecuencia una necesaria expansión de la maquila de autopartes en México. El resultado ha sido un sorprendente crecimiento anual en el número de establecimientos, empleo y valor agregado de la PMAPE.

Con respecto al empleo y el número de establecimientos las cifras muestran un rápido y sostenido crecimiento: entre 1983 y 1989, el empleo creció 4.6 veces, y el número de establecimientos 3 veces. Como en los años anteriores, gran parte del crecimiento en estos indicadores recae en los municipios fronterizos: en 1989 concentraban 113 de los 142 establecimientos y 75,756 de los 90,515 empleos de la PMAPE (véase cuadro 10). Es importante destacar que esta última cifra revela que las PMAPE generan un volumen de empleo similar al que genera la industria automotriz terminal (las seis grandes empresas).

Por otra parte, este fuerte crecimiento en el empleo de las PMAPE genera cambios importantes en su estructura ocupacional. Primero, aumenta el número de personas ocupadas por planta: mientras que en 1983 se ocupaban 416 personas por planta, en 1989 la cifra se incrementa a 637. Este aumento es en si mismo importante porque da cuenta de la existencia de plantas cada vez más grandes y, por lo mismo, con organizaciones más complejas, particularmente en los municipios fronterizos (MF) donde se emplea 670 personas por planta. Segundo, la proporción de mujeres en el total de trabajadores directos registró un ligero decremento al pasar del 61% en 1983 al 50.1% en 1989. Es decir,

la feminización en la PMAPE comienza a perder terreno; no obstante la importancia relativa de las mujeres aún es significativa, sobre todo en los municipios no fronterizos (MNF) donde representan el 61%. Y tercero se incorporan más técnicos en el empleo: de 1,705 que se ocupaban en 1983, se ocuparon 10,855 en 1989, con el consiguiente incremento de la relación de técnicos por cada 100 obreros que en ese mismo lapso de tiempo pasó de 10.2 a 14.8 (véase cuadro 10).

El gran crecimiento del valor agregado se explica, fundamentalmente, por el establecimiento de nuevas plantas y, sobre todo, por el mayor empleo que genera cada planta. El cuadro 12 muestra como los sueldos, salarios y prestaciones representan el mayor porcentaje relativo dentro de los indicadores que integran el valor agregado de las PMAPE: 51.2% en 1990. En comparación con el periodo anterior los sueldos, salarios y prestaciones presentan una recuperación importante, alcanzando la misma proporción que en 1978, año de su mayor nivel (52% del total del valor agregado). Sin embargo, esta recuperación oculta una situación contradictoria, pues mientras que en los MF esa proporción pasó de 31.8% al 53.6%, en los MNF se redujo del 53.6% al 43.4%, entre 1983 y 1990. En forma paralela, en este mismo periodo disminuyó la proporción de gastos diversos (del 29.3% al 26.3%), y se mantuvo la de insumos nacionales (en 3.3%) en los MF. Las utilidades en cambio cayeron drásticamente para representar, en 1989, solo un 16.8%. Mientras que en el caso de los MNF la situación fue muy diferente en dos rubros: los insumos nacionales y las utilidades. Los primeros pasaron del "tradicional" porcentaje del 1.3% al 11.4%, y las utilidades se elevaron del 6.8 al 15.7% en estos años (83-90). (véase cuadro 12) Es decir, la distribución del valor agregado en sus principales rubros cambió sustantivamente de 1983 a 1990 para los MF y para los MNF, elevando en estos últimos el grado de integración nacional y utilidades, y disminuyendo la participación de los salarios. La pregunta central sería si esto se debe a una mayor intensificación del capital en los MNF; la respuesta parece estar, mas bien, en la disminución de los salarios reales en esta zona. (Carrillo 1991)

Conviene destacar que la baja proporción de insumos

nacionales, contradice la idea de que con industrias menos intensivas en trabajo o de mayor tecnología, como las automotrices, se logra un mayor porcentaje de integración nacional.

El valor agregado en resumen, muestra un sostenido crecimiento en las maquiladoras de autopartes, pues creció 85 veces entre 1983 y 1987. Los sueldos, salarios y prestaciones tienden a recuperar su destacada posición; las utilidades decrecen al igual que la derrama de gastos diversos; y, por último, los insumos nacionales se mantienen en un nivel muy bajo.

Entre los indicadores que destacan, se tiene el crecimiento del empleo en los MF. Este hecho, que obviamente tiene que ver con la devaluación del peso mexicano y con la tendencia a la baja de los precios de la mano de obra y de los diferentes conceptos de pago del valor agregado, también se presenta gracias al crecimiento de las firmas multinacionales como Ford, Chrysler y, particularmente, General Motors. En efecto, las firmas norteamericanas del auto se han establecido en el norte del país no solo para ensamblar automóviles y motores sino también autopartes, debido a los costos unitarios relativamente bajos y a la flexibilidad de la mano de obra, como se verá en otros capítulos. Los cuadros 2 y 14 muestran un panorama general de las maquiladoras filiales de las "Tres Grandes de Norteamérica". Es notable el número de establecimientos en las ciudades fronterizas y el gran volumen de empleo que ocupan particularmente la GM con cerca de 30,000 ocupados.

3.2.3. Tercera Etapa: 1989-1994

El 22 de diciembre de 1989 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto para el Fomento y la Operación de la IME. Este decreto conserva, en general, los principales lineamientos de política del Decreto de 1983. Las prioridades nacionales que el gobierno busca cubrir con la promoción y regulación de las plantas maquiladoras son, básicamente, las

mismas que seis años antes.⁶⁴

Se profundiza la simplificación iniciada con el decreto anterior al establecerse la ventanilla única de gestión⁶⁵ y el formulario único de trámite (art. 3 y 5). Asimismo se establece, la vigencia indefinida de los programas de maquila sin necesidad de actualizaciones periódicas (art. 7).

Se fortalece la profesionalización y coordinación de las dependencias gubernamentales con la creación del Grupo de Trabajo de la IME integrado por representantes de diversas dependencias.⁶⁶

Otras disposiciones de interés son las siguientes: Se autoriza a las maquiladoras a participar en el mercado nacional, hasta con el 50% adicional de sus exportaciones anuales.⁶⁷ Se autoriza la internación del personal extranjero administrativo y técnico para el funcionamiento de las empresas maquiladoras.⁶⁸ También se permite la importación temporal de trailers y contenedores, equipo de telecomunicación, cómputo, y los "requeridos para el control de calidad, para capacitación de su personal, así como para el desarrollo administrativo de la empresa", entre otras mercancías. (art. 10).

⁶⁴ Las prioridades son: crear fuentes de empleo; fortalecer la balanza comercial del país a través de una mayor aportación neta de divisas; contribuir a una mayor integración interindustrial y coadyuvar a elevar la competitividad internacional de la industria nacional; y elevar la capacitación de los trabajadores e impulsar el desarrollo y la transferencia de tecnología en el país (art. 2).

⁶⁵ La ventanilla única de gestión permite realizar en un solo lugar y con un único formulario los siguientes actos y trámites: aprobación de los programas de maquila; inscripción en el Registro Nacional de la Industria Maquiladora; registro ante la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, en su caso; registro ante la Secretaría de Relaciones Exteriores; inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; inscripción ante el Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores; y entrega de los formularios y guías correspondientes para la inscripción en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

⁶⁶ La SECOFI, SHyCP, SG, SEDUE, Secretaría de la Contraloría General de la Federación, STPS, del Gabinete de Política Exterior, del Banco de México, del Banco Nacional de Comercio Exterior, de Nacional Financiera, de la Dirección General de Telecomunicaciones y del INEGI.

⁶⁷ Previa solicitud y aprobación de la SECOFI y por un periodo de hasta dos años (art. 20). Se permite la operación de subcontratación de maquila, con excepción de la maquila textil (art. 28).

⁶⁸ De acuerdo a las leyes aplicables en la materia y a través de la Delegación de Servicios Migratorios establecidas en el país, o por conducto del servicio exterior mexicano en el extranjero (art. 29).

CUADRO 14
 PLANTAS MAQUILADORAS DE AUTOPARTES (CATEGORIA 3): 1977-1988.

	Personal Ocupado (1)
Ford	3035
Auto Vesta	118
BW Componentes Mexicanos (2)	nd
Coclisa	246
Favesa	2571
La Mosa	100
Chrysler	2727
Auto Electronica de Juárez	625
Productos Electricos Diversificados	2102
General Motors	28732
Alambrados Automotrices	nd
Alambrados Automotrices	nd
Alambrados Automotrices	nd
Alambrados y Cicuitos Electricos	1633 a
Alambrados y Cicuitos Electricos	1708 a
Alambrados y Cicuitos Electricos	1708 a
Cableados de Juárez	368
Componentes Mecánicos de Matamoros	2367
Conductores y Componentes Electricos de Juárez	2850
Delmex de Juárez	931
Delnosa	549
Delredo	550
Deltronicos de Matamoros	2585
Ecssa	nd
Rimir	1100
Rio Bravo Electricos	9862
Sistemas Electricos y Conmutadores	1275
Vestiduras Fronterizas	1246

NOTAS: (a) 1987

(1) En el año de 1988.

(2) Inversión conjunta Ford-General Motors.

FUENTES: Elaboración del autor a partir de:

- Entrevistas directas en las plantas.

- Revista Expansión, México, varios números.

Resulta interesante como la acción que el gobierno se propone realizar en los decretos, planes y programas apuntan a la satisfacción de las principales demandas de los empresarios maquiladores. En primer término la profesionalización, coordinación y simplificación administrativa que profundiza y fortalece el decreto de 1989, es una de las demandas mas extendidas entre los empresarios maquiladores. Otra más es la

incapacidad del servicio telefónico para satisfacer sus requerimientos de comunicación, a cuya solución apunta la autorización para importar equipo de comunicación y -de manera indirecta- la modernización del sistema telefónico nacional.

La deficiente infraestructura en transporte, vivienda y servicios urbanos es uno de los problemas que mereció mayor atención en la formulación del Programa Nacional de Modernización Industrial que señala la intención de promover:

"la participación de los particulares en la creación de la infraestructura física y social para el desarrollo de la industria maquiladora".

El mismo programa también establece la necesidad de atacar otros de los mayores problemas de las maquiladoras, esto es, la ineficiencia aduanal al proponerse "la creación de un sistema simplificado de despacho aduanero para las empresas industriales de la frontera".⁶⁹

Por otra parte es importante enfatizar cómo se ha consolidado la opinión de que la IME es una industria estable y, hasta cierto punto, modelo. De tal forma que su integración al resto de la economía nacional ha vuelto a ser un objetivo prioritario para la política gubernamental. No en el sentido de exigencias de integración pero sí en el de fomentar el desarrollo de sus proveedores nacionales. Prueba de esto lo encontramos en el citado Programa Nacional de Modernización Industrial donde se asienta que el gobierno mexicano:

"[...] reforzará la infraestructura para la micro, pequeña y mediana industrias en parques industriales, con objeto de facilitar su vinculación con la industria maquiladora y otros sectores dinámicos de la economía. La integración más eficiente de este sector en las distintas cadenas productivas permitirá maximizar los efectos multiplicadores de la actividad exportadora e incrementará el contenido nacional de los insumos utilizados por la industria maquiladora".⁷⁰

⁶⁹ Otros obstáculos al desarrollo de la industria maquiladora son la falta de mano de obra calificada y las altas tasas de rotación en el trabajo. Véase Carrillo Dos décadas... op. cit

⁷⁰ Estos objetivos fueron confirmados en el Programa de Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana 1991-1994, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de abril de 1991. Dentro de sus estrategias el programa plantea: "Impulsar la participación del Subsector [de la micro, pequeña y mediana industria] en el mercado de exportación, mediante la organización de Empresas de Comercio Exterior, la subcontratación, la proveduría a exportadores y a la industria maquiladora." (punto 15) Impulsar "a las

Esto se complementa con la autorización que, como ya se anotó antes, recibieron las maquiladoras con el decreto de 1989 para subcontratar empresas nacionales que maquilen partes de sus productos.

Para finalizar, este subapartado se expone a continuación las conclusiones más relevantes del desarrollo de las PMAPE:

- a) Las PMAPE surgen a principios de los años setenta y se consolidan a partir de 1977 con la promulgación del decreto para el fomento de la industria maquiladora publicado ese año.
- b) Las PMAPE ocupan un volumen de empleo similar al de las seis grandes empresas de la industria automotriz terminal.
- c) Al igual que las plantas ensambladoras de exportación (PEPE), la mayoría de las plantas maquiladoras de autopartes se localizan en el norte de México, específicamente en los municipios fronterizos.
- d) Su participación en el empleo y particularmente en la generación de divisas, tiene una enorme importancia regional, e incluso nacional.

3.3 La Nueva Industria Automotriz: Una Evaluación de Conjunto.

En menos de una década el proceso de orientación productiva al exterior, reseñado en los dos subapartados anteriores, presenta tal auge que sin exagerar, la industria automotriz cambió de domicilio y de giro: del centro de México hacia el norte del país; y de la manufactura de autos, motores y autopartes para el mercado interno al montaje de los mismos para el exterior.

Tomando como base el listado de empresas del Anexo I.3, son varios los procesos que resaltan. Según un directorio elaborado por el autor, en junio de 1987, existían en la zona norte de México 139 establecimientos de ensamble para la exportación (autopartes y montaje de autos completos). Noventa

empresas de menor tamaño, para que por la vía de la subcontratación participen en el mercado internacional mediante el suministro de partes componentes, conjuntos, refacciones e insumos a empresas exportadoras y a la industria maquiladora, con lo que se contribuirá a elevar la integración nacional de los productos que se exporten y a incrementar las exportaciones indirectas." (punto 28) El "establecimiento de líneas de crédito a la industria micro, pequeña y mediana que participe en actividades de subcontratación de procesos y productos, proveeduría a empresas exportadoras y a la industria maquiladora..." (punto 70) Y el financiamiento a la creación de bodegas para la proveeduría a la industria maquiladora." (punto 71)

y cuatro de ellas ocupaban a más de cincuenta mil trabajadores. Los procesos que se desprenden de dicha información son los siguientes:

1. **Multinacionalización.** La mayoría del empleo pertenece a las tres grandes americanas del auto. Ford cuenta con 11 plantas en la zona norte, General Motors con 21 y Chrysler con 4, las cuales concentraron el 23% del total de establecimientos y el 64% del empleo en dicha zona. Además de ocupar un mayor volumen de empleo por planta, en contraste con el resto de los establecimientos, estas multinacionales operan con una composición de capital mayor. A pesar de tener diferentes niveles tecnológicos son las que mayor tecnología han incorporado a sus procesos, así como las que generan mayores divisas. Por lo menos 10 de estas plantas están altamente automatizadas en algunos departamentos y todas ellas participan en la competencia por la calidad, lo que se traduce en la incorporación de nuevos métodos de administración del trabajo (control estadístico de proceso, técnicas para solución de problemas, involucramiento en el empleo, equipos de trabajo y círculos de calidad)⁷¹. Cerca del 80% de estos establecimientos eran maquiladoras, y las firmas multinacionales del auto concentraban más del 60% del empleo.

2. **Maquilización.** Caracterizadas con base en el régimen legal al cual están adscritas en México se tiene que, del directorio recabado, 115 plantas de ensamble (83%) fueron maquiladoras y 24 fueron plantas no-maquiladoras (17%). Las propias multinacionales del auto cuentan tanto con importantes maquiladoras fronterizas como con plantas no-maquiladoras "modelo" (en cuanto a tecnología se refiere). Estas tres corporaciones representan aproximadamente, el 24% del total de PMAPE, y entre el 60% y 70% del empleo (más de 60 mil trabajadores). Este resultado, por sí mismo, significa un viraje de 180 grados en el comportamiento de la industria automotriz en México, y en particular en la estrategia internacional de dichas empresas. Este proceso de "maquilización" de las firmas

⁷¹ Visitas a 10 plantas automotrices ubicadas en el Norte de México, agosto-diciembre de 1987.

multinacionales del auto en México, es uno de los signos centrales de la reestructuración.

3. **Exportación.** Sobresale en este proceso en orden de importancia económica, la exportación de:

a) autos compactos completos como el Celebrity de General Motors y el Tracer de la Ford/Mazda; alrededor de 180 mil unidades fueron exportadas en 1988 por cinco empresas automovilísticas;

b) motores de General Motors, Ford, Renault, Nissan, Volkswagen y Chrysler que cuentan con una capacidad instalada de más de dos millones; cerca de 1'400,000 motores fueron exportados, en 1986, por 7 empresas;

c) arneses de General Motors, Chrysler y recientemente Honda; las 20 plantas de arneses concentraron aproximadamente, el 25% del empleo total de la industria automotriz, y

d) vestiduras para los asientos de Ford y General Motors.

La importancia de las firmas estadounidenses también se observa en la clara preferencia por el mercado norteamericano para las exportaciones de autos, motores y partes de motor. Esto incrementa un intenso comercio intrafirma, y expresa la integración del norte de México con las estrategias de competencia de las transnacionales por abarcar una mayor proporción de las ventas en su propio mercado. En 1985, Estados Unidos absorbió el 73% de las exportaciones de los automóviles para el transporte, el 92% de los motores para automóviles y el de las partes y piezas sueltas para motor.⁷²

4. **Liberalización comercial.** Otro aspecto de los intereses norteamericanos en la nueva industria automotriz en México es la importancia relativa de la producción de autopartes "mexicanas" para el propio mercado estadounidense. (véase cuadro 14). En 1985, EU importó autopartes desde México con un valor de 2,379.9 millones de dólares. Canadá, Japón y México son tres proveedores principales: Mientras que Canadá representó el 56.9% de las importaciones de estos tres países, E.U. significó el 28.5% y México el 14.6%. Para 1989, esta situación se modificó para pasar a: 38.6%, 44.9% y 16.5%, respectivamente.

⁷² Kurt Unger, 1990: cuadro A.III.3

La importancia relativa de México en este tipo de importaciones norteamericanas supera al Japón en algunos rubros como asientos y muelles; a Canadá en frenos y sus partes y lock & hings; y en ambos países en escapes y mofles (representando el 54% del total de exportaciones de estos tres países) y, sobre todo, en juegos de encendidos (con el 88%) (véase cuadro 16). Esta situación, como han pronosticado los economistas, se verá acrecentada con la aprobación del Tratado de Libre Comercio ya que serán reducidas las tasas impositivas.

CUADRO 15
IMPORTACIONES NORTEAMERICANAS DE AUTOPARTES DE MEXICO, JAPON Y CANADA. 1985-1989.
(MILLONES DE DOLARES)

	1985		1986		1987		1988		1989	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
México	2379.9	14.6	2590.8	14.1	3268.3	15.7	4109.4	16.9	4288.3	16.5
Japón	4638.8	28.5	6374.9	34.8	7785.0	37.3	9401.3	38.7	11679.4	44.9
Canada	9264.5	56.9	9338.6	51.1	9821.8	47.0	10800.8	44.4	10017.4	38.6
Total	16283.2	100	18304.3	100	20875.1	100	24311.5	100	25985.1	100

FUENTE: Adaptado de Automotive Parts Manufacturers' Association (1990). Cuadro III-18.

5. Fronterización. La mayoría de las plantas, tanto ensambladoras automotrices en general como de las tres firmas norteamericanas se ubican en la frontera. De 30 establecimientos de General Motors, sólo tres no se ubicaban en esta zona; de 11 de Ford sólo 2; y de 4 de Chrysler sólo 1. En lo que respecta a las PMAPE, cerca del 80%, tanto en el número de establecimientos como del empleo, se localizaba, en 1990, en los municipios fronterizos.

Si bien las firmas estadounidenses son las fuertes impulsoras de la "nueva industria automotriz" en México, otros países, en especial Japón están teniendo una mayor presencia. Las firmas japonesas también han tomado a México como plataforma de exportación de sus productos. Además de Nissan que utiliza su capacidad de exportación instalada para cubrir los mercados centroamericanos y sudamericanos, destacan las firmas japonesas de Yazaky Corporation que produce en Chihuahua: arneses en Ciudad Juárez y Nuevo Casas Grandes; y arneses de encendido

eléctrico en Ascensión, Chihuahua y Ciudad Buenaventura. Otras maquiladoras japonesas de autopartes de interés son L.N Saftey Glass, Ensamble de Windshields para automóviles en Mexicali;

CUADRO 16
IMPORTACIONES NORTEAMERICANAS DE AUTOPARTES DE MEXICO JAPON Y CANADA POR RUBRO. 1989.
(MILLONES DE DOLARES)

	México		Japón		Canadá		Total	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
Motores de gas	659721	21.6	1680026	55.2	703509	23.1	3043256	100
Transmisiones	13331	0.6	1632352	79.7	401528	19.6	2047211	100
Frenos y sus partes	65726	15.4	301251	70.8	58239	13.6	425216	100
Asientos para autos	294936	32.1	113452	12.3	510377	55.5	918765	100
Partes de motor	61345	7.2	365774	43.4	414882	49.2	842001	100
Lantas para autos	20383	2.5	379692	48.4	384023	48.9	784098	100
Llantas para camionetas y camiones	26236	4.8	339801	63.3	170046	31.7	536083	100
Lock & Hingens	12912	7.0	169186	92.0	1691	0.9	183789	100
Rines	16796	4.2	147146	37.2	231377	58.5	395319	100
Muelles	38532	16.6	22998	9.9	169323	73.3	230853	100
Escapes y mofles	98583	54.0	11303	6.1	72594	39.7	182480	100
Juegos de encendido	918135	88.7	47719	4.6	68398	6.6	103425	100
Carrocerias	1956	0.4	405632	96.3	13202	3.1	420790	100
Radiadores	43152	26.5	16628	10.2	102547	63.1	162327	100
Otros Componentes	1998996	14.4	5944753	42.9	5905288	42.6	13848937	100
Total	4270740	17.0	11577713	46.2	9207024	36.7	25055477	100

FUENTE: Adaptado de Automotive Parts Manufacturers Association (1990), Cuadro III-18

Honda de México en Jalisco; Pioneer Speakers de México que ensambla bocinas para automóviles en Tijuana; Kyocera Mexicana que fabrica bases de cerámica para equipos de transmisión en dos plantas de Tijuana; y Tomita Electric que produce, también en Tijuana, partes de lavado de motor. En conjunto estas plantas maquiladoras ocupan más de 5,200 personas (Corbett 1990:15/16).

En buena medida el nuevo sesgo exportador de la industria automotriz refleja las estrategias de competencia internacional de las grandes firmas del auto. Pero como ya se vió anteriormente, la contribución de las políticas del gobierno mexicano han sido muy importantes. Este papel no se limita a la creación de mejores condiciones para las empresas exportadoras, sino que incluyen un verdadero replanteamiento de la política industrial del gobierno mexicano. Durante los años ochenta, de manera paralela al surgimiento de la nueva industria automotriz,

la política industrial del gobierno mexicano "abandonó" su tradicional carácter proteccionista y su orientación interna a favor de "una nueva cultura exportadora basada en la calidad, el prestigio y la competitividad de los productos".⁷³ Lo cual queda de manifiesto en los planes, programas y decretos de los últimos diez años que, sin excepción, incluyen como objetivos prioritarios el incremento de calidad, la productividad, y las exportaciones.

En síntesis, la participación estatal (a través de los decretos que facilitaron y obligaron la exportación), el otorgamiento de financiamiento e infraestructura y la reorientación de las propias empresas (estableciendo nuevas "fábricas para el mercado mundial"), permitieron que se cumplieran los pronósticos de crecimiento de los propios fabricantes, pese a las limitaciones en el poder de compra de los diferentes sectores sociales. De esta manera, como se señaló anteriormente, la balanza comercial del sector automotriz alcanzó un superávit en 1983, lo que significó un cambio de 180 grados con respecto a su tradicional situación deficitaria, aunque no duró más de 7 años.

Finalmente, las ventajas y desventajas de incorporar en México, no sólo a la industria sino a su gente, a un esquema de industrialización para la exportación, la modernización tecnológica y los nuevos métodos de organización en el trabajo (que serán vistos en el capítulo tercero) se pueden delinear a través de las opiniones de los diferentes actores involucrados. El presidente de la AMAC opinó, en una entrevista en 1989, al respecto:

"La reconversión es necesaria independientemente de sus ventajas y desventajas que acarrea. Es una modernización de la planta industrial, no sólo una modernización tecnológica, sino que pone un buen énfasis en la organización administrativa y productiva de las empresas industriales. Es muy importante la reconversión dado que el inversionista industrial promedio tiene una mentalidad muy tradicional y convencional, y en este sentido es muy temeroso, trata los negocios de manera familiar. Nunca ha leído a Schumpeter. La reconversión abarca, además, procedimientos y relaciones laborales, la capacitación en el trabajo y la calificación. Para modernizarse se requiere de una visión diferente del mercado y esto sólo se consigue a través de enfrentarse a la competencia internacional, a partir de una

⁷³ Programa Nacional de Modernización Industrial 1990-1994.

apertura hacia el exterior. Retrocederíamos 25 años si se cerrara esta puerta hacia el exterior. La reconversión no se puede dar en medio de un mercado protegido, sólo se puede implementar en una apertura de la economía hacia el exterior".

Un estudio del Flagstaff Institute sobre los cambios en la maquila y la necesidad de reconvertirse concluía desde 1984:

"Ciudad Juarez is now in the process of transformation from that of a supplier of unskilled labor to that of a true international manufacturing center. It must take steps now to accelerate the process of doubling the output of each of its workers through the conversion of present industry and the attraction of new industry with higher technology and higher capital-intensive processes. Juarez should also encourage El Paso to move to higher-tech levels of administration, education/training, product development and participation in the 'phasing-in' of new high-tech industry for Juarez [...] The advantage of Juarez proximity to U.S. factories as they move away from the more forgiving 'just in case' inventory policy towards 'just in time' policy has not yet been fully perceived by industry".

La opinión que brindó el ex-Director de Promoción Industrial y Desarrollo Regional de la SECOFI, en 1989, fue la siguiente:

"La maquiladora es un apéndice de la economía, no un enclave. Es hasta ahora, en la nueva administración que finalmente se tiene conciencia real de lo que es la maquila y del impacto, y se ubica por tanto, en el esquema general del país. Por tanto a la maquila ya no hay que verla como un enclave, sino que debe verse a partir de aquí, en el esquema del desarrollo industrial del país, como un elemento modernizador en nuestros procesos industriales que además sirve de enlace de la estructura productiva nacional con la internacional. No creo que se le deba ver con ojos sexenales a esta industria".

CONSIDERACIONES FINALES

La industria automotriz no sólo ha sido importante para la economía mexicana, sino que en este nuevo modelo de industrialización para la exportación se le ha definido, y de hecho lo es, como prioritaria para el desarrollo industrial del país.

La participación del gobierno, como se ha visto a lo largo del capítulo, ha sido definitiva y sus políticas han acompañado las distintas fases por las que ha atravesado la industria en México, particularmente la automotriz. La actual etapa de orientación para la exportación representa una ruptura con el anterior modelo de sustitución de importaciones más que una etapa de transición o evolución.

La consideración de que se trata de una ruptura de fases industriales se debe al abandono de una y al estímulo de la otra; a la crisis que una vive y a la expansión de la otra. Esto es, el cambio en la orientación de la política industrial estatal, ha significado, en síntesis, para el sector automotriz exportador, el estímulo al establecimiento de nuevas plantas, la relocalización de la producción en el norte del país, la reformulación de las leyes y reglamentos gubernamentales (en especial, la inversión extranjera y la integración nacional, y más recientemente el Tratado de Libre Comercio), y una participación estatal cada vez más importante en el fomento y promoción de industrias orientadas a la exportación.

Mientras que para el sector automotriz orientado hacia el mercado interno las transformaciones han significado, por el contrario, un paulatino deterioro: disminución de la producción y de las ventas, despido de trabajadores, cierre de departamentos de producción y debilitamiento sindical, en fin, una crisis del sector automotriz terminal.

Los cambios sustantivos en la industria automotriz, en esta nueva etapa, están ahora caracterizados por los procesos de multinacionalización, maquilización, exportación, liberalización comercial y fronterización.

El gobierno, a través de sus políticas industriales, continua siendo una variable central para entender los cambios globales y particulares en las empresas. En particular, su papel como promotor de la industria hacia la exportación es

sustantivo. Pero continua orientando al desarrollo del sector en forma similar a como lo hizo en la fase de sustitución de importaciones?. Los datos hasta aquí examinados permiten formular, en primer término, la hipótesis de trabajo de que el gobierno está perdiendo su capacidad de regulación de las relaciones capital-trabajo. Y en segundo término, y de manera más general, es probable que esté perdiendo su capacidad para continuar orientando el modelo de industrialización debido a las siguientes razones:

- a) el incremento de la dependencia hacia el mercado estadounidense en cuanto a capital, componentes, tecnología, y recursos;
- b) la alta concentración de activos y empleo, nuevamente, en unas pocas firmas americanas, y
- c) la apertura comercial y el énfasis en el mercado (TLC).

Otro elemento parece que fortalece la idea anterior: La industria automotriz en México, tradicionalmente sindicalizada, al igual que en otros países como Estados Unidos, Canadá y Francia, ha sido trastocada en este aspecto. En el modelo de industrialización de sustitución de importaciones el sector tuvo altas tasas de sindicalización y, en el modelo de industrialización para la exportación, las tasas están disminuyendo considerablemente. Los sindicatos de Ford, ven deteriorado su papel, al dejar de estar presentes en las plantas fronterizas y al ver su capacidad de negociación disminuida en los establecimientos del norte y del centro de México (como se vera en el capítulo quinto).

Demos ahora un salto de las políticas gubernamentales industriales a las políticas industriales de las propias empresas, examinando el caso de la compañía Ford. A continuación se presenta una breve historia de esta firma, para posteriormente analizar la reestructuración industrial en los tres establecimientos en México previamente seleccionados.

CAPITULO SEGUNDO

BREVE HISTORIA DE LA FORD MOTOR COMPANY

BREVE HISTORIA DE LA FORD MOTOR COMPANY.

En este capítulo se presenta un breve resumen histórico de las operaciones de la Ford Motor Co. en el nivel internacional y nacional, con énfasis al final del mismo en la reestructuración global que vive la firma desde hace un par de décadas. Tanto en uno como en otro nivel, la idea más importante es señalar que los cambios internos que vive la firma Ford (así como el resto de las grandes empresas del auto) son, principalmente, producto de sus propias políticas corporativas, y en menor medida, producto de las políticas de los gobiernos de los países que albergan sus plantas. Pero las estrategias de implementación, y el resultado de las mismas, está asociado a diversos factores entre los que destacan las políticas de industrialización y el sistema de relaciones industriales del país receptor. En este sentido, las prioridades de políticas industriales y la relación Estado-Sindicato son fundamentales. En todo caso, se trata de complementareidad de intereses entre ambas políticas empresariales y políticas gubernamentales, como se indicó en la introducción general.

Se presenta una breve revisión de la literatura para observar los cambios internacionales derivados de las políticas de la empresa. Se describen también, en el nivel nacional, las variaciones en el número de establecimientos, empleo, ventas y exportaciones durante sus seis décadas de operación en México. Especial atención merecen las estrategias de internacionalización de Ford y la reorganización territorial de la firma en México.

Adicionalmente, se señalan las reacciones de los sindicatos ante los cambios tecnológicos y los mayores requerimientos de calidad en el trabajo.

La pertinencia de presentar un breve esbozo de la historia de la firma Ford y su conexión con las tesis centrales que se exponen a lo largo de los capítulos son diversas. Estas se presentan al final del capítulo.

PRIMERA SECCION. FORD: MODELO DE INTERNACIONALIZACION Y RELACIONES LABORALES.

Every time you reduce the price of the car without reducing the quality, you increase the possible number of purchasers. There many men who will pay \$360 for a car who would not pay \$440. We had in round numbers 500,000 buyers of cars on the \$440 basis, and I figure that on the \$360 basis we can increase the sales to possibly 800,000 cars for the year -less profit on each car, but more cars, more employment of labor, and in the end we get all the profit we ought to make.

Henry Ford.

La compañía norteamericana Ford ha sido modelo de la industria automotriz dentro del conjunto de empresas multinacionales, desde mediados de los años sesenta: es, por ejemplo, la mayor compañía productora fuera de su país de origen, pues fabrica y vende fuera de Estados Unidos más automóviles que cualquier otra firma del mundo. (véase el Anexo II Estadísticas Internacionales de la Industria Automotriz)

Su historia, que se remonta a principios del siglo, ha sido una constante fuente de consulta para los estudiosos de diversas disciplinas. Desde economistas y sociólogos hasta filósofos como Gramsci se han interesado por sus métodos de relaciones industriales, sus estrategias corporativas y diversos aspectos relacionados con su desarrollo.

En esta primera sección se señalan algunas líneas generales del proceso de su internacionalización y de la evolución de sus relaciones laborales, desde su fundación hasta su reciente reestructuración. La principal fuente de información que se utiliza es el trabajo de Lacey (1987); otra fuente importante revisada es Womack, Jones y Roos (1990). Además de otros autores como Abernathy, Clark y Kantrov (1991); Mertens y coautores (1990), y Micheli (1991); las notas de revistas especializadas fueron de gran ayuda para la elaboración de este capítulo (Fortune y Autonews, principalmente). Finalmente, se revisaron estadísticas internacionales de la industria automotriz del Moody's Industrial Manual.

1. FORDISMO Y TAYLORISMO: MODELO T Y SPEED-UP (1902-1927).

La historia de la Ford Motor Co. se inicia el 20 de agosto de 1902 cuando Henry Ford y Elex Y. Malcomson formaron, en Detroit, una sociedad para fabricar autos para pasajeros que,

aunque inicialmente fue denominada Ford & Malcomson Ltd., adquirió su actual razón social de Ford Motor Company (Ford) ese mismo año antes de ser capitalizada. El primer prototipo de automóvil de la Ford, conocido como modelo A, fue vendido el 15 de julio de 1903 (Lacey 1987:73 y 78).

En este mismo año se inicia la internacionalización de la empresa, si bien a una escala modesta y limitada, puesto que crea en Canadá su primera filial, Ford Motor Co. of Canada, para distribuir en ese país sus autos ensamblados en Detroit. Tres años después, en 1906, la compañía exportó a Inglaterra tres autos modelo B para ser usados como los primeros taxis de motor en Londres (Lacey 1987:83). En 1911, la firma había establecido ya una planta de ensamblado en Manchester Inglaterra, país que sería por muchos años el mayor centro de operaciones de Ford fuera de Estados Unidos (IMF 1980:53).

Hasta 1907 la compañía no se distinguía de otras fábricas de automóviles que surgieron a principios del siglo en la ciudad de Detroit. Los tres modelos, A, B y E que puso en el mercado en estos años se ensamblaban de manera artesanal y en pequeños volúmenes. No obstante, después de 1907 la Ford inició su verdadero desarrollo con el lanzamiento del modelo T en 1908, la introducción de la primera cadena de ensamble del mundo en 1913, la creación de una política de altos salarios simbolizada por el Five Dollar Day en 1914 y la adopción de los principios de la administración científica o taylorismo a mediados de los años diez.

Con el modelo T, la firma inició el cambio de una manufactura orientada a una clientela específica a una verdadera producción en masa. Durante los dieciocho años de la producción del modelo T se vendieron más de quince millones de unidades en sus diferentes versiones (sin puertas, puerta-sencilla, dos-puertas, cuatro-puertas, cerrado, abierto, sedán, pick-up, y station wagon) (Lacey 1987:269).

A diferencia de la forma con que Ford había venido fabricando sus anteriores modelos, con el modelo T Ford puso en marcha un nuevo sistema de manufactura que combinaba la completa intercambiabilidad (interchangeability) de las partes del vehículo con la especialización del trabajador en una sola tarea lo más simple posible. Con este nuevo sistema los operarios se

dedicaron exclusivamente a tareas de ensamblar y dejaron de realizar tareas conexas que pasaron a ser responsabilidad exclusiva de supervisores y otro tipo de trabajadores (mantenimiento, control de calidad, etc.). El incremento en la eficiencia y productividad que esto significó puede ilustrarse con los datos que ofrecen Womack, Jones y Ross (1990:27): en 1908, en vísperas del lanzamiento del modelo T, un trabajador consumía en promedio 514 minutos u 8.56 horas preparando, ensamblando y ajustando la pieza que le correspondía en un auto; siete años después, poco antes de que fuera introducida la línea móvil de montaje, este ciclo de trabajo fue reducido a 2.3 minutos, en parte por la facilidad de realizar una tarea más simple y en parte por reducción de tareas que permitieron una mayor destreza y habilidad de los trabajadores.

Ford instaló la primera línea móvil de montaje en 1913 en el departamento de magnetos de la planta de Highland Park, un suburbio de Detroit, en donde se fabricaba el modelo T. De acuerdo con la historia que recabó Lacey, con la línea de montaje un obrero sin calificación podría hacer el trabajo que antes realizaban cuatro obreros calificados (Lacey 1987:115). Como puede apreciarse en el cuadro 17, en comparación al aumento de más del doble de trabajadores que había sido necesario para duplicar la producción entre 1911-1912 y 1912-1913, la nueva línea de montaje permitió duplicar nuevamente la producción al año siguiente con un menor número de trabajadores (Lacey 1987:115).

CUADRO 17
INICIO DE LA PRODUCCION MASIVA DE AUTOMOVIL MODELO T DE FORD

Años	Empleo	Unidades
1911-12	6 867	78 440
1912-13	14 336	150 000
1913-14	12 880	300 000

FUENTE: Datos presentados en Lacey, Robert. Ford. The Men and the Machine. Ballantine Books, New York, 1986, pp. 813Lacey (1987), p. 15.

Al año siguiente de haber sido instalada, la línea de montaje había reducido el tiempo necesario para ensamblar los mayores componentes del automóvil en forma muy notoria para los

estándares de ese tiempo: de 750 minutos (12.3 horas) en la primavera de 1913 a 93 (1.5 horas) en el verano de 1914 (véase cuadro 18).

CUADRO 18

TIEMPO DE ENSAMBLE DE LOS MAYORES COMPONENTES DE LOS AUTOMOVILES FORD ANTES Y DESPUES DE LA INTRODUCCION DE LA CADENA DE MONTAJE.

	Primavera de 1913	Verano de 1914	Reducción del esfuerzo
	(Tiempo de ensamble en minutos)		(Porcentaje)
Motores	594	226	62
Magneto	20	5	75
Axle	150	27	83
Mayores componentes del modelo	750	93	88

FUENTE: Adaptado de Womack, James, Jones, D. y Ross, D. The machine that change the world. Rawson Associates, New York, 1990. Womack, James, Cuadro 2.1 p 29.

Con la línea de montaje la Ford introdujo el estudio de tiempos y movimientos (propuesto por Federick Taylor en su libro The Principal Scientific Management, publicado en 1911) que en esa época empezó a ser norma de administración en Detroit (Lacey 1987:114). La extrema especialización de tareas que había generado el principio de simplificación de tareas facilitó su difusión, de tal forma que los capataces fueron reducidos a simples "checadores semicalificados" con la tarea única de distinguir y reportar a los supervisores, cualquier falla o descuido de los trabajadores en las tareas que les eran asignadas. Los supervisores comenzaron a ser sustituidos por ingenieros industriales, una profesión establecida en esa época. En estas condiciones:

"Ford took it as given that his workers wouldn't volunteer any information on operating conditions-for example, that a tool was malfunctioning- much less suggest ways to improve the process. These functions fell respectively to the foreman and the industrial engineer, who reported their findings and suggestions to higer levels of management for action. So were born battalions of narrowaly skilled indirect workers- the repairment, the quality inspector, the housekeeper, and the rework specialist, in addition to the foreman and the industrial engineer" (Womack, Jones y Roos 1990:32)

Con la entrada en operación de la línea de montaje y la adopción de los métodos de administración científica, el nuevo sistema de manufactura de la Ford, adquirió las dos características esenciales que con el tiempo servirían para identificarlo como sistema Fordista-Taylorista: producción masiva y extrema especialización de tareas.

Por otra parte, la política de altos salarios que Ford pondría en marcha a principios de 1914, parece haber sido un efecto de la intensificación del ritmo de trabajo causado por la línea de montaje.¹ En 1913 Ford pagaba por una jornada de 10 horas al día un salario mínimo de 2.34 dólares y un máximo de 2.50. En el mes de enero del año siguiente Ford aumentó el salario mínimo a 5 dólares por un turno non stop de ocho horas al día (Lacey 1987:125).

Muy pronto Ford se convirtió en la compañía automotriz más grande en Estados Unidos y, por extensión, del mundo. Los 390,000 automóviles que produjo en 1915 representaron el 44.6% de todos los carros manufacturados en Estados Unidos en ese año (Lacey 1987:169). Ya en 1926 los automóviles Ford eran ensamblados en más de 36 ciudades de Estados Unidos y otros 19 países (Womack, Jones y Roos, 1990), entre los cuales se contaba México, donde un año antes la Ford había establecido la planta de San Lázaro, un suburbio de la Ciudad de México.

Las relaciones laborales ocuparon un lugar importante en las políticas de la Ford en estos años. En diciembre de 1913 Henry Ford creó el así denominado, Departamento Sociológico con funciones equivalentes a los actuales departamentos de relaciones industriales. Según Lacey, este departamento se preocupó por hacer de la compañía un modelo de "empresa compasivo" y de relaciones humanas, aunque también se ocupó de labores que podrían ser calificadas hoy en día de espionaje, como investigar el buen uso de los bonos anuales que entregaba la empresa a fines de cada año y las posibles simpatías de los trabajadores por sindicatos y por el partido comunista. Sin embargo, las relaciones entre la empresa y los trabajadores no estuvieron libres de conflictos. En 1912 una huelga en Búfalo

¹ La intensificación del ritmo de trabajo se refleja en la alta rotación del personal obrero que en diciembre de 1913 alcanzó una tasa del 380% (Lacey 1987:130).

rue resuelta por la compañía con su cierre y el traslado de su equipo a Highland Park.

Asimismo, aunque el efecto del Five Dollar Day fue un prolongado "clima de entusiasmo" y participación entre los obreros, a finales de los años veinte este clima había sido sustituido por un ambiente de tedio y resistencia a los constantes aumentos en la velocidad de la línea de montaje. El speed-up (más carros por hora-hombre) fue utilizado cada vez más como principal recurso para continuar reduciendo el precio del modelo T (Lacey 1987:368-369). El precio del modelo T aumentó al final del primer año de producción pero después se redujo progresivamente. De 825 dólares, precio original del auto en 1908, pasó a 414 en octubre de 1914 y a 345 dólares en agosto de 1916 (Lacey 1987:169). En paralelo, el modelo T siguió vendiéndose en mayores cantidades, ya que prácticamente duplicó su volumen en sólo cinco años, pasando de 472,350 en 1915-16 a 933,720 en 1920-21 (Lacey 1987:184).

En relación a los trabajadores de la Ford en estas primeras décadas de su existencia, la característica mas relevante parece ser su condición de inmigrantes. En efecto, tanto Lacey como Womack, Jones y Ross están de acuerdo en que la mayoría de los obreros eran inmigrantes. Lacey apunta que una encuesta aplicada en noviembre de 1914 por la misma empresa reveló que el 71% de los trabajadores de Highland Park provenían de otros países. Según este autor esta planta era una "verdadera torre de babel", ya que los trabajadores inmigrantes provenían de no menos de 22 países diferentes (Lacey 1987:124). Womack, Jones y Ross confirman estos datos al mencionar que de acuerdo a una encuesta aplicada un año después, en 1915, la mayoría de los más de 7,000 trabajadores de Highland Park provenían de otros países, que hablaban más de cincuenta idiomas diferentes y sólo unos pocos de ellos hablaban inglés (Womack, Jones y Ross 1990:31). Sin embargo, a diferencia de Lacey, estos autores minimizan los problemas para producir un auto como el modelo T, con un grupo de obreros con lenguas tan diversas en una situación tan compleja que ninguna compañía había siquiera imaginado en ese entonces. Para estos autores la Ford pudo salir avante a pesar de, gracias a su principio de especialización extrema de tareas:

The assembler on Ford's mass-production line had only one task - to put two nuts on two bolts or perhaps to attach one wheel to each car. He didn't order parts, procure his tools, repair his equipment, inspect to quality, or even understand what the workers on either side of him were doing. Rather, he kept his head down and thought about other things. The fact that he might not even speak the same language as his fellow assemblers or foreman was irrelevant to success of Ford's system (Womack, Jones, Ross 1990: 31).

Por otra parte Lacey sostiene que Ford no discriminaba a los trabajadores de color como la hacían otras compañías de Estados Unidos en esa época. Según este autor, la política de contratación de Ford en este sentido era "genuinamente adelantada para su tiempo". A principios de 1920 había más de 5,000 negros trabajando en la empresa y, en 1926, se había duplicado el número para llegar a representar un 10% de la fuerza de trabajo.² De acuerdo con Lacey, la Ford empleó en esa empresa más negros que todas las compañías automovilísticas juntas. Sin embargo, este mismo autor señala cierta discriminación hacia las mujeres obreras, que originalmente no fueron incluidas en el Five Dollar Day. Henry Ford declaró a Ladie's Home Journal in 1923:

"I consider women only a temporary factor in industry [...] Their real job in life is to get married, have a home and raise a family. I pay our women well so they can dress attractively and get married" (Lacey 1987:222-235).

Womack, Jones y Ross (1991:31) confirman esta discriminación y añaden que hasta la Segunda Guerra Mundial la Ford y las otras fabricantes de automóviles discriminaron sistemáticamente a las mujeres. Por último, Lacey menciona un dato no menos importante que se refiere a la salud de los trabajadores: 9,563 de los 44,569 trabajadores ocupados por Ford, en 1919, tenían algún impedimento físico (Lacey 1987:135).

2. EL NUEVO MODELO A Y EL FIN DE LA HEGEMONIA FORD (1927-1945).

A principios de 1927, Ford decidió abandonar la fabricación

² Los trabajadores de color fueron incluso ascendidos a supervisores (foreman) con autoridad sobre blancos, no obstante que esto ocasionó protestas y paros, Ford mantuvo esta política (Lacey 1987:222-223).

del modelo T. En su lugar la empresa lanzó, en diciembre de ese mismo año, un nuevo automóvil denominado como su primer prototipo modelo A (Lacey 1987:313). El nuevo modelo A fue compuesto por cerca de 6,000 piezas y para su producción fue necesario la re-fabricación o reconstrucción de unas 16,000 máquinas herramientas existentes, y la adquisición de más de 4,000 nuevas (Lacey 1987:312 y 317).

El cambio del modelo trajo serias consecuencias para los trabajadores de Ford. Según Lacey, solamente en Detroit, el cierre de la línea de producción (1987:313) del modelo T significó el despido de 60,000 hombres y 23 plantas norteamericanas de ensamble más quedaron inutilizadas.

En diciembre de 1927, el mes de su lanzamiento al mercado, el modelo A había sido ya vendido por adelantado a cerca de medio millón de compradores. Sin embargo, la línea de producción no alcanzó la velocidad máxima hasta seis meses o más después de esa fecha. En 1928, tres meses posteriores a la aparición del modelo A, la línea seguía moviéndose tan lentamente que la compañía Ford estuvo perdiendo cerca de 300 dólares por auto y la producción del año siguiente fue de sólo 633,549, mucho menos que la capacidad total de la nueva planta de Rouge en Dearborn, un suburbio de Detroit (Lacey 1987:313 y 317).

Las pérdidas de la Ford en los últimos 12 meses, hasta diciembre de 1927, fueron de 30 millones de dólares, siendo que en ese mismo período las utilidades de Chrysler sumaron 10 millones y las de General Motors 300 millones. En 1928, las pérdidas de la Ford por el cambio del modelo, sumaron cerca de 250 millones de dólares -reporta Lacey. En lo sucesivo a 1930, la una vez orgullosa compañía Ford, tuvo que contentarse con un segundo lugar después de General Motors (Lacey 1987:317-318).

La depresión de los años treinta colocó a Ford en una situación aún más difícil.¹ Por su excesiva dependencia en un modelo "popular" y dado que la depresión afectó más a la población de bajos ingresos, las ventas de Ford se redujeron

¹ Como puede resultar obvio, la depresión afectó al resto de la industria automotriz norteamericana. Tan sólo en Michigan fueron despedidos 750,000 hombres y los pagos de aquellos que conservaron el empleo fueron recortados en cerca del 40%. (Lacey 1987:305)

sensiblemente durante estos años.⁴ En 1931 Ford tuvo pérdidas por más de 37 millones de dólares (Lacey 1987:306).

Para enfrentar la caída de sus ventas, Ford bajó los precios de sus autos, recortó su plantilla de personal y arrendó trabajo con abastecedores.⁵ Además, para mantener la estabilidad de los obreros que retuvo, la empresa garantizó un pago mínimo de 7 dólares por día para todos los no capacitados y un poco más para los capacitados (Lacey 1987:320).

Ford fue la última de las grandes empresas norteamericanas del automóvil en contar con sindicato. Durante mucho tiempo la firma se negó a cualquier intento de organización por parte de sus trabajadores. En 1932, una marcha de tres mil obreros de la planta Rouge, que entre otras demandas exigía el derecho de sindicalización, había sido brutalmente reprimida por la policía y por el personal al servicio de la empresa (Lacey 1987:342). Cuando a finales de 1937 la United Auto Worker⁶ (UAW), que había sido formada en abril del año anterior, quiso negociar las condiciones de trabajo de la planta de Ford en Kansas City, la compañía prefirió cerrarla y trasladarla a Oklahoma. Sin embargo, en junio de 1941, la Ford se vio forzada a negociar con la UAW debido a que los trabajadores de Rouge estallaron un paro general de labores y éste llevaba ya un mes. Como resultado de estas negociaciones la UAW obtuvo el más ventajoso contrato colectivo de su corta existencia: afiliación de todos los obreros, pago de salarios caídos, aumento de salarios superior al promedio de la industria, reconocimiento del derecho de antigüedad y el establecimiento de un procedimiento para evitar

⁴ No se cuentan con cifras exactas de la reducción de ventas de la Ford pero probablemente fueron muy altas en vista de la profundidad que alcanzó la depresión como lo muestran los siguientes datos de ventas de automóviles de toda la industria norteamericana: mientras que en 1929 se vendieron 650,000 autos de pasajeros, en 1932 esta cifra cayó hasta 55,000 (Lacey 1987:306).

⁵ De manera notable hicieron contratos con Briggs Body Co., compañía que abastecía a la Ford y a la Chrysler de carrocerías, y cuyas prácticas laborales eran notoriamente leoninas. Sus obreros eran requeridos para estar 10 horas en la planta para trabajar sólo las dos horas que la línea de ensamble por un salario de solo 12 centavos y medio por hora de trabajo efectivo. Estas prácticas ocasionaron el primer paro laboral de Detroit (Lacey 1987:305)

⁶ Al poco tiempo de su fundación, la UAW llegaría a ser una de las organizaciones sindicales más poderosas de Estados Unidos. En los primeros meses de 1937, la GM y Chrysler reconocieron a la UAW y acordaron con esa organización un aumento de salarios, derechos de antigüedad, regular los despidos y la eliminación de abusos del "speed-up" (Lacey 1987:354).

abusos en el speed-up que incluía la obligación de dotar al personal del Departamento de Servicio de uniformes a fin de eliminar el espionaje. (Lacey 1987:371-377)

La Segunda Guerra Mundial detuvo la caída de la Ford Motor Co. Durante ese conflicto bélico la empresa recibió contratos del Departamento de Guerra norteamericano para fabricar jeeps, carros blindados, tanques, tanques destructores y aviones de combate. El monto de estos contratos ascendieron, de 1940 a 1944, a 5.26 mil millones de dólares, cifra que colocó a la Ford en el tercer lugar (después de General Motors con 13.8 y Curtiss-Wright con 5.6 mil millones de dólares) de la larga lista de proveedores del Departamento de Guerra (Lacey 1987:409).

Por lo que se refiere a su internacionalización y no obstante la crisis por la que pasaba, Ford amplió sus operaciones en México y Europa. En México, abrió una nueva planta de ensamble en La Villa en 1932 -un suburbio de la Ciudad de México. En 1931 inició la producción de automóviles en Koln, Alemania y Dagenhaim, Inglaterra -que habría de ser su mayor complejo automotriz en Europa. Este par de complejos y otro más establecido casi al mismo tiempo en Francia obedecía a la intención de fabricar automóviles más adecuados a los estándares del mercado europeo cuyos consumidores preferían autos más pequeños al modelo T el cual consideraban muy grande y de costoso mantenimiento⁷.

3. AUGES E INTERNACIONALIZACIÓN DE LA POSTGUERRA (1938-1979).

Al concluir la Segunda Guerra Mundial, la Ford inició una completa reorganización de sus métodos gerenciales que habría de sacarla definitivamente de su estancamiento. En realidad más que una reorganización se trató de una importación de los métodos gerenciales de GM, en particular de la administración descentralizada y del concepto profit center. El concepto profit center hacía referencia al control de costos unitarios. La nueva filosofía administrativa promovió la comunicación entre los

⁷ Womack, Jones y Ross (1990) señalan que en estos tres complejos la Ford incorporó desde sus inicios administradores locales para evitar la ola de resentimiento que en esa época ocurría en Europa contra las empresas extranjeras por la discriminación que eran objeto los nacionales en su administración.

diferentes niveles de la administración de la Ford y la impartición de cursos de relaciones humanas a los mandos medios y superiores (Lacey 1987:432-433).

Los nuevos métodos adoptados por Ford derivaron en lo que en ese tiempo se llamó "Ingeniería Humana", que se presentaba como una nueva concepción humana del trabajo y que sirvió a la compañía para enfrentar la ola de inconformidad laboral que se presentó al concluir la Segunda Guerra Mundial.

Según Lacey, la apertura de la Ford a las iniciativas del sindicato, que acompañó a esta política, permitió la necesaria estabilidad laboral para la recuperación de la empresa⁸ (Lacey 1987:460). Una muestra de esta apertura fue el acuerdo con la UAW del Cost of Living Adjustment (COLA); una escala de ajuste salarial automático al incremento al costo de vida, firmado entre la Ford y la UAW a finales de los años cuarenta.⁹

El objetivo particular de estos cambios era fortalecer la posición de Ford en el segmento de autos de medio precio y de lujo para competir con autos como el Buick y el Pontiac, que producían el grueso de las utilidades de GM y de Chrysler. Este objetivo reflejaba la pérdida de penetración en el mercado norteamericano que había hecho caer a la Ford al tercer sitio. En 1946 las ventas de Ford representaron el 21.9% de las ventas totales, abajo del 37.7% de GM y el 25.7% de Chrysler.

Las ventas y utilidades de la Ford en los años posteriores indican una sostenida recuperación de su posición anterior a los años de la depresión. En 1947 y 1948, las ventas de la empresa se situaron en el medio millón. En 1949 se elevaron a más de 800,000 y con el lanzamiento de sus nuevos modelos Mercury y Lincoln, Ford superó en 1950 la marca del millón por primera vez desde 1930. Las utilidades sumaron 2 millones de dólares en 1946, 64.8 millones en 1947, y cerca de 190 millones en 1948

⁸ Como recordaría años después Douglas Fraser, líder de la UAW a finales de los setenta: "We Knew that Ford policy was ultimately and decisively controlled by a man [Henry Ford II, presidente de Ford] who willing to break new ground and who sensitive to human considerations" (Citado por Lacey 1986:459-460). Lacey menciona como ejemplo de los beneficios indirectos que esta apertura retribuyó a la Ford, las pérdidas de Chrysler por mil millones de dólares que ocasionó la negativa de esta empresa a conceder a sus trabajadores el derecho de pensión que Ford había acordado con sus trabajadores un año antes (Lacey 1987:460).

⁹ Este mecanismo fue puesto en operación en la General Motors en 1948 y funcionó en las "tres grandes" hasta 1979.

(Lacey 1987:455). En términos de su penetración al mercado estadounidense, la compañía recuperó el segundo puesto entre los mayores vendedores, el cual había perdido frente a Chrysler. En 1954 sus participación aumentó a 30.8% muy por encima del 12.9% de Chrysler, aunque abajo del 50.7% de GM (Lacey 1987:500).

De esta época datan los primeros intentos sistemáticos de Ford para controlar la calidad de sus productos. En 1957, la firma desarrolló un sistema para analizar numéricamente los defectos de sus automóviles. En este sistema se asignó un puntaje a cada falla de fabricación (una parte perdida equivalía a 20 puntos, un rayón a 0.1, etc.) y se adoptó un mínimo de tolerancia (35 puntos por auto en una muestra de una docena). Según Lacey:

"...[At] the end of August 1957 [quality] was pronounced to be the watchword of the day, and quality was demonstrated in a fashion with every ordinary motorist could identify, as the seventy-five white-coated test drivers stepped from their vehicles and slammed their doors shut in one satisfyingly rictoned and unanimous clunk." (Lacey 1987:512-513).

Inmediatamente después de haber concluido la Segunda Guerra Mundial, el creciente control del mercado estadounidense por parte de la General Motors y la expansión de los mercados foráneos impulsaron a la Ford a profundizar sus inversiones internacionales. Además de Canadá, en cierta manera su mercado natural, Europa, América Latina y el Sudeste Asiático fueron las regiones más favorecidas por la expansión internacional de la empresa.¹⁰

En 1967 Ford se había establecido ya en siete países afuera de Estados Unidos: Alemania, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, y México (Moody's Industrial Manual 1977:649). Doce años

¹⁰ Entre las inversiones más relevantes de la Ford en esta expansión se cuentan las siguientes: La ampliación de sus operaciones en Inglaterra con la apertura en 1949 de una planta en Langeley para fabricar trucks y la adquisición en 1953 de la Briggs Motor Bodies. El establecimiento, a finales de los años cincuenta de sus operaciones de ensamblado en Argentina y Brasil. La diversificación de sus operaciones en México, con la apertura en 1963 de una planta de autopartes en Tlanepantla y en 1964 de un complejo en Cuautitlán para la producción de motores V-8 (Moody's Industrial Manual 1977:648). Su rápida instalación en los mercados del Sudeste Asiático mediante la construcción de plantas de fabricación o ensamblado (en 1967 en Filipinas y en 1972 en Tailandia) y la adquisición de paquetes accionarios de compañías previamente establecidas como Ford Li Ho Motor Co. Ltd de Taiwán en 1972 y Toyo Koyo (Mazda) de Japón en 1974. (IMF 1980:53; Moody's Industrial Manual 1976:649).

después, en 1979, las operaciones de fabricación y ensamblado de la Ford en el exterior se distribuían en más de 18 países, entre los que se contaban, además de los anteriores: Bélgica, China, España, Filipinas, Francia, Holanda, Japón, Nueva Zelanda, Reino Unido, Tailandia, Taiwán, Sudáfrica y Venezuela (IMF 1980; Moody's Industrial Manual 1976:648). Es importante señalar que la mayoría de estos países contaban con políticas proteccionistas y estímulos a las inversiones extranjeras que hacían más redituable ensamblar o producir directamente en ellos, lo que indica una cierta complementariedad de intereses entre sus respectivos gobiernos y la política de internacionalización de la Ford. (véase Anexo II Estadísticas Internacionales de la Industria Automotriz)

Como resultado de esta expansión internacional, la participación de la producción y el empleo de sus subsidiarias más allá de Estados Unidos se incrementó sustancialmente. En 1963 el 28% de su producción se llevó a cabo afuera de Estados Unidos. En 1973 esta proporción alcanzó 30% y, en 1980, el 55%. En contraste, los porcentajes de General Motors para esos años fueron de 17%, 18% y 29%, respectivamente (Micheli 1991:120). Por su parte, el empleo de Ford en otros países representó, en 1966, el 62% y 10 años después, en 1976, el 67% (Moody's Industrial Manual 1976:649). No obstante, el principal mercado de destino de la firma continuó siendo su país de origen; en términos de unidades, las ventas a ese mercado representaron, en 1967, el 63% de sus ventas mundiales y 61% en 1976 (Moody's Industrial Manual 1976:649).

4. CRISIS Y RESTRUCTURACION DE FORD: FORD FIESTA Y FORD ESCORT. DEL AUTO MUNDIAL AL AUTO JAPONES-AMERICANO (1979-1991).

"Los nuevos contendientes internacionales actúan de un modo distinto del de los Tres Grandes norteamericanos. Su plan consiste en estrategias, modos de operación y experiencia de producción radicalmente nuevas [...] el nuevo reto competitivo que lanzan no puede ser superado por medio de respuestas ya conocidas, que las compañías norteamericanas han usado la una contra la otra por mucho tiempo. En estrategia, las Tres Grandes están bien preparadas no para pelear esta nueva guerra sino la pasada". Abernathy, Clark y Kantrow (1991:286).

"[Henry Ford no supo] comprender el cambio total que había sufrido el mercado en el que él había hecho su nombre y al que estaba acostumbrado [...] El viejo maestro no logró dominar el cambio". Sloan (1964: 186-187).

A finales de los años setenta y principios de los ochenta, una serie de factores se combinaron para sumir a la Ford y a la industria del automóvil en la más profunda crisis desde la depresión de los años treinta. Entre estos factores se cuentan la contracción de los mercados nacionales, la emergencia de las compañías japonesas, los progresivos aumentos en los precios del petróleo y el agotamiento del modelo de producción masiva. Factores que, por lo demás, han terminado por provocar el surgimiento de lo que Abernathy, Clark y Kantrow llaman una "nueva era de competencia industrial" definida por la mayor exposición a la competencia internacional y la rápida modificación de ésta por los avances técnicos (Abernathy, Clark y Kantrow 1991).

De igual forma que otras compañías norteamericanas, Ford fue sorprendida por la rápida y amplia penetración en su propio mercado de las firmas japonesas.¹¹ Apoyadas en la creciente superioridad de sus sistemas de fabricación, específicamente en sus procesos productivos y en la administración de su fuerza laboral, las compañías niponas literalmente invadieron el mercado norteamericano: en seis años, de 1976 a 1982, su participación en las ventas de automóviles en Estados Unidos pasó de 9.2% a 22.6% (Lainz y Rahn 1983:6).¹² (véase el **Anexo I Estadísticas Internacionales de la Industria Automotriz**)

La recesión que siguió, en 1979, al aumento de los precios del petróleo, y las resultantes medidas de ahorro en los

¹¹ Las firmas japonesas del automóvil han penetrado al mercado norteamericano de tres formas: importaciones colocadas en Estados Unidos con sus propias marcas, autos fabricados en Japón y vendidos en Estados Unidos con marcas de empresas norteamericanas, y ventas de autos japoneses fabricados por las firmas japonesas asociadas o no con empresas norteamericanas. En cuanto a la instalación de las empresas japonesas en los Estados Unidos Micheli distingue tres fases. En la primera las pequeñas empresas japonesas se establecen en Estados Unidos para defenderse de la inminencia de medidas proteccionistas del gobierno norteamericano y a la vez explorar las posibilidades de la instalación de plantas de ensamble. Tal fue el caso de las inversiones de Honda en Ohio y Nissan en Tennessee. La segunda cuyo ejemplo es el acuerdo de coinversión de 1983 entre GM y Toyota se caracteriza por inversiones conjuntas con empresas norteamericanas para reducir costos y riesgos. En la tercera etapa las empresas japonesas invierten directamente y en una escala más amplia. En este caso los ejemplos son la inversión de Toyota para construir una planta para ensamblar 200 mil autos por año y la inversión de Mazda para producir 240 mil autos por año para ser vendidos con la marca Ford (Micheli 1991: 156).

¹² Siete años después, en 1989, su participación en ese mercado representó el 26% (Mertens et-al, 1990: cuadro 3.1). En términos absolutos estimaciones recientes de la televisión norteamericana señalan que las ventas de autos japoneses en Estados Unidos pasaron de 22,500 en 1970 a 1.1 millón en 1990.

combustibles implementadas por los gobiernos norteamericano y europeos, aumentaron las desventajas de Ford y de las otras multinacionales norteamericanas frente a las japonesas por la especialización de estas últimas en autos compactos.

Abernathy, Clark y Kantrow señalan que, en 1979, las diferencias en costos entre la Ford y las compañías japonesas eran ya extremadamente desfavorables para la multinacional norteamericana. Así, por ejemplo, estiman que en ese año el costo de la mano de obra por vehículo de la Ford equivalía a más de 300% de los costos de Toyo Kogoyo: 1,893 dólares en la primera contra 589 dólares en la segunda (Abernathy, Clark y Kantrow 1991). La caída en la producción internacional de la Ford muestra la profundidad de la crisis: entre 1979 y 1982 cayó de 5.8 a 4.0 millones de unidades.

Como respuesta a su creciente pérdida de competitividad en un mercado en crisis, la Ford emprendió una profunda reorganización global de sus operaciones que incluyeron el despido de trabajadores, el cierre o automatización de plantas obsoletas, la modificación de sus relaciones laborales, una política de recortes a los salarios y a los contratos colectivos, la incorporación de la más alta tecnología de producción, la adopción de nuevos métodos de gestión de la mano de obra, la coinversión con firmas japonesas y europeas, y la relocalización de sus operaciones hacia zonas sindicalmente menos conflictivas como el norte de México y el Sudeste Asiático. Todo esto englobado inicialmente en una estrategia denominada "auto mundial", esto es, la fabricación y comercialización a escala mundial de automóviles, concretamente el Escort y el Mercury Lynex.

No obstante, antes que profundizar en su internacionalización, la respuesta de la Ford privilegió los aspectos relacionados con la tecnología y las relaciones laborales toda vez que se reconocía que la salida a la crisis dependía de aumentar la rentabilidad, productividad y calidad con niveles de producción y costos más bajos. En otras palabras, al desechar las tradicionales opciones basadas en el incremento de la producción y nuevos estilos de comercialización, la Ford reconocía explícitamente el agotamiento del modelo de producción

asiva al que había dado su nombre, es decir el modelo fordista.¹³

Un resumen de las principales innovaciones tecnológicas y organizativas introducidas a partir de 1979, fueron el uso reciente de máquinas-herramienta de control numérico (CNC), controladores programables, robots y una nueva organización de la producción que gira en torno al sistema justo a tiempo (JIT) y el involucramiento en el empleo (Employ Involvement)¹⁴ o sistema de participación en el trabajo.

En 1979, bajo el lema de "Ford después de Japón", la empresa comenzó un programa de modernización de sus operaciones, primero en Estados Unidos y después en el resto del mundo. Con este programa se adoptaron los programas de IE y el JIT.

En términos de empleo, en el nivel de sus operaciones mundiales, la reorganización de la Ford implicó el despido de trabajadores, cierre de plantas y automatización de las máquinas herramientas, lo que significó la pérdida de 102,000 puestos de trabajo, entre 1978 y 1981,¹⁵ y cerca de 50,000 más entre 1981

1986. Las plantas de Ford en Inglaterra, Estados Unidos y Alemania fueron las más afectadas por los despidos (véase cuadro 19).

Además de la pérdida de empleos, no están suficientemente claras cuáles fueron otras implicaciones para los trabajadores derivadas de la mayor automatización. Shaiken señala la posibilidad de que la automatización impacta al empleo, al

¹³ Womack, Jones y Ross (1990:13) sostienen que este modelo (al que ellos identifican como "mass-producer" fue superado: "Because the machinery costs so much and is so intolerant of disruption, the mass-producer adds many buffers-extra supplies, extra workers, and extra space- to assure smooth production. Because changing over to a designs in production for as long as possible. The result: The consumer gets lower costs but at the expense of variety and by means of work methods that most employees find boring and demoralizing".

¹⁴ El involucramiento en el empleo (Employ Involvement) es un sistema que busca lograr una mayor participación del personal en el trabajo. Está compuesto de varios elementos los más importantes son los grupos o equipos de trabajo y las juntas de calidad. En el sistema participativo existe un sistema de autoalimentación donde los trabajadores califican su desempeño en el trabajo en forma individual y auto-certifican la calidad de su producción.

¹⁵ En otras compañías del mundo la situación presentó un comportamiento heterogéneo: mientras que de 1978 a 1981 GM perdió 98 mil puestos de trabajo, Renault 11,220 y Fiat 9,910; Volkswagen ganó 40 mil, PSA Peugeot ganó 3,890 y Nissan 530 (The OECD Observer, julio de 1983, cuadro 4). Para la industria automotriz norteamericana estos años fueron los más difíciles: entre 1978 y 1982 perdió cerca de 300 mil empleos y su capacidad ociosa alcanzó en 1982 el 65%. (Micheli, 1991:156)

CUADRO 19
 NÚMERO DE EMPLEOS PERDIDOS EN ALGUNAS PLANTAS DE FORD EN DIFERENTES PAISES. 1979-1985.

Pais	Localidad	Producto	Empleo	Número de empleos perdidos (1979-1985)
Australia	Varias plantas	varios	7,500	1,000
Belgica	Genek	Sierra	nd	1,300
Alemania	Koln	Scorpio, Fiesta, E, C.	nd	10,000
Francia	Bourdeaux	Transmisiones	nd	1,400
Irlanda	Cork	autos	cerrado	1,200
Malasia	Shah Alam	autos y camiones	700	150
N. Zelanda	Seaview	Mazda 323	639	374
	Wiri	Mazda 626, Sierra	460	200
Portugal	Azambuja	autos y camiones	720	575
España	Almusafes	Fiesta, Escort, E.	10,000	1,500
Sud Africa	Neave	autos y pickups	cerrado	2,000
Inglaterra	Bridgen	motores	1,600	150
	Dagenham	motores	14,500	10,000
	Enfield	bujias	980	500
	Halewood	transmisiones	8,200	1,177
	Southampon	Transit	2,500	1,000
	Otras plantas	varios	11,170	18,423
EE.UU.	varias plantas	varios	160,000	10,500

NOTA: La lista no es exhaustiva.

FUENTE: Ford Motor Company de México. Documentos internos.

lograr un mayor control sobre los trabajadores:

"La altamente flexible tecnología computarizada puede usarse no sólo para coordinar la producción sino también para controlar a los trabajadores. La siguiente generación de robots, por ejemplo, puede programarse para trabajos ligeros de ensamblado y para el área de carga de maquinaria donde los trabajadores ejercen actualmente cierto control sobre el ritmo de trabajo. El sistema Puma (Máquinas Universales Programables Para el Ensamble) alternan a trabajadores y robots en la línea de ensamble. Las personas y los brazos mecánicos se consideran intercambiables, de manera que si un robot se descompone, un trabajador toma su lugar. En la nueva planta de Ford en Batavia, Ohio, una instalación de 500 millones de dólares en la que se fabrican transmisiones automáticas para Escort y Lynex, las máquinas herramientas están conectadas a las computadoras centrales y se proyectan en pantallas situadas en las oficinas de los supervisores para un control instantáneo. (Shaiken 1982:126)

Asimismo, a la par que Ford reducía el empleo, transformaba sus relaciones laborales con una doble política de recortes a los salarios y a los contratos colectivos. Esto último con el fin de flexibilizar las reglas laborales a las que esta empresa,

y otras multinacionales, vieron como obstáculo para incrementar la productividad y la calidad en los productos. La doble política de recortes a los salarios y a los contratos fue a menudo, pero no siempre, negociada con los sindicatos a cambio de la estabilidad en el empleo o de incentivos económicos diferentes al salario. Así, en Estados Unidos, la Ford acordó con la UAW, en 1982, el congelamiento de salarios, la suspensión del COLA y la flexibilización de la normatividad laboral de sus plantas, a cambio de un plan de participación de beneficios futuros y seguridad en el empleo¹⁶. En Inglaterra la Ford firmó, en 1985, un nuevo contrato colectivo con el sindicato local que contenía incentivos económicos a cambio de más flexibilidad y menos demarcación en las tareas de sus trabajadores. En México, esta compañía y la CTM acordaron flexibilizar, en 1987, el contrato del complejo Cuautitlán después de una prolongada y conflictiva huelga.

La política de globalización de la producción se puede ejemplificar en que la inversión inicialmente anunciada en 1980, para el proyecto Escort, involucraba la participación de 17 países y un monto de 2,806 millones de dólares distribuidos como se muestra en el cuadro 20.

Algunos datos adicionales del proyecto modernizador pueden ser interesantes: En Dearbon, una planta renovada de Ford en Detroit, la empresa instaló una capacidad de más de un millón de motores al año para los automóviles Escort y Mercury Linx con aproximadamente 3,000 trabajadores (Shaiken 1982:124). En 1982 las partes del Escort eran fabricadas en doce países del mundo y se habían iniciado ya los trabajos para fabricar las cabezas de los cilindros en Italia, los frenos traseros en Brasil y el mecanismo de dirección en Gran Bretaña (Shaiken 1982: 126-27). En 1985 el Escort se producía en Gran Bretaña, Alemania, España, Portugal, Canadá, Estados Unidos y Sudáfrica (Enlace 1986: 11). A este último grupo de países se unió México, em 1990, cuando la planta de Ford en Hermosillo adaptó sus instalaciones para su

¹⁶ Un ejemplo de lo que esto significa en términos concretos es el caso de la planta de Ford en Rawsonville, donde la empresa garantizó al sindicato durante 3 años y medio, 32 horas semanales de trabajo a cambio de reducir de 24 a 13 las categorías laborales y la libertad para cambiar trabajadores de tiempo completo a tiempo parcial de acuerdo a las necesidades de producción (The economist, 7 de julio de 1984, citado por Micheli 1991).

ensamble.

CUADRO 20
INVERSION INICIALMENTE ANUNCIADA PARA EL PROYECTO ESCORT. 1980.
(MILLONES DE DOLARES)

Pais o Región	Inversión
Estados Unidos:	
Planta de Motores Dearbon	650
Planta de Transmision Automatica Batavia Ohio	530
Conversion de plantas de ensamble	125
Total Estados Unidos	1,305
Europa	
Planta de Motores Bridgend y otras plantas en Gran Bretaña	600
Otras instalaciones en Europa	401
Total Europa	1001
Asia y Oceanía	
Australia	300
Otros paises	200
Total Asia y Oceanía	500
Total mundial	1,806

FUENTE: IMF. Ford and it's workers. A background document for trade unionist prepared for the IMF Ford World Auto Council. Reunión celebrada en Valencia, España del 17 al 19 de noviembre de 1980. p 9.

Paulatinamente, y en parte como respuesta a la asociación de GM y Toyota para ensamblar autos en Estados Unidos, Ford renunció a llevar a cabo por sí sola la estrategia del auto mundial y adoptó lo que podría llamarse la estrategia del auto japonés-americano, esto es, las coinversiones con firmas japonesas para producir y ensamblar autos vendidos con la marca Ford pero integrados parcial o completamente con partes y tecnología japonesa. Tal es el caso del modelo Tracer con Mazda y del mismo Escort.

La firma japonesa elegida para esta nueva estrategia fue Toyo Kogoyo (Mazda), una empresa en la cual Ford tenía intereses desde 1974, y con la cual había tenido ya una creciente colaboración para abastecer los mercados del Sudeste Asiático con autos de Mazda vendidos con la marca de Ford.¹⁷

El primer paso en la estrecha colaboración que establecerían Mazda y Ford fue la firma de un contrato para producir, en

¹⁷ Para profundizar en la estrategia global de la firma y en la coinversión Ford-Mazda consúltese Lung 1991a.

las plantas de Mazda en Japón todas las transmisiones manuales para el Escort y otros automóviles ensamblados por Ford en Estados Unidos.

Posteriormente, en 1986, Ford se asoció nuevamente con Mazda para ensamblar 100 mil autos Tracer al año en Hermosillo, México, con una inversión inicial de 500 millones de dólares.

De manera complementaria a este proyecto, Ford Lio Ho Motor Co, subsidiaria de Ford en Taiwán, se asoció con Mazda para producir componentes claves para los automóviles de Ford y automóviles Mazda 323, un subcompacto que se exportaría a Canadá para ser vendidos con la marca Ford.

Finalmente, en 1988, la firma promovió la instalación de Mazda en Estados Unidos, concretamente a través de una planta de montaje en Flast Rock, una antigua planta en desuso de Ford en Detroit que antes de ser cerrada fabricaba motores. Flast Rock fue diseñada para ensamblar 240 mil automóviles Mazda 626 MX-6 para ser vendidos en ese país con la marca Ford. En este mismo año Flast Rock empezó también a ensamblar un auto diseñado por Ford, el Probe ST-16.

La comparación de las plantas de Hermosillo y Flast Rock revela algunas de las características esenciales de las nuevas fábricas japonesas-americanas y automotrices en general. En primer término, el control de la calidad como principal criterio de la producción en ambas plantas. En segundo lugar, Flast Rock y Hermosillo tienen un alto nivel de automatización. En Flast Rock se usan 100 robots multifuncionales o polivalentes, 270 en el ensamble de carrocería, 40 en pintura y 15 en el ensamble final. En Hermosillo los robots sumaban, en 1988, un total de 94: 92 en el ensamble de carrocería y 2 en pintura. En tercer lugar está la sindicalización de "bajo perfil". Ambas plantas cuentan con organizaciones sindicales, pero totalmente refuncionalizadas. En el caso de Flast Rock, Mazda no evitó el contacto con la UAW pero se aseguró de una organización laboral flexible con la firma previa a su puesta en marcha de una carta de intención laboral en 1985. Algo similar ocurrió en Hermosillo donde la CTM firmó, también previo a la entrada en operación de la planta, un contrato flexible. Otro punto en común se refiere al reclutamiento de trabajadores. Tanto en Flast Rock como en Hermosillo la contratación de trabajadores pasó por un proceso

de selección y capacitación que enfatizó la habilidad y disposición al trabajo en equipo, actitud cooperativa y espíritu de equipo, disposición al adiestramiento y su familiarización con el complejo de producción y sus niveles de calidad requerida. El resultado de esta selección es una fuerza de trabajo joven, sin experiencia laboral o sindical previa¹⁸.

En 1983, después de tres años de pérdidas producto de la contracción del mercado y las inversiones iniciales para la amplia reorganización descrita, Ford inició su recuperación. De esta recuperación dan cuenta las siguientes cifras: en 1986 las ventas mundiales de Ford sumaron 62,700 millones de dólares y sus ganancias 3,300 millones, lo que le permitió superar, por primera vez en 61 años, a las ganancias de GM que en todo el mundo sumaron 2,950 millones de dólares. En 1987, Ford pasó por segunda vez consecutiva sobre la GM al obtener ventas por 71,600 millones de dólares y ganancias por 4,600 millones; 3,400 millones de estas últimas en Estados Unidos (Sandoval Godoy 1988). Buena parte de esta recuperación se basó en las ventas del modelo Escort que, en 1983, se convirtió en el auto más vendido en Estados Unidos y en el mundo. En 1985 se vendieron, en el nivel internacional, 923 mil Escort y 950 mil en 1986; 415,521 de estos últimos en Estados Unidos.

No obstante estos favorables resultados, la recuperación de Ford y la industria del automóvil no está del todo resuelta. El mercado norteamericano, aún el mayor del mundo, está amenazado por una eventual saturación.

Por lo demás, la "nueva era de competencia industrial" que enfrentan la Ford y el resto de las multinacionales del auto tiene una fuerte dosis de incertidumbre como cualquier cambio de esa magnitud y profundidad. Como bien señalan Abernathy, Clark y Kantrow (1991) "no hay soluciones seguras ni estrategias que aseguren el éxito". En esta nueva realidad, lo único que está claro es que las ventajas competitivas de que alguna vez gozó la Ford y otras empresas norteamericanas son cosa del pasado.

¹⁸ Para una exposición más amplia del caso Flat Rock consúltese EIU, "Japanese Motor Business Quarterly", *The Economist*, Pub. LTD, diciembre de 1987; y Baqué González J. "Cambio estructural en la industria automotriz mexicana en los ochenta. Dos agentes principales: el Estado (proyecto de reconversión industrial) y las empresas terminales (sus estrategias)" en *Mapa Económico Internacional*, núm. 6, 1989, pp 235-270. Para el caso de Hermosillo, véase el capítulo tercero del presente trabajo.

Por eso la firma ha seguido como estrategia principal la transnacionalización de la producción" (Lung 1991a) a través, primero, de la política del auto mundial y después del auto japonés-americano. La coinversión de Ford con Mazda es señalada como una salida racional a la crisis que afecta a la firma, pero autores como Lung son escépticos de las redes que se logran establecer y de sus potencialidades en el largo plazo.

SEGUNDA SECCION. LA FORD EN MEXICO.

En este apartado se ofrece una breve descripción cronológica de las operaciones de Ford en México. Como se verá enseguida su historia es un claro ejemplo de las etapas del desarrollo automotriz en México señaladas en el capítulo anterior. Las principales fuentes directas de información son entrevistas con dirigentes sindicales, funcionarios de la empresa y visitas a las plantas; y las fuentes indirectas son los trabajos de Baqué (1989), Middlebrook (1988), Aguilar García (1982) y estadísticas de la AMIA (1990, 1991).

Ford fue la primera compañía automotriz en establecerse en México. Su primera planta, que contaba con un total de 250 empleados y ensamblaba 50 vehículos, inició operaciones en 1925 en un barrio de San Lázaro, en la Ciudad de México. Gracias a la promesa del entonces presidente de la República Plutarco Elías Calles de que la empresa no tendría dificultades con los sindicatos, la planta de San Lázaro funcionó mucho tiempo sin organización sindical.

En 1932 la Ford inició la construcción de su segunda planta de ensamble en La Villa, en la misma ciudad. Inicialmente la planta de La Villa laboraba de dos a tres días por semana con un solo turno, y no fue sino hasta finales de la década cuando se formó el segundo turno.

En el mes de diciembre de ese año, los trabajadores de la Ford en México se organizaron en la Unión de Obreros y Empleados de la Industria Automotriz y Similares del Distrito Federal (UOEIASDF). La UOEIASDF estuvo afiliada a la sección 15 de la Federación de Obreros del Distrito Federal (FODF) y por este conducto a la Confederación Regional Obrera Mexicana (CROM). En enero de 1936 se afilió temporalmente a la Confederación General de Trabajadores (CGT) y finalmente se integró a la Confederación de Trabajadores de México (CTM) en 1942 (Middlebrook 1988:36; Aguilar García 1982:44).

En retrospectiva, las plantas de La Villa y San Lázaro pertenecen al periodo de ensamble de automóviles con componentes importados para el mercado nacional, descrito en el capítulo primero.

Durante estos primeros años y gracias a la ventajas de su

temprana instalación en México y de la escala de sus operaciones, la Ford concentró buena parte del mercado mexicano, tal y como lo indican las cifras de ventas disponibles para el periodo: en 1958 las ventas de Ford representaron el 25.7% de las ventas totales de automóviles en México (Bennet y Sharpe 1975:158).

En 1963, un año después de la promulgación del primer decreto para regular la industria automotriz e integrarla al proceso de sustitución de importaciones, la Ford inauguró en Tlanepantla, Estado de México, una planta de refacciones y accesorios, cuya construcción había iniciado en 1957. En esta planta Ford inició la fabricación de herramientas para ensamble.

Para responder a los nuevos requerimientos de integración que fijaba el decreto de 1962 y como parte de sus estrategias de expansión internacional de la postguerra, la empresa Ford desarrolló un nuevo conjunto de plantas integradas en el Complejo Industrial Cuautitlán (véase cuadro 21).

CUADRO 21
ESTABLECIMIENTO DE PLANTAS FORD EN MEXICO

Tipo de Planta	Año de inicio	Actividad	Región	Orientación del mercado	Tipo de sindicato (3)	Personal ocupado 1990
Planta en complejo	1964	Motores	Zona Centro	interno	militante	3200 4*
Planta en complejo	1964	Fundición	Zona Centro	interno	militante	
Planta en complejo	1964	Ensamble de autos	Zona Centro	interno	militante	
Planta no maquiladora	1982	Motores	Zona Norte	externo	cooperativo	800
Planta en complejo (1)	1986	Ensamble de autos	Zona Norte	externo	cooperativo	1998 2*
Planta en complejo (1)	1986	Estampado	Zona Norte	externo	cooperativo	
Planta maquiladora	1987	Tapicería	Zona Fronteriza Norte	externo	sin sindicato	118 88**
Planta Maquiladora (2)	nd	Tensores	Zona Fronteriza Norte	externo	sin sindicato	nd
Planta maquiladora	1986	Radiadores y ventiladores	Zona Fronteriza Norte	externo	sin sindicato	246 88**
Planta maquiladora	1981	Vestiduras	Zona Fronteriza Norte	externo	sin sindicato	800
Planta maquiladora	1983	Vestiduras	Zona Fronteriza Norte	externo	sin sindicato	1000
Planta maquiladora	1987	Vestiduras	Zona Fronteriza Norte	externo	sin sindicato	751
Planta maquiladora	1986	Convertidores Barra estabilizadora	Zona Fronteriza Norte	externo	funcional	100 88**

NOTAS: * Número de plantas / ** Año de la información

(1) Inversión conjunta Ford-Mazda.

(2) Inversión conjunta Ford-General Motors.

(3) Los tipos de sindicatos están en función de la cooperación con la empresa en términos de la reorganización industrial al inicio de los noventa. Cooperativo = coopera con la empresa, pero al mismo tiempo negocia. Funcional = con baja presencia en la planta y altamente flexible. Militante = conflictivo.

FUENTE: Elaboración del autor a partir de entrevistas directas en las plantas.

1. BREVE RESEÑA HISTORICA DEL COMPLEJO CUAUTITLAN: 1964-1991.

El Complejo Cuautitlán, el más antiguo de su tipo en México, inició operaciones en 1964. Creado como respuesta de la Ford a los nuevos requerimientos de integración nacional contenidos en el decreto automotriz de 1962, el complejo integró por primera vez en México la producción completa de motores desde su fundición hasta su ensamble.

En este complejo incorporó la producción de motores V-8 en sus fases de fundición, maquinado y ensamble.¹⁹ Al inaugurarse ocupaba a menos de dos mil personas y contaba con una planta de fundición, una planta de motores, la única planta de pruebas en América Latina, y laboratorios de control de calidad y de ingeniería. Posteriormente le fue adicionada, primero, una planta de camiones y, después, una línea de ensamblado de autom[oviles (véase cuadro 21).

Tanto el complejo Cuautitlán como la planta de Tlanepantla pertenecen al periodo de ensamble de automóviles con componentes fabricados localmente para el mercado nacional. En particular, Cuautitlán se convirtió en el puntal de la estrategia sustitutiva de importaciones que debió adoptar la Ford durante este período y en el centro de las operaciones de esta empresa en México. Para 1977 (fin del ISI y comienzo del IPE) su producción de camiones (26,130) superó incluso al número de autos (24,000) producidos en La Villa (IMF 1980:84). La distribución de los trabajadores directos de la Ford, en 1979, refleja la importancia adquirida por Cuautitlán a finales de los años setenta: en Tlanepantla laboraban 550 trabajadores, en La Villa 1,787 y en Cuautitlán 2,863 (IMF 1980:84).

Con el complejo industrial, Ford se consolidó definitivamente como una de las mayores firmas del auto en México. Entre 1960 y 1977, el empleo se multiplicó por cuatro, pasando de 1,209 a 5,218 trabajadores (véase cuadro 22). Por lo que toca a sus ventas en unidades terminadas, entre 1962 y 1977,

¹⁹ Según Baqué, inicialmente el proyecto de Ford incluía la producción integra del motor, caja de velocidades y transmisión. Sin embargo, sus condiciones de financiamiento fueron rechazadas por el Gobierno Mexicano (Baqué 1989:263).

la Ford creció más de 6 veces, pasando de 7,715 a 50,392 unidades. No obstante, a partir de 1969, su participación en el mercado nacional disminuyó paulatinamente hasta llegar a representar sus ventas un 20.9% en 1977 (véase cuadro 22). Después de haber ocupado por mucho tiempo el segundo lugar entre las mayores compañías del auto en México, en 1973 cayó al tercer lugar por abajo de Volkswagen y Chrysler.

CUADRO 22
EMPLEO DE FORD Y DE LA INDUSTRIA AUTOMOTIZ TERMINAL EN MEXICO. 1960-1990.

Año	Ford (1)	México (2)	Participación (1/2)
1960	1,209	5,790	20.9
1965	3,291	15,853	20.8
1970	4,437	24,055	18.4
1975	4,418	36,782	12.0
1977	5,218	34,962	14.9

1980	7,819	43,710	17.9
1981	9,129	52,951	17.2
1982	8,438	42,110	20.0
1983	6,419	41,593	15.4

1984	5,218	34,962	14.9
1985	6,364	49,064	13.0
1986	6,622	49,723	13.3
1987	5,334	nd	nd
1988	6,185	nd	nd
1989	8,309	nd	nd

- FUENTES: - AMIA, La industria automotriz en México en cifras 1982. México, 1982.
 - Carrillo, Jorge y Patricia García, "Etapas industriales y conflictos laborales: la industria automotriz en Mexico" en Estudios Sociológicos, vol. 5, núm. 14, mayo-agosto, 1987. Cuadros 1 y 2, pp 317/318.
 - Rainer, Dombois. La producción automotriz y el mercado de trabajo en un país en desarrollo. Berlin International Institute for Comparative Social Resarch Labor Policy, IIVG/dp 85-206, julio de 1985.
 - Revista Expansión, varios años.

Un rasgo notable de esta fase es la sustitución de los centros de operación de Ford en la Ciudad de México por sus ahora zonas conurbadas del Estado de México: Tlanepantla y Cuautitlán. Es interesante señalar que el abandono de la Ciudad de México en favor de otras zonas del centro del país es una característica del resto de las plantas y complejos automotrices

instalados durante estos años.²⁰

CUADRO 23
VENTAS DE UNIDADES TERMINADAS DE FORD Y DE LA INDUSTRIA TERMINAL EN MEXICO.
1962-1977.

Año	Ford (1)	México (2)	Participación (1/2)	
1962	7,715	39,930	19.3	
1969	21,207	93,354	29.2	
1970	37,137	185,031	20.9	
1971	40,546	205,194	17.2	
1972	43,551	230,792	17.4	
1973	44,197	258,921	18.8	
1974	54,663	328,031	18.8	
1975	55,909	341,419	18.5	
1976	45,497	299,929	18.7	
1977	50,392	286,722	20.9	
1978	69,279	359,925	19.5	
1979	74,423	425,232	17.5	
1980	86,289	464,411	18.6	
1981	111,235	571,013	19.5	
1982	86,722	466,663	18.6	
1983		47,798	272,715	17.5
1984	51,015	330,287	15.5	
1985	74,072	391,649	18.9	
1986	40,591	258,835	15.7	
1987	33,972	247,944	13.7	
1988	61,718	341,919	18.1	
1989	87,219	445,863	19.6	
1990	89,504	550,306	16.3	

FUENTES: - AMIA. La industria automotriz en cifras 1987
 - AMIA. Boletín 301, enero de 1991.
 - Aguilar García, Javier. La política sindical en México industria del automóvil. México, Era, 1982, cuadro XXV.

En el plano sindical, Middlebrook llama la atención de la dispersión de los trabajadores de la Ford durante este periodo. Aunque las tres plantas estaban afiliadas a la CTM no constituían un sindicato único ni contaban con el mismo contrato colectivo. Los trabajadores de La Villa permanecían afiliados a su sindicato original; Tlanepantla y Cuautitlán, en cambio, estaban representados por la Unión Sindical de Trabajadores de la Industria Metalúrgica (USTIM). Cada una de las tres plantas contaba con un contrato diferente (Middlebrook 1988:36). Esta

²⁰ Véase sobre este particular el capítulo anterior.

situación se prolongó hasta 1975 cuando un proceso interno de reformas unificó a los tres contingentes de obreros en un solo sindicato, que por otra parte pasó a vincularse directamente con la CTM sin mediación de ninguna federación (Middlebrook 1988:53).

A principios de los años ochenta, la apertura económica contenida en el decreto de 1977, la contracción del mercado mexicano y la crisis por la que atravezaba en el nivel internacional y nacional, impulsaron a la Ford a emprender una reestructuración global de sus operaciones en México. Los datos sobre empleo y ventas revelan la profundidad de la crisis. Entre 1981, su mejor año en México, y 1984, Ford perdió 3,911 puestos de trabajo. (véase cuadro 22) Por su parte las ventas de unidades terminadas cayeron de 111,235 en 1981 a 47,798 en 1983, y a 33,972 en 1987. (véase cuadro 23)

Esta reestructuración se inició, en 1982, con el cierre definitivo de la planta Villa y el traslado de su línea de ensamble a Cuautitlán. En términos de empleo esta medida significó el despido de 3,500 obreros. En 1982 el complejo ocupaba 7,819 trabajadores. Un año después, la prohibición de producir motores de ocho cilindros contenida en el nuevo decreto de ese año, aceleró los cambios con la reprogramación de la producción a motores de seis cilindros. Como consecuencia de esto, entre 1985 y 1986, fueron despedidos 1,900 obreros de Cuautitlán (Baqué 1989:263). Más adelante, en noviembre de 1988, al concluir la última y más importante huelga de la historia reciente de Cuautitlán y de la Ford en México, 300 obreros más perdieron su puesto de trabajo.²¹ De hecho, esta última huelga tuvo su origen en la intención por parte de la empresa de romper el contrato colectivo del complejo Cuautitlán para modificar con mayor flexibilidad su organización del trabajo. Los comités ejecutivos nacionales y locales se han caracterizado en Cuautitlán por un sindicalismo militante (activo en sus

²¹ "En una síntesis apretada, los obreros de Cuautitlán iniciaron una huelga el 20 de julio de 1987, ante el incumplimiento en el pago patronal del 23% de aumento de emergencia que entró en vigor el 1^o de ese mes. La decisión de Ford tomó forma el 14 de septiembre, al plantear un conflicto de orden económico (sin resolver aún el proceso de huelga) que precipitó la liquidación. Finalmente, el 19 de septiembre, el sindicato y la empresa, a espaldas de los trabajadores, firmaron el acuerdo que dejó en el desempleo a 3,200 trabajadores. La CTM se ganó con esto la titularidad de la nueva contratación de personal en Cuautitlán, que reinició su producción poco después" (Baqué 1989:263/264).

demandas, huelguístico, y enfrentándose a la gerencia) (véase cuadro 21).

A la par que se reestructura el corporativo, se establecen los sistemas de control. Primero adaptaron los UPAS (Uniform Products Systems ó Sistema Uniforme de Aseguramiento del Producto). Posteriormente se adaptó el NOVA, una derivación del UPAS, que significa Auditoria Total al Vehículo de las Operaciones de Ensamble (North America Assembly Operations Vehicle Audit). Estos métodos se aplican actualmente a todas sus plantas.

La reestructuración laboral y el aumento del control de calidad externo, vienen acompañados de las innovaciones en la producción. La más usual es el sistema de inventario JIT que Ford implementó en 1985 en el complejo, pero que en realidad se difundiría exitosamente en sus otras plantas como se verá más adelante. Otra innovación muy difundida, que parte del JIT es el sistema conocido como "Cero Error" que implica varias técnicas, entre ellas la más usual es la del Control Estadístico del Proceso ó Statistical Process Control (SPC). Este último fue inicialmente implementado en enero de 1986 en la planta de fundición de Cuautitlán. La auditoria externa de calidad se conjuga con la "calidad desde afuera".

El complejo Cuautitlán produce actualmente motores V-6 y de cuatro cilindros, tres tipos de autos (Cougar, Topaz y Thunderbird) y dos tipos de camiones (F-200 y F-400).

Como parte de esta estrategia de reestructuración nacional, Ford inauguró antes que sus plantas en Hermosillo, una planta de motores en Chihuahua en 1982, que produce motores de cuatro cilindros para la exportación (véase cuadro 21). Con una capacidad de producción de 400 mil motores al año, esta planta es una de las más modernas del mundo (Shaiken y Herzenberg 1987). Sus diferencias con Cuautitlán son radicales: mientras que en Chihuahua 385 obreros ensamblaban entre 1,200 y 1,300 motores diarios, en Cuautitlán 1,200 obreros producían sólo 320 motores (Baqué 1989:264).

Las exportaciones de motores de Ford y posteriormente de unidades producidas reflejan el impacto de esta planta y de la de Hermosillo en la estructura productiva de la industria automotriz. A partir de sus primeros envíos al extranjero en

1983, la participación de Ford en el grupo de exportadores de motores en México se ha incrementado sensiblemente de un 3% en ese año a un 20.7% en 1988 (véase cuadro 24), superado sólo por su tradicional competidor General Motors. No obstante estos resultados, en abril de 1991, la Ford decidió cerrar por dos años esta planta de motores con el argumento de que era necesario renovarla, aunque es muy posible que más que eso se trate de un cierre obligado por la saturación del mercado norteamericano.

La decisión de abrir esta planta de motores en el norte del país en lugar de establecerla en el propio complejo o cercana a él, tiene diversas explicaciones. La principal es que se trata de una planta totalmente diferentes tanto en modelo de producción como en la orientación del mercado. La planta de Chihuahua fue concebida en Estados Unidos, desde su inicio, como un estrategia de producción global destinada al mercado mundial; diferente por ello del que se desarrollaba en el complejo de Cuautitlán. Esto es, el modelo del auto mundial y su posterior trayectoria hacia una planta bajo el modelo PS en lugar del modelo ISI). Esto significa que, el nivel tecnológico, organizativo, ocupacional y de comunicación (interna y externa) es totalmente distinto del que existía en Cuautitlán. En segundo lugar, las condiciones regionales ofrecen mejores ventajas comparativas para plantas de alta tecnología, flexibles y orientadas a la exportación: oferta educativa, infraestructura, abundante mano de obra sin experiencia sindical y cercanía con la frontera estadounidense. Estas condiciones, además de las ofrecidas por el gobierno de Chihuahua, significaron reducir costos y contar con una mano de obra altamente flexible que permitiera lograr la productividad, calidad y tiempo de entrega requeridos.²² Para ello era requisito indispensable contar con la menor interferencia posible del sindicato, motivo por el cual el corporativo de Ford en la Ciudad de México inició una intensa negociación con el sindicato para descentralizar el contrato colectivo. Una tercera y última razón, pero también de peso, es que el gobierno federal presionó a las firmas automotrices

²² Para una mayor descripción y análisis de las plantas de motores en Chihuahua, véase Shaiken y Herzenberg (1987).

empresas para sanear su balanza comercial, con lo cual el corporativo en México participa en la decisión de establecer nuevas plantas totalmente modernizadas, como se verá enseguida con el caso de Hermosillo.²³

CUADRO 24
EXPORTACION DE MOTORES Y UNIDADES TERMINADAS EN FORD Y EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL. 1983-1991.

Año	Motores			Unidades Terminadas		
	Ford (1)	México (2)	Participación (1/2)	Ford (1)	México (2)	Participación (1/2)
1983	21000	700234	3.0			
1984	133000	1157551	11.5			
1985	172000	1317403	13.1			
1986	296000	1324263	22.4			
1987	275000	1367380	20.1	51773	163073	31.7
1988	312000	1505069	20.7	66361	173147	38.3
1989				39580	195999	20.2
1990				88604	276859	32.0
1991				111983	365359	30.6

NOTA: La producción de motores corresponde a su planta de Chihuahua, y la de unidades a la de Hermosillo.

FUENTES: - AMIA, Boletín 289, 301 y 313, Enero de 1990, 1991 y 1992
- AMIA, tomado de Mertens, et-al (1990), cuadro 7.2
- Automotive Parts Manufacturers (1990).

2. BREVE RESEÑA HISTORICA DE FORD HERMOSILLO.

Las plantas de ensamble y estampado de Hermosillo empezaron a funcionar en marzo de 1986, dos años después de haber iniciado su construcción. Junto con Chihuahua representan el tipo PEPE descrito en el capítulo anterior. Previo a su instalación, y según consta en estudios de la compañía Ford, se hizo un análisis para comparar las ventajas geográficas, de operación técnica y de infraestructura industrial y urbana para las actividades de la empresa. Primero se eligió a México, entre otros tres países: Taiwán, Canadá y Portugal. Después se seleccionó a Hermosillo entre cuatro ciudades del norte del país (Chihuahua, Ciudad Juárez, Matamoros y Nuevo Laredo), con condiciones similares pero que representaban costos de producción adicionales en comparación a los que significaban sus

²³ Para una mayor discusión sobre la relocalización de plantas y su relación con el JIT/TPC consúltese Ramírez (1993).

operaciones en Hermosillo.

Su instalación tuvo como antecedente, asimismo, un estudio previo de las condiciones socioeconómicas que reafirmó la cobertura de la entidad como plataforma ideal de exportación. La empresa elaboró -a fines de 1983- una encuesta sobre sueldos, salarios y prestaciones de doce empresas de la ciudad de Hermosillo en los ramos de la minería y metalurgia, de la industria eléctrica y electrónica, y de la industria de asbesto y cemento:

"...cuyos resultados muestran una fuerza de trabajo sumamente dócil, flexible, de escasa sindicalización y de reducida capacidad de negociación en los contratos colectivos de trabajo".
(Ford Motor Co. 1984)

Los principales factores de localización fueron tres: a) el apoyo del gobierno estatal y federal en crédito e infraestructura; b) la cercanía con Estados Unidos y con Guaymas donde se reciben todos los componentes provenientes de Japón (véase mapa 1 al final del capítulo); y c) el acceso a empresas satélites y a empresas "nacionales" que surten de componentes a Hermosillo, con lo cual sanean su balanza comercial.

En particular el apoyo del gobierno fue decisivo. En octubre de 1984 la Banca Mexicana otorga un crédito por 20 mil millones de pesos, para la construcción de su planta de automóviles en Hermosillo, Sonora.²⁴ Además creó infraestructura: acceso a guarniciones pluviales en una entrada y a un costado de la planta; sistema de comunicación terrestre; donó los terrenos que fueron utilizados para la comunicación vía satélite y para el tratamiento de desechos industriales. Aceleró proyectos que estaban detenidos, como el gasoducto y la carretera de cuatro carriles. Otros factores menos importantes fueron el ambiente laboral y el sistema educativo. Los salarios no fueron ni prioridad secundaria para la localización en Hermosillo ya que, existen otras regiones más baratas como las de frontera con Estados Unidos (véase gráfica 1). Jenkins (1986) menciona que la decisión de Ford de instalarse en suelo mexicano

²⁴ La dimensión del préstamo la señala Vázquez: es casi igual al presupuesto de egresos de Sonora para 1984 y equivalente al total de inversión pública federal para el Estado en ese año (Vázquez M.A. Los grupos de poder económico en Sonora, Facultad de Economía, UNISON, 1988 (mecanoscrito).

se debió al apoyo del gobierno y no a los bajos salarios. La cercanía con el puerto de Guaymas fue muy importante ya que le facilitaba enormemente la movilidad para el transporte de la producción, materias primas y equipos desde los puertos japoneses y desde Estados Unidos. En comparación con las otras ciudades, el flujo de materiales que depende directamente del puerto de Long Beach, hacía más costoso ir a Texas y después a Chihuahua o Tamaulipas, que ir a Guaymas-Hermosillo.²⁵

El terreno que ocupa la planta es de 112.9 hectáreas. El aire acondicionado requerido para el buen funcionamiento de las instalaciones automatizadas es de 5,000 toneladas. La superficie construida asciende a 128,200 metros cuadrados.

La planta está integrada a la División Lincoln Mercury que es una de las dos más grandes de la Ford Motor Company. Inicia con la producción de automóviles sub-compactos:

Mercury Tracer 2 puertas (4 cilindros)
Mercury Tracer 5 puertas (4 cilindros)
Camioneta (4 cilindros) Transmisión delantera

La planta ensambla desde el comienzo 3 tipos del modelo Tracer: 2 y 5 puertas para exportar a Estados Unidos, y una wagoneta que se exporta a Canadá. Toda la producción de la planta es exportada principalmente a Estados Unidos y en menor medida a Canadá. Su capacidad de producción es de 140 mil unidades anuales del modelo Ford Tracer. Al iniciar operaciones su producción era de 32 vehículos por hora, equivalentes a 288 salarios en un turno de nueve horas y media (Sandoval 1988:182). En 1990 adaptó su línea de producción para ensamblar el modelo Escort. De 1987 a 1990 esta planta exportó 205,416 automóviles Tracer a los mercados de California y Canadá. Y a partir de ese año empezó a ensamblar para los mismos mercados automóviles Escort. En 1990 Hermosillo produjo 47,702 Tracer y 40,902 Escort.

La magnitud de las operaciones de esta planta colocaron a Ford, a partir de 1987, en el primer lugar de exportación de automóviles en México, siendo que antes de ese año sus ventas

²⁵ Ford Motor Co. Preliminary Environmental Statement, Ford (I-92 h), Hermosillo, julio de 1984.

por unidades terminadas en el extranjero eran nulas. De 1987 a 1990 la Ford exportó 246,318 unidades terminadas que representaron 30.4% del total de las firmas terminales en México (véase cuadro 24). La exportación de unidades cumple cada año un papel mas relevante. En sólo dos años aumentó en un 30% la exportación de unidades. La relación de unidades exportadas del total de unidades producidas pasó del 30.5%, en 1989, al 36.9%, en 1991.

Ford invirtió 500 millones de dólares para iniciar sus operaciones, distribuidos en la siguiente forma: 100 para construcción, 200 para maquinaria, 75 para herramienta, 75 para gastos de lanzamiento, y 50 para gastos administrativos. Resalta la alta proporción invertida en capital fijo (maquinaria y herramienta) que llega al 55% de los gastos iniciales.

La importancia de la planta es vital para la economía del estado de Sonora. La empresa pronosticó generar 150 millones de dólares el primer año, y 500 millones de dólares desde el segundo año. Su importancia recae en el volumen de exportaciones y en la generación de empleo. No precisamente por el que genera la propia empresa, sino por los efectos multiplicadores. Además, el gobierno estatal participó en la construcción y mantenimiento de la planta, lo que repercutió en una fuerte captación de ingresos para el mismo.

Con la entrada del capital automotriz en Sonora, se pone en marcha la producción de bienes de consumo duradero en gran escala y el desarrollo de la rama metal-mecánica dentro de las manufacturas. Esto coloca a la Ford como líder del sector, incluso sobre las maquiladoras, condicionando el desarrollo de otras actividades importantes ligadas con ella (Ramírez 1988). Es el caso de Carplastic, que requirió una inversión de 200 mil millones de pesos para la producción de tableros y defensas para la Ford; Central de Industrias, 4,420 millones para producir asientos; Good Year Oxo, 260 millones para producir rines y llantas; Cima, 473.2 millones para alfombras moldeadas; Pensa, 481 para producir cinturones de seguridad; Aurolin, 676 y Pittsburgh, 1,000 millones.²⁶

²⁶ Ford Motor Co. y Dirección Estatal de Parques Industriales.

Los componentes extranjeros provienen principalmente de Japón. La carrocería, la transmisión, el motor y la tapicería provienen también de ese país. (mapa 1) Para 1990, la planta tenía un 33.3% de integración nacional. Los tableros, alfombras, asientos y arneses provienen de México. De la planta Coclisa en Ciudad Juárez viene el radiador y el control de clima. Ocho ciudades mexicanas participan en esta integración con 29 proveedores (cuadro 25).

En un futuro cercano se prevee que los motores sean comprados a la planta Ford en Chihuahua. Según el gerente de Relaciones Industriales, en 1988, el objetivo inicial de la planta fue alcanzar una integración del 30%; y como se pensaba traer los motores de Chihuahua en 1990, con el lanzamiento del CT20, se esperaba alcanzar un 70% de integración en dos años. Tómese en cuenta que el valor agregado es bastante mayor que el que genera una planta maquiladora.

De un total de 2,400 partes se seleccionaron algunos proveedores nacionales para alcanzar el contenido local fijado. En el parque industrial donde se asienta la planta de ensamble y estampado se encuentran las empresas satélites de: asientos, paneles de instrumentos, alfombras, llantas, ruedas y pintura. En el cuadro 26 se puede apreciar la integración local de la Ford con otras empresas. El gobierno estatal, además, esperaba que otros dos proveedores se establecieran para surtir a Ford-Hermosillo, y otra planta automotriz (Toyota o Mercedes), por lo que, desde 1989 están poniendo todos sus esfuerzos en ello. (Entrevista con el Director de Desarrollo Industrial del Estado de Sonora)

En relación a la incorporación de alta tecnología, la Ford instaló en sus plantas de Chihuahua y Hermosillo la más sofisticada en el mundo. Shaiken (1990:118) encuentra en las plantas de Ford Hermosillo la mas alta calidad de toda la firma en Canadá, Estados Unidos y México. Existe una alta calidad y productividad a pesar de una pobre infraestructura industrial y de la escasa experiencia industrial en el trabajo. Estas limitaciones son resueltas gracias a la habilidad y motivación de los trabajadores.

Ambas plantas son consideradas entre las más automatizadas de la Ford en el nivel mundial. En Hermosillo las innovaciones

incluyen la aplicación de los sistemas CNC, CAD/CAM²⁷ y, hasta 1989, la utilización de cerca de 100 robots distribuidos en los departamentos de carrocería y pintura.

CUADRO 25
NUMERO DE PROVEEDORES EN MEXICO DE LA PLANTA FORD HERMOSILLO

	número de proveedores	productos
Agu Prieta, Son.	1 *	cinturones de seguridad
Monterrey, N. L.	5	topes, tableros, arneses, refrigerantes, vidrio
Hermosillo, Son.	9	alfombras, asientos, llantas, hojas de metal, catalizador de pintura, esmalte, primer, fosfatos, aceites
Cd. Juárez, Chih.	2 *	radiadores, vestiduras para asientos
México, D.F.	6	antioxidantes, sellos, tanque de gas, frenos, palancas, espejos, vestiduras de las puertas, pernos de las llantas
San Juan del Río, Qro.	2	herramientas para volantes, antenas
Naucalpan, Edo. Mex.	2	bocinas, frenos
Puebla, Pue.	1	disco y plato del clutch
Celaya, Gto.	1	baterias

* Plantas maquiladoras de exportación.

FUENTE: Ford Motor Co., Documentos internos, México, septiembre de 1987.

CUADRO 26
EMPRESAS PROVEEDORAS LOCALES.

NOMBRE	GIRO	INVERSION (Millones de pesos)	EMPLEO
1 CARPLASTIC	Partes de plástico	600.0	100
2 CISA	Asientos	4,420.0	650
3 CIMA	Alfombras	473.2	80
4 PEMSA	Cinturones de seguridad	481.0	130
5 AUROLIN	Pinturas	676.0	36
6 GOOD YEAR	Llantas	260.0	15
7 PITTSBURG	Pinturas	1,000.0	n.d.
TOTAL		7,910.2	1,011

FUENTE: Ford Motor Co., Documentos internos, México, septiembre de 1987.

La Ford cuenta además con un sistema de comunicación por satélite que enlaza a sus plantas en México con Dearborn,

²⁷ CNC: Computer Numerical Control Systems (Sistemas Computarizados de Control Numérico)
CAD/CAM: (Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing (Diseño Asistido por Computadora/Manufactura Asistida por Computadora)

Michigan para fines de abastecimiento.

En lo que se refiere a la organización de la producción y del trabajo, los cambios han girado en torno a la introducción de la organización de la producción y del trabajo, a través de la implantación del sistema JIT/TQC. Un ámbito en el cual la empresa ha puesto un gran énfasis es en la modificación de las condiciones que determinan las relaciones laborales, como fue el caso del contrato colectivo.

El 18 de julio de 1986 fue firmado el contrato colectivo entre la empresa y el Comité Ejecutivo del Sindicato Nacional de Ford en México (CEN). En ese mes se eligió el comité local (CEL) por votación universal e individual. Después de seis meses de "lanzamiento" fue inaugurada oficialmente la planta de ensamble y estampado de Ford el trece de noviembre de ese mismo año.

Un tercer frente de exportaciones de Ford lo constituyen siete plantas maquiladoras que se establecieron durante la década pasada. Seis de estas plantas se localizan en la frontera norte, cinco en Ciudad Juárez y una en Nuevo Laredo, y ocupaban, en 1989, un total de 3,035 empleados que equivalían a la tercera parte de los empleos totales de Ford en México. Las primeras en establecerse y las más grandes son las que Ford agrupa bajo la razón social de Favesa que contaba, en junio de 1991, con 2,571 empleados. Esta empresa produce vestiduras, en gran parte, para los modelos Tracer ensamblados en Hermosillo. Además de las PMAPE de Ford, subcontrata a otras empresas maquiladoras o tiene coinversiones.

La decisión de establecer en la zona fronteriza PMAPE, tiene el mismo origen que una gran parte de las plantas maquiladoras de otras actividades económicas: la posibilidad de reducir costos unitarios (salarios y productividad en una primera fase, y adicionalmente calidad y tiempo de entrega en una segunda fase). La reducción de dichos costos, en primer lugar, ha venido determinada por el empleo una mano de obra flexible, capaz de aprender rápidamente y de ajustarse a los requerimientos tecnológicos u organizacionales de las empresas. En segundo lugar, la cercanía geográfica con Estados Unidos y la tradición industrial de una poblaciones trabajadora en la IME en la frontera desde hace más de 25 años, son factores de gran importancia en la toma de decisiones de localización.

3. BREVE RESEÑA HISTORICA DE FORD-FAVESA SAN LORENZO.

La planta San Lorenzo de Favesa se estableció en Ciudad Juárez, en 1987, con 120 empleados (véase cuadro 21). Desde entonces la planta ha venido creciendo hasta sumar, en febrero de 1990, un total de 751 empleados: 527 obreros, 142 técnicos y 82 administrativos. En perspectiva puede decirse que este aumento en el personal fue acompañado de una cierta estabilidad del personal empleado ya que la gerencia de la planta ha logrado controlar la rotación, el mayor problema laboral de cualquier planta maquiladora en la ciudad. En ese lapso de tiempo, el promedio mensual de rotación ha disminuido de 18% en 1987 a 6% en 1989 y a 4% en enero de 1990.²⁸ Sin embargo, la planta no ha podido librarse del ausentismo, otro problema común en las maquiladoras. Paralelamente a la disminución de su rotación el promedio de ausentismo se ha incrementado de 6% mensual en 1987, al 8% en 1989 y al 10% en enero de 1990.

Esta razón social decidió instalarse en esta ciudad desde 1981. Para 1990, contaba con cuatro plantas, una de ellas en la avenida San Lorenzo, y empleaba a 2751 trabajadores. La decisión de su instalación recae en los bajos costos laborales y la alta productividad de su gente. Aunque la planta San Lorenzo se ubico en respuesta a los requerimientos de proveedores internos de Ford Hermosillo.

Practicamente no cuenta con tecnología avanzada, pero sigue muy de cerca el sistema JIT/TQC. No cuenta con sindicato y es una maquiladora ejemplar por su política de involucramiento en el trabajo, su filosofía de participación y confianza en la gente, y por que cuenta con un club deportivo catalogado como uno de los mejores en la localidad.

Para terminar, es necesario señalar que la relocalización del grueso de la producción de la Ford en la franja fronteriza y en las ciudades del norte de México, así como los recortes de los contratos colectivos de las plantas del centro, han tenido efectos adversos para la organización sindical en su conjunto,

²⁸ Esta tasa de rotación contrasta con la rotación mensual promedio, en 1989, del personal directo de la IME en Ciudad Juárez fue de 10.9 %. Y la correspondiente para la actividad maquiladora de autopartes en Tijuana, Ciudad Juárez y Matamoros fue de 9.7% (Carrillo, 1991:31).

omo se verá en los capítulos subsiguientes.

Concretamente, la instalación de las nuevas plantas exportadoras disminuyó el poder de negociación del sindicato ante la gerencia por las siguientes razones: La primera tiene que ver con la desindicalización que supone la instalación de las plantas maquiladoras, de las plantas fronterizas; sólo La Osa, en Nuevo Laredo, cuenta con sindicato. La segunda se refiere a las condiciones de excepción que la CTM pactó con la gerencia de la Ford para instalar las plantas de Hermosillo y Chihuahua: los contratos de ambas plantas son notoriamente favorables a la empresa, en el sentido que aseguran el control de la misma sobre las decisiones que afectan sus niveles de competitividad y productividad, lo que supone la eliminación del tradicional control sindical sobre la contratación, promoción y estabilidad de los trabajadores. Y la tercera razón es la extensión de las condiciones contractuales imperantes en las plantas maquiladoras hacia las plantas del norte y después hacia el complejo del centro del país, como se verá en los capítulos siguientes.

Estas tres "frentes de exportación" (auto mundial intensivo en mano de obra, intensivo en capital y auto americano-japonés pertenecen a la tercera etapa de la industria del automóvil en México, esto es, la producción y ensamble para el mercado externo de: 1. automóviles, 2. autopartes (arneses y vestiduras) y 3. motores. Cabe hacer notar que con sus nuevas plantas exportadoras, Ford adquirió una importante orientación hacia el mercado externo. Baqué señala un coeficiente de exportaciones totales para Ford, en 1987, de 68.4% del total de sus ventas globales (Baqué 1989:253). Tan sólo en lo que se refiere a los automóviles, en términos de unidades, las exportaciones de Ford son equivalentes a sus ventas nacionales: en 1990 sus exportaciones sumaron 88,604 unidades, cifra ligeramente menor a las 89,504 unidades vendidas en el mercado interno (compárense cuadros 24). La intensa globalización de la producción en Ford comenzó en los ochentas. Esta estrategia clasificada por Lung (1991a) como "transnacional" ha dado un giro sustantivo al sector automotriz en México.

CONSIDERACIONES FINALES

La breve historia de la compañía Ford indica, en primer lugar, una larga tradición de creatividad en el diseño, producción y marketing de sus autos dictada por la fuerte competencia a la que se ha visto sometida desde sus primeros años. Particular interés tiene el modelo de desarrollo (en producción y relaciones sociales) iniciado por Henry Ford que dio origen al mundialmente conocido sistema fordista. Esta lucha por su implantación y posterior reestructuración, ha sido expuesto en forma sucinta en el presente capítulo. El modelo inicial fordista (en su sentido tecnológico) se caracteriza, en primera instancia, por la producción masiva con especialización en tareas e intensividad en el trabajo, en términos productivos y organizacionales; y en segunda instancia, por altos salarios relativos y la implantación de sistemas de relaciones humanas dentro de las fábricas. Todo ello acompañado por un bajo nivel de involucramiento de los trabajadores con la firma y un alto nivel de conflictos entre las gerencias y los sindicatos, en términos de relaciones laborales.

Desde sus inicios, el sistema de manufactura diseñado por Ford, fue ampliamente diseminado no sólo en empresas automorices sino en otras actividades económicas. Esta invención, que en sus inicios marcó su supremacía, al generalizarse representó su declinamiento, ya que la competencia dentro de Estados Unidos, particularmente la de GM, y la proveniente de afuera se exacerbó. La depresión económica y la competencia internacional provocaron, en distintos periodos, la reestructuración de la firma, a través de políticas gerenciales en múltiples ámbitos.

Particular interés tiene el declive de las ventas de finales de los 70's y sobre todo de la primera mitad de los 80's, que orilló a que la Ford emprendiera una profunda reestructuración global de sus operaciones, y redefiniera su organización industrial internacional al pasar de su política del "auto y camión mundial" al "auto japonés-americano", en la cual México ha sido una clara evidencia de ello. La reestructuración ha implicado, entre lo mas sobresaliente, el establecimiento de coinversiones con firmas japonesas, la

daptación de procesos automatizados y el sistema JIT/TQC; y la elocalización de plantas hacia lugares de baja sindicalización y costos menores relativos. Todo ello acompañado de un proceso de deterioro de las condiciones de trabajo de su personal directo de producción como se verá en el capítulo sexto y séptimo.

Habiendo descrito brevemente la historia de Ford en el plano internacional, cabe destacar en el ámbito nacional que la decisión de localizar plantas de alta tecnología con nuevos conceptos de producción forman parte de la reestructuración global de la firma. Los bajos costos laborales no parecen ser la principal razón de las nuevas localizaciones en el norte de México, sino: a) los "paquetes de subvenciones" ofrecidos por los gobiernos; b) los mercados de trabajo que ofrecen una abundante mano de obra, con bajos y medianos niveles de escolaridad, altamente flexible, y con poca experiencia sindical; c) la cercanía geográfica con Estados Unidos.

Para echar a funcionar las plantas de Chihuahua y Hermosillo fue necesario hacer a un lado al sindicato nacional de Ford, para lo cual se descentralizaron los contratos colectivos y se establecieron "contratos flexibles" desde antes de iniciar operaciones (como será visto en el capítulo sexto). La situación de las maquiladoras de Ford poco tiene que ver con el corporativo de esta firma en México. Su decisión es llevada a cabo desde las casas matrices de las divisiones de la firma. Algunas plantas como Coclisa se han localizado en Ciudad Juárez ya que desde este lugar "resulta más fácil implementar el JIT". En el caso de Favesa la localización responde a la mano de obra, pero más que a su costo, se debe a su alta productividad y adaptabilidad para adaptarse a los nuevos requerimientos de la producción. La planta Favesa-San Lorenzo, por el contrario, fue establecida debido a las necesidades de proveedores cercanos de la Ford en Hermosillo.

Por último, se pueden destacar diferentes ámbitos de convergencia y autonomía entre las políticas de la firma a nivel global y aquellas de las empresas establecidas en México, por un lado, y las mutaciones que experimenta la corporación en su conjunto y sus implicaciones para los establecimientos en México, por el otro lado. Esto es, la justificación de haber

hecho un recorrido sucinto por las etapas de la firma Ford en Estados Unidos y su proceso de internacionalización y algunas de las tesis principales de este trabajo, son varias entre las que sobresalen las siguientes:

1. Convergencia de políticas empresariales. La historia de Ford expone claramente la convergencia entre las políticas de la firma y las políticas gerenciales de los establecimientos aquí estudiados. Esto es, la adopción de conceptos globales de producción bajo el sistema JIT/TQC y las estrategias de adaptación en las empresas en México, que se verán en el siguiente capítulo.

2. Paradigmas tecnológicos. La historia de la firma muestra claramente la implementación y evolución de dos modelos tecnológicos. Por un lado, el fordismo-taylorismo (administración científica del trabajo; cadena de montaje; producción masiva-estandarizada; administración descentralizada y apertura sindical (adaptada de GM); desintegración territorial-integración vertical; con altos salarios y tareas repetitivas y sencillas). Y por otro lado, la PF (flexibilidad, células de manufactura, equipos de trabajo, círculos de calidad, producción en lotes, integración horizontal y territorial, con trabajadores multifuncionales y tareas profesionalizadas).

3. Contextos nacionales. Las estrategias globales de la firma, decididas en Dearborn, se enfrentan o adaptan al contexto nacional: el tamaño y tipo de mercado, la política de industrialización predominante del gobierno, y la fuerza y tipo de actividad sindical, resultando de ello una cierta autonomía de las empresas en México. De esta manera el modelo de PF en Ford, por ejemplo, sigue diferentes trayectorias como se verá en los diferentes capítulos.

4. Políticas de empleo contradictorias. La firma se ha caracterizado en su larga historia por contar con políticas de empleo adelantadas a su tiempo (empleo de minorías étnicas, filosofía participativa, por ejemplo), pero al mismo tiempo discriminatorias (empleo de mujeres), autoritarias (impedir la sindicalización) y que deterioran el nivel de ingresos (reducción de salarios y prestaciones).

5. Estrategias internacionales de producción. Las estrategias de internacionalización de Ford tienen como corolario la apertura o reorganización de las plantas en México:

a) "Internacionalización del ensamble" ó "globalización simple" (Lung 1991b:40). Producto estandarizado con coordinación mundial. Cooresponde el modelo de Ford T y su contrapartida es la planta establecida en la Ciudad de México, en 1925.

b) "Internacionalización de la producción" ó "multinacional". Lung (1991b:41-42) señala que se trata de industrias multi-domésticas que operan en mercados locales compartamentalizados y con gran autonomía de las empresas (modelo ISI). Corresponde a esta estrategia las "versiones mexicanas" de algunos modelos Ford y su corolario es el establecimiento del Complejo Cuautitlán en 1964. Como dato general, Ford produce para los mercados domésticos en 7 países, en 1967, y en 18 en 1979. El 28% de su producción se realizaba afuera de E.U. en 1963. Para 1980 era el 55% de la producción y el 67% del empleo (en 1976).

c) "Transnacionalización de la producción" (modelo transnacional para Lung 1991b:42). Se establece con dos sub-estrategias:

i. auto mundial: producción masiva intensiva en mano de obra ó intensiva en capital. Corresponde al establecimiento de PMAPE desde 1981 - como es Favesa- y a las PEPE -como es el caso de Ford Chihuahua- instalada en 1983. La firma se encuentra en una profunda crisis durante los años setentas e inicio de los ochentas (en 1979 era 300% más caro el costo de mano de obra y de los vehículos en Ford que en Toyota). Esta estrategia tiene como antecedentes, en E.U., la automatización y la restructuración laboral (despido de trabajadores; cierres de plantas; modificación de relaciones laborales; recortes de los salarios, beneficios sociales y contratos colectivos).

ii. auto japonés-americano: producción masiva flexible. Corresponde al establecimiento de PEPE en Hermosillo, a través de la coinversión Ford-Mazda y de sus empresas proveedoras satélites establecidas a partir de 1986. Adaptación en E.U. y en sus plantas en el exterior del sistema JIT/TQC.

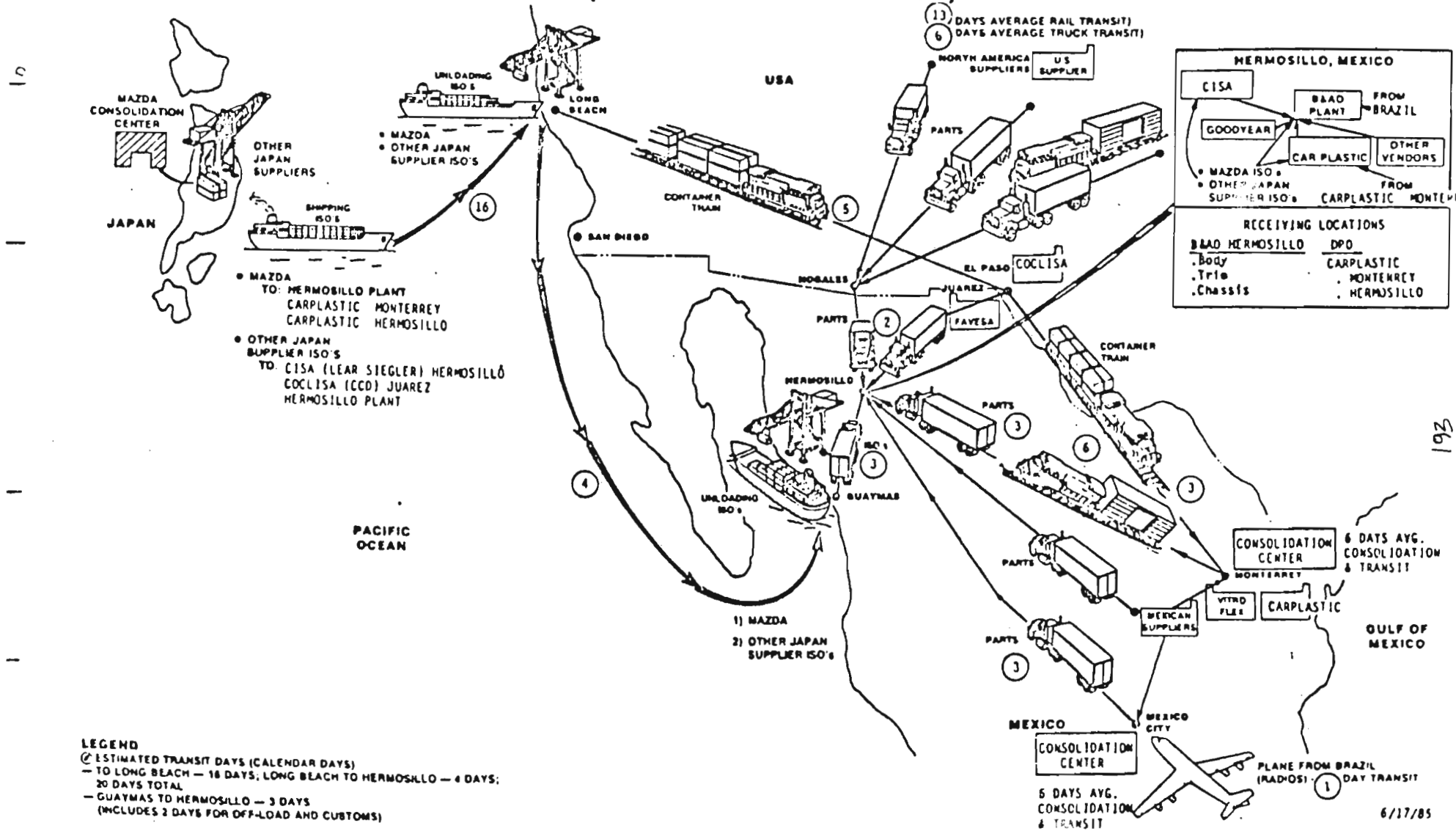
6. Perpectivas o alcances de la reorganización. La Ford muestra que tiene actualmente una estrategia mundial, denominada por Lung, como "transnacional" (en contraposición a la "global" de Toyota y la "multinacional" de Fiat)²⁹ y que ello tiene claras expresiones en el caso mexicano. La estrategia consiste en la coordinación a escala mundial de producción básicamente estandarizada y flexible (que no excluye la adaptatación específica a los mercados locales dadas sus economías de escala y economías de perspectiva -scope economies). Es una respuesta moderna a las nuevas exigencias de la demanda de los años ochenta, y se encuentra en una posición intermedia entre la concentración (Toyota) y la dispersión (G.M.) geográfica. (Lung 1991b)

De esta manera, con los dos capítulos hasta aquí expuestos, se ha intentado reconstruir y explicar las mutaciones de la industria automortiz, y en particular de la firma Ford, a la luz tanto de las políticas de industrialización que han llevado los propios gobiernos en México, como de las políticas de la firma a nivel mundial y en el país. Pasemos ahora a revisar con mas profundidad los cambios tecnológicos, organizativos y en los mercados laborales que ha realizado la firma en nuestros tres establecimientos seleccionados.

²⁹ Lung (1991b:40-42) menciona que se pueden distinguir tres estrategias de internacionalización a nivel mundial: la transnacional de Ford; la estrategia global de Toyota y la estrategia multinacional de Fiat. La primera ya fue señalada. La "global" se refiere a productos estandarizados fabricados a escla mundial con un control centralizado. Es una forma compleja de globalización integrada verticalmente y de convergencia horizontal. Gran concentración geográfica e interdependencia de naciones porque el mercado es mundial y se requiere mayor intensidad de la coordinación (mas centralizadas las decisiones). La estrategia "multinacional" consiste en la producción de multi-paises; corresponde a una adaptatación de los productos a las exigencias locales de los consumidores y gobiernos. Estrategia de dispersión geográfica (G.M).

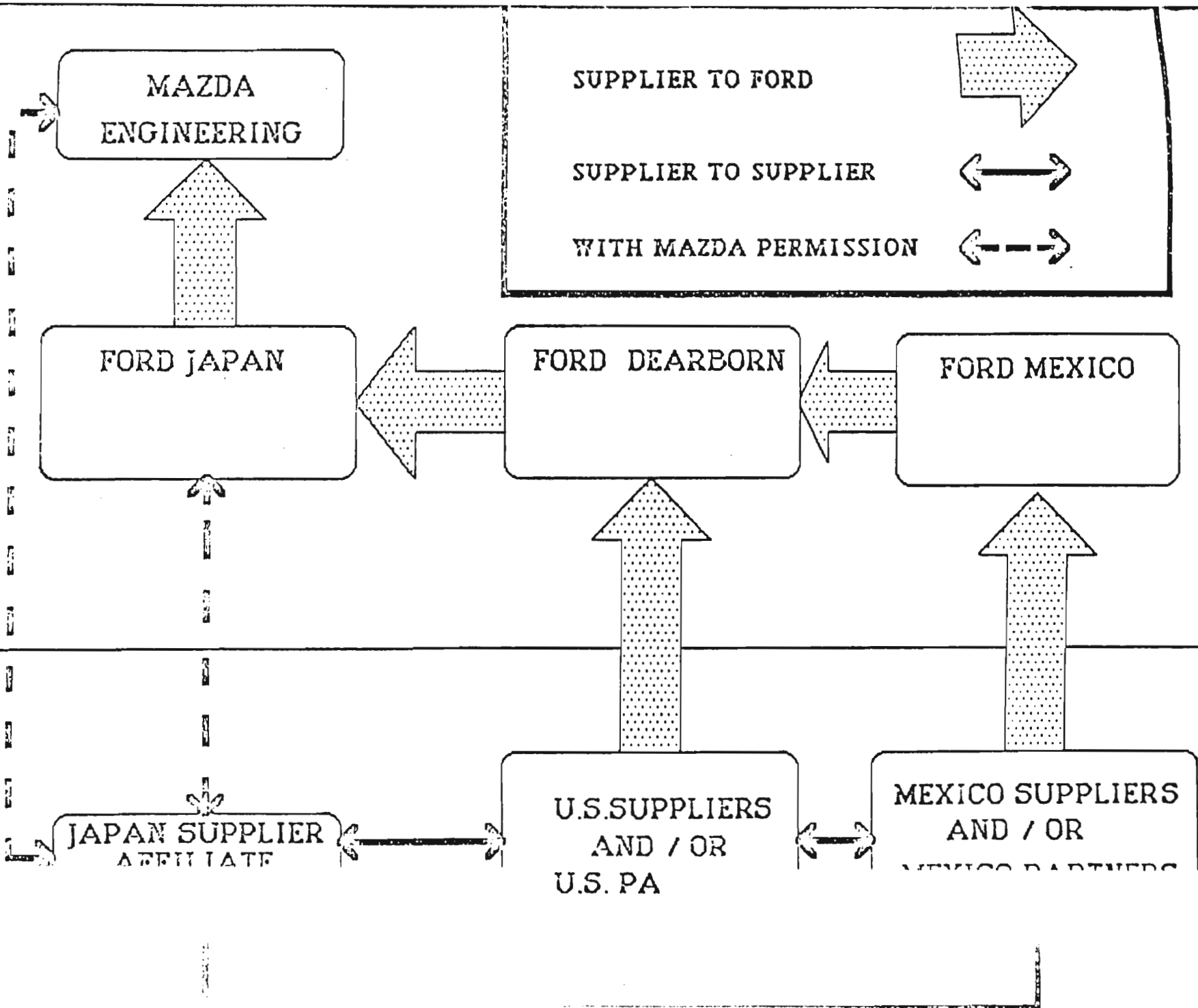
MAPA 1.

PROPOSED CT 18 SUPPLY SYSTEM (PLANNING PURPOSES ONLY)



1961

6/17/85



CAPITULO TERCERO

**CAMBIO TECNOLOGICO Y ORGANIZATIVO, Y AJUSTE
EN LOS MERCADOS DE TRABAJO EN FORD DE MEXICO:
CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA**

CAMBIO TECNOLÓGICO Y ORGANIZATIVO, Y AJUSTE EN LOS MERCADOS DE TRABAJO EN FORD DE MEXICO: CUAUTITLÁN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO

El objetivo del presente capítulo es demostrar, a través de los casos de Cuautitlán, Hermosillo y Favesa, que la tendencia hacia la flexibilidad tecnológica y organizativa y en los mercados laborales es una característica esencial de los cambios que experimenta la Ford en México desde principios de los años ochenta. Aunque la reestructuración y modernación industrial son fenómenos más amplios que los cambios tecnológicos y organizativos -como se mencionó en la introducción general- se estudian en primera instancia estas dos dimensiones porque son precisamente ellas las que definen el paradigma tecnológico y condicionan la actividad de los trabajadores y las relaciones de estos con la gerencia.

La pregunta central en este capítulo es: ¿qué tan difundido está el nuevo paradigma de la flexibilidad en la Ford en México?. Para responder a ello se ha dividido este capítulo en dos secciones, en la primera se presenta el debate teórico, tanto en lo que se refiere a la característica general del nuevo paradigma tecnológico-organizativo, como a la difusión de dicho paradigma en la industria automotriz, particularmente la establecida en México. En la segunda sección se presentan las principales innovaciones tecnológicas, organizativas y en los mercados laborales que fueron observadas en cada una de las empresas seleccionadas, relacionándolas con la estrategia global de reorganización de la empresa. Las principales fuentes de información del presente capítulo son, en la primera sección, distintos autores entre los que destacan aquellos de la escuela francesa de la regulación como Coriat y Lipietz; estadounidenses como Shaiken, y alemanes como Dhose, Jürgens y Malsh. Y para la segunda sección se utilizan documentos internos de las plantas, así como diversas entrevistas tanto con miembros sindicales de los comités nacionales y locales de las plantas analizadas como gerentes, superintendentes y trabajadores de las mismas. Las observaciones directas en las plantas, fueron hechas entre 1987 y 1990.

La descripción de las innovaciones (tecnológicas, organizativas y en los mercados de trabajo) de los tres casos

seleccionados que se presentan aquí, apuntan hacia una discusión más analítica que habrá de desarrollarse en los siguientes capítulos. Asimismo, no se tratan en este capítulo las repercusiones en las políticas de empleo específicas, como la calificación, la capacitación y la selección de personal; ni tampoco aquellas en las relaciones laborales o en las estructuras de control. Todos estos ámbitos serán abordados en los siguientes capítulos.

PRIMERA SECCION. CAMBIO TECNOLÓGICO Y ORGANIZATIVO, Y AJUSTE EN LOS MERCADOS DE TRABAJO: EL ESTADO DE LA CUESTION

Desde los años sesenta y sobre todo desde principios de la década pasada, la industria automotriz ha venido adoptando, principalmente en los Estados Unidos, diversas formas de innovación tecnológica: máquinas-herramientas de control numérico (CNC), sistemas computarizados para diseño y manufactura (CAD/CAM), robots (destacadamente los robots teach-in y point-to-point) y máquinas transfer. En el ámbito organizativo los sistemas flexibles de administración de las existencias y del re-trabajo como el JIT y TQC son algunos ejemplos importantes de ello (Shaiken 1990; Shaiken/Herzenberg 1987; Chudnovsky 1984). Estos sistemas flexibles vienen acompañados de ajustes en los mercados de trabajo (Bruhnes 1989).

En esta sección se presenta la cuestión teórica de estas innovaciones y ajustes, tanto en lo que se refiere a la industria del automóvil en particular, como a la manufactura en general. El objetivo central es desarrollar un marco de referencia para el análisis de los casos seleccionados que habrá de realizarse en la siguiente sección de este capítulo y en los restantes.

1. FLEXIBILIDAD: EL NUEVO PARADIGMA TECNOLÓGICO-ORGANIZATIVO

El estudio de las características, la difusión y las implicaciones de las innovaciones tecnológicas y organizativas, forma parte de una discusión mas amplia que tiene que ver con el agotamiento del modelo fordista de producción masiva que caracterizó el desarrollo industrial de la postguerra, descrito en el capítulo segundo y parte del primero.

Bajo esta premisa, que en general es aceptada por diferentes autores, el reciente cambio tecnológico y organizativo estaría dando lugar a un nuevo modelo de producción cualitativamente diferente al fordismo¹: "neo-industrialización"

¹ Se dice recientemente ya que la amplia difusión se inició a mediados de la década pasada. De acuerdo con Dombois y Pries: "Los principios tradicionales de la producción capitalista, tales como la organización de planta al estilo Taylor-Ford o las estrategias de mecanización habituales aparentemente han perdido eficiencia y garantía y se cuestionan, se sobreponen, se adicionan o se suprimen con nuevos conceptos de producción" (Dombois y Pries 1991:2).

(Kern y Schumann 1984), "especialización flexible" (Piore y Sabel 1984), "toyotismo" (Cusumano 1985, entre otros), "sistemofacturas" (Hoffman y Kaplinsky 1988), "producción delgada" (Krafick 1989), "post-fordismo" (Lipietz 1988 1990), "ohnismo" (Coriat 1993). Como fue indicado en el capítulo primero, aquí se decide utilizar el término de producción flexible (PF).

Existen diferencias sustantivas entre estos autores fundamentadas en el peso que se le da a los elementos que caracterizan al nuevo modelo. El amplio debate en la interpretación de los cambios en las empresas y en la organización industrial se puede resumir entre dos perspectivas: el "neo-fordismo" y el "pos-fordismo". De manera simplificada estos enfoques se mueven, entre uno pesimista de los cambios que se producen y uno optimista; con extremos entre el neotaylorismo descrito por Lipietz, y la especialización flexible por Piore y Sabel.²

Lo que interesa destacar en esta sección, en primera instancia, es que, como se verá a lo largo del capítulo, se presenta una amplia difusión de técnicas "modernas" de producción y organización en el nivel de empresa, las cuales se globalizan desde la matriz de la firma, y se encuentran, en el caso mexicano, frente a una ruptura de las políticas industriales reguladas por el gobierno mexicano, como se vio en el capítulo primero.³ De ello resulta que se presente, en forma complementaria, el modelo de producción con el modelo de industrialización. Esto es, el modelo PF con el de la IPE.

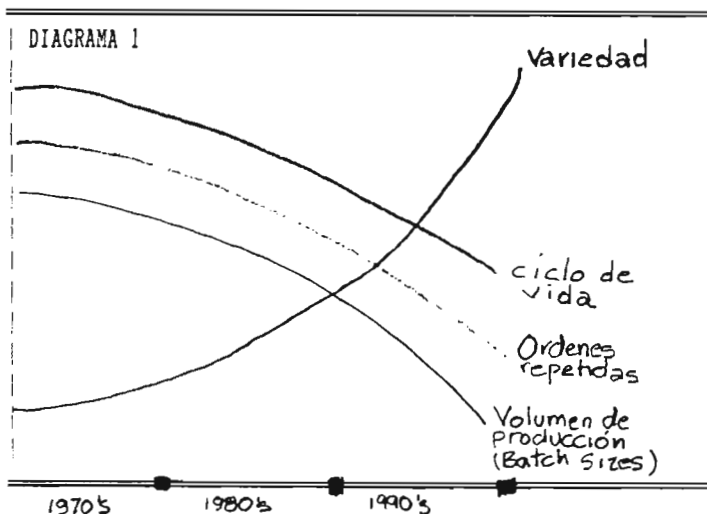
Más allá de sus naturales diferencias en los distintos conceptos acuñados por los autores, todos coinciden en que lo realmente novedoso del "nuevo modelo" es su enfoque de

² Para una discusión resumida de estos enfoques véase Benko y Dunford ed. Industrial Change & Regional Development, Belhaven Press, London, 1991 / Sayer y Walker, The New Social Economy. Reworking the Division of Labor, Blackwell Publishers, Cambridge, Massachusetts, 1992 / Hirst y Zeitlin (1990). Flexible Specialization vs. Post-Fordism: Theory, Evidence and Policy Implications. Document Submitted to International Conference: Pathways To Industrialization And Regional Development In The 1990's. Los Angeles, UCLA, (mimeo). En el capítulo primero se presenta un resumen de las características del nuevo modelo.

³ Este enfoque coincide con el que están desarrollando Dombois y Pries sobre la transformación industrial-productiva y el sistema de relaciones industriales, que básicamente menciona la existencia de conceptos de producción "universales" que se adaptan a situaciones específicas, tanto en el plano nacional como en el "shop floor". (Dombois y Pries, 1992).

"flexibilidad". Aunque este concepto es bastante amplio y se utiliza para referirse tanto a la tecnología como a la organización en las empresas, a las relaciones interempresariales, a los mercados de trabajo, a las relaciones laborales, y al marco de la legislación laboral y social emanada de los gobiernos.⁴ Al proceso de desalojo de rigideces o de implantación de ajustes variables según la demanda, el mercado de trabajo externo e interno, los costos de producción, etc., se le ha denominado flexibilización y denota una enorme gama de aspectos que van desde la esfera de la producción hasta la comercialización, pasando por los ámbitos de los sistemas de información y de los mercados de trabajo.

Una definición de flexibilidad en su acepción productiva, para el caso particular de la industria, es la manufactura de varios productos o versiones de un producto en volúmenes variables con arreglo de maquinaria reprogramable y trabajadores capacitados y adaptables (Hirst y Zeitlin 1990). La variabilidad, en esta definición, es la característica central de la flexibilidad, la cual queda expresada en el diagrama de Kidd (1992:6):



En este trabajo se define a la flexibilidad de una forma

⁴ Para una discusión más detallada sobre el uso del concepto y las estrategias asociadas al mismo véase Carrillo y Hualde, El debate actual sobre la flexibilidad en el trabajo. El Colegio de la Frontera Norte, DES, Cuadernos de Discusión del Seminario Permanente Perspectivas de la Modernización y El Cambio Social, núm. 3. Tijuana, B.C., agosto de 1991.

más amplia y mas hipotética: como el conjunto de procedimientos, mecanismos y técnicas que son ajustados según necesidades en busca del incremento de la calidad y productividad, y la reducción de los costos de producción, los cuales transforman en forma variable la naturaleza, el contenido y la organización del trabajo y afectan los espacios de negociación y las relaciones de poder dentro de la organizaciones (Kidd 1992).

Tres dimensiones relacionadas con la flexibilidad que interesan destacar son las siguientes: la tecnología, la organización y el mercado de trabajo.

Con respecto a la tecnología se entiende, en términos generales, a la automatización flexible, en contraposición a la "automatización rígida" del fordismo que instaló equipos especialmente diseñados para producir grandes volúmenes de bienes relativamente homogéneos, como aquella dirigida a procesos técnicos (en maquinaria y equipo) capaz de reprogramarse automáticamente y capaz de realizar diversas operaciones secuenciales con una mínima necesidad de intervención humana (o sin ella) (Coriat la define como automatización).

En términos organizativos, la "flexibilidad" hace referencia tanto a la reorganización de los procesos productivos como de la administración en el trabajo, específicamente a la difusión de los principios de flexibilidad en la producción y en el trabajo desarrollados inicialmente por las compañías japonesas, con Toyota a la cabeza, a partir de dos tipos de sistemas, el JIT y el TQC.

Tanto el JIT como el TQC han sido ampliamente documentados. El sistema para verificar existencias, también conocido como "cero inventario", fue diseñado para disminuir y controlar la incertidumbre y eliminar los desperdicios en los procesos de manufactura, produciendo el mínimo necesario de unidades con el mínimo requerido en el menor tiempo posible. Funciona bajo una "lógica en cadena" que relaciona las diferentes fases del proceso dentro de una empresa y a esta con sus proveedores: producir y entregar bienes terminados justo a tiempo para ser vendidos; subensamblarlos justo a tiempo para que sean correctamente ensamblados; la partes ya fabricadas justo a tiempo para el subensamble y los materiales adquiridos justo a

tiempo para ser transformadas en partes fabricadas (Schonberger 1982:16). Debido a esta "lógica en cadena" que difunde entre los proveedores y entre los departamentos de una planta sus estándares de calidad, el JIT también es considerado como "un enfoque administrativo que busca un mejoramiento en los estándares de calidad manteniendo estrechos vínculos intrafirma" (Ramírez 1991).

El TQC, por su parte, es un conjunto de técnicas y métodos integrados en torno al incremento de la productividad y la calidad. Entre estas técnicas y métodos destacan el Control Estadístico del Proceso (CEP), los equipos o grupos de trabajo (ET) y los círculos de calidad (CC).

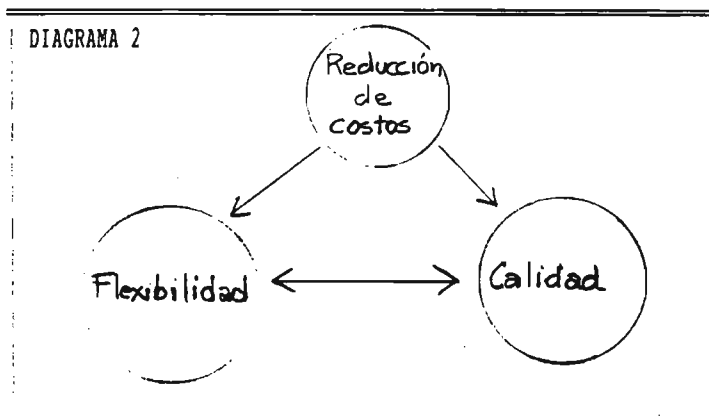
El primero de ellos, el CEP, es una aplicación del principio del "cero error", es decir, el ideal de calidad máxima que define al TQC. Combina técnicas estadísticas y conocimientos de ingeniería de proceso para el control de indicadores numéricos de la calidad. Por su parte los equipos o grupos de trabajo se derivan de los llamados programas de Involucramiento en el Empleo que como su nombre lo indica buscan involucrar a los trabajadores en el funcionamiento de la empresa, particularmente en el control de la calidad. Estos equipos o grupos de trabajo son, en términos históricos, una nueva forma de organización laboral colectiva, una especie de "mesa redonda", integrados regularmente de 8 a 12 trabajadores, dependiendo de la tecnología, la integración de las fases del proceso de producción y el área geográfica de que se trate. Se establecen con personal de una o varias áreas específicas con actividades semejantes bajo la coordinación de uno de sus miembros elegido cada cierto tiempo por ellos mismos. Dentro de cada grupo existe un seguimiento permanente de cada trabajador para evaluar su entrenamiento, habilidad y versatilidad. Con estos equipos se busca la mayor integración de los trabajadores con los objetivos de la empresa, su mayor responsabilidad y conocimiento de las actividades que se desarrollan dentro de su área de trabajo. Finalmente, los círculos de calidad están conformados en juntas que realizan los trabajadores y supervisores para detectar problemas de calidad, analizar los motivos de errores y proponer soluciones. Se reúnen diariamente todos los miembros de la línea o de un área determinada con su

supervisor, y semanalmente con los superintendentes y coordinadores generales de los círculos. Al igual que en los equipos se busca el involucramiento de los trabajadores y una mayor responsabilidad.

Varios autores, entre los que destacan Kaplinsky (1993b y 1993c) y Humprey (1993b y 1993c), hacen énfasis en la complementariedad de los conceptos de JIT y TQC, pues ambos tienen como objetivo común el mejoramiento de la calidad. Ramírez señala al respecto:

"Una consideración importante es que ambos conceptos (JIT y TQC) se complementan [...] Mientras que el JIT mantiene indirectamente el mejoramiento de la calidad por medio de su 'pull-system', es decir, por medio de un control de la producción que empieza por la demanda, procediendo por manufactura y terminando con la venta; el TQC actúa directamente en la calidad, identificando y corrigiendo cualquier error en la fuente" (Ramírez 1991).

Sobre este último aspecto de los métodos de organización flexible, es importante destacar que, a diferencia del paradigma fordista que privilegia la producción en masa sobre la calidad, el ideal de organización flexible basado en el JIT/TQC considera esencial el mejoramiento continuo de la productividad y de la calidad (sistema kaisen). El diagrama 2 de Wobbe (1992:36) muestra esta diferencia. El logro de este objetivo recae sobre el mismo trabajador lo que supone sustituir los tradicionales principios de parcialización y especialización de tareas, por una estrategia de estrecha colaboración. De ahí la importancia de programas como el involucramiento en el empleo.



Los resultados del establecimiento de círculos de calidad y equipos de trabajo no han sido similares en las empresas. Aunque existe escasa información al respecto, estudios en plantas automotrices en Estados Unidos muestran que, si bien se consigue una mayor calidad y productividad, la respuesta de los trabajadores hacia los mismos puede ser opuesta. En la planta NUMMI de California (coinversión de GM con Toyota), los CC y ET han tenido un gran éxito; mientras que en la planta de GM Van Nuys ha habido una fuerte oposición a ellos, proveniente de los líderes sindicales. Los plantas más restructuradas de GM en Estados Unidos (Saturno, NUMMI y Van Nuys) han sido fuertemente criticadas por sindicatos locales del UAW.⁵ Estas experiencias muestran que las relaciones laborales existentes son fundamentales en los resultados alcanzados.

Por último, la flexibilidad en los mercados de trabajo se refiere al binomio demanda diversa/mercado de trabajo flexible, y radica en la cambiante demanda de los productos, en el rápido desarrollo de nuevas tecnologías, y en la exacerbada competencia industrial, fenómenos que requieren de un mercado de trabajo flexible capaz de adaptarse a las nuevas exigencias y que eviten regulaciones y normas estrictas.

Una tipología que enmarca los principales cambios sobre la flexibilidad en los mercados de trabajo es la propuesta por Bruhnes (1989:13) a partir de un estudio en cuatro países europeos:

- 1) Flexibilidad numérica externa: el número de empleados es ajustado a las necesidades.
- 2) Prácticas de externalización: parte del trabajo de la firma es puesto afuera en empresas o individuos que no son parte del conjunto de los trabajadores contratados.
- 3) Flexibilidad numérica interna: el número de horas de trabajo es ajustado en línea con las necesidades, pero el número de trabajadores se mantiene sin cambiar.
- 4) Flexibilidad funcional: la asignación de puestos de trabajo es modificada de acuerdo con las necesidades.

⁵ Consúltense al respecto Milkman 1991 y 1992; Arteaga, Carrillo y Micheli 1989; Labor Notes 1988; Mann 1987.

5) Flexibilidad salarial: los costos de trabajo y los salarios son ajustados.

Estas tres dimensiones asociadas con la flexibilidad (tecnología, organización del trabajo y mercados de trabajo), descritas anteriormente, antes que dejar de lado el factor humano, lo han revitalizado y reconceptuado. El "redescubrimiento" del trabajador, como elemento clave en la competencia (fenómeno conocido en sus inicios como la "japonización en el trabajo"), ha sido adoptado en todos los países desarrollados, aunque de manera singular en cada uno de ellos. Acorde con esta nueva visión revalorizadora del trabajo humano,⁶ recientemente se ha desarrollado un enfoque en Europa: el del grupo encargado de la investigación para el desarrollo de políticas de ciencia y desarrollo de la Comunidad Europea, Fast.⁷ Basados en diversos estudios nacionales y sectoriales, han desarrollado el enfoque denominado Sistemas Antropocéntricos de Producción (APS).⁸ También en Estados Unidos, diversos especialistas en relaciones industriales, entre los que destacan Piore, Shaiken y Womack et al, han llegado a conclusiones similares en torno al papel del factor humano.

La importancia del "factor humano" radica en que la implementación de flexibilidad requiere de la cooperación, compromiso, disposición y polivalencia o multicalificación de la mano de obra.

En el modelo fordista, con origen en Taylor y su antecesores, considera que hay que despojar de todo conocimiento técnico al trabajador, debido a que este hace mal uso de sus conocimientos en bien de sí mismo y en contra de la empresa, que hay que fragmentar el trabajo lo más posible para incrementar la productividad del trabajador y que hay que incetivarlo

⁶ "...la dependencia exclusiva sobre la tecnología es una respuesta inadecuada a los cambios en el mundo del mercado en el futuro; el éxito de la modernización de la industria en Europa depende de su recurso mas valioso: habilidades humanas y creatividad." W. Wobbe, What are Anthropocentric Production Systems? Why are they a Strategic Issue for Europe?, Commission of the European Communities, Fast Monitor, EUR-13968-EN, 1992, p.iii

⁷ Forecasting and Assessment in Science and Technology (FAST)

⁸ APS es definido como manufactura avanzada basada en la óptima utilización de: habilidades de los recursos humanos, organización industrial colaborativa y tecnologías adaptadas.

económicamente para que produzca más. Se parte de que el trabajador, que detenta una mayor regulación de su actividad, es más ineficiente, más conflictivo, y en fin, incapaz de poner sus conocimientos al servicio de la organización empresarial. Por tanto, el supuesto central en las empresas automotrices diseñadas bajo el modelo fordismo-taylorismo es que hay que "des-calificar" al trabajador y al trabajo mismo.

⁹ Ahora, por el contrario, el modelo de producción flexible conceptúa al trabajador como un agente productivo, creativo e innovador, capaz de integrarse a los intereses de la empresa, motivo por el cual se delegan en él responsabilidad y decisiones. Esto supone una mayor flexibilidad funcional (intercambio de obreros en turno, actividades y departamentos), una menor rigidez en las jerarquías (tienden a desaparecer diferencias entre obreros de producción, de mantenimiento, de control de calidad y supervisores) y una mayor responsabilidad.

Los círculos de calidad, los grupos o equipos de trabajo, la multicalificación, los programas de capacitación y la permanencia constante en el empleo, son, en teoría, los factores clave para el éxito de este modelo. El supuesto central entonces, en las "nuevas empresas automotrices," es que hay que "recalificar" el trabajo.

En suma, se transforma el propio concepto de organización y la definición del papel que debe jugar la calificación y el trabajador dentro de la empresa en el "nuevo modelo". Como claramente apunta Rojot (1989:58-59) sobre la importancia del nuevo papel del factor humano:

"...flexibility is not in itself new...What is new the reason why employers are now seeking greater flexibility than ever before...where voluntary co-operation by the employee is essential to the success of the enterprise...However, this technical flexibility calls for workforce flexibility...it must be quantitative in order to adapt to production volumen and product and demand variability and to the new relations between suppliers and subcontractors...but it must also be functional, since it requires that availability of an adaptable workforce with the new qualifications requierd to operate the new technology. There is no longer any need to draw up job definitions and to ensure their correct performance by means sanctions and

⁹ Basado en el "modelo japonés". Para una amplia discusión del modelo japonés y sus repercusiones consúltese Moritani 1985; Hirata 1992; Coriat 1992; Costa y Garanto 1992.

rewards; work is too complex -or too vague and wide-ranging- to be described in terms of what must and must not be done; instead, what is need is the voluntary co-operation and full initiative of the employee."

El paradigma de la flexibilidad tiene, sin embargo, otro lado menos favorable. Standing (1986:197), director del Programa Mundial de Empleo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), concluye que cinco formas de inseguridad condicionan el trabajo flexible:

1. inseguridad en el mercado laboral (condiciones de exceso de mano de obra, o trabajadores disponibles allí donde aparecen empleos);
2. inseguridad en el empleo (despido de trabajadores sin darles preaviso a corto plazo sin afrontar grandes problemas);
3. inseguridad del puesto de trabajo (traslado de los trabajadores entre ocupaciones sin problema por la variación de los contenidos de trabajo);
4. inseguridad en el lugar de trabajo (ambiente laboral no sujeto a reglamentaciones, o peligroso), y
5. inseguridad en los ingresos (ingresos inestables, pagos de transferencia no garantizados dependiendo de eventualidades).

Una conclusión generalizada a la que arriban diversos autores es que no hay determinismo tecnológico ni mejor camino tecnológico. Si bien existe una clara tendencia hacia la automatización flexible, y al uso de métodos de organización que requieren una mayor participación e involucramiento en el empleo, el tipo y nivel de tecnología, así como las estrategias de flexibilidad utilizadas dependen de diversas razones. Muchas de ellas condicionados por estrategias empresariales, pero otras por factores exógenos como el mercado financiero, la demanda del producto o el sistema de relaciones imperante en la sociedad donde se establecen las plantas. Diferentes caminos se observan en atención a los distintos países, regiones, sectores industriales y empresas que han sido analizados (Forslin et al. 1979; Bruhnes 1989; Rojot 1989; Benko y Dunford 1991, Lipietz 1986; Lehner, 1992, entre otros).

De esta manera, la amplia difusión de técnicas "modernas" de producción y organización en el nivel de empresa, se

globalizan y se encuentran frente a un sistema de relaciones industriales, que para el caso de México está en transformación debido a la ruptura de las políticas industriales reguladas por el gobierno. La globalización de estos procesos, en vez de sugerir desarrollos e impactos semejantes, advierte una heterogeneidad estructural.

Así como existe consenso en los estudios acerca de que no hay un mejor camino tecnológico, ni una mejor manera de hacer gerencia, tampoco hay un mejor camino de respuesta obrera ante la incertidumbre de la flexibilidad en los mercados de trabajo. Piore señala que, en Estados Unidos, hay consenso entre los grupos y facciones gerenciales pero diferentes visiones estratégicas; y que en este proceso fluido, las políticas sociales y las estrategias sindicales pueden hacer una gran diferencia en los resultados finales. (Piore 1991:25)

Quizás donde existe un mayor consenso es en el redescubrimiento del factor humano en la producción, como ha sido expresado por los reportes del grupo Fast. No hay un sólo camino ni uno mejor en flexibilidad ni tampoco en el uso de los recursos humanos:

"todos los estudios [en Europa]...han producido diferentes interpretaciones del sistema de producción antropocéntrica...sugieren un número posible de trayectorias...en vez de un patrón de desarrollo unilineal o de la conclusión de que existe 'el mejor camino' para el cambio tecnológico empresarial." (Wobbe 1992:iii).

Asimismo, concluyen que los LDC han desarrollado en menor medida los APS. Por su parte, Piore menciona que un cambio ha tomado lugar en los patrones de relaciones industriales y recursos humanos gerenciales, como consecuencia de los ajustes dentro de las amplias estrategias en los negocios: la clara visión que ha emergido sobre la fuerza de trabajo es la necesidad de una amplia capacitación de la mano de obra que permita y sea capaz de aceptar puestos de trabajo flexibles. (Piore 1991:21)

Finalmente, los trabajadores están en el centro de todas estas discusiones. Tal y como se asienta en otro trabajo:

"...un rasgo común a todos los discursos sobre flexibilidad es

que sus destinatarios son siempre los trabajadores, sobre todo los de la industria y, especialmente en una primera fase, los trabajadores del núcleo duro de la industria: los trabajadores sindicalizados de la industria de producción en masa que, habitualmente, cuentan con una regulación, mas amplia, detallada y equitativa de sus condiciones de trabajo. Pertenece además a los sectores que por razones económicas o tecnológicas sufrieron reestructuraciones intensas". (Carrillo y Hualde 1991:5).

2. LA DISCUSION SOBRE LA FLEXIBILIDAD EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ.

"Implementar un sistema completamente automatizado es una tarea muy compleja. Creo que estamos en un periodo que hace énfasis en la gente"
Directivo de Prab Robotic Co.
Excelsior, 21 de febrero de 1989

Las nuevas tecnologías y los nuevos métodos organizativos que hicieron posible el cambio hacia la flexibilidad fueron desarrollados o aplicados en sus etapas iniciales en la industria automotriz.

Las primeras máquinas programables, las máquinas CNC, han sido extensamente utilizadas por la industria automotriz norteamericana desde mediados de los años setenta cuando su uso empezó a generalizarse en la manufactura por los avances en la microelectrónica. Los robots, la máquina programable por excelencia y quizá la más avanzada tecnología industrial, fueron también probados en sus etapas iniciales en las líneas de fabricación de automóviles. Más aún, en cierto sentido puede decirse que los robots industriales fueron unas máquinas hechas para fabricar automóviles. Desde 1961, cuando se instaló el primer robot industrial en los Estados Unidos, la industria del automóvil de ese país y la del resto del mundo es la que más los utiliza, sobre todo en tareas de soldadura y pintura.¹⁰ Así por ejemplo, a principios de los años ochenta, cuando la venta de robots industriales promediaron los 550 millones al año; una sola compañía automotriz, la General Motors, adquirió el 40% de

¹⁰ Es interesante señalar que además de ser sus mayores consumidores las multinacionales del auto son también productores de robots industriales: General Motors es propietaria de GMF Robotics, una de las tres grandes fabricantes norteamericanas de robots, y Volkswagen de Alemania es una de las cuatro mayores fabricantes de robots en Europa (véase Excelsior, "La Robotica Abandona al Sector Industrial" del 21 de febrero de 1989 y Chudnovsky 1984).

todos los robots vendidos en Estados Unidos.¹¹ Otra innovación no menos importante en la fabricación de automóviles, es el creciente uso de sistemas de cómputo integrados en redes de información, diseño y control, entre los que destacan los dispositivos computacionales conocidos como diseño y manufactura asistidos por computadoras (CAD/CAM).¹² Este proceso de automatización flexible se puede caracterizar como de flexibilidad técnica.

En un primer momento, estas innovaciones fueron consideradas, como la mejor alternativa para elevar la productividad y calidad de las plantas automotrices a los nuevos estándares que habían impuesto los competidores japoneses. El ejemplo más acabado de esta "solución tecnológica" es quizás General Motors que, entre 1981 y 1989, invirtió más de 40 billones de dólares para modernizar su producción tecnológica¹³. No obstante y a pesar de que la automatización efectivamente ha mejorado la posición competitiva de las multinacionales norteamericanas, a medida que la primera generación de plantas altamente automatizadas entraron en operación, la "solución tecnológica" se mostró insuficiente para sacar a la industria de su crisis.¹⁴

¹¹ Véase Excelsior, "La Robótica Abandona al Sector Industrial", 21 de febrero de 1989.

¹² Un ejemplo de la difusión de estas nuevas tecnologías en la industria del automóvil se observa en las firmas europeas. Seis de ellas contaban, en 1984, con 355 robots y 1,562 computadoras, en su mayoría integradas en redes de información y control. Dentro de éstas Ford concentraba 84 robots y 170 computadoras.

¹³ Buena parte de estas inversiones se destinaron al famoso proyecto Saturno, anunciado en enero de 1985 y presentado por la GM como "un gigantesco salto tecnológico" que recuperaría para Norteamérica el mercado de autos subcompactos en poder de los japoneses. Para este proyecto, GM destinó una inversión inicial de 3500 millones de dólares, 40% de los cuales corresponden a los equipos computacionales y otro porcentaje no determinado a la adquisición de robots que "ven" y pueden colocar parabrisas, medallones, puertas, asientos y módulos mayores. (Consúltese Labor Notes 1988).

¹⁴ El ejemplo más adecuado son los robots industriales, cuyas posibilidades y ventajas habían sido exageradas por la publicidad ("Con los robots es inminente la fábrica sin obreros") y por los administradores ("Los robots, a diferencia de los obreros no toman coffee breaks, no faltan en su trabajo ni se organizan en sindicatos"). Apenas su uso se había relativamente generalizado, comenzaron a fallar como cualquier máquina: "Los robots se pintaron entre sí y no a los coches, las máquinas que instalaban parabrisas trataron de colocarlos a la fuerza en los asientos traseros...el resultado fue un rebote contra el uso de los robots...altos ejecutivos de GM y otros manufactureros de importancia comenzaron a mostrar un cambio de actitud acerca de las técnicas de manufactura. Sorprendidos por la alta calidad y productividad logradas en las plantas con tecnología relativamente baja manejadas por los japoneses en Estados Unidos, decidieron que la fábrica completamente automática sin obreros, no era la única respuesta. Los pedidos de robots, vehículos guiados automáticamente y otros mecanismos de la producción automatizada bajaron pronunciadamente... 'La filosofía murió' dijo Wiesle de Prab Robotics" (Excelsior, "La Robótica Abandona al Sector Industrial", 21

La superioridad japonesa, como finalmente ha sido reconocido por los norteamericanos y europeos, radica en buena medida en la flexibilidad de sus sistemas organizacionales, (flexibilidad organizacional o de la gestión).¹⁵ En efecto, tanto el JIT como el TQC fueron inicialmente desarrollados por una empresa automotriz: Toyota.¹⁶ De acuerdo con Wilkinson la "filosofía de la calidad" se convirtió, a finales de los años cincuenta, en una práctica muy extendida y profundamente arraigada en Japón (Wilkinson 1991). De su difusión al resto de los países industriales, existe el consenso de que esta fue favorecida por la reorganización que la crisis de finales de los años setenta y ochenta impuso a los oligopolios de Japón y Estados Unidos bajo la lógica del mercado de este último país. Ante la expansión de las firmas japonesas del auto y la crisis de las "Tres Grandes", la competencia por el mercado norteamericano llevó a adoptar en Estados Unidos y posteriormente en Canadá y Europa "lo que parecía tan propio de Japón: su organización social para producir" (Micheli 1991:122).

No obstante, para entonces las firmas norteamericanas habían hecho ya algunos intentos para reorganizar sus métodos de producción. Concretamente, GM introdujo en 1973 un programa de involucramiento en el empleo conocido como Quality Work of Life (QWL). El objetivo de este programa era superar una serie de problemas relacionados con la disminución de la eficiencia en los sistemas de manufactura y en las relaciones industriales que la GM venía experimentando desde la década anterior. Específicamente el QWL fue diseñado para reducir el ausentismo, la rotación de la mano de obra y los conflictos en la línea de trabajo, de tal forma que el trabajo se convirtiera en una experiencia más satisfactoria y de esta manera los productos fueran fabricados con mayor calidad. Los programas iniciales de

de febrero de 1989).

¹⁵ Esto que actualmente es de muchos conocido, no lo era hace algunos años. Por ejemplo, Abernathy, Clark y Kantrow (1991:24) se veían en la necesidad de repetir lo que otros autores habían dicho ya con insistencia: la superioridad japonesa se debe a "...una amalgama de costumbres y sistemas administrativos con planeación y control de producción...la ventaja japonesa se relaciona más con la interacción de los sistemas de control de materiales, las costumbres de mantenimiento y la implicación de los empleados..."

¹⁶ Para ver parte de la historia de Toyota en la creación de un modelo flexible de producción consúltense Womack, Jones y Roos 1990 (en especial el capítulo 9), y Coriat 1993.

QWL incluían el remplazo de la línea de ensamble con equipos de trabajo y programas enfocados al mejoramiento de la comunicación entre los trabajadores y sus supervisores. No obstante, a finales de 1975, los equipos de trabajo y en general los programas del QWL fueron prácticamente abandonados por la GM por efectos de la caída de las ventas de ese año y los despidos consecuentes.

Después de 1979, con el inicio de la crisis de la industria norteamericana, los programas de involucramiento en el empleo, los equipos y círculos de calidad y, en general las técnicas de organización flexible, fueron nuevamente ensayadas por las grandes firmas norteamericanas del auto. Este nuevo intento de reorganización partía del reconocimiento explícito que la salida a la crisis dependía de transformar las formas de operación bajo el enfoque de organización japonés, toda vez que se reconocía en ello la mayor ventaja de las compañías niponas. La reorganización fue reforzada además por "generación de transplantes" japoneses, es decir, el establecimiento de plantas japonesas en Estados Unidos que llevaron con ellas sus métodos. Bajo estas condiciones el enfoque de flexibilidad fue rápidamente asimilado por GM, Ford y Chrysler. La primera reforzó su antiguo programa del QWL, la segunda puso en marcha el Employed Involment (IE).

Según Jane Slugert, en marzo de 1987, el concepto de equipo ya era aplicado o había planes para ello, en por lo menos 17 ensambladoras de GM, 6 plantas de Chrysler, una de Ford, y en la totalidad de las plantas establecidas por los japoneses en Estados Unidos. A finales de 1987, la UAW adoptó explícitamente el concepto de equipo en los contratos nacionales con Ford y GM (Slaughter 1989:39).

En México, prácticamente todas las firmas automotrices de importancia han innovado sus procesos productivos con tecnologías y métodos de organización flexibles. Una cantidad relativamente abundante de estudios han puesto en evidencia la proliferación de nuevas tecnologías y sistemas flexibles como el JIT. En particular, algunos de estos estudios señalan que los sistemas flexibles se están convirtiendo en un importante factor para explicar el establecimiento de las plantas orientadas al mercado externo, tan importante o más, que las bajas

renumeraciones. Así por ejemplo Shaiken encuentra que gracias a su automatización y flexibilidad las plantas de ensamble de Ford en Hermosillo y Chihuahua guardan un nivel de productividad y calidad comparable o superior con otras plantas del mismo tipo en Estados Unidos y Canadá (Shaiken 1990). Otros autores, en cambio, han advertido sobre el rezago tecnológico en el que parecen haberse quedado el resto de las plantas, es decir, las plantas orientadas al mercado interno y las maquiladoras. No obstante, en contra de esta última idea, más que tratarse de un patrón dual se impone hablar de un proceso globalizador de reestructuración, con métodos (tecnológicos y organizativos), intensidad y tiempos muy distintos. Lo cual permite hablar de heterogeneidad tecnológica como característica de esta nueva etapa de la industria automotriz.

La información disponible indica una clara tendencia a la automatización en las empresas automotrices aunque limitada a ciertas fases del proceso y condicionada por las estrategias de innovación tecnológica de cada empresa, más que por sus políticas de exportación. Así por ejemplo, en la planta de motores de GM de Toluca que ha sido reestructurada para reorientar su producción al mercado externo, la dotación del equipo en su mayoría cuenta con más de veinte años de uso. La empresa ha preferido limitar su modernización tecnológica a la introducción de sistemas computarizados de monitoreo conectados a cada línea de producción y a la importación de máquinas de control numérico reconstruidas y con más de diez años de uso. Una situación similar ocurre en otra planta exportadora de motores que la misma empresa mantiene en Ramos Arizpe, donde a pesar de que contaba con máquinas transfer operadas electrónicamente y con un robot programable, su automatización era escasa. En cambio, la Ford ha preferido instrumentar una estrategia de alta automatización en sus plantas exportadoras. Tanto su planta de motores de Chihuahua como, particularmente, la de ensamble de Hermosillo se encuentran en el otro extremo de la automatización. Ambas son consideradas por su alta tecnología entre las más modernas en el mundo. En el área de ensamblado de la planta de Hermosillo, por ejemplo, existían cerca de 100 robots programables para realizar de manera automática el 95% de los puntos de soldadura de la carrocería del automóvil.

Por otra parte, no es muy acertada la idea que supone nula la automatización en las plantas orientadas al mercado interno. En estas también se han realizado esfuerzos por automatizar los procesos críticos. Un ejemplo es el complejo Industrial de Cuautitlán, donde si bien su automatización es escasa se instalaron, a principios de los ochenta, dos robots para tareas de soldadura.

Tampoco es muy acertada la idea de que las maquiladoras son de tecnología simple o atrasada. Desde principios de los años ochenta se han venido estableciendo en México un creciente número de plantas maquiladoras de alta tecnología. Como ejemplo de este proceso, para el caso particular de las autopartes, se puede citar el caso de Delmex de GM la cual está estaba desarrollando sistemas electrónicos de estabilización en curvas, para ser adaptados en algunos modelos de autos en Estados Unidos y Europa. Una encuesta probabilística representativa realizada por COLEF, puso en evidencia la existencia de un considerable número de máquinas programables en los establecimientos de Tijuana, Monterrey y Ciudad Juárez. Según esta encuesta las autopartes utilizaban en promedio 16 unidades programables por planta en febrero de 1990 (Carrillo 1991).¹⁷

Con base en la misma encuesta Carrillo y Ramírez (1991) analizan la asociación de distintas variables con la tecnología. A partir de la construcción de la variable "alta tecnología" (AT) y "baja tecnología"¹⁸ a través del capital, el nivel de manufactura, la implantación del JIT, y el número de técnicos y máquinas programables, llegan a los siguientes resultados sobre 281 plantas maquiladoras de tres sectores (electrónico, automotriz y vestido):

1. Existe un núcleo pequeño pero importante de plantas maquiladoras de AT (17% de las plantas);

¹⁷ Incluyen computadoras personales

¹⁸ La "alta y baja tecnología" se obtuvo a partir del método de análisis por conglomerados con las siguientes variables:

1. porcentaje del costo total de producción diferente al de la mano de obra,
2. porcentaje de la producción exclusivamente manufacturera,
3. porcentaje de la producción que opera con justo a tiempo,
4. relación de técnicos sobre el total empleado y
5. número de máquinas programables por empleado.

2. Es menor el volumen de empleo por planta en las de AT;
3. Son mayores los salarios y el tiempo de capacitación en las de AT;
4. Es mayor el grupo de trabajadores calificados en las plantas de AT;
5. Hay más trabajadores sin experiencia laboral previa y más varones en las plantas con AT;
6. Cuentan con más contratos colectivos y reglamentos internos las de AT, y
7. La flexibilidad laboral organizacional no es una estrategia exclusiva de las AT, se encontró por igual en las de baja tecnología.

En el cuadro 27 se muestra un panorama general del estado de automatización de 21 plantas de las que se logró obtener información directa. Los datos refuerzan la idea de heterogeneidad tecnológica: 4 son de alta automatización, 5 semiautomatizadas, 7 de escasa automatización y 5 sin automatización¹⁹ (véase cuadro 27). No está demás subrayar que en todas las plantas, independientemente de su nivel tecnológico, existen actividades manuales intensivas en la tradicional cadena fordista. Por ejemplo, en las líneas de ensamble del motor y en las de ensamble final. A diferencia de las innovaciones en tecnología, aquellas en la organización del trabajo y en la producción están ampliamente difundidas en las empresas automotrices. En las plantas de las cuales se cuenta con información existían por lo menos dos técnicas organizacionales adaptadas. En cinco plantas se había puesto en práctica el sistema JIT, en nueve el CEP; en diez los círculos (o juntas) de calidad; en seis, los grupos o equipos de trabajo; y en dos el involucramiento en el empleo (véase cuadro 27). La importancia que estas técnicas ha venido creciendo en la organización de las grandes empresas multinacionales del auto en México. Dicha importancia es tal que, sin exagerar, ha modificado la organización, los costos y las propias relaciones laborales de las empresas. De manera destacada el JIT y los ET han tenido un fuerte impacto en estas áreas. Por ejemplo, en la planta de motores de GM en Ramos Arizpe y de Ford en Hermosillo

¹⁹ La clasificación en cuatro niveles de automatización se hizo, idealmente, tomando en cuenta el número de unidades programables por establecimiento, el tipo de unidad programable, el tamaño del empleo, el volumen de actividad o productos que desarrollan y el volumen de empleo que afectan.

	Tipo de Empresa	Nivel de Automatización	Innovaciones organizacionales adaptadas
FORD			
Auto Vesta	maquiladora	NA	CEP/CC/ET/IE
Coclisa	maquiladora	AA	JIT/CEP/CC
Favesa *	maquiladora	NA	JIT/CEP/CC/IE
La Mosa	maquiladora	EA	CEP/CC/ET
Cuautitlán	complejo industrial	EA	JIT/CEP/ET
Planta Chihuahua	ensamble	AA	JIT/CEP/CC/ET/IE
Planta Hermosillo	ensamble y estampado	AA	JIT/CEP/CC/ET/IE
CHRYSLER			
Auto Electronica de Juárez	maquiladora	NA	CEP/CC/ET
Planta Toluca	manufactura	nd	CEP/CC/ET
Planta Ramos Arizpe	ensamble	EA	CEP/CC
GENERAL MOTORS			
Alambrados Automotrices	maquiladora	EA	JIT/CEP/CC/ET
Cableados de Juárez	maquiladora	SA	CEP/CC
Conductores y Componentes			
Electricos de Juárez	maquiladora	nd	JIT/CEP/CC/ET
Delmex de Juárez	maquiladora	AA	JIT/CEP/CC/ET
Delredo	maquiladora	EA	JIT/CC/ET
Rio Bravo Eléctricos	maquiladora	EA	JIT/CEP/CC
Planta Ciudad de México	manufactura	NA	nd
Planta Toluca	manufactura	EA	JIT/ET
Planta Ramos Arizpe	ensamble	SA	JIT/CEP/CC/ET/IE
RENAULT			
Planta Gomez Palacio	ensamble	SA	nd
WOLKSWAGEN			
Puebla	complejo industrial	SA	CC/ET

ABREVIATURAS: AA: Altamente Automatizada; SA: Semiautomatizada; EA: Escasamente Automatizada; NA: No Automatizada / JIT: Justo a Tiempo; CEP: Control Estadístico de Proceso; CC: Círculos de Calidad; ET: Equipos de Trabajo; IE: Involucramiento en el Empleo. La escala se basa en la desarrollada por Bright y ampliada por un ingeniero alemán, Ortegies, en su visita a plantas automotrices en México en 1986.

NOTA: * Plantas de San Lorenzo y La Cuesta

FUENTE: Elaboración del autor con base en investigación directa (visitas a plantas, entrevistas con gerentes y miembro de los comités sindicales).

la difusión de los grupos de trabajo es tal que la totalidad de sus empleados están organizados en esta forma de trabajo colectivo. En la primera de estas plantas el número de inventarios se redujo de 90 días en promedio, en 1984, a 5 días en 1990 (Micheli 1991).

Pero lo que parece más relevante es la adopción, en todas las plantas, de una filosofía del control y el mejoramiento de la calidad bajo los principios de autonomía responsable. Fue sistemático encontrar que en Ciudad Juárez las doce plantas maquiladoras visitadas de Ford, General Motors y Chrysler,²⁰ han adaptado el CEP, los ET y los CC, con el objetivo de alcanzar en la producción el "cero error desde la primera vez" e integrar las actividades de mantenimiento y calidad al propio proceso de trabajo del operador de línea. La eficiencia es medida, dentro de estos establecimientos, fundamentalmente a través de la calidad, y en segundo término de la productividad física.

La encuesta del COLEF antes citada confirma esta amplia difusión. De acuerdo a sus resultados encontrados por Carrillo y Ramirez (1990:65) en las maquiladoras de autopartes de Ciudad Juárez, Tijuana y Monterrey, los promedios de mano de obra involucrada en diferentes formas flexibles del trabajo alcanzaron los siguientes porcentajes:

- 75% en producción en grupo,
- 59% en programas de involucramiento en el empleo,
- 50% en grupos o juntas de calidad,
- 44% en rotación de tareas y operaciones,
- 28% en multicalificación de tareas
- 27% en control de calidad,
- 26% en diagnóstico y solución de problemas, y
- 19% en mantenimiento de equipo y maquinaria.

Estos autores determinan asociaciones de variables específicas con plantas cuya utilización de métodos flexibles en la organización del trabajo es amplia (MFOA) y con baja utilización, y encuentran para 210 plantas analizadas de los sectores electrónico, autopartes y vestido, lo siguiente:

1. Tienen mayor tamaño de empleo por planta los establecimientos con MFOA;

²⁰ Consúltense el cuadro 27

2. Cuentan con una proporción menor de valor de la mano de obra, dentro del valor total del producto, las plantas con MFOA;
3. Las plantas que cuentan con un mayor número de jóvenes y hombres son las que utilizan MFOA;
4. Es mayor el grupo de trabajadores calificados en las plantas con MFOA, y
5. Los salarios son menores en las plantas con MFOA. (Carrillo y Ramírez 1990:75-76).

SEGUNDA SECCION. LOS CAMBIOS TECNOLOGICOS Y ORGANIZATIVOS, Y EL AJUSTE EN LOS MERCADOS DE TRABAJO EN LA FORD: CARACTERISTICAS DE LOS TRES CASOS SELECCIONADOS

En esta sección se describen las innovaciones tecnológicas y organizativas, así como los ajustes del mercado de trabajo que, desde principios de los años ochenta, la Ford ha venido incorporando en los casos que enseguida se analizan: Complejo Cuautitlán, Plantas de Ensamble y Estampado Hermosillo y Planta Maquiladora Favosa. El objetivo es mostrar la implantación de nuevas tecnologías y nuevos conceptos organizativos en dichos establecimientos y los ajustes laborales para ello. El ajuste de los conceptos globales a las relaciones industriales prevaleciente en los tres casos seleccionados, se verá en los siguientes capítulos.

1. FLEXIBILIDAD EN FORD: UN PANORAMA GENERAL

"Nuestro plan es integrar globalmente la compañía alrededor de 'centros de excelencia'... La meta es trabajar en equipos, eliminar duplicidades, implementar responsabilidad y flexibilidad, y reducir costos".

Directivo de Ford. Auto News, 6 de junio de 1988.

El proceso de reestructuración y modernización industrial en las plantas Ford en México abarca diversas transformaciones. Las innovaciones tecnológicas, son quizás las más visibles; éstas incluyen el uso de robots, sistemas computacionales de información o control y otros dispositivos técnicos. No obstante su amplio uso, su difusión no ha sido homogénea, pues difiere el estado de la tecnología en cada planta, en cada área o departamento, e incluso puede variar dentro de las operaciones en una misma línea de producción.

Por el contrario, las innovaciones organizativas, esto es, los cambios en la organización del trabajo y de la producción, mantienen características comunes. La organización tiende a la flexibilización funcional; entendiéndose por ello: la amplia movilidad en turnos, puestos de trabajo, categorías de calificación, mayor flujo de comunicación entre las diferentes

jerarquías, etc. En general, se trata de "innovaciones concatenadas", esto es, cada una de ellas cumple una función específica pero se suponen una a la otra, de tal manera que el eslabón se fortalece en la medida en que la flexibilización abarca diversos aspectos.

La innovación más usual en la organización de la producción es el sistema de inventario JIT. Este sistema se implantó primero en la planta Cuautitlán, en 1984, como parte de un programa general de reducción de costos de inventarios.²¹ En ese mismo año la Ford desarrolló "un novedoso sistema mecanizado" bautizado como FORE (Forescasting and Releasing System)²² que, entre otras cuestiones, permite reducir al mínimo requerido los inventarios de partes, evitar la obsolescencia y sobrantes de material e impedir faltantes en la líneas de producción²³. Otra innovación de este tipo que ha sido extensamente utilizada por Ford en todas sus plantas es el método del "Cero Error", concretamente la técnica del CEP.

Dentro de las innovaciones en el proceso de trabajo destacan el involucramiento en el empleo, que representa a la filosofía de Ford (algo similar como el QWL de GM), y los círculos de calidad. Estas innovaciones que han sido precedidas por una "nueva filosofía de la empresa", formalizada por la Ford, en 1986, con el concepto de Misión Valores y Principios Guía de Ford (MVYPG) y cuyas características esenciales se refieren al reforzamiento del espíritu de cuerpo y la consciencia de una nueva cultura de calidad, participación y responsabilidad. En particular, la calidad ha llegado a convertirse prácticamente en el corazón de la reestructuración para los directores y gerentes de Ford. Para el control y su mejoramiento, la empresa sustituyó su sistema de inspección de calidad por uno de más estricto y más fácil manejo y reforzó sus

²¹ Entre otras acciones este programa incluyó: el establecimiento de un nuevo sistema de autorización de embarque de partes productivas; se estableció un "centro de consolidación" en Monterrey para el manejo de materiales locales; se redujeron las reservas en ordenación, en más de dos días como promedio; y se reinstaló el servicio de tránsito ferroviario de partes importadas entre la frontera con Estados Unidos y Cuautitlán. Enlace, núm. 5, Ford Motor Co., México, febrero de 1985.

²² Sistema de Pronóstico y Liberación

²³ Enlace, op cit., núm. 5.

sistemas de control de calidad con una innovación administrativa propia. El nuevo sistema de inspección de calidad, el NOVA, comenzó a operar el 30 de mayo de 1986 en sustitución del UPAS²⁴ que la Ford venía usando en México desde los años sesenta.²⁵ La innovación administrativa desarrollada por la Ford es una estrategia conocida como Excelencia Total de la Calidad (ETC) cuyo objetivo es lograr niveles óptimos de satisfacción de los clientes internos (las diferentes plantas de la empresas) y externos (consumidores nacionales o extranjeros). La nueva estrategia hace responsable de la calidad a todos los departamentos de la compañía. Su desarrollo es obra de las oficinas centrales de Ford en Detroit y fue formalizada en el mes de julio de 1985.

También se han modificado los sistemas de análisis y evaluación de puestos para el personal por hora. A diferencia del anterior sistema que asignaba categorías diferentes a puestos similares con base en nueve factores,²⁶ en el actual se clasifican en la misma categoría a puestos que requieran escolaridad, entrenamiento y experiencia similares. A mediados de 1988, la empresa modificó también el sistema de evaluación del personal ejecutivo. Este último la "parte integral y soporte", representa el grado de aplicación de los conceptos de "administración participativa" y el trabajo en equipo.²⁷

En el cuadro 28 se resume el proceso de flexibilidad a través de los principales cambios tecnológicos, organizativos, y en el mercado de trabajo los cuales serán descritos mas ampliamente al analizar cada uno de los tres establecimientos.

²⁴ NOVA significa North America Assembly Operations in Vehicule Audit, y UPAS, Uniform Product System.

²⁵ Tuercas y tornillos, vol. 48, Ford Motor Co., México, 1986. Aunque en realidad se utilizan ambos.

²⁶ Los factores son: educación, entrenamiento, esfuerzo físico, responsabilidad por el material y el equipo, responsabilidad por equipo y herramienta, responsabilidad por la seguridad de otros, condiciones de trabajo, peligros inevitables. De acuerdo con la empresa el anterior sistema, adoptado en los años sesenta, "no arrojaba diferencias lógicas entre los puestos calificados y los no calificados" y su administración "era difícil y compleja" (Ford Nuevo Sistema de analisis y evaluación de puestos. Personal a sueldo por hora. Relaciones Industriales, noviembre de 1983 (documento interno)).

²⁷ Enlace, núm.29, Ford Motor Co., junio de 1988.

CUADRO 28

PROCESO DE FLEXIBILIDAD EN FORD CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO. FLEXIBILIDAD TECNICA, ORGANIZACIONAL Y EN MERCADOS LABORALES

<u>CUAUTITLAN:</u>	Inicio 1964	Nivel de automatización del Complejo: Escaso
		Métodos organizacionales utilizados: JIT, CEP y ET
	Empleo: 1964	1,900 trabajadores directos
	1982	7,819 "
	1987	3,200 "

- 1983-85: introducción del CEP y CC limitados
 - 1986-primera mitad de 1987: cierre de las plantas La Villa y Tlanepantla. Reubicación de procesos y de cierto personal a Cuautitlán.
Fusión de plantas de ensamble de camiones y autos.
ET limitados
2 robots point to point
Pintura con sistema E-Coat
Máquinas CNC y Semiautomatizadas de soldadura
 - 1987 julio-diciembre:Cierre del complejo.
Recontratación de personal. Flexibilidad numérica externa
Desregulación del contrato colectivo.
Compactación de la estructura organizativa.
Surgimiento de un nuevo sindicato.
 - 1988-1990: Flexibilidad funcional semi-limitada.
Flexibilidad salarial limitada.
Flexibilidad numérica interna intensa.
Método Taguchi. Incremento de CC.
Sistema de Información Electrónico conectado con E.U. para uso financiero, control de trabajo, nóminas y tomadura de tiempos.
JIT limitado.
-

<u>HERMOSILLO:</u>	Inicio 1986	Nivel de automatización de las plantas: Alto
		Métodos organizacionales utilizados: JIT, CEP, ET, CC, IE
	Empleo: ene 1986	648 trabajadores directos
	1987	829 "
	abr 1990	1,998 "

- 1986: inicio con contrato colectivo desregulado.
cursos de capacitación en plantas en otros países
JIT total: Inventario de materias primas, productos intermedios, intermedios en camino entre lugar de origen y destino, desperdicio de materias primas y productos intermedios, productos terminados aún no vendidos.
Requerimiento de JIT y CEP a proveedores.
Sistema de pintura E-Coat
Lector de códigos/ Pizarra electrónica de información
Transportadores electrónicos
92 robots de 3 y 5 ejes point to point.
4 robots teach in.
Máquinas transfer CNC.
Prensas automáticas.
Gruas automáticas.
Acomodo y reacomodo automático en bandas surtidoras
Sistema Socio-técnico.
CEP generalizado.
ET generalizados.
CC generalizados.
IE total.

Sistema de "oficina sin papeleo". Comunicación por cable coaxial (palabras y datos) e intercomunicación entre equipos conectados con E.U. y Japón.

- 1987 cursos de capacitación de seis meses dentro de la planta.
- 1988 cursos de capacitación de tres meses dentro de la planta.
- 1990 inicia segundo turno. Se duplica el empleo.

<u>FAVESA:</u>	Inicio 1987	Nivel de automatización de la planta: Nulo
<u>SAN LORENZO</u>		Métodos organizacionales utilizados: JIT, CEP, ET, CC, IE
	Empleo: 1987	120 trabajadores directos
	1990	751 "

- 1987 inicio de año: comienza operaciones sin sindicato.
JIT limitado a proveedores.
sólo cuenta con PC's
- 1987 fines de año: CEP limitados a ciertas líneas de producción.
IE generalizado.
CC limitados a líneas con CEP.
ET limitados.
JIT limitado a ciertas líneas.
- 1990 CEP generalizado.
CC generalizados.

ABREVIATURAS: AA: Altamente Automatizada; SA: Semiautomatizada; EA: Escasamente Automatizada;
NA: No Automatizada / JIT: Justo a Tiempo; CEP: Control Estadístico de Proceso;
CC: Círculos de Calidad; ET: Equipos de Trabajo; IE: Involucramiento en el Empleo.

FUENTE: Elaboración del autor con base en investigación directa (visitas a plantas, entrevistas con gerentes y miembros de los comités sindicales, y documentos internos).

2. EL COMPLEJO CUAUTITLÁN.

El Complejo Cuautitlán, fundado en 1964, fue sometido a una intensa reestructuración industrial desde 1983, en el sentido de empresa económicamente problemática. La reestructuración ha sido implementada de diversas maneras a lo largo de estos 10 últimos años de operación: adaptación de nuevas tecnologías, implementación de nuevos métodos de organización del trabajo y del sistema JIT. Pero lo más sobresaliente ha sido el proceso de ajuste del mercado de trabajo y la reorganización sindical (esta última se verá en un capítulo posterior). Para efectos de exposición, puede ser dividido en cuatro etapas. La primera fue en cierta manera un periodo de prueba en la cual la Ford privilegió la introducción de nuevos métodos organizacionales sobre las mejoras tecnológicas. Los resultados de esta primera

etapa fueron considerados por la empresa como muy limitados. Probablemente, esta fue la razón de que la empresa decidiera cambios más profundos en la siguiente etapa que inició en 1986 y concluyó a finales de 1987.

En esta **segunda etapa** la empresa trasladó las líneas de ensamble y fabricación de las plantas de La Villa y Tlanepantla a Cuautitlán y fusionó en una sola planta las operaciones de ensamblado de camiones y automóviles. La empresa decidió además reducir drásticamente el personal e implementar los grupos participativos. Aunque los resultados de esta segunda etapa fueron, en términos de la empresa, mucho mejores que en la anterior, al parecer no fueron suficientes para los nuevos niveles de competitividad que se pretendía alcanzar con los cambios. El proyecto de la empresa enfrentaba a un sindicato con una alta capacidad de negociación sobre las condiciones de trabajo que se mostraba renuente a participar en los cambios, ya sea por escepticismo a los nuevos programas o porque estos afectaban las prácticas, normas y costumbres que los trabajadores habían establecido a lo largo de treinta años.

En estas condiciones ocurre la **tercera etapa**, que abarca los últimos meses de 1987. Durante estos meses se presentó un largo conflicto de orden económico -por revisión salarial- que permitió a la empresa reforzar su posición frente al sindicato mediante la estrategia de cerrar temporalmente sus operaciones para depurar su plantilla de trabajadores y "flexibilizar" sus condiciones contractuales.²⁸ Para mediados de septiembre de 1987, en que fue liquidado su personal y poco después nuevamente recontratado, existía una plantilla de 3,200 trabajadores. Gracias a esto, Cuautitlán cuenta desde su reapertura, en diciembre de 1987, con condiciones laborales y organizacionales totalmente nuevas, mismas que definen su **cuarta y actual etapa** de reestructuración.

2.1. Innovaciones Tecnológicas y Organizativas.

La tecnología del complejo en su conjunto se clasificó en

²⁸ Este fue el camino que para lograr sus respectivas modernizaciones siguieron en este periodo Aeroméxico, la Cervecería Modelo, Ruta Cien y la Compañía Minera de Cananea, por citar los casos más conocidos. Para un análisis más detallado del caso de Cuautitlán vease el capítulo sexto de este trabajo. Para los casos de Aeroméxico y Cananea vease Camposeco (1989) y Contreras y Ramírez (1989), respectivamente.

1988 como escasamente automatizada. Si bien el complejo cuenta en algunas áreas con robots y un sistema altamente tecnificado (en la pintura por ejemplo), operaba de acuerdo al principio de la producción en serie y la organización del trabajo centralizada en el trabajador directo. Los operarios manuales prevalecían en las líneas y la mayoría de las operaciones ocupadas por obreros especializados eran limitadas, rápidamente aprendiadas y repetitivas. Esto es, su organización respondía a un modelo claramente fordista-taylorista.

Su estructura organizativa era compleja y muy definida: existían 46 departamentos de producción distribuidos en cuatro plantas con 204 puestos de trabajo. Estas cuatro plantas son las siguientes: Fundición, Motores, Ensamble de Autos y Camiones, y Planta de Exportación.

La planta de fundición es la más tradicional del complejo y la de mayores costos. En ella laboran trabajadores especializados que tienen más de 10 años de antigüedad y que operan con máquinas-herramientas de más de 20 años de uso. Aunque cuenta con algunas máquinas programadas por computadora, sus operaciones son claramente manuales y sólo algunos de sus procesos están mecanizados.

En esta planta se inició la modernización del complejo en 1983 cuando la empresa decidió establecer los círculos de calidad²⁹ y el CEP. La empresa suponía que iniciando dicha reestructuración con la planta "menos eficiente", como es el caso de la de fundición, se lograría mejores resultados en la implementación de un sistema organizativo diferente que incrementara la productividad y la calidad en el trabajo.

Siguiendo esta estrategia, a mediados de 1985, la empresa estableció el método Participación Activa para la Calidad y Competitividad (PACC). Sus objetivos particulares fueron los siguientes: lograr calidad de exportación, alcanzar niveles de competitividad internacional para exportar y conservar la planta de fundición. Para esto la empresa se propuso restablecer la

²⁹ Los círculos de calidad se reunían una vez por semana en la línea y estaban formados por grupos de 7 a 20 trabajadores. Las juntas eran conducidas por el supervisor: "se induce al obrero a exponer las fallas y los aciertos que tuvo durante la semana en la línea. Todo es manejado en grupo y se hace sentir que los aciertos y las fallas son grupales, se analizan también las hojas de control estadístico". (Entrevistas con ingenieros y visita a la planta)

puntualidad de los horarios, eliminar los tiempos muertos, incrementar las coladas de 420 a 600, mejorar los servicios y cursos de capacitación e implementar una nueva fuerza de trabajo que tienda a incrementar la productividad y la habilidad.³⁰ Posteriormente, en 1986, la empresa adoptó la técnica de experimentación para el control de la calidad conocida como Taguchi.³¹

Desde mediados de 1987 han logrado disminuir el número de rechazos, finalmente. En esta como en las otras plantas del complejo el énfasis en la calidad es generalizado:

"Somos los primeros en calidad en la industria automotriz. A los proveedores se les exige también un control estadístico de la calidad. La chatarra, las arenas y resinas para la preparación de los corazones, pasan por este sistema. Siempre se ha revisado la calidad de los proveedores, lo nuevo es que ahora se les exige el CEP. Los estándares de calidad son aceptados en rangos de 3 sigmas".³² (Entrevista con un superintendente de la planta Fundición)

En lo que respecta a la planta de motores, la maquinaria es menos antigua que en la de fundición. Cuenta con algunos procesos computarizados y grandes máquinas electromecánicas. En la escala de niveles de automatización, mencionada en el cuadro

³⁰ Arteaga subraya la importancia del PACC: "En la planta de Cuautitlán, uno de los primeros intentos por modificar la política de relaciones laborales fue el Programa de Participación Activa para la Calidad y la Competitividad (PACC). Los objetivos del programa apuntaban a una doble dirección: primero, como plan piloto para evaluar la respuesta de los trabajadores en una área, en ese momento crítica, con la perspectiva de extender su funcionamiento al conjunto de la planta; la segunda consistía en implementar, sobre la base de esquemas de involucramiento planteados en el PACC, el sistema "bell to bell" [jornada efectiva de trabajo de ocho horas], que permitiera a la gerencia la recuperación del ritmo y control del proceso de fundición". (Arteaga 1990:69)

³¹ El método Taguchi se basa en la combinación de procedimientos de ingeniería y estadística para mejorar costos y calidad optimizando el diseño y manufactura de productos. En términos más sencillos, el método Taguchi son diseños de experimentos para plantear un problema con muchas variables, y controlar-minimizar los efectos negativos. Consta de siete pasos principales: definición de un problema, determinación de objetivos, "tormenta de ideas", diseño de experimentos, recopilación de datos pertinentes, análisis estadístico y, finalmente, experimentación "confirmatoria". En esta planta de fundición funcionaba un grupo de cuatro ingenieros (llamado el grupo Taguchi) que realizaba experimentos con este método. (Entrevista con ingenieros)

³² Visita por la planta con un miembro del Comité Nacional del Sindicato (CEN) el 16 de diciembre de 1989; entrevista con el superintendente de la Planta Fundición ese mismo día, y entrevista con el mismo el 18 de enero de 1990. Este requerimiento de proveedores "modernizados" va a ser una característica común en las tres plantas estudiadas, lo cual sirve para indicar, coincidente con Arjona (1990), que la difusión de la tecnología en plantas de autopartes orientadas al mercado interno se está llevando a cabo por la interacción con las grandes firmas.

27, la planta quedó clasificada como mecánica o de baja automatización.

En esta planta se opera sobre el producto en la tradicional cadena fordista y las cuotas de producción estaban fijadas por la línea y negociadas en parte con el sindicato. Con el objeto de incrementar la competitividad, en esta planta se empleaban máquinas automáticas para el control de calidad de "rechazo y aceptación" para la producción de los motores V-6. La innovación era un importante soporte para apoyar el Proyecto Panther, cuya meta es lograr la exportación de 60 mil motores tipo fuel injection.

El método Taguchi y el CEP se ha venido aplicando con relativo éxito en esta planta.³³ También se estableció el Programa de Aprovechamiento y Administración de la Calidad para reducir tasas como la del 19% de desperdicio y reparación. En agosto de 1988 esta planta obtuvo el premio Q1, máximo reconocimiento internacional de calidad que la Ford otorga a sus plantas.³⁴

En la planta de Ensamble de Autos y Camiones la empresa instaló, en 1985, dos robots electrónicos T-786, de la compañía Cincinnati Milacron (conocidos por los trabajadores como Chano y Chon) en el área que antes se destinaba a ensamblar camiones. Su función es el punteado (soldadura) de la parte posterior y del techo en la parte inferior. Además repuntean las cejas de los parabrisas y de los medallones (cristal trasero). Tienen capacidad para adoptar tres mil posiciones de las cuales únicamente se han utilizado 300. Son robots del tipo point to point que permiten identificar si es un coche o una camioneta, y se reprograman automáticamente para cada auto. Aproximadamente un robot hace 200 puntos por unidad, y existen además las punteadoras que fueron instaladas en 1982. En total un auto lleva alrededor de 2500 puntos. Aún cuando la inclusión de los robots significó la remoción de los seis obreros soldadores que

³³ Enlace Motores, núm.4, Ford Motor Co., México, 1988. El órgano informativo de la planta comunicó en su número 4 de una aplicación exitosa del método Taguchi: "Con este método se "consiguió mejorar el proceso de maquinado de geometría de cilindros en la operación 340 del monoblock modelo 302 [...] el 23 de abril [de 1988], se efectuaron los primeros 18 experimentos que resultaron del arreglo ortogonal [...] se contó con el apoyo de los departamentos [de la planta] involucrados que ayudaron a llevar satisfactoriamente esta tarea".

³⁴ Enlace Motores, num. 4. Ford Cuautitlán, Cuautitlán, 1988.

anteriormente hacían este trabajo, la soldadura sigue descansando fundamentalmente en la ejecución manual con las punteadoras. No obstante, según la empresa existe un claro mejoramiento en la calidad de las operaciones de punteo, así como en la instalación de gomas (evitando pasos de aguas y ruidos de viento), reduciéndose con ello el trabajo de enderezado y cejas.

La instalación de robots responde a que: a) la operación del punteo constituye un punto vital en el armado de la carrocería; b) los puntos que se realizan se encuentran en el marco de la puerta requiriendo efectuarlos muy cerca unos de otros, lo que la convierte en una operación bastante complicada; c) es más productivo en esta operación que el obrero y, d) son menos ruidosos y más exactos.

En esta planta se estableció también una máquina de soldadura autógena semiautomática, lo que requirió la capacitación de varios trabajadores en tanto que los operarios que usaban la tecnología anterior fueron reubicados o despedidos.

En la escala mencionada en el **cuadro 27** se trataba de un nivel donde las máquinas han sido puestas bajo control externo, esto es, una planta semi-automatizada.

Una muestra de autos diariamente pasa por un examen exhaustivo de calidad. La cadencia fordista en esta planta es ocupada con trabajadores especializados organizados, nuevamente, en una gama de puestos claramente definidos. En los espacios de trabajo estaba restringida la actividad de los supervisores por los delegados departamentales que, aunque dependientes estos de una estructura sindical muy jerarquizada, funcionaban como intermediarios en los problemas cotidianos entre los mandos medios de control de la gerencia y los trabajadores de piso.

Como parte de las nuevas necesidades de mantenimiento para el sofisticado equipo se instaló un laboratorio electrónico en el que se ocupan a seis trabajadores altamente calificados.

En el área de pintura dentro de la planta de ensamble, se introdujo el sistema E-Coat. El sistema consiste en la aplicación de sustancias anticorrosivas a través de un proceso electroforético al ser sumergidas las carrocerías en una tina y transportadas por una cadena automática. Es uno de los sistemas

de pintura "preventiva" mas sofisticados pues permiten que el primer esté prácticamente sellado antes de la aplicación de la pintura.

Los tiempos muertos son también aquí parte de la tradición, y están siendo reducidos a través del PACC. Para llevar adelante este programa se formaron en la planta de Ensamble los grupos participativos voluntarios. Un elemento importante de mencionar es que en este proyecto de reestructuración organizacional, los trabajadores se resistieron a la implantación del proyecto dado que las ventajas "eran sólo para la empresa" y se terminaba "con costumbres de 20 años" (Entrevistas con trabajadores y miembros del comité local). Ello dió lugar a que varios miembros del comité central del sindicato fueran reticentes hacia el PACC.

Finalmente, en la Planta Operacional de Exportación (POE), donde la Ford fabricaba en 1989 herramientas y dispositivos especiales para 25 países, se registran también altos niveles de automatización y flexibilidad.³⁵ Su avanzada tecnología proviene de Estados Unidos, que es el principal destino de sus productos.³⁶ En comparación con el resto de las plantas del complejo, en ésta se registran los más altos niveles de flexibilidad funcional -al menos en lo que se refiere a su normatividad. Sus trabajadores, que son básicamente obreros especializados, dejaron de ser miembros del sindicato desde la reapertura del complejo en diciembre de 1987.

Otras innovaciones importantes se refieren al establecimiento de sistemas de información computarizada. Su inicio puede considerarse modesto para la magnitud del complejo, puesto que en 1983 contaba con apenas 41 computadoras personales. Sin embargo, a partir de entonces ha venido desarrollándose a un ritmo creciente. A finales de 1984 el

³⁵ En realidad, la POE más que una planta es un taller de fabricación de herramientas que a finales de 1987 fue reubicado de las instalaciones de la planta Tlanepantla a la planta de ensamble.

³⁶ Concretamente se trata de la planta de ensamble de Lorain, Ohio, de la propia Ford, para la cual fabrica herramental utilizado en el ensamble de los costados del modelo Thunderbird. Otro destino importante es la Ford de Venezuela para la cual diseñó en 1989 el herramental de ensamble del camión Bronco. Asimismo fabrica dispositivos de ensamble mayor y herramental para el Thunderbird producido en el mismo complejo Cuautitlán.

número de computadoras aumentó a 92; en 1985 a 200, y en 1987 contaba ya con alrededor de 550. Su integración en una red data de junio de 1986, cuando se instaló la primera de ellas en la planta de motores.³⁷

De los restantes sistemas en uso destacan los sistemas electrónicos financieros que, desde finales de enero de 1988, integran las operaciones contables y financiera del complejo con el centro de cómputo internacional de Ford en Dearborn, Michigan, a través del Accounting Information System (AIS),³⁸ y el Project Control and Property Accounting System (PCPAS).³⁹ No está de más anotar que a estos mismos sistemas de cómputo fueron integrados posteriormente en las plantas de Ford en Chihuahua y Hermosillo.

Otra importante innovación en los sistemas de este tipo son los sistemas electrónicos de control de labor, nóminas y tomaduría de tiempo. En 1988 estos sistemas fueron renovados para agilizar el manejo de los expedientes laborales del personal, reducir el tiempo de procesamiento de la nómina y simplificar los reportes de tiempo trabajado, entre otros. Al margen de la simplificación de las tareas administrativas del complejo, esta innovación permitió reforzar la supervisión de la empresa en lo relativo a los tiempos efectivamente laborados por sus trabajadores. Así, por ejemplo, el nuevo sistema de tomaduría de tiempo permite conocer diariamente los reportes de tiempo trabajado de cada obrero en su respectiva línea.⁴⁰

No obstante las innovaciones descritas, el nivel tecnológico del complejo en su conjunto sigue siendo relativamente bajo. Las nuevas tecnologías no modificaron de manera sustancial la base productiva del complejo: buena parte de las tareas recaen aún en el trabajo manual, los sistemas

³⁷ Originalmente esta red contaba con un servidor (file server) y seis terminales de televideo conectadas localmente en el área de oficinas. Posteriormente, la red se amplió para contar con dos servidores y diez terminales que integraron la información de cuatro departamentos: Ingeniería de Procesos, Ingeniería de Calidad, Ingeniería de Mantenimiento y Vehículos Industriales.

³⁸ Sistema de Información Contable. Con este sistema se generan los estados de resultados, balances y otros reportes que anteriormente se hacían manualmente.

³⁹ Control de Proyectos y Sistema de Contabilidad de Activo Fijo. Con este sistema se administran los activos fijos de la empresa. Esto es, "lo que se refiere a la depreciación de los equipos e instalaciones, maquinarias, así como la autorización de nuevas inversiones y control de las mismas, entre otros".

⁴⁰ Enlace Motores, núm. 29, Ford Motor Co., junio de 1988.

computacionales tiene un uso eminentemente administrativo y su equipo sofisticado, como por ejemplo robots, es de un número muy reducido.

2.2. Ajuste en el mercado de trabajo.

El proceso de ajuste del mercado de trabajo se inicia en 1986 con el cierre de las plantas de La Villa y Tlanepantla. Se reubican algunos procesos y un segmento de trabajadores es trasladado a las plantas de Cuautitlán. Más de 2,300 obreros son despedidos entre 1986 y 1987.

El complejo continúa reduciendo personal para llegar a un total de 3,200 trabajadores de los 7,819 que había en 1982. No obstante este ajuste de personal sindicalizado, el comité ejecutivo continua detentando un fuerte contrato colectivo.

Contrario a la difusión y poco éxito de la innovación tecnológica, el complejo ha tenido un relativo éxito en años recientes en la introducción de los nuevos métodos organizacionales, gracias a que la empresa ha dirigido sus mayores esfuerzos en modificar la base sobre la que se erigen las relaciones laborales. De hecho, el recorte del contrato colectivo que la empresa impuso al sindicato como condición para reabrir sus puertas en diciembre de 1987, forma parte de estos esfuerzos; en el sentido que las nuevas condiciones pactadas se dirigieron a reforzar y profundizar los avances que hasta entonces se habían logrado en la flexibilidad funcional.

En términos concretos, estas modificaciones se refirieron tanto a procesos de flexibilización como de rigidez. Se recuperaron los tiempos de trabajo a partir del restablecimiento de la disciplina laboral, el incremento de la productividad y el aumento del tiempo efectivo de trabajo. Referente a la flexibilidad funcional se llevó a cabo la compactación del escalafón con el objetivo de hacer mas fácil la movilidad horizontal y vertical de los trabajadores. También se intentó hacer surgir una "nueva mentalidad" basada en la responsabilidad y la mayor participación de los trabajadores.

Previo al conflicto laboral de finales de 1987, Cuautitlán presentaba un alto porcentaje de subutilización de la capacidad instalada. Por ejemplo, en la planta de fundición un informe conjunto de la empresa y el sindicato encontró que los tiempos

no utilizados en sus diferentes áreas de operación alcanzaban entre el 23% y el 41% del tiempo de trabajo total. (véase cuadro 29)

CUADRO 29
SUBUTILIZACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA EN LA PLANTA DE FUNDICION
DEL COMPLEJO INDUSTRIAL CUAUTITLAN SEGUN AREA DE TRABAJO.

	Tiempo productivo (%)	Tiempo no utilizado (%)
Línea de moldeo No. 1	67	33
Línea de moldeo No. 2	59	41
Sopladores	67	37
Ensamble	65	35
Acabado	77	23

FUENTE: FORD-SITRAFORD, Participación Activa para la Calidad y Competitividad (PACC), Planta de Fundición del Complejo Industrial Cuautitlán, México, 1986.

Después del conflicto de 1987 la empresa se propuso reducir los tiempos muertos y cumplir las cuotas mediante cambios en los horarios (flexibilidad numérica interna), el reforzamiento de la disciplina y, sobre todo, "cambiar la mentalidad de los trabajadores". Miembros del Comité Ejecutivo Local (CEL), entrevistados en febrero de 1988, manifestaron a este respecto:

"Los trabajadores en general sienten que está cambiando la mentalidad: por ejemplo antes si se descomponía la máquina, el trabajador se podía quedar a leer ahora nó, ocupa los tiempos muertos en otras actividades. Otro ejemplo es que anteriormente existían personas 'cubre-ausentismo' y 'cubre-vacaciones' para los puestos que no eran ocupados. Estos ya no existen más. Ahora los trabajadores indirectos son los que van a ocupar esos puestos: por ejemplo los electricistas, los montacargas"

Según estos sindicalistas del CEL, la disciplina ha cambiado mucho. Anteriormente, en motores por ejemplo:

"...se tenía 'x' cuota de producción, después de cumplida esta, o antes de ella, 'valía gorro' lo que hacía el trabajador. Esto propició la indisciplina entre los trabajadores...Otro caso era el horario ya que aunque la entrada era a la 6:00 am, los trabajadores checaban a las 6:30, llegaban a trabajar a su puesto a la 7:00 ó 7:30 y salían una hora antes para bañarse.. También se excedían en el tiempo de comida y se paseaban por otras plantas antes de regresar a su puesto. Ahora, en cambio, los

trabajadores del complejo han vuelto a respetar los horarios. Esto último gracias a que han dejado de operar las cuotas individuales de producción que además de propiciar la indisciplina eran una constante fuente de conflictos...si la empresa tomaba medidas drásticas los trabajadores reaccionaban y convertían problemas menores en cuestiones serias. Y cuando no se cumplía la cuota la gente reaccionaba duramente porque en realidad no era problema de los trabajadores sino de la maquinaria". (Entrevista con miembros del Comité Ejecutivo Local)

En su lugar se estableció una política de horas efectivas de trabajo con horarios fijos y cuotas globales de producción. Además se prohibió el paso de una planta a otra y se eliminaron los 20 minutos de descanso en las líneas de producción que estipulaba el contrato colectivo de 1985-87.

Asimismo, en el contrato 1987-1989 se eliminó también la cláusula que en el contrato de 1985-87 estipulaba la importancia de mantener la calidad de los productos a través del involucramiento y participación del personal. Esto es, la calidad dejó de ser motivo de negociación con el sindicato para pasar a ser un supuesto básico de la relación laboral.

Los resultados de estas medidas dan cuenta de un fuerte incremento de la productividad del complejo medido en unidades producidas por día: de 100 unidades que producía al momento de cerrar en 1987 pasó a 150 en febrero de 1988, prácticamente con el mismo volumen de personal.

Para 1987, a partir de un conflicto de orden económico, la empresa decide realizar su mas profunda reorganización: da fin a las relaciones laborales y cierra temporalmente sus operaciones en Cuautitlán, despidiendo e indemnizando a todo su personal sindicalizado. La cuantiosa suma devengada es considerado por la empresa como parte del costo de la reestructuración.

Meses después la empresa vuelve a abrir sus puertas y recontracta a parte de su antiguo personal, pero sólo después de haber firmado un nuevo contrato colectivo que desregula y flexibiliza las normas de trabajo, contratación y despido. Se recontracta a menos de la mitad de personal después de haber realizado una selección y evaluación cuidadosa por parte de la gerencia.

Con el nuevo contrato colectivo se reducen sustancialmente

el número de niveles salariales y puestos de trabajo, y se transforman las reglas de ascenso. La empresa logra también desindicalizar y desincorporar los servicios de cafetería, limpieza y choferes para su subcontratación.

El motivo central de este proceso de flexibilización del mercado de trabajo es igualar las condiciones de operación y costos de sus plantas en el norte de México. Como se puede apreciar, se trata de una profunda reorganización en la segunda mitad de los ochentas caracterizada por diversos tipos de flexibilidad del mercado laboral: en primer lugar, numérica externa y prácticas de externalización; en segundo lugar, salarial; y por último y en menor medida, funcional. Es importante resaltar que estos tipos de flexibilidad se han podido llevar a cabo debido a la sustitución del contrato colectivo. Esto es, a través del deterioro de las bases sobre las que se asentaba la capacidad de negociación sindical.

3. PLANTA DE ENSAMBLE Y ESTAMPADO HERMOSILLO.

Las plantas de Hermosillo, surgidos en 1986 fueron concebidas para abastecer el segmento de autos subcompactos en el mercado norteamericano, incorporando notables avances tecnológicos en todas las áreas de producción e introduciendo, simultáneamente, nuevas formas de administración y de organización laboral. Shaiken (1990:118) encuentra la más alta calidad de automóvil en todo Ford de norteamérica (desde Canadá hasta México).

Sólo para dar una idea imprecisa, de la intensidad de capital intensivo y de la importancia de los conceptos de riesgo y responsabilidad en el trabajo, cada trabajador, en promedio, estaba laborando con un equipo que costó \$423,076 dólares. Equivalente, en ese momento, al salario que cuatro trabajadores altamente calificados ganarían en treinta años.

La eficiencia de conceptos administrativos como el JIT es alcanzado en esta planta gracias a que, en la plantas de Hermosillo, se logra reunir en un mismo lugar por vez primera en la experiencia de Ford en América a las operaciones de estampado y ensamble, lo que hace más funcional el principio de los flujos y de los tiempos programados, así como a los propios proveedores localizados alrededor del establecimiento, como fue

visto en el capítulo segundo. Los controles JIT son los siguientes: inventarios de materias primas; existencia de productos intermedios; productos intermedios en camino entre su lugar de origen y su destino; desperdicio de materias primas y productos intermedios debido a productos defectuosos; y los productos terminados pero aún no vendidos. La efectividad de este principio requiere que las empresas surtidoras estén en constante comunicación con la Ford y que las distancias geográficas que las separan, en los casos fuera de Hermosillo, estén bien comunicadas y seguras en el transporte de los materiales para que se garantice la entrega en el corto plazo.

Mientras que en México hubo 29 compañías-proveedoras, en Estados Unidos hubo 46 y en Japón 2 (véase mapa 1 al final del capítulo). El mapa 1 refleja la importancia de la zona noreste de Estados Unidos, es decir, la zona industrial automotriz tradicional, y la de México. Cabe recordar que empresas desde el centro de México, Monterrey y la frontera surten a las plantas de Hermosillo. La limitación del mapa es que no muestra cantidades de valor sino número de proveedores. No obstante, en entrevistas con un directivo de Relaciones Industriales de Hermosillo señalaba que, aproximadamente, Japón proveía del 50% del valor de los componentes, Estados Unidos del 17% y México del 33%. Cabe aclarar que el alto porcentaje de integración nacional de la planta en comparación con el 1.3% de las maquiladoras de autopartes, se debe en parte a que algunos componentes son ensamblados o manufacturados en las maquiladoras fronterizas.

Analizando las subfases industriales como parte de un proyecto de política gubernamental de industrialización, se puede señalar que se observan ciertas tendencias no sólo en la firma estudiada, sino en las principales compañías automotrices en el norte de México hacia una mayor integración horizontal entre sus propias plantas, vinculándose con ello, por primera vez en la historia de la maquiladora en México, un segmento maquilador con un sector industrial no-maquilador.⁴¹ Si esto se

⁴¹ Esto se afirma a partir de las visitas a doce plantas maquiladoras de GM, Ford y Chrysler en Ciudad Juárez; y a las visitas a las plantas de GM y Chrysler en Ramos Arizpe, durante 1986-1988. Este proceso es denominado en el modelo de PF como integración horizontal o cuasi-integración vertical.

interpreta como un proceso hacia una mayor integración nacional, no obstante que se trate de integración transnacional intra-firma dentro del país, resulta desde esta óptica, más positiva la promoción de este tipo de industrias maquiladoras y no-maquiladoras que de las tradicionalmente desintegradas.

3.1. Innovaciones Tecnológicas y Organizativas.

El objetivo fundamental de las Plantas de Ensamble y Estampado de Hermosillo es la manufactura y ensamble de automóviles con niveles de calidad de 240 UPAS, y con productividad comparable o mejor que las de Mazda en Japón; dentro de una instalación y sistema de organización flexible que le permita responder adecuadamente a las fluctuaciones del mercado.

La capacidad instalada de la planta para producir es de 130 mil autos al año. En una jornada laboral diaria de 9.5 horas se ensamblan y se embarcan 280 unidades. En noviembre de 1986 se hacían 18 carros por hora con 700 trabajadores en 9 horas diarias. En marzo de 1987 se hacían 28 con 800 trabajadores en las mismas horas. Para noviembre de 1987 se alcanzaron 35.5 autos por hora con 829 obreros (véase cuadro 30).

El superintendente, asistente de relaciones industriales, ahora gerente de dicho departamento, señaló que "aumentó la productividad porque son muy buenos los muchachos". Mientras que líderes del comité sindical local mencionaron: Se adelantó la productividad 1 año, por tanto "que aumente el contrato colectivo un año". Según el líder sindical del CEN, se hacían a fines de 1987 305 carros por día, y el objetivo era alcanzar 288 diarios para julio de 1988. O sea que "van rapidísimo". Uno de los líderes del CEN, entrenados en la Ford de España, señaló que la fábrica en aquel país era cinco veces más grande que la de Hermosillo, producía la misma cantidad en tiempo similar, pero con 1,000 personas (contra 845 en Hermosillo). Según el mismo superintendente había días que producían 300 carros diarios a fines de 1987; esto hacía para recuperar lo perdido por los "San Lunes", por ejemplo. La cuota de producción sigue siendo semanal y está fijada para toda la planta.

CUADRO 30
UNIDADES PRODUCIDAS EN LA PLANTA FORD HERMOSILLO. 1986-1988.

	1986	1987	1988
Enero		1789	6000
Febrero		2887	6032
Marzo		0	5751
Abril		2121	5785
Mayo		4661	6378
Junio		5745	6400
Julio		3368	3082
Agosto	25	5769	6398
Septiembre	54	6294	5593
Octubre	227	6606	
Noviembre	234	6222	
Diciembre	598	5173	15311 *
Total	1138	50635	66730

NOTA: La cifra señalada con asterisco indica la producción de octubre a diciembre.
FUENTE: Sindicato de Trabajadores de Ford Motor Co.. Tomado de Sandoval Godoy,
"Los equipos de trabajo en la planta Ford", Revista de El Colegio de Sonora,
núm.2, Hermosillo, 1990. Cuadro 2.

Cada trabajador tiene aproximadamente cinco metros de área para construir su parte, y cuenta un minuto o minuto y medio para ello. Como el trabajo es rutinario y se exige una gran atención de los obreros -llamados técnicos por la empresa- se buscó un sistema sociotécnico, -menciona el actual gerente de relaciones industriales- "más social que técnico", "que de oportunidades de crecimiento personal y profesional". La planta produjo en su primer año 43,500 vehículos.

El establecimiento de Ford Hermosillo cuenta con siete departamentos: estampado, carrocerías, pintura, ensamble final, materiales, mantenimiento de la planta y auditoría de calidad.⁴²

Los diferentes departamentos se encuentran muy cercanos; por ejemplo, están unidas las líneas de estampado y ensamble. La supervisión puede entonces ser de tipo más general. La línea más larga es la de ensamble con 800 mts. En general, las líneas automatizadas dentro de la planta son de menor tamaño que las no automatizadas.

El proceso de producción se inicia con una orden del

⁴² Un desarrollo más detallado de cada uno de los departamentos se encuentra en el trabajo de Sandoval (1987). Véase Anexo III Tecnología y Proceso de Producción en Ford Hermosillo.

departamento de ventas a la computadora central de la empresa ubicada en Detroit, para ser transmitida vía satélite por el sistema Intelsat a los proveedores ubicados en Japón, Estados Unidos y México. Existe un apoyo por comunicación paralela de voz y datos vía telefónica, todo lo cual está organizado bajo el concepto de "oficinas sin papeleo", permitiendo el flujo de la producción a través del sistema de inventarios JIT. Este sistema permite la operación de terminales en Hermosillo, con computadoras en Detroit (125 IBM CRT'S en 1987). Sistema de comunicación por cable coaxial a través de la planta para toda comunicación de Palabra y Datos e intercomunicación entre equipos.⁴³

En el departamento de materiales, el flujo de los materiales es dirigido por computadoras y administrado con el método JIT.

En el departamento de materiales sólo tienen en stock lo que necesitan en las dos horas siguientes de producción. Cada 9.5 horas proveen de componentes las empresas satélites. Todo empieza en la línea de manejo de materiales donde llegan las partes en cajas. Cada parte tiene una etiqueta de barras. Los técnicos leen y sacan la etiqueta para saber a qué área y a qué hora debe ir esa parte. Pueden reacomodar automáticamente en las bandas de materiales las diferentes partes si hubiera alguna urgencia o imprevisto.

En el departamento de estampado, parte del manejo de los materiales se realiza con grúas controladas por radio. Existe una máquina de medición de precisión por coordenadas con computadora, operando en esta misma fase, que es la única prensa para prueba de matrices que, al menos en 1987, existía en el mundo. Las matrices son de Japón. Hay tres líneas de prensa: una transfer, la de partes interiores y la de partes exteriores. Cuentan con cinco máquinas prensadoras de cerca de 12 mts. de alto, de marca Komatsu, y una máquina transfer Komatsu.

Las prensas de estampado, con mesa movable, intercambian dados, protegen de sobrecarga, y tienen sistemas de calibración y controles programables. Hay una prensa de transferencia con las características anteriores y movimiento de transferencia

⁴³ Ford Motor Co., Documentos Internos, Ford, México.

tri-axial. En opinión de un líder del CEN, "hace todos los cambios y es totalmente automatizada". Hay dos grupos de trabajo en prensa y transfer.

En el área de ensamblado, existían, hasta antes de su ampliación a un segundo turno, 96 robots programables de 3 y 5 ejes de acción para realizar de manera automática el 95% de los puntos de soldadura de la carrocería del automóvil. Asimismo, el ensamble de los costados se realiza a través de automatización "flexible", facilitando una mayor versatilidad en la mezcla de producción. De estos 96 robots, 91 están en el área de soldadura y cada uno hace 20 puntos aproximadamente. Los robots realizan las siguientes actividades: recoge, empuja, toma la lámina y la deja. Las pistolas con que soldan son japonesas. El sistema consiste en soldadura por fusión, por puntos y resistencias: a la pistola le llega la corriente, alta o baja, y cuando junta la pistola a las áreas, se incrementa el voltaje y funde la lámina. El pegado es por proceso de enfriamiento atmosférico. Los transportadores son eléctricos tanto por mesa como por vías. Unos robots son más precisos que otros, pero todos son igualmente programables. Se trata de Kawasaki EA 100 (están programados por la propia compañía que los instaló). Hay técnicos de la propia planta capaces de corregirlos y reprogramarlos. En promedio, los robots hacen aproximadamente, 4,000 mil puntos del auto y los trabajadores 600. Todos los robots son point to point y cuatro son PUMA, teach in.⁴⁴

Existe un elevador-transportador aéreo Daifuku/Webb. Transporte aéreo controlado o libre Clam-Shell. Lector de códigos para completa identificación por unidad. Pizarra iluminada elevada para información de fabricación. Ensamble de costados (40 patentes en proceso). Hay dos grupos de trabajo para laterales, pisos, puertas y cofres, wagon, freymin (ensamble del auto), resport (repunteo) y voltup (acabado).

Los trabajadores también hacen soldaduras en el subensamble de la carrocería que "ve al motor". Según el coordinador de Relaciones Públicas "este subensamble por su propia naturaleza

⁴⁴ Última generación de robots industriales. Después de este nivel siguen los robots inteligentes.

no se ha podido automatizar, sería más difícil y más caro".

En la fase de pintura, entre otros adelantos, se incorpora un sistema que cuenta con ocho estaciones, donde se sumerge la carrocería para que se adhiera el fosfato (base para la pintura). Los hornos donde se aplica la pintura, de forma triangular para evitar la dispersión de contaminantes, permiten que el proceso se ejecute de manera simultánea sobre varios automóviles sin riesgo de que se mezclen los colores. Con estas condiciones, señala la empresa en un documento ("Características Notables del Proceso"), en el área de pintura existe un medio ambiente similar en limpieza al de un hospital, "con acceso controlado y presión positiva de aire". Se cuenta con transporte controlado o libre invertido o de piso de E-Coat. Hay un grupo de trabajo por línea en: E Coat, sellado, línea de lijado. línea primer, línea de pintura, empapelado, esmalte y cera.

En el ensamble final, la empresa instaló un sistema de transportadores aéreos con mecanismos automáticos de sujeción, cuatro máquinas "Merrill" de prueba de rodaje y potencia de las cuatro ruedas con dinamómetro frenado, un horno infrarojo de reparación de pintura, un lector láser de código de identificación para estampar número de identificación del vehículo y luces indicadores por estación para opciones múltiples. En este departamento hay un grupo por línea: cuatro en trim (vestiduras) y cuatro en chasises.

Finalmente el departamento de control de calidad es el que audita a los otros. El control es muy estricto e idealmente no tiene que sobrepasar los 240 UPAS. Existe un grupo por área: prueba de agua, balanceo, alineación, reparaciones menores y vistas de lados. Diariamente se auditan 6 unidades al azar. Cada 3 meses viene un especialista de Estados Unidos (programa NOVA) para checar el control de calidad y selecciona 12 autos aleatoriamente. La medición es a través de los UPAS; entre más errores encuentren al auto más UPAS contabilizan. El promedio de calidad japonesa es de 240 puntos. En general siempre andan en los 245 puntos. Como expresó el asistente de Relaciones Industriales en 1987: "La calidad es excelente: tal y como se producen se venden. De aquí a seis meses se tienen pedidos. En Cuautitlán, en comparación, han llegado hasta los 500 UPAS".

El control de calidad no tiene nada que ver con el

mantenimiento. La ingeniería de planta es precisamente la encargada del mantenimiento. Por ejemplo de refrigeración, energía, etc. La función de los trabajadores de "oficio" de los departamentos de mantenimiento ha variado, no en cuanto a su calificación sino en cuanto al trabajo asignado, como se verá en el capítulo cuatro.

Las Plantas de Estampado y Ensamble de Hermosillo han sido organizadas bajo el concepto de grupos de trabajo en lugar del sistema tradicional basado en el trabajo individual e independiente. Existen tres niveles básicos de organización considerando como núcleo primordial los grupos de trabajo formados por obreros -denominados por la empresa como "técnicos". Los otros dos niveles más altos dan apoyo y asesoría sobre las necesidades de los grupos técnicos. Se trata de un nivel gerencial medio compuesto de "asesores". En este grupo están incluidos: especialistas de producción, mantenimiento y materiales; soporte de entrenamiento, finanzas y relaciones industriales; y, finalmente, ingeniería de producción. Este grupo, al igual que el de técnicos, se vincula con el tercer nivel de la organización. Se trata del grupo de gerentes de área, personal y departamentos de asesoría, el gerente de manufactura y el gerente de la planta. Este grupo tendrá la responsabilidad primordial de planeación y apoyo a los otros dos niveles de la organización.

El organigrama de la empresa desde la óptica jerárquica organizacional, y antes del segundo turno, era el siguiente:

Nivel 1. Grupo de planeación: conformado por el gerente general y el de manufactura; y después vienen los gerentes de departamento (ensamble, carrocería, etc., son 8 gerentes).

Nivel 2. Grupo de asesores (130): está conformado por a) superintendentes de cada área o departamento (2 en ensamble, por ejemplo), y por especialistas (en carrocería y pintura solamente). b) jefes de departamento, c) coordinador de entrenamiento (que son especialistas que manejan a los grupos de trabajo). d) ingenieros -en el programa de entrenamiento y habilidades básicas.

Nivel 3. Grupos de trabajo (9 a 12 técnicos dentro de cada grupo y el facilitador que tiene el mismo ingreso que el resto; en total existían 74 grupos), que laboraban conjuntamente con el especialista y el facilitador. Los facilitadores tienen que apoyar al grupo en todo, tiene más responsabilidad y, en mantenimiento por ejemplo, trabajan más, pero no tienen más poder ni salario. El grupo decide la rotación del

facilitador, la cual puede ser por día, semana, etc.. Existe otro grupo importante que, aunque formalmente no está contratado, recibe un salario mínimo mientras dura su entrenamiento, y que formará parte de la empresa. Se trata de los técnicos - becarios que se están capacitando.

En el nivel superior hay un estadounidense y un mexicano en cada gerencia. Los jefes son los americanos. "Se supone que algún día los van a cambiar" -menciona el coordinador de relaciones públicas. Hay 68 empleados extranjeros (la mayoría estadounidenses y algunos belgas). Los gerentes mexicanos provienen de la Ford Cuautitlán (y los sonorenses los llaman extranjeros ó guachos), también hay superintendentes de México; en total suman 32 los empleados veteranos de Ford de México. El resto de los supervisores son, en su gran mayoría, de Sonora al igual que los trabajadores. Este tipo de organización, es menos segmentado en su estructura jerárquica que el de la planta de Cuautitlán, esto es, hay menos segmentos y niveles, y son más compactos cada uno de ellos.

Esta estructura organizativa de trabajo en grupos en los diferentes niveles, y con una intensificación en el flujo de comunicación, se basa en una filosofía de la "producción colectiva" fundamentada en los conceptos y en el "modelo japonés" de producción. Por espacio de un año, durante 1984, se trabajó en la adaptación de un modelo de filosofía "participativa" antes de ensamblar el primer auto. Participaron miembros de la compañía Ford de Europa, Japón, Estados Unidos y México. En la adaptación participaron empleados de los niveles medios y superiores dentro de la jerarquía organizacional. El asistente del gerente de relaciones industriales entrevistado tuvo una participación destacada y consideró que:

"Sí está inspirada en Japón (en Hofu, Hiroshima y Mazda), pero nosotros la diseñamos...Una empresa para la gente y por la gente; el reto era unir culturas" [se juntaron en un hotel empleados españoles, mexicanos, norteamericanos, japoneses y belgas de Ford].

La filosofía se centra en que:

- La gente es confiable.
- La gente actúa responsablemente cuando ha entendido claramente cuales son sus obligaciones y recibe retroalimentación oportuna respecto a la forma en que las está llevando a cabo.
- La gente contribuye con su máximo potencial cuando no tiene miedo de hablar y existe el vehículo adecuado para ser escuchado.
- La gente incrementa y desarrolla su destreza y habilidades cuando existen oportunidades e incentivos para hacerlo y cuando entiende la operación a un grado tal que le permite influir activamente en la determinación de sus necesidades de aprendizaje.
- La gente es cooperativa y trabaja en equipo de manera efectiva cuando los objetivos son comunes y están bien definidos, y cuando existe entendimiento y respeto mutuo hacia las responsabilidades de cada uno. (Filosofía de la planta. Ford Motor Co. Documentos internos).

Esta filosofía ha hecho que "no haya divisiones falsas" por lo que solo existe, a diferencia de Cuautitlán, una sola área de restaurante y estacionamiento. La filosofía se objetiva en un modelo socio-técnico. Este se basa en la extensión de la responsabilidad del trabajador, que anula el aislamiento, base de la forma de producción y control fordiano. Instaura equipos de trabajo como unidades básicas de responsabilidad, y delega en ellos funciones que, bajo el taylorismo-fordismo, correspondían estrictamente a supervisores de control de calidad, de producción y al personal de mantenimiento. Este delegamiento de responsabilidad es probablemente el cambio más importante al comparar el "nuevo modelo" y el fordismo. En efecto, las funciones del departamento de mantenimiento y control de calidad han cambiado. Mantenimiento se dedica al buen funcionamiento de toda la planta (electricidad, aire acondicionado, etc.), y los propios técnicos hacen parte tradicional del mantenimiento. En general, éste ha desaparecido en áreas automatizadas ya que dar mantenimiento a los robots implica una calificación más especializada y diferente a la de los tradicionales trabajadores de oficio. Por su parte, los supervisores de control de calidad han desaparecido. Ahora existe un departamento de calidad (compuesto de técnicos) que apoyan e inspeccionan el trabajo de

los otros departamentos de producción.

El nuevo principio del sistema socio-técnico apunta, en segundo lugar, al desarrollo de la capacidad de iniciativa, y a la toma de decisiones desde el trabajador y desde la unidad básica de producción conformada por los grupos de trabajo. Para ello se implanta también un sistema de pago individual basado en el conocimiento y un amplio programa de capacitación, los cuales se verán en detalle en los siguientes capítulos.

Finalmente, todos los departamentos están organizados en grupos de trabajo. Los grupos están formados de acuerdo con la tecnología, los procesos de integración secuencial y el área geográfica. La responsabilidad exigida por la empresa a los trabajadores es el compromiso hacia el trabajo y hacia la filosofía de la empresa, a través de "su disposición a contribuir con su misión y su conducta". Hay varios grupos de trabajo: 8 en ensamble final, 7 en carrocería, 5 en pintura y 4 en estampado. Según el asistente del gerente de relaciones industriales, había grupos de trabajo y grupos naturales. Normalmente cada trabajador pertenece a dos grupos (al de su área y al anterior o posterior). Puede ser el mismo el grupo natural y el de trabajo. El grupo se forma por requerimiento de personal de área, y hacen actividades semejantes y en la misma área. Se busca versatilidad: "Esto significa que te puedo "tomar" de matricería y ponerte en ensamble final". "Si se contrata para estampado puede hacer lo que sea en esa área". Si un técnico domina cierto número de operaciones entonces lo pasan a otro departamento. Durante el primer año de operaciones de esta planta, aproximadamente el 10% fue movido unas dos veces de área. Hay movimientos permanentes porque la gente cumplió el entrenamiento de una estación. La política es que adquieran mayores responsabilidades. Sin embargo, movimientos entre tareas, mencionan los sindicalistas, responden a necesidades de rotación de personal básicamente. La flexibilidad en tecnología y métodos de organización permite que el establecimiento produzca con una alta calidad y productividad a pesar de la pobre infraestructura industrial en la zona y de la poca experiencia laboral-industrial de sus trabajadores. El factor central lo encuentra Shaiken en la habilidad y motivación de la gente (1990:118).

3.2 Flexibilidad en el Mercado de Trabajo.

Esta planta surge con un contrato colectivo firmado desde antes del inicio de operaciones con el sistema nacional de Ford. Este contrato colectivo, independiente del contrato de Cuautitlán, se caracteriza por ser muy flexible en cuanto a los ajustes necesarios en los mercados de trabajo.

La historia del empleo en esta empresa es exactamente contraria a la del complejo del Estado de México. El volumen de empleo crece rápidamente pero en cantidades pequeñas. A partir de 1990, en que da inicio un segundo turno, crece en más del 100% el personal ocupado. El ajuste en el volumen de empleo, así como la selección del personal a contratar y el tiempo y contenido de los cursos de capacitación han sido decisión exclusiva de la empresa.

En este establecimiento la flexibilidad numérica externa, pero sobre todo la flexibilidad funcional son las principales estrategias seguidas por la gerencia. Cabe señalar que no se trata de ajustes del mercado de trabajo ya que el establecimiento surgió con un contrato colectivo y reglamento interno flexible que permiten ajustar discrecionalmente los mercados de trabajo. Se trata, en este sentido, de plantas modernas con una amplia flexibilidad para realizar los ajustes requeridos. La estrategia desarrollada en Hermosillo es de largo alcance y del tipo funcional.

4. PLANTA MAQUILADORA FAVESA-SAN LORENZO.

El tercer caso es el grupo de plantas localizadas en Ciudad Juárez que Ford agrupa bajo la denominación común de Favesa. Para enero de 1990 existían tres plantas, Rio Bravo que inició operaciones en 1981, y San Lorenzo y La Cuesta que empezaron a producir en 1987. A principios de 1988 estas tres plantas empleaban un total de 2,600 trabajadores y producían vestiduras para los modelos Taurus (10 modelos y un total de 2,000 vestiduras diarias a finales de enero de 1988), Cheto (1 modelo), Tunderbird (2), Mustang (1), Miniban (1), Aeroestar (3), Ceibol (1), Mazda (2) y Escort (1) para Cuautitlán, Hermosillo y otras plantas de Ford en Estados Unidos en particular Chesterfield. En esta última localidad norteamericana

se localiza la matriz de la división de costura (Trim Division) a la que pertenecen las plantas de Favesa. En lo que sigue la exposición se refiere exclusivamente a la planta San Lorenzo.

Según el gerente general de la empresa, los factores que pesaron más en la decisión final de localizar esta planta en Ciudad Juárez, al igual que en Hermosillo, no fueron el costo de la mano de obra que no rebasa el 5% del valor total del producto, sino la intención de operar esta planta desde su inicio con el sistema JIT dada la accesibilidad de esta ciudad con El Paso, donde operan la mayoría de sus proveedores, y debido a la cercanía con Hermosillo, uno de sus principales clientes.

Aunque la producción de Favesa es manufacturera en un 70%, según consideración de su gerente de producción, difícilmente puede considerarse automatizada. La maquinaria más sofisticada con que cuenta son computadoras (adquiridas en 1987) que sin embargo no están integradas a la fabricación o el ensamble de las vestiduras. El resto de la maquinaria es usada y proviene de su casa matriz en Chesterfield.

El coordinador del Programa de Involucramiento del Trabajador menciona que desde su inicio la planta San Lorenzo ha estado experimentando un continuo mejoramiento en el nivel de responsabilidad y participación de los trabajadores. Según algunos gerentes de la empresa, esto se explica por la progresiva introducción de los círculos de calidad, el CEP y, en general, los programas de capacitación formal.

4.1. Innovaciones Organizativas.

En realidad los mayores avances se relacionan con la adaptación de sistemas de organización, de control de calidad y de inventarios. Se trata de un proceso de modernización industrial en la acepción de Blanck. El sistema más importante de ellos es el sistema JIT que según los funcionarios de la empresa ha funcionado bastante bien. En febrero de 1990 manejaba un promedio de 3 días de inventarios con un total de nueve proveedores, siete de ellos en los Estados Unidos y los restante en México. La empresa también ha establecido los equipos de trabajo y círculos de calidad (sesiones de media hora una vez por semana). Al parecer sin ningún problema pues según el coordinador del IE, los obreros no sólo aceptan estos métodos

sino que los "aman".

Otras innovaciones adoptadas por la empresa son los programas de involucramiento (conocidos localmente como COMPA) y el CEP. De acuerdo con el mismo coordinador, esta última técnica no ha sido del todo aceptada por los trabajadores. Según él, "la mentalidad que se requiere para el uso de esta técnica aún no ha evolucionado y muchas personas todavía no han cambiado". En esto coincide el gerente de Relaciones Industriales quien acepta la existencia de un cierto rechazo a la flexibilidad funcional en el trabajo. Inicialmente los trabajadores reaccionaron negativamente por las mayores responsabilidades que supone su funcionamiento. Sin embargo al poco tiempo la empresa decidió dosificar su introducción y la oposición disminuyó. A pesar de esto ambos funcionarios coinciden en señalar que el CEP es la forma de organización más importante en la planta por su relativo impacto en la disminución de costos de producción y la reducción de los errores que significa. Desde que fue establecido en la planta, a finales de 1987, el entrenamiento en el CEP es continuo. Al principio se dio un entrenamiento de 10 días, posteriormente se probó con los equipos de trabajo.

Con el COMPA la empresa busca una mayor integración de los obreros con los objetivos de la empresa. Para esto se utilizan, entre otros recursos, videotapes que muestran a los obreros cuál es su contribución a la fabricación de los automóviles Ford. Sin embargo, como en Cuautitlán y Hermosillo, la empresa ha preferido utilizar los círculos de calidad y los equipos de trabajo para difundir su nueva filosofía. Según los directivos de la planta lo primero que se hizo en este sentido fue establecer una "campana para la calidad" instrumentada a través de los líderes de los equipos de trabajo. En palabras del gerente general:

"...la 'campana de la calidad' produjo un giro al sistema de trabajo. El rechazo anteriormente era del 22% al 25% y ahora es de un 6% a un 10%. Hemos logrado inclusive el 4%. En términos de cantidades producidas siguen siendo la misma, lo que ha cambiado es la calidad".

Naturalmente la empresa ha puesto especial cuidado para

seleccionar a los líderes más adecuados, y ha combinado las juntas diarias de calidad de toda la línea con reuniones semanales mas amplias:

"las juntas se hacen al final de la línea y el supervisor adopta el puesto de líder del grupo, se busca que sean buenos líderes y que sepan manejar estas juntas. Se dan cursos por etapas para los líderes. Después de estas juntas existen los grupos de cooperación que están conformados por toda la unidad de trabajo (el modelo de coche), o por los supervisores y los departamentos de apoyo (como el de mantenimiento y el de calidad). Cada semana se reúne este grupo: el supervisor es el líder de la junta y se toca en ella un problema de la unidad, buscando como mejorarlo; se usa un juicio imparcial invitando gente que no es parte de la unidad. Lo más importante es que la gente participe y que no sean o que no se sientan culpables. A través de estas juntas, con la gente que tenía más antigüedad y que se creía que era indispensable y además gente difícil, se cambiaron las actitudes. Para tratar de evitar a la gente difícil, se busca que sean más alegres, que hayan más momentos chuscos. Antes, al principio, era en una sala de quejas: de los baños, la comida, cosas personales; ahora la gente habla sobre otras cosas. Al principio estas juntas eran una simple fotografía de las que se llevan a cabo en Estados Unidos, esto está cambiando. Como círculos se busca que haya mayor participación de gerentes americanos y que vayan más seguido al piso. Las juntas de calidad son en piso y diariamente, si existe un problema en piso se pasa a las juntas o grupos de cooperación las cuales se llevan a cabo los lunes, martes y miércoles normalmente en la tarde".

Adicionalmente, la empresa estableció un sistema de premios que busca elevar el sentido de la competencia entre los trabajadores. Dicho sistema incluye tanto premios simbólicos como una banderola para el equipo que acumule menos errores hasta premios monetarios como concursos de tarjetas de navidad con lemas que reflejen la búsqueda de la calidad y la participación (con una despensa como primer premio, 26,000 pesos -de abril de 1988- para el segundo lugar y 15,000 pesos y un diploma para el tercero).

Los bonos son otro recurso utilizado por la empresa para elevar el involucramiento de los trabajadores. Existe un sistema de bonos (que va desde 900 pesos hasta el 50% del salario mínimo) al que tienen derecho aquellos que según su supervisor hayan cumplido con ciertos criterios de responsabilidad y participación prestablecidos. Estos criterios incluyen:

- ausentismo,
- retardos,

- dinamismo,
- motivación, tanto individual como colectiva,
- eficiencia y
- disponibilidad individual y colectiva.

Esto ha sido reforzado con una política de ascenso que enfatiza la habilidad como principal factor de desempeño, la responsabilidad como factor de actitud y la puntualidad como factor normativo.

Otro medio que ha utilizado la empresa en sus programas de IE son la difusión de un boletín interno donde se explica de manera insistente las características del líder, la importancia de la calidad y sobre todo de la necesidad de una nueva actitud frente al trabajo.⁴⁵

Por lo que se refiere a su organización, la planta contaba en febrero de 1990 con 11 departamentos: costura (127 empleados), control de calidad (40), materiales (20), mantenimiento (15), relaciones industriales (1), corte (150), entrenamiento (60), ensamble final (70), cierre (45), administrativo (82) y técnico (28). Tal y como sucede en la mayoría de la maquiladoras, Favesa sólo trabaja de lunes a viernes. La jornada laboral consta de dos turnos: de 6:00 a 16 horas y de 16:00 a 1.25 horas con 50 minutos de descanso en cada uno de ellos.

⁴⁵ Una muestra es la siguiente entrevista que publicó COMPA, periódico de FAVESA el 1 de abril de 1988: "Uno de los problemas mas grandes en nuestra planta es, sin lugar a dudas "el ausentismo y los retardos", y es por eso que buscando en los archivos encontramos a una compañera que teniendo uno de los peores antecedentes en retardos y ausentismo, se ha regenerado con solo aceptar que el problema era "ella misma". por este motivo la hemos entrevistado, con el solo requisito, solicitado por ella misma de no revelar su identidad.

P= En que unidad trabaja? R= En XLT 2/3 pass.

P= Cuánto tiempo tiene trabajando con nosotros? R= Un año y medio.

P= Que tan seguido faltaba o llegaba tarde? R= Faltaba 2 o 3 veces al mes y llegaba tarde 2 veces por semana.

P=Cuál era la razón de dichas faltas o retardos? R= Se me hacía tarde y mejor no venía o me quedaba dormida.

P= Ahora cuanto tiempo tiene sin faltar ni llegar tarde? R= Mas de 2 meses.

P= Que siente ahora no faltando ni llegando tarde? R= Me siento mucho mejor, mas responsable, mas necesario en mi unidad, ahora tengo una operacion fija y antes no, como mi supervisor sabia que faltaba y llegaba tarde me tenía para una operacion donde no le hiciera falta y cada vez que otro supervisor le pedía operadores prestados, me prestaba a "mi". Ahora todo ha cambiado me he ganado la confianza de mi supervisor, estoy en una operación importante, no me prestan, otro beneficio es que ya no me descansan y obtengo mi "cheque" completo.

P= Que consejo les daría usted a otros compañeros que faltan frecuentemente? R= Que no lo hagan, que se propongan no faltar ni llegar tarde y verán como su situación con sus compañeros y supervisor cambian, y sobre todo recibe uno su cheque completo.

En el departamento de Materiales o Inspección de Recibo se inicia el proceso productivo. En este departamento se reciben y se revisan mediante muestreos, el tamaño y los atributos de los materiales utilizados en la fabricación de las vestiduras. En general los muestreos cubren el 20% de los productos recibidos aunque en ocasiones se hace al 100% según el comportamiento del proveedor. El CEP se utiliza en este departamento para detectar problemas de abastecimiento con base en gráficas. Trabajan un gerente americano y un superintendente mexicano.

Posteriormente el material pasa al departamento de Corte donde se corta el vinil y se coloca en los retenedores la tela. En este departamento se centraliza el diseño del sistema de evaluación y control del proceso, es decir el sistema CEP. Aquí se checa si el material está mal cortado, por ejemplo, o si hay entregas incompletas, peinados, material dañado, etcétera. La forma de prever lo que pasa en el corte, se hace analizando lo que pasa a las líneas. Por tanto, el CEP juega en este departamento un papel central.

El siguiente departamento en recibir el material es el Departamento de Costura. En él se trabaja en pareja, generalmente un obrero y una obrera cosiendo cada uno con su máquina, aunque "no de manera tan integrada" como esperarían los supervisores. Es el departamento más importante de la planta y donde se encuentra la maquinaria más costosa. Se trata de máquinas de costura y máquinas industriales con más de 10 o 15 años de uso aunque también hay nuevas. Cada año, precisamente con la entrada de los nuevos modelos, se realizan algunos cambios en ellas. Se hacen adaptaciones para máquinas específicas, y en ocasiones todas las máquinas se modifican. En este departamento la gente camina de un lugar a otro sin grandes restricciones. Hay trabajadores con bata roja que son los que recogen las hojas estadísticas del CEP. A través de estas hojas pegadas en las máquinas se pueden observar los problemas día con día y determinar cuánto se tarda una máquina en arreglar. Hay estudios también de tiempos y movimientos. Hay una línea "caliente" (con problemas de diseño de ingeniería) en donde se trabaja con el material con problemas y se implantan ciertas mejoras. En ésta están los mejores trabajadores y se lleva de manera urgente el proceso de ciclos de calidad. Esta línea

caliente le surte a Kansas City, y de 3 a 4 días es la entrega de inventarios.

En el área de ensamble se revisa, en promedio, entre 3 y 4 ejemplares diariamente por cada modelo. No se trabaja aquí con el CEP por la relativa facilidad de las labores de ensamblaje.

Por lo que se refiere a los departamentos de apoyo, el más importante es el de mantenimiento que se encarga de dar mantenimiento a las líneas de costura y a toda la planta en su conjunto. Las tareas son relativamente sencillas en este departamento: cambiar agujas, aceitar, probar tensión de bandas, que las líneas no estén abiertas, y mantenimiento correctivo. Los operadores de mantenimiento son técnicos mecánicos con experiencia, algunos de ellos fueron antes operadores. El 40% de ellos fue promovido internamente y el 60% restante contratado del mercado de trabajo local externo. Existe una cierta diferencia entre mantenimiento y producción, los primeros ganan más y jerárquicamente están por encima. Esta percepción de superioridad sobre los trabajadores directos fue claramente percibida en las visitas a la planta.

Otro departamento de apoyo importante es el departamento de control de calidad, que tiene un auditor externo cada 4 días. Hay una auditoría para ensamble, y para costura. Puede pedir material de donde sea: de la línea de producción, de los trailers, e incluso ya empacado. La calidad es medida a través de los rechazos. La planta tiene un porcentaje de rechazo del 1%. Sin embargo, probablemente el departamento de control de calidad desaparezca pronto. "La idea es quitar la calidad de enfrente de la línea, quitar la inspección, y ponerla dentro de cada puesto de trabajo." La metodología para ello es hacer un muestreo dentro de la unidad, y llevar la calidad por el propio trabajador, el cual tiene que hacerse su propio muestreo con base en el UCUA (uniform quality). La idea es valorar lo que se está haciendo dentro del propio sistema.

Finalmente, cabe señalar que Favesa-San Lorenzo surgió como una empresa flexible en cuanto a su mercado laboral. Esto es, su reglamento interno, así como las costumbres, dicta que la gerencia puede hacer los ajustes necesarios cuando así convenga. En este sentido, la flexibilidad en los mercados de trabajo es alta pero no ha sufrido ningún proceso de reorganización, al

igual que en Hermosillo. Su perspectiva en términos de la flexibilidad de los mercados es también cualitativa, la cual podría clasificarse como cuasi-funcional.

CONSIDERACIONES FINALES

La reestructuración y modernización del sector automotriz es un proceso ampliamente difundido tanto en las empresas tradicionales como exportadoras. Sin embargo, su característica esencial según se puede derivar de la literatura y del análisis de los casos seleccionados, es su heterogeneidad tecnológica, su homogeneidad organizativa, y su diversidad en la adaptación de estrategias de flexibilidad en los mercados de trabajo.

En particular, la reorganización tecnológica y organizativa de Ford en México presenta diversos niveles de difusión. Por un lado la difusión de las innovaciones en tecnología "dura", esto es, los cambios en el proceso técnico (robots, sistemas computacionales de información o control y otros dispositivos técnicos), difieren en cada planta, en cada área o departamento, e incluso dentro de las operaciones en una misma línea de producción. Por el contrario, las innovaciones organizativas (tecnología blanda), esto es, los cambios en la organización, de la producción y del trabajo (JIT, círculos de calidad, CEP, etc.), mantienen características más semejantes como la amplia movilidad en turnos, puestos de trabajo, categorías de calificación, y mayor flujo de comunicación horizontal y vertical entre las diferentes jerarquías, fundamentalmente.

De esta manera se observa un doble proceso, por un lado, se automatizan ciertos procesos en diferentes plantas incrementando los desniveles tecnológicos, y por otro lado, se intentan igualar los métodos organizacionales sobre los cuales se desarrolla las actividades de los trabajadores. Dicho de otra manera, la automatización no es rentable en todos los procesos de producción y, por el contrario, sí lo son los nuevos métodos de organización.

La tendencia en Ford a la adaptación de automatización flexible, en este sentido, no es clara y evidente. Esta es mayor en las unidades y autopartes para la exportación, pero no en todos los casos. Depende más del proceso que de la orientación del mercado. En términos generales tendríamos lo siguiente:

- Ahí donde sea más eficiente automatizar que mantener trabajo

intensivo, se llevará a cabo ésta si se trata de producción para el mercado mundial.

- Ahí donde sea mas eficiente mantener el trabajo intensivo éste se mantiene, sin importar la orientación del mercado.
- Es probable, al menos hipotéticamente, que esta situación se transforme en el mediano plazo con la apertura comercial del TLC. Sería de esperarse una mayor automatización en los procesos en donde ha demostrado ser esto más rentable, sin importar entonces el mercado.⁴⁶

Con referencia a la flexibilidad en la organización del trabajo y de la producción, y contrario a la automatización, es clara su difusión y todo indica que aquella es mas importante incluso que la flexibilidad técnica, en lo que respecta a la difusión en el personal. En otras palabras, hay mucho más trabajadores que utilizan técnicas como el trabajo en equipo o el CEP, que robots o máquinas CNC.

En términos de la flexibilidad en los mercados de trabajo, se observan caminos distintos en cada uno de los tres establecimientos analizados. En el Complejo Cuautitlán las estrategias gerenciales se dirigieron a introducir procesos intensos de flexibilidad de corto alcance y en un corto periodo. La flexibilidad numérica externa y las prácticas de externalización fueron establecidas en forma dramática durante 1987 con el cierre de la planta y el nuevo contrato colectivo. Posteriormente se dio prioridad, en el mediano plazo, a la flexibilidad numérica interna para recuperar los tiempos muertos.

Con respecto a las plantas de Ford Hermosillo las estrategias de flexibilidad han sido de largo alcance y se basaron, desde el inicio, en el desarrollo de la multicalificación y en brindar una amplia capacitación con apoyo de la participación de los trabajadores (flexibilidad funcional), como se verá en el siguiente capítulo.

Finalmente, en la planta Favesa-San Lorenzo se presenta un proceso de flexibilidad de mediano alcance, esto es, del tipo funcional pero truncada en su rasgo esencial: la

⁴⁶ Al menos teóricamente el mercado doméstico pasa a ser mercado mundial con el TLC.

multicalificación. Por ello lo denominamos como cuasi-funcional.

En los tres casos el corazón de las estrategias gerenciales de flexibilidad en los mercados de trabajo se basan en la participación e involucramiento en el empleo, las cuales han sido introducidas en forma amplia pero gradual. Una diferencia sustancial entre los establecimientos orientados a la exportación o al mercado interno es que las condiciones de operación fueron sustituidas previas a su establecimiento. Por tanto, algunas estrategias de flexibilidad son negociadas en Hermosillo, impuestas sin cuestionamiento en Favosa (debido a que las industrias para exportación cuentan con más de 25 años en la zona norte), pero en ninguno de los dos casos concertadas.

De esta manera, la Ford Motor Co. ha generado un "espacio de alta flexibilidad laboral" en México -por lo que toca hasta este momento en los mercados de trabajo- lo cual le brinda al país otro factor más de localización industrial.⁴⁷ De esta manera se conjuga una estructura de trabajo flexible con una gran mayoría de trabajadores en puestos aún no calificados, de bajos salarios relativos, y con una fuerte tendencia a la desindicalización, elementos que se verán en los siguientes capítulos.

⁴⁷ Comparado con países europeos, México ha privilegiado las estrategias de flexibilidad de corto alcance. En el estudio de Rojot, cuatro países europeos mantienen diferentes estrategias que van desde una funcional hasta una más numérica de corto alcance, pero en todos los casos, el alcance parece ser mayor que en México, y los sindicatos participan mas claramente en la negociación. En orden jerárquico de mayor a menor flexibilidad funcional se encontró Suecia, Alemania, Francia e Inglaterra (Rojot 1989:80).

CAPITULO CUARTO

**POLITICAS DE SELECCION Y CAPACITACION.
COMPARACION DE FORD CUAUTITLAN,
HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO**

POLITICAS DE SELECCION Y CAPACITACION. COMPARACION DE
FORD CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO

Las políticas gerenciales de selección y capacitación desarrolladas en las principales multinacionales del auto japonesas y alemanas sobre asuntos laborales no son ajenas a la Ford Motor Co.. Esta firma ha desarrollado sus propias políticas tendientes a reclutar y contar con una "nueva mano de obra" capaz de hacer frente a las nuevas tecnologías, los nuevos métodos organizativos y la flexibilidad en los mercados de trabajo descritos en los capítulos anteriores; así como en las exigencias de calificación como se verá en el siguiente capítulo.

Con el inicio de los años ochenta y a medida que se difundían las nuevas tecnologías y métodos organizacionales en las empresas automotrices, las políticas gerenciales de selección de personal también experimentaron cambios significativos. Un mayor nivel de escolaridad, una menor edad y una nula experiencia laboral han sido los aspectos socio-demográficos que se ha buscado reforzar en las nuevas contrataciones.

Si se parte de que las habilidades en el fordismo-taylorismo se obtenían en el trabajo mismo, la experiencia laboral anterior era concebida como el factor más importante en la selección de personal, y por tanto, las otras características socio-demográficas pasaban a un segundo plano. Ahora, dado que se requiere de una mano de obra muy específica para tareas de mayor involucramiento, responsabilidad y participación, los departamentos de selección de personal se han revitalizado, debido a que las características de las personas pueden estar asociadas con ellas.

Otros ámbitos que toman un nuevo papel en este proceso de reorganización industrial, que van de la mano con las exigencias de calificación, y de los cuales se reclama un ajuste con los nuevos requerimientos en las calificaciones (que serán descritos en el capítulo siguiente) son las políticas gerenciales de capacitación y las políticas gubernamentales educativas.

Dentro de la política de sustitución de importaciones se

fortalecen y apoyan escuelas técnicas y de capacitación, así como bolsas de trabajo con apoyo estatal. Generalmente, las grandes empresas deciden establecer sus propias escuelas de capacitación. Pero pocos esfuerzos se hacen para vincular al sector educativo y al industrial. Con la introducción y proliferación de nuevas tecnologías, duras y blandas, muchos de los conocimientos y habilidades aprendidos en los sistemas escolarizados se vuelven inadecuados. Al cambiar los requerimientos en la calificación aumentan las exigencias del sistema educativo reclamándose su adaptación. Importantes esfuerzos se han empezado a desarrollar en México con el fin de buscar una mayor vinculación entre el sector educativo y el productivo. Los ejemplos son diversos y van desde organismos internacionales -como la Organización Internacional del Trabajo ó el Banco Mundial- hasta empresas extranjeras, pasando por el gobierno federal y los estatales, y asociaciones de empresarios. El grupo Fast, de la OECD, concluye al respecto que la educación y la capacitación son parte del corazón mismo de los sistemas antropocéntricos de producción. Señala que una exigencia central en los 90's, es el desarrollo de una amplia escala de implementación de medidas educacionales. Destacando las siguientes:

- Educación y entrenamiento para una vida de aprendizaje.
- Desarrollo social de habilidades de trabajo en equipo.
- Aprender haciéndolo.
- Educación abierta.
- Fomentar una psicología para que la gente sepa aprender a través de la cambiante tecnología de los medios.
- Enseñaza amplia de habilidades y conocimientos.
- Incrementar los vínculos entre la industria y el sector educativo. (Wobbe 1992:60)

La escasa capacitación se convierte en un obstáculo al éxito de los sistemas de producción antropocéntricos. (Wobbe 1992:ix) En el nivel de las acciones de política general, el grupo Fast recomienda a la Comisión de la Comunidad Europea tomar acciones públicas orientadas a reducir los impedimentos

socioculturales, y los obstáculos y cuellos de infraestructura para su desarrollo.

Este capítulo está estructurado en dos secciones. En la primera se discute teóricamente el papel de las políticas de selección de personal y de capacitación; y en la segunda sección se presentan los resultados de investigación del Complejo Cuautitlán, de las plantas de Estampado y Ensamble de Hermosillo, y de la planta Favesa-San Lorenzo.

PRIMERA SECCION. LAS POLITICAS DE SELECCION DE PERSONAL Y DE CAPACITACION EN EL NUEVO MODELO.

1. ASPECTOS TEORICOS SOBRE LAS POLITICAS DE SELECCION DE PERSONAL

El énfasis en lo que se ha dado en llamar "trabajadores nuevos", "comprometidos" e "involucrados" en el mejoramiento de la calidad y la productividad, se ha explicado, en primer lugar, por el papel estratégico de los obreros en los nuevos métodos organizativos y, en segundo lugar, por las exigencias del proceso técnico. Se trata en resumen, de un sistema socio-técnico que requiere un tipo de trabajador diferente al que prevalece en el fordismo-taylorismo -argumentan tanto especialistas como gerentes de empresas.

Debido a estas nuevas exigencias en los puestos de trabajo, las políticas de selección de personal en la industria automotriz han sufrido claras transformaciones: las gerencias buscan contratar personas con un perfil muy cercano al ideal pre-establecido del trabajador "participativo". El estereotipo para el caso mexicano, en términos generales, ha sido definido con el siguiente perfil socio-demográfico: joven, con escolaridad relativamente alta y sin experiencia laboral ni sindical previa.

En un primer nivel de generalidad, hay consenso en la literatura internacional de que las grandes transformaciones en la nueva era del sector automovilístico descansan sobre la base de contar con trabajadores involucrados en los objetivos de calidad, productividad y competitividad. Por ello, en México se ha intentado evitar la contratación de trabajadores potencialmente conflictivos, esto es y según la visión gerencial, con experiencia sindical previa.¹ Sin embargo, los

¹ La idea de que las características del personal obrero están relacionadas con su acción o comportamiento sindical, político o ideológico ha sido duramente criticado por algunos estudiosos del movimiento obrero en México. Así por ejemplo, De la Garza señala que en esta idea subyace una "particular concepción de la clase obrera: un objeto estructural que reacciona determinado linealmente por cierta situación estructural [...] Antigua propuesta en parte del positivismo y del estructuralismo: son las estructuras las que se mueven-independientemente de cómo se conciben éstas; los hombres son suma de status-roles, dirá el funcionalismo, que les asigna posiciones y comportamientos" (De la Garza 1988:6). No obstante, la pertinencia de la crítica, se deja de lado una cuestión importante: los cambios en el perfil sociodemográfico y ocupacional de los trabajadores en las industrias nuevas o reconvertidas obedece a una política de contratación explícita de las empresas que suponen que un trabajador con ciertas

resultados de políticas de selección de personal y de capacitación específicas no son similares entre la plantas. Existe evidencia que permite afirmar que dichas políticas tienen mejores resultados en las plantas de reciente establecimiento en el norte que en las mas antiguas del centro de país.

Desafortunadamente, en los países desarrollados no se ha brindado suficiente atención a las políticas de selección de personal y a la caracterización de los "nuevos trabajadores", tanto en la literatura especializada sobre reestructuración industrial y flexibilidad laboral como en la de los nuevos paradigmas industriales. Por el contrario, este aspecto ha sido ampliamente estudiado en México en el caso particular de la industria maquiladora (IME) ubicada fundamentalmente en el norte del país.

La idea de que los cambios tecnológicos y organizacionales, y en general el proceso de reestructuración y modernización industrial, promueven cambios en el perfil sociodemográfico y ocupacional de los trabajadores en México no es reciente. Su origen se asocia con lo que De la Garza (1988) llama la corriente sociodemográfica del movimiento obrero que apareció en México a principios de los años setenta. No obstante, las primeras evidencias empíricas de la nueva política de selección, contradecían el sentido original de esta idea, ya que los cambios fueron detectados en la IME a mediados de los años setenta, esto es, en una actividad que hasta hace poco fue considerada como el mejor ejemplo de la organización taylorista².

A diferencia del resto de la industria nacional, el grueso de los trabajadores de las maquiladoras se distinguían por su escasa edad y escolaridad, origen inmigratorio, nula o poca experiencia laboral previa y la preponderancia de mujeres (Carrillo y Hernández 1985; Fernández-Kelly 1983; Gambril

características es más adecuado que otro a sus procesos de trabajo, tecnología y formas de organización. Si este supuesto de las gerencias es correcto o incorrecto, es otra discusión. Lo importante aquí, como reza en la autoprofecia cumplida, es que "si una situación es definida como real es real en sus consecuencias". Por tanto, en este trabajo interesa discutir el sentido y los alcances del cambio en el perfil de los trabajadores.

² Lipietz, al igual que otros autores, caracterizan a la IME como el modelo "neo-taylorista".

1981). Este perfil de la mano de obra fue interpretado, en un principio, como una mano de obra no calificada y dócil (Fernandez-Kelly 1983; Gambrill 1981); posteriormente se encontró que era propensa a la resistencia a la producción (Peña 1986), que se organizaba de manera informal (Iglesias 1985) y que aumentaban sus demandas ante los tribunales laborales (Carrillo 1985). De la Garza (1990) menciona, a partir de estos resultados, que posiblemente se trate de:

"una nueva composición cultural (de los trabajadores) con repercusiones en la manera de concebir al trabajo, a la empresa y al sindicato"

De esta manera fue establecido que, a procesos de organización del trabajo simples y con una base tecnológica débil (como era la situación de la IME en los 70's), correspondía una nueva mano de obra -como la anteriormente descrita.

En perspectiva, los estudios sobre la IME pusieron en evidencia que, más que por la automatización, por las políticas de selección, y por el tipo de actividades desarrolladas, las industrias "modernas" o restructuradas favorecían el surgimiento de un trabajador con características radicalmente opuestas a las del resto del conglomerado obrero. Recientemente, y a medida que se generalizan las estrategias de restructuración, continúan apareciendo nuevas evidencias de la difusión de políticas de empleo que privilegian la contratación de una nueva mano de obra. Así y no obstante que falta mucho por investigar sobre el significado preciso del "nuevo tipo de trabajador" y sobre las "nuevas actitudes" que se le asocian, es evidente que este fenómeno se ha generalizado rápidamente entre muchas empresas y sectores productivos, fundamentalmente entre aquellas de reciente

Este autor anota además que esta "nueva clase obrera" surge en "zonas débiles sindicalmente, debilidad no necesariamente medida por tasa de sindicalización sino por actividad colectiva. Este proletariado participa en industrias intensivas en fuerza de trabajo en la forma taylorista fordista, pero también en aquellas que incorporan tecnologías de punta [...] Se trata de un proletariado flexible, pero más que flexible por la polivalencia (situación que sin duda se presenta pero no es el factor definitorio dominante), flexible por su movilidad y no dependencia de contratos ni de sindicatos, dirigentes o Estado [...] es posible que se esté forjando una nueva identidad de clase despojada de los estratos culturales fosilizados de los obreros del centro y del sur" (De la Garza 1990: 37/38).

creación y de intensa flexibilidad numérica en periodos cortos.

A mediados de los 80's, un estudio de Mertens y Palomares analizaba, entre otras cuestiones, las estrategias laborales de un conjunto de maquiladoras electrónicas de alta tecnología, y concluía -en el mismo sentido que De la Garza haría años después- que la característica esencial de esas estrategias es "la formación de un nuevo tipo de trabajador bajo actitudes y comportamientos diferentes a lo que hasta ahora se ha requerido" (Mertens y Palomares 1988). En la visita que realicé a nueve plantas maquiladoras de Ford, General Motors y Chrysler, en 1987, se evidenció que el grado de involucramiento que se requería de los trabajadores, debido a la existencia de grupos de calidad, era sustancialmente distinto al que caracterizó a la IME años atrás. Cabe mencionar aquí que no se trata únicamente de las maquiladoras, sino en general de sectores económicos reestructurados y modernizados. El "nuevo tipo de trabajador" ha sido documentado incluso en industrias tradicionales, pero reconvertidas, como la minería.⁴

Las escasas investigaciones sobre la industria automotriz que hablan del perfil obrero, coinciden en señalar a las transformaciones organizacionales como la causa principal de la orientación actual de las políticas de selección. Sin embargo, y a pesar de que la calidad y la productividad son centrales en todas las empresas, estas políticas distan mucho de ser un patrón común para el conjunto la industria del automóvil. Los resultados que aquí se presentan muestran que los criterios de selección son difusos de una a otra planta. Es posible, en este sentido, distinguir tres tipos de estrategias gerenciales de selección en el sector automotriz en México, asociadas cada una de ellas a las categorías de

⁴ Un claro ejemplo es Mexicana de Cobre, una de las mayores y más modernas empresas mineras de México, cuya fuerza de trabajo está "formada en su abrumadora mayoría por obreros 'nuevos' [...] una fuerza de trabajo muy joven, poco experimentada, desorganizada y muy poco politizada. La explicación de este fenómeno tiene no poco que ver con una política deliberada de la empresa". En esta empresa el 41% de los trabajadores tiene menos de 24 años, el 94.3% son migrantes, el 44.9% tienen una antigüedad menor a tres años y, salvo un 6.7%, ninguno de ellos poseía experiencia previa en una mina (Contreras y Ramírez 1988:291).

establecimientos descritos en el capítulo primero : a) personal con experiencia en esta industria para trabajos especializados, b) personal con mayor nivel de escolaridad para trabajo en grupo con equipos de alta tecnología, y c) personal masculino o femenino con bajo nivel de escolaridad para trabajo intensivo de alta calidad desarrollado individualmente. Describiendo mas ampliamente tenemos:

Primera estrategia: personal con experiencia en el sector.

(Categoría 1. Plantas terminales para el mercado interno). En las plantas que abastecen al mercado nacional, como Ford en Cuautitlán y GM en Toluca y Ciudad de México, se ocupa una mano de obra exclusivamente masculina cuya gran mayoría cuenta con experiencia laboral anterior. En experiencias de cierres y reaperturas se ha contratado al mismo personal que laboraba anteriormente. La antigüedad es cercana a los 10 años⁶ la edad promedio supera los 30 años y la escolaridad media rebasa ligeramente la primaria.

La automatización no es muy difundida pero las exigencias en calidad cada vez son mayores. La política de selección continúa privilegiando al obrero especialista con amplia experiencia en el ramo, y haciendo ajustes para evadir personal "conflictivo", más que al no participativo. Se han adoptado políticas de carácter correctivo las cuales intentan recuperar el control sobre la contratación, promoción, y particularmente, sobre los tiempos muertos en el trabajo, de tal forma que no se obstaculize, fundamentalmente, la aplicación de la flexibilidad en los mercados de trabajo. En algunos casos se ha establecido una política radical de renovación de sus plantillas laborales (flexibilidad numérica externa en periodos cortos), o reconstrucciones sobre condiciones de regulación del trabajo flexibles.

Dado que se trata de empresas antiguas con largas experiencias en conflictos colectivos y con contratos con mejores condiciones de trabajo y mayor control de parte de los sindicatos, las empresas han puesto sus esfuerzos en reducir la capacidad de negociación sindical más que en la selección y capacitación de nuevo personal directo.

Segunda estrategia: personal con alta escolaridad. (Categoría 2 Plantas ensambladoras de autos y motores para la exportación). En plantas de Ford en Hermosillo y Chihuahua, y de General Motors y Chrysler en Ramos Arizpe, se ocupan trabajadores hombres con una escolaridad promedio cercana a los 10 años. Muchos de ellos con carreras técnicas. La edad

⁶ Las categorías de plantas aparecen en la segunda sección, subíndice 2.3 del capítulo primero.

⁷ La antigüedad de la empresa (dentro de la Ford) está controlada, ya que la empresa cerró en 1987, despidió y finiquitó a todo su personal, y re-contrató nuevamente a la mayoría de él, pero sobre bases distintas de normatividad, como se vera en el capítulo sexto.

promedio varía de 22 a 26 años; en su mayoría son solteros y alrededor del 60% cuenta con experiencia laboral previa pero en la rama de los servicios.

La selección de personal enfatiza la disponibilidad para trabajar en equipo, en operaciones que requieren diversos conocimientos técnicos (hidráulica, mecánica, etc.), y con maquinaria y equipos de alta tecnología.

En general, se puede mencionar que, liberados del poder de negociación que los sindicatos detentan en las plantas más antiguas de la categoría 1, en estas nuevas ensambladoras las multinacionales han logrado establecer desde sus inicios, estrategias específicas de contratación de personal sin encontrar resistencia.

Tercera estrategia: personal masculino o femenino con baja escolaridad (Categoría 3 Plantas maquiladoras de autopartes para la exportación). Los trabajadores de producción, en 1989, tenían una escolaridad promedio de 6 años y tres de cada 10 obreros eran mujeres.⁷ La edad promedio era de 24 años, en su mayoría resultaron solteros, y un 49% contaba con experiencia laboral previa -básicamente en otra maquiladora.

Las políticas de selección enfatizan en este caso la adaptabilidad para un trabajo "simple" intensivo (en donde no se permiten faltas, retardos y prácticamente no hay tiempos muertos), destreza para la rapidez y con disposición para realizar un trabajo con alta calidad internacional.

Si bien las políticas de selección en las plantas maquiladoras están sufriendo modificaciones, y actualmente son más flexibles, aún continúan siendo muy específicas. La flexibilidad en la selección se debe, primordialmente, a las altas tasas de rotación en el empleo iniciadas en 1983 y, en segundo lugar, a la difusión de tecnologías duras y blandas en este subsector.

Las estrategias de selección no tienen resistencia, ya que desde sus inicios han operado las plantas de autopartes sin sindicatos ni grupos de oposición, además de que hay una larga tradición industrial en esta región (de más de 25 años), la cual ha fomentado una cultura de trabajo ad hoc.

Por tanto, en las tres estrategias se establecen

⁷ Como señala De Oliveira "...las mujeres presentan mayores niveles de participación [...] en aquellos contextos urbano-regionales que presentan una demanda específica de fuerza de trabajo femenina" (De Oliveira 1987:7). Obviamente este es el caso de Ciudad Juárez, cuyas maquiladoras han demandado desde su establecimiento mano de obra femenina.

⁸ Para una caracterización de los trabajadores de plantas maquiladoras de autopartes véase Carrillo (coordinador) Condiciones de empleo en las maquiladoras, Secretaría del Trabajo y Previsión Social y El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, 1993.

políticas de selección particulares, las cuales buscan un "nuevo tipo de trabajador" acorde con las nuevas exigencias, pero la definición de nuevo difiere entre las plantas. Esto es resultado de estrategias gerenciales específicas condicionadas no sólo por el tipo de tecnología dura y blanda adoptada, sino por el momento en cual se lleva a cabo la reorganización en las empresas, esto es, la adaptación de tecnologías en sistemas de relaciones laborales específicos.

Finalmente, algunas reflexiones más generales se pueden establecer a partir de la experiencia en las PMAPE. Se mencionó al comienzo de esta sección que la IME fue caracterizada desde sus inicios como una industria con trabajos simples y no calificados, si bien esto es correcto, esta visión fue superada por la propia realidad algunos años después, al ser introducidas nuevas tecnologías y nuevos métodos de organización similares a los prevaletentes en empresas automatizadas -como fue mencionado en el capítulo tercero. Esta transformación particular permite formular, al menos dos hipótesis, para futuros estudios:

Primera. El "tipo de trabajador nuevo" no es un descubrimiento reciente que acompañe a los procesos de flexibilidad -como se asevera en forma generalizada. A escala mundial, las políticas gerenciales de selección de personal en la IME, desde los años 60's, tenían claro la importancia del factor humano y el "tipo de trabajador ideal" (mano de obra barata, involucrada y responsable) para el competido futuro industrial. Si esto puede verificarse la hipótesis sería que: a la "fase taylorista" de la maquiladora en los años 70's correspondió un actividad laboral acorde con la difusión limitada de las nuevas tecnologías, y no con un tipo específico de organización productiva.

Segunda. La fase "taylorista" en la IME, en condiciones "rejuvenecidas" y por tanto diferente a otras industrias, sirvió de base para definir la nueva generación de trabajadores flexibles en los 80's. El éxito económico-laboral de la organización industrial de la maquiladora fue, entonces, la fase experimental del nuevo modelo de producción flexible.

2. LAS POLITICAS DE CAPACITACION.

La formación en el trabajo cumple un papel central en el nuevo modelo PF, y se le asocia tanto con la introducción de

las nuevas tecnologías, como particularmente con la creación de un "nuevo tipo de trabajador" con "nuevas calificaciones".

La literatura mas reciente destaca a la política gerencial de capacitación como elemento clave que limita o potencializa los procesos de flexibilización. Piore, por ejemplo, menciona que una clara visión sobre la fuerza de trabajo ha emergido en las gerencias de relaciones industriales y recursos humanos, como consecuencia de los ajustes dentro de las amplias estrategias en los negocios: "...la necesidad de una amplia capacitación de la mano de obra que permita y sea capaz de aceptar puestos de trabajo flexibles". (Piore 1991:21) Los estudios recientes de Shaiken y del grupo Fast coinciden con este planteamiento.

Por su parte, los autores del enfoque del lean production midieron el performance de distintas empresas alrededor del mundo, en 1989, y encontraron, entre otras variables, que la menor eficiencia en plantas americanas se debía a una menor capacitación. Mientras que los trabajadores de producción nuevos en las plantas japonesas, en Japón, tuvieron como promedio 380.3 horas anuales, (370 en sus plantas en Estados Unidos), sólo recibieron en las plantas americanas, en Estados Unidos, 46.4 horas. En los países europeos tuvieron 173.3 horas (Womack, Jones y Ross 1990:92).⁹

Probablemente el ejemplo extremo de la enorme importancia de la capacitación que requieren las empresas automatizadas es la planta Ford de Hermosillo. En la encuesta al personal de producción de los tres establecimientos de Ford (diseñada para este estudio), se encontró que fueron otorgadas, en promedio, 900.9 horas a sus trabajadores directos al inicio de sus operaciones, y 582.4 horas posteriormente. Shaiken, por su parte, encuentra al analizar diversas plantas automotrices en Estados Unidos y México, que no necesariamente existe mayor capacitación en las plantas japonesas en comparación con las americanas, y que esto está relacionado con la disponibilidad de mano de obra existente en el lugar que se seleccionó para

⁹ Aunque no está suficientemente explícita la metodología de la investigación en este trabajo, se entiende que se trata de una encuesta con gerentes de empresas.

establecer la empresa (Shaiken 1990 y 1992).

Pero la decisión de ofrecer más o menos horas de capacitación y tipo de formación en las distintas empresas, no está acaso relacionado con el nivel de automatización flexible?. Diversas investigaciones han demostrado que no hay determinismo tecnológico sobre la organización del trabajo y sobre las políticas de calificación y capacitación que son adoptadas finalmente en las empresas. Como menciona Castillo (1991:289) acerca de las distintas formas de trabajo existentes:

"...las combinaciones de trabajo permiten hablar de la existencia de un 'margen de maniobra' en el que son las opciones de política empresarial las que tienen la última palabra...".

Aunque habría que agregar que dicho margen tiene también ciertos condicionantes:

"...[las empresas] no pueden libremente decidir entre un rápido ajuste del tamaño del empleo, emplear trabajadores más calificados, externalizar, etc. Su decisión depende del sistema nacional de educación..." (Rojot 1989:58)

A pesar de que la capacitación en el trabajo cobra rápidamente una mayor relevancia dentro de las políticas laborales y que ha sido visualizada, por la literatura especializada, como clave para alcanzar un desarrollo mas integrado de la sociedad, son escasos los estudios empiricos que permitan profundizar en este tema.

SEGUNDA SECCION. ANALISIS EMPIRICO DE LAS POLITICAS DE SELECCION Y CAPACITACION.

A continuación se presentan los resultados de la dos políticas laborales gerenciales discutidas en la sección anterior. La información proviene de distintas fuentes. Se utiliza una encuesta no probabilística que se aplicó a 401 trabajadores de los tres establecimientos durante el periodo 1989-1990 (véase Anexo IV.1 Metodología de la Encuesta a Trabajadores 1). Se realizaron diversas entrevistas (abiertas y semi-abiertas) con representantes de la empresa (gerentes, superintendentes y coordinadores), y con miembros sindicales de los comités ejecutivos nacional y locales.

1. ANALISIS DE LA SELECCION DE PERSONAL.

"La selección del personal es realmente la base de todo esto
...mucho más que el entrenamiento en sí".
(Supervisor de la Ford Hermosillo, citado por Shaiken 1990)

El objetivo en este apartado es confrontar la evidencia que ofrecen los tres establecimientos de Ford, previamente seleccionados, y el surgimiento de lo que se ha dado en llamar "trabajadores nuevos". Es decir, el tipo de trabajador responsable, involucrado y participativo que puede enfrentar las exigencias que suponen las nuevas tecnologías y métodos de organización flexibles.

Como fue señalado en la primera sección, las actuales políticas de selección de la Ford buscan el reclutamiento de una mano de obra "nueva", sin embargo, las políticas de facto privilegian distintas características de los trabajadores. Se mencionaba que este ideal de trabajador ha tenido que ajustarse a la situación de las propias plantas y de los mercados laborales donde se asientan.

En Cuautitlán, por ejemplo, la política de selección de "nuevos trabajadores" enfrenta limitaciones de orden contractual que, a lo largo de varias décadas, han permitido al sindicato controlar no sólo el reclutamiento sino la promoción y estabilidad de los trabajadores. Mientras que en Hermosillo, donde la empresa dispuso de condiciones excepcionales para aplicar sus criterios de selección, se

trata efectivamente de trabajadores recién incorporados que iniciaron, en términos generales, su vida laboral a mas avanzada edad, y una gran parte lo hizo inmediatamente después de concluir sus estudios de nivel medio o medio superior. Una situación intermedia es el caso de Favesa. Ahí la empresa contó desde sus inicios con una "mano de obra nueva" pero ha tenido que ajustarse al mercado laboral "competido" entre cientos de maquiladoras y aceptar trabajadores con experiencia laboral previa.¹⁰

Los resultados de la selección de personal se muestran en los cuadros 31 y 32. La fuente es una encuesta no probabilista a trabajadores de la industria automotriz. Para ello se realizó, en 1988, una encuesta a trabajadores directos de Ford en el complejo Cuautitlán y en la planta maquiladora de Favesa en Ciudad Juárez; y, en 1990, en la planta de ensamble y estampado de Hermosillo (véase Anexo IV.1 Metodología de la Encuesta a Trabajadores 1). Uno de los objetivos centrales de dicha encuesta fue obtener indicadores que permitieran, por un lado, tener una idea mas precisa de las características socio-demográficas de los trabajadores de esta compañía y, por otro lado, contar con información sobre la capacitación en el trabajo.¹¹

La estructura del cuestionario estuvo conformada en dos secciones: en la primera se formulan preguntas sobre características sociodemográficas, socioeconómicas y sociolaborales; y en la segunda, se presenta una batería de preguntas de opinión sobre las nuevas formas de trabajo. (véase Anexo IV.2 Cuestionario para Trabajadores Automotrices)

De los datos de esta encuesta se derivan seis conclusiones generales de interés:

Primera: las plantas de reciente establecimiento para la exportación prefieren contratar trabajadores jóvenes y solteros. En comparación al antiguo complejo de Cuautitlán, las nuevas plantas de la Ford en Hermosillo y Ciudad Juárez

¹⁰ La rotación de personal en las maquiladoras en Ciudad Juárez fue del 10.8%. Se ha calculado para el caso de Tijuana, que cada obrero u obrera, ha laborado en promedio, en dos maquiladoras en sus 3 años de experiencia laboral.

¹¹ Otros objetivos centrales de la encuesta se presentan en el capítulo séptimo.

ocupan un contingente más joven. Según los datos de la encuesta, en Hermosillo el promedio de edad fue de 23 años, en Favesa-San Lorenzo de 24 y en Cuautitlán de 34.¹² De manera complementaria los trabajadores solteros son mayoritarios en la planta Hermosillo (53%) y Favesa-San Lorenzo (53%), y claramente minoritarios en Cuautitlán (16%).

Segunda: la preferencia de género es disímil en los establecimientos. La proporción de mujeres ocupadas en las plantas maquiladoras de la Ford es muy importante, aunque aún es minoritaria: representaron el 45% del personal obrero entrevistado en Favesa-San Lorenzo. En Hermosillo y Cuautitlán la situación es totalmente contraria ya que el personal obrero es exclusivamente masculino, lo que podría ser indicativo de una política de exclusión de mujeres en plantas con procesos más complejos; sin embargo esta rápida conclusión no se sostiene del todo cuando se tiene en mente que la Ford ocupó mujeres en su planta de motores en Chihuahua (antes de cerrarla a principios de 1991) y en la desaparecida planta de la Villa, y que la GM de Ramos Arizpe ocupaba un 20% de mujeres en el ensamble de motores en 1986.

Tercera: el requerimiento del nivel de escolaridad es diferente en cada establecimiento. La relativa alta escolaridad es un requisito que la Ford pasa por alto en sus maquiladoras, al menos en las maquiladoras que, como Favesa, son de trabajo intensivo y "simple". En esta planta cerca de la mitad de los obreros entrevistados tiene una escolaridad que no rebasa la primaria. En contraste, los establecimientos de Cuautitlán y, sobre todo, Hermosillo, cuentan con una mano de obra con un mayor nivel de escolaridad. En estos dos establecimientos, más de la mitad de los trabajadores tienen una escolaridad superior a la secundaria.

¹² El perfil de edad tiene un gran dinamismo y cambia según las políticas de selección en correspondencia con los mercados de trabajo. En Cuautitlán el promedio disminuyó de 39 a 34 años, entre 1985 y 1990. En Hermosillo también se redujo entre noviembre de 1986 y abril de 1990, al pasar de 27 a 24 años. Y en Favesa-San Lorenzo aumentó de 24 años, en 1988, a 28 en febrero de 1990. Es muy probable que la edad siga cambiando dependiendo de la oferta de empleo, pero la orientación general de ocupar jóvenes es la que privilegia.

CUADRO 31
PRINCIPALES CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LOS TRABAJADORES
DE FORD EN MEXICO.

	Cuautitlán		Hermosillo		Favesa	
Género	Número	%	Número	%	Número	%
Hombres	145	100.0	103	100.0	69	45.1
Mujeres	0	0.0	0	0.0	84	54.9
Total	145	100.0	103	100.0	153	100.0
Edad						
Promedio	32.9		23.2		23.9	
Mínimo	18		18		16	
Máximo	57		38		44	
Desviación estándar	8.2		3.6		6.0	
Moda	28		20		22	
Número de casos	145		103		153	
Estado civil						
	Número	%	Número	%	Número	%
Soltero (1)	23	16.1	54	52.9	81	53.0
Otro	120	83.9	48	47.1	72	47.0
Total	143	100.0	102	100.0	153	100.0
Descendencia						
Sin hijos	30	21.0	63	61.2	76	49.7
Con hijos	113	79.0	102	38.8	77	50.3
Promedio	2.6		1.6		2.3	
Escolaridad (2)						
Baja	13	9.0	0	0.0	68	44.4
Media	52	35.8	11	10.7	64	43.8
Alta	80	55.2	92	89.3	20	11.8
Total	145	100.0	103	100.0	152	100.0
Origen de los trabajadores según tipo de localidad de nacimiento						
Urbano	86	62.6	87	85.3	101	66.0
No urbano	53	37.4	15	14.7	52	34.0
Total	139	100.0	102	100.0	153	100.0
Origen de los trabajadores según entidad o región de nacimiento						
Chihuahua	0	0.0	0	0.0	79	51.6
Centro-Sur (3)	100	71.4	0	0.0	5	3.3
Sonora	0	0.0	96	94.1	0	0.0
Otra	45	28.6	6	5.9	69	45.1
Total	145	100.0	102	100.0	153	100.0

- NOTAS: 1. En el caso de Favesa incluye madres solteras.
2. Baja: Sin estudios o con estudios de primaria. Media: Con estudios de secundaria. Alta: Con estudios de preparatoria o carreras técnicas o profesionales.
3. Distrito Federal y Estado de México.

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor-Co. de México. Cuautitlán y Favesa en 1988 y Hermosillo en 1990.

Cuarta: la Ford prefiere trabajadores urbanos y de arraigo local. Los trabajadores encuestados de los tres establecimientos analizados son en su mayoría de origen urbano y nacieron en la misma región o estado donde se localizan las

plantas. Más del 60% de los obreros fueron de origen urbano; y más de la mitad (casi 100% en la planta Hermosillo) nacieron en la misma región o estado donde se localiza este establecimiento. Este aspecto de la política de selección indica, por un lado, la búsqueda de estabilidad de su personal; y por otro lado, refleja que la decisión de localización industrial privilegió el factor de la mano de obra.

CUADRO 32
PRINCIPALES CARACTERISTICAS OCUPACIONALES DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO

	Cuautitlán		Hermosillo		Favesa	
Antigüedad en la empresa (en años)						
Promedio	8.8		2.3		1.7	
Mínimo	0		0		0	
Máximo	26		5		8	
Desviación estandar	7.0		1.2		1.3	
Moda	0		2		1	
Número de casos	142		103		153	
Inicio de operaciones	1964		1986		1987 / 1981 (1)	
Inicio de contrataciones	1964		1985		1980	
Antigüedad ponderada (2)	2.4		0.5		0.3	
	Número %		Número %		Número %	
Experiencia laboral anterior						
Sin experiencia	50	35.0	39	38.2	24	15.7
Manufactura	67	46.9	20	19.6	7	4.6
Maquila	--	----	--	----	79	51.6
Comercio/sevicios	17	11.9	18	17.7	23	15.0
Otro	9	6.2	25	24.5	20	13.1
Total	143	100.0	102	100.0	153	100.0

NOTA 1: La planta San Lorenzo inició en 1987, pero la empresa Favesa comenzó en Ciudad Juárez, en 1981, con el establecimiento de la planta Río Bravo.

NOTA 2: La antigüedad ponderada se obtuvo a partir de la multiplicación entre la antigüedad promedio del trabajador por la desviación estándar, dividido entre el número de años a partir del inicio de contrataciones de la empresa.

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford en México. Cuautitlán y Favesa en 1988 y Hermosillo en 1990.

Quinta: En las plantas de reciente establecimiento los trabajadores de la Ford tienen una baja antigüedad en el empleo. Mientras que en Cuautitlán la antigüedad promedio de los entrevistados resultó de 8.8 años, en Hermosillo fue de 2.3 y en Favesa de 1.7 años. Al ponderar la antigüedad para controlar la edad de las plantas, se obtuvo, de igual manera, una distribución semejante: 2.4 años en Cuautitlán, 0.5 en

Hermosillo y 0.3 en Favesa. Si bien la baja antigüedad en las plantas del norte se explica en gran parte por el reciente establecimiento de las mismas, también tiene que ver con el bajo promedio de edad de sus trabajadores y, tal vez de mayor peso, con los problemas para retener a su personal: a principios de 1990, las tasas de rotación mensual en Favesa-San Lorenzo y Hermosillo fueron del 18% y del 10% respectivamente. Comentario aparte merecen los datos de Cuatitlán, pues su antigüedad más frecuente fue de solo un año; lo cual significa que un grupo importante (del orden del 18%) de trabajadores son de reciente ingreso.¹³ Esto se debe a la sustitución de aquellos con alta antigüedad que la empresa ha estado despidiendo desde 1982 y sobre todo, de aquellos que recibieron su finiquito en el cierre de 1987 y decidieron no regresar. Esto revela un profundo intento de renovación de la fuerza laboral en este complejo, con una orientación a parecerse más a los otros dos establecimientos.

Sexta: Se contratan obreros, por lo general, con experiencia laboral anterior. La mayoría del personal trabajó antes de entrar a la Ford: 84% en Favesa-San Lorenzo, 63% en Cuatitlán y 61% en Hermosillo. Idealmente prefieren gente sin experiencia previa, pero los perfiles muestran otra realidad. Gerentes entrevistados en Cuatitlán y Hermosillo mencionaron que prefieren personal con poca o nula experiencia laboral porque "se ajustan mejor al trabajo en equipo y son menos conflictivos". En Favesa ocupan personas con experiencia porque "no existe suficiente oferta de trabajadores inexpertos"¹⁴, pero la experiencia recibida anteriormente les es de mucha utilidad. Lo que en realidad les preocupa a los gerentes no es tanto la experiencia laboral sino la experiencia sindical, por tanto la poca o nula experiencia laboral es vista, más que como un fin en sí mismo, como una garantía contra prácticas sindicales o laborales "no

¹³ Esto se explica por el cierre del complejo en 1987, lo cual dio lugar a mantener prácticamente el mismo volumen de trabajadores posterior a la reapertura, pero con un significativo grupo de trabajadores de reciente incorporación.

¹⁴ El estudio más general sobre plantas maquiladoras, mencionado con anterioridad, encontró que en Ciudad Juárez, en 1989, el promedio de rotación mensual alcanzó la cifra de 10.9%, esto es, que cerca del 13% del personal de producción durante ese año (Carrillo 1991).

compatibles con la modernización de las empresas". En este sentido es interesante observar que buena parte de los trabajadores, en los tres casos, provienen de sectores con una actividad sindical "nula" como es el caso de las maquiladoras, el comercio y los servicios.

Examinando cada establecimiento por separado, se puede observar que, en Cuautitlán, una importante proporción de trabajadores es de nuevo ingreso, no cuenta con experiencia sindical y tiene una relativa alta escolaridad. No obstante los recortes de personal desde 1985, y el cierre del complejo en 1987, la gerencia ha decidido continuar con mano de obra con edad y antigüedad, relativamente altas, y baja escolaridad.

Por su parte, en las plantas de Hermosillo la mano de obra se acerca mucho al nuevo tipo de trabajador ideal. Producto de un proceso distinto de reclutamiento, en extremo novedoso para el medio donde se localiza, han logrado ocupar jóvenes, con alta escolaridad, sin experiencia sindical, y con una gran disponibilidad hacia el trabajo en equipo. En efecto, y como señala el personal de selección, aunque los requisitos formales de ingreso sólo contemplan una escolaridad mínima de secundaria, mayoría de edad, servicio militar liberado, no tener antecedentes penales y pasar un examen médico, la selección incluye:

"...una entrevista preeliminar y un examen para calificar la habilidad y disposición de los solicitantes para trabajar en grupo y sobre los cuales recae el peso de la decisión final de cualquier ingreso".

Aunque aquí no se cuestionan las cualidades con que deben contar los trabajadores para las complejas tareas en estas plantas, conviene mencionar aquellas características que se consideraron básicas antes de su instalación:

"...una fuerza de trabajo sumamente dócil, flexible, de escasa sindicalización y de reducida capacidad de negociación en los contratos colectivos de trabajo" (Ford Motor Co. 1984)

Cabe señalar que la empresa dispuso de una gran demanda de solicitantes al inicio de sus operaciones, lo que le

premitió una selección más rigurosa y adecuada a sus objetivos.¹⁵ Pero conforme permanecen las altas tasas de rotación, su política se ha flexibilizado. Shaiken (1990) menciona que, a mediados de 1989, los altos índices de rotación obligaron a la gerencia de Hermosillo a contratar trabajadores cuya edad fluctuaba entre 25 y 35 años y con una escolaridad de apenas el estándar mínimo de secundaria. La flexibilización en la selección (mayores, casados y con baja escolaridad) queda justificada, desde la gerencia, porque se busca una mano de obra estable. Lo cierto es que, de los 1,998 trabajadores con que contaba la planta en abril de 1990, sólo un porcentaje minoritario contaba con esas nuevas características de "estabilidad": 43% tenía 24 años o más, el 23% había llegado hasta la secundaria y sólo el 29% eran casados o divorciados.

Finalmente, en Favesa-San Lorenzo, las políticas de selección se han flexibilizado acorde con el mercado de trabajo, no obstante siguen contratando jóvenes, solteros, urbanos, con baja escolaridad. Si bien, la mayoría había laborado anteriormente, su experiencia sindical es prácticamente nula (precisamente por tratarse de empleo en otras maquiladoras).

En resumen, el "nuevo trabajador" que se ocupe en forma amplia, a partir de que se generalize el "nuevo modelo de producción", podría finalmente no ser tan distinto al de la fase de industrialización sustitutiva, en lo que se refiere a sus características socio-demográficas. Sin duda será un poco más joven y con más años de estudio, pero la inexperiencia laboral y su soltería no habrán de ser una de sus características básicas.

La política de selección de Ford no es igual en las plantas analizadas. Si bien se promueve la contratación de personas con características específicas, comúnmente asociadas con el ideal del trabajador participativo, la adversidad de los mercados de trabajo flexibilizan sus criterios de selección.

¹⁵ Harley Shaiken (1990) cita a un miembro del staff de entrenamiento de esta planta que mencionó que sólo fueron aceptados entre un 25% y un 50% de los aspirantes.

2. ANALISIS DE LA CAPACITACION

Con excepción de las plantas de Hermosillo, las políticas de capacitación para el personal de producción no han merecido la atención que habría de esperarse en una etapa de reestructuración y modernización como la que aquí se analiza. Así lo indican las visitas a las plantas y, fundamentalmente, los datos de la encuesta aplicada con el personal de producción de dichos establecimientos: en contraste con los altos porcentajes de trabajadores de Hermosillo que recibieron capacitación, en Favesa y Cuautitlán fueron mucho menores.

Un indicador importante es el tiempo de capacitación que recibieron en una y otra planta al momento de entrar. Mientras que en la Ford en Hermosillo el 92% de los trabajadores recibió capacitación durante más de un mes, en las plantas de Cuautitlán y Ciudad Juárez los porcentajes de trabajadores que no recibieron ningún tipo de entrenamiento fueron 30% y 40%, respectivamente.¹⁶

En la capacitación que se brinda posterior a la contratación, las diferencias también fueron importantes. En Hermosillo cerca del 80% de los entrevistados recibió algún tipo de capacitación, mientras que en las plantas de Favesa y Cuautitlán ese porcentaje fluctuó alrededor del 20%.

Estas diferencias se explican, básicamente, por la utilización de procesos automatizados y por la incorporación de variadas y complejas innovaciones tecnológicas. El estado tecnológico, en este sentido, parece ir de la mano, por lo menos en el caso de Hermosillo, del fortalecimiento de su política de capacitación. Ford desarrolló en este local una política explícita de formación de mano de obra totalmente diferente a sus restantes plantas en México y Estados Unidos, incluso desde antes de iniciar operaciones. De acuerdo con los gerentes de Hermosillo, la formación de personal aspira a ser una formación lo más cercana posible a la que reciben los trabajadores japoneses. Para la puesta en operación y el manejo eficiente de la tecnología, la empresa llevó a cabo un

¹⁶ Cabe señalar que en las maquiladoras de exportación la capacitación cobra día con día una mayor importancia. En julio de 1989, el INEGI reportó que el 93% de las 1,568 empresas entrevistadas habían brindado cursos de capacitación a obreros, técnicos, administrativos y gerentes. (INEGI, 1989)

vasto programa de capacitación de la fuerza de trabajo contratada previa al inicio de la producción. Dicho programa incluyó el envío al extranjero del 25% del total de los trabajadores a diversas plantas de la misma empresa y a las de su socia japonesa. El objetivo también era la familiarización del personal con los nuevos métodos de organización laboral japoneses basados en los círculos de calidad y equipos de trabajo, así como en la instrumentación del sistema "socio-técnico". Aproximadamente cerca de 200 ocupados recibieron, antes de comenzar a trabajar en las líneas, entrenamiento en Japón y en otros países durante seis meses. Otra razón de la amplia cobertura de la capacitación fue la intención de la empresa de asegurar la multicalificación de sus trabajadores. por regla general, antes de insertarse en la producción recibieron, en promedio, 684 horas de clases intensivas que incluyen tanto cursos técnicos como cursos de actitudes hacia el trabajo: manejo de maquinaria, soldadura de arco, electrónica básica, concepto de grupo y solución de problemas en grupo.

El cuadro 33 muestra claramente la importancia de la capacitación en la planta de Hermosillo, en contraste con Cuautitlán y Favosa. De aquí se puede sugerir que efectivamente los procesos de adaptación de tecnologías duras y blandas están asociadas con la capacitación de la mano de obra y, probablemente en este sentido, también con la formación entendida como habilidades técnicas, multicalificación y flexibilidad organizacional.

2.1 Hermosillo: Un Caso Aparte.

La política de capacitación de la Ford Hermosillo es un caso aparte que merece ser revisado con más detalle. La capacitación y la calificación van de la mano. Para clasificar a los trabajadores existe un sistema de Clasificación y Progreso de Pago, que permite ascender, dentro de los niveles de pago, de acuerdo con los conocimientos, habilidades y experiencia adquiridos a través de su carrera profesional; como base de apoyo y punto de partida se han establecido los Programas de Entrenamiento y Capacitación". Estos programas

CUADRO 33
CAPACITACION A TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ. PLANTAS DE
FORD MOTOR CO.

	Cuautitlán		Hermosillo		Favesa San Lorenzo	
	Número	%	Número	%	Número	%
Capacitación inicial						
No recibió	43	29.9	3	2.9	62	40.5
Baja	90	62.5	3	2.9	49	32.0
Media	7	4.8	12	11.7	35	22.9
Alta	4	2.8	85	82.5	7	4.6
Total	144	100.0	103	100.0	153	100.0
Capacitación posterior						
No recibió	118	81.4	22	21.4	122	79.7
Si recibió	27	18.6	81	78.6	31	20.3
Total	145	100.0	103	100.0	153	100.0

NOTA: Baja = 1 a 15 días en Cuautitlán y Hermosillo, 1 a 7 días en Favesa.

Media=16 a 90 días en Cuautitlan y Hermosillo, 8 a 30 días en Favesa.

Alta=mas de 90 días en Cuautitlán y Hermosillo, más de 30 días en Favesa.

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co. de México. Cuautitlán y Favesa en 1988 y Hermosillo en 1990.

alientan a los grupos de trabajo y a los trabajadores particulares a planear e implementar la cantidad adecuada de entrenamiento para los diferentes técnicos. Este sistema implica la existencia de un "Método de Verificación" de avances de entrenamiento de la gente y representa la única herramienta de medición de la funcionalidad de los planes de entrenamiento y del sistema en sí. Existe un seguimiento permanente de cada trabajador para evaluar su entrenamiento, habilidad y versatilidad. Existen formas de monitoreo de los integrantes de cada grupo de trabajo mostrando la mayor o menor polivalencia de cada uno de ellos. Además, cada empleado tiene programadas sus actividades anualmente.

Se implanta también un sistema de pago individual basado en las habilidades y conocimientos adquiridos por los trabajadores a partir de la rotación de las tareas de producción (polivalencia) y del cumplimiento de los programas individuales de capacitación.

Existe un grupo importante que, aunque formalmente no está contratado, ni forma parte de la estructura jerárquica, recibe un salario mínimo mientras dura su entrenamiento. Este

grupo formará parte de la empresa al término de su entrenamiento inicial. Se trata de los técnicos-becarios en capacitación.

El considerable tiempo de entrenamiento, y los complejos programas de entrenamiento, verificación y ascenso, muestran claramente la importancia de la capacitación. A primera vista Ford Hermosillo es un caso exitoso de selección y formación de "trabajadores nuevos". Al menos así lo indican los datos y procedimientos antes presentados. Sin embargo, estudios previos han evidenciado algunos problemas en la operación de la planta relacionados con su política laboral, lo cual ha obligado a modificar sus estrategias de selección.

En un trabajo anterior se destacaba que el problema más evidente en este establecimiento era la alta rotación de personal (Carrilo y Micheli con Ramírez 1990). La empresa reporta, tomando en cuenta el promedio de empleados por departamento, que la rotación fue del orden del 33% en el mes octubre de 1987. En ensamble final y carrocería, las líneas con mayor actividad manual y trabajo en cadena, fueron las que tuvieron la más alta rotación: 67% y 43%, respectivamente. De los obreros que renunciaron voluntariamente el 33%, dejó la empresa debido a los bajos salarios y el 16% por problemas de seguridad y adaptación. De los despidos (10% del total de rotación), un 40% fue por el rompimiento de reglas establecidas.

Shaiken ofrece datos similares de rotación, provenientes de la empresa:

"...32% en 1987, 44% en 1988 y 22.4% [anualizada a junio] en 1989. En conjunto, 679 gentes (72% en promedio de la población de la planta de 949) renunciaron de manera voluntaria entre mayo 12 del 86 y julio 31 de 1989. No es sorprendente, que aquellas áreas asociadas a trabajos demandados y repetitivos tengan los más altos grados de renunciaciones voluntarias. Primero es ensamble final, con una tasa de renunciaciones de 92%, seguida por carrocería con 75% y pintura con 63% [...] la razón principal [de estas renunciaciones] son los bajos salarios seguidos por el regreso a la escuela, problemas personales, y adaptación al trabajo de ensamble de la planta". (Shaiken 1990:81).

Producto de los bajos salarios y los altos ritmos de trabajo la rotación obligó a la empresa a bajar sus criterios

de selección. Ahora son aceptados trabajadores con secundaria técnica o grado menor, los cuales son entrenados sólo un mes, y no los seis meses que según sus especificaciones técnicas deberían recibir. Como declaró un trabajador de línea:

"Todos los días contratan gente. Les dan un mes de capacitación y a la línea... pero si les urge pues luego luego. La gente de Hermosillo ya no quiere trabajar en la Ford, los de fuera sí, pero si no eres de aquí sale más caro todo. Por eso hay problemas de personal en estos momentos".

En cualquier caso, los problemas de rotación no son los únicos que experimenta la planta de Hermosillo. Otro que está muy asociado a la rotación es el alto índice de ausentismo que, en octubre de 1987, representó un 9% para toda la planta.¹⁷ Pero en realidad estos problemas revelan algo más de fondo, esto es, serias dificultades para retener a los trabajadores ampliamente capacitados y generar en ellos el nivel de responsabilidad e involucramiento que demanda la alta tecnología y los métodos de organización flexible.

Según los integrantes del Comité Ejecutivo Local (CEL) del sindicato:

"la gente no asimilaba la filosofía, no sabía (sus alcances y límites), y acomodaba todo a esta filosofía. Por ejemplo, romper reglas como sacar comida, ir a tirar basura, etc; decían: es que no confías en mí? Se presentó también un alto índice de robos, por falta de medidas de seguridad, y de ausentismo".

Coincidente con la opinión del asistente de la gerencia de relaciones industriales, los miembros del Comité Ejecutivo Local (CEL) consideraron que, en 1990, como máximo un 60% cree en la nueva filosofía de la firma. La explicación de ello la encuentran en la falta de programas graduales de adaptación. Un obrero señalaba:

"...estamos en un cuarto negro, y salimos a un cuarto totalmente blanco, es una impresión fuerte para los ojos...entramos a una [tipo de] empresa en la que nunca hemos

¹⁷. Con un patrón de distribución por departamento similar al de la rotación, esto es, más alto en las líneas más manuales y con más alta intensidad de trabajo: 8.4% para ensamble final y 11.7% para carrocería.

trabajado. Y están encandilados e incrédulos, no pasaron por los colores no se tuvo visión para hacer esto [es decir gradualmente]. Fue muy drástico el cambio".

El consenso con la filosofía tampoco es completo en los supervisores. Existen supervisores, sobre todo aquellos que provienen de la planta Ford en Ciudad de México, que no creen en esta filosofía y mantienen las mismas formas de autoridad características del fordismo. Además de todo esto, es compartida la opinión de que los trabajadores tienen puestos que no corresponden a su calificación, y que ésta no cuenta en la movilidad entre áreas y departamentos. Los líderes del CEL señalaron que:

"...es falso que la movilidad sea voluntaria. A nadie le preguntan a que área quiere ir, solamente le piden que se mueva... la respuesta clásica cuando alguien quiere cambiar es la siguiente: si yo cambio a uno, mi problema es a quien pongo en su lugar. Y la verdad es que nadie va a querer estar en carrocería y ensamble. Pues ahí está lo peor; la velocidad de la línea es muy alta y por lo tanto hay mucha tensión [lo cual coincide con la alta rotación y el ausentismo en estos departamentos].

En resumen, no obstante el relativo éxito de su política de incorporar trabajadores "nuevos" y brindarles una amplia capacitación inicial y posterior, la Ford en Hermosillo enfrenta serios problemas para retenerlos. El gasto y tiempo dedicados en capacitación representan un considerable desperdicio para la empresa con la salida del empleo, ya que el 82% de los entrevistados tuvieron seis meses de capacitación inicial y 82% contó con capacitación posterior (61% del total tuvo 4 meses o más).¹⁸ Pero como comentaron varios trabajadores, acerca de la forma en que ha venido manejándose la política laboral: "se trabaja más..., se exige más...pero no hay incentivos".

¹⁸ Dos fenómenos relacionados con los mercados de trabajo empiezan a generalizarse en la frontera norte de México, al igual que en Hermosillo: la alta rotación por las amplias oportunidades de empleos, y el aprendizaje en las empresas como elemento de "trampolín" para conseguir un mejor salario.

CONSIDERACIONES FINALES.

El examen de las políticas de selección de personal y capacitación en los establecimientos analizados de Ford, muestran profundas transformaciones con la introducción de nuevas tecnologías, nuevos métodos de organización en el trabajo y flexibilidad de los mercados de trabajo. Se busca emplear una nueva mano de obra acorde con las exigencias técnicas, sociales y culturales del nuevo modelo de producción, y fortalecer la capacitación y los sistemas de verificación de las habilidades, conocimientos y actuación de los trabajadores.

En las plantas con orientación hacia la exportación es mas visible la utilización de "nuevos trabajadores" en contraste con el complejo orientado hacia el mercado interno. De igual manera, la capacitación es mayor, y son más complejos los sistemas de entrenamiento. Dentro de los establecimientos para la exportación hay diferencias sustantivas entre la maquiladora de autopartes y la planta japonesa-americana automatizada.

La tendencia, en términos generales, es a homologar las plantas en cuanto a sus políticas de empleo, pero las estrategias adoptadas por las gerencias y los condicionantes externos e internos a las plantas apuntan hacia rumbos disímiles.

Las políticas gerenciales toman estrategias diferentes en las plantas dependiendo de factores exógenos y endógenos. Los mercados de trabajo regionales, para Favesa-San Lorenzo y Hermosillo, han flexibilizado los criterios de selección, y la capacitación en Hermosillo, cambiando hasta cierto punto el rumbo original de las políticas pre-establecidas. En cuanto a los factores internos, la capacidad de negociación sindical y la edad del Complejo Cuautitlán, afectan el tipo de estrategias adoptadas. Se ha optado por distintos tipos de flexibilidad (numérica y externalizada) de corto alcance en este establecimiento a diferencia de las plantas exportadoras en donde la flexibilidad funcional (de largo alcance) es mas importante.

Los cambios apuntan hacia una mayor racionalidad entre las distintas políticas laborales: de selección, capacitación

y calificación. Sin embargo, nuevas limitaciones externas e internas, se convierten en contradicciones del propio modelo, lo cual permite cuestionar la circularidad del discurso socio-técnico.

CAPITULO QUINTO

**POLITICAS DE CALIFICACION.
COMPARACION DE FORD CUAUTITLAN,
HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO**

POLITICAS DE CALIFICACION. COMPARACION DE
FORD CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO

En el "nuevo modelo de producción" se otorga una particular importancia al conjunto de habilidades, conocimientos, creatividad y responsabilidades que requieren los trabajadores directos en los nuevos puestos. Esto es, a la calificación en el trabajo. Los sistemas de capacitación y entrenamiento juegan aquí un papel central en este proceso de aprendizaje, y la selección de personal se vuelve mas selectiva, al buscar reforzar una "nueva" mano de obra, como fue visto en el capítulo anterior.

La importancia de las políticas gerenciales de calificación se puede ejemplificar con resultados de investigación, como el del grupo Fast de la OECD, los cuales concluyen que los sistemas antropocéntricos de producción dependen de la calificación de los trabajadores en el shopfloor para controlar la tecnología y la organización del trabajo. Piore, por su parte, señala que las nuevas estrategias de producción tienden a involucrar en forma mucho mas pronunciada la "alta calificación" en el trabajo, acorde con los multi-objetivos y las capacidades generales de los equipos para cambiar de operaciones según los cambios en los productos (Piore 1991:12)

Esta "nueva calificación" en el trabajo, por diferenciarla de la desarrollada en el modelo fordista, es posible alcanzarla a través de un sistema, aparentemente menos complejo, de relaciones industriales, caracterizado por:

- unidad de concepción y ejecución en el trabajo de producción,
- descentralización de la toma de decisiones en el "piso",
- jerarquías menos verticales en la estructura ocupacional,
- colaboración entre ingenieros y trabajadores,
- colaboración entre trabajadores de mantenimiento y de producción,
- interacción entre departamentos de diseño y de producción, y
- diseño de trabajos que realcen la calificación.

El sustento de la calificación, en el modelo foralista, recaía en la transmisión de habilidades y conocimientos en el propio trabajo, en el "credencialismo" a partir de los sistemas escolarizados y en los sistemas escalafonarios de ascensos, fundamentalmente dados por la antigüedad en la empresa. Ahora, en el modelo de producción flexible, la "nueva calificación" recae en los sistemas de capacitación y entrenamiento, tanto al inicio de la contratación (o previo a ella) como posterior a la misma. La movilidad ocupacional ascendente se alcanza, idealmente, a través de la multi-calificación ó polivalencia (dominio de conocimientos, técnicas e incluso áreas específicas dentro de disciplinas) y la rotación entre tareas (destreza en múltiples tareas). Este sistema ha sido denominado, por lo general, como pago por conocimientos. La idea es que entre mas calificaciones se tengan, mas fácilmente pueden ser cambiados los trabajadores de una actividad a otra, o de un puesto a otro, y mayor será su movilidad (Brunhes 1989:15)

Otro atributo de la "nueva calificación" se inserta en la dimensión de la cultura. Se requiere en el trabajo de una cultura colaborativa amplia caracterizada por: a) la colaboración entre trabajadores, grupos y equipos de trabajo, y trabajadores de producción y mandos superiores; b) la co-determinación y participación activa, y c) las prácticas interdepartamentales e interprofesionales colaborativas (Wobbe 1992:60).

En este sentido, la "baja" calificación se convierte no solamente en un problema de productividad, sino en un obstáculo al éxito de los sistemas de producción antropocéntricos. (Wobbe 1992:ix) Coincide con ello el enfoque de la especialización flexible y la "producción delgada" (lean production).

Puede decirse que hasta finales de los años setenta la industria automotriz en México, privilegió en su demanda de trabajo la habilidad manual sobre los conocimientos adquiridos por la vía escolar. Con escasas excepciones, la calificación de los trabajadores fue lograda in-situ; es decir, sobre la marcha en el puesto de trabajo. En sus aspectos más visibles estas condiciones derivaron en una fuerza de trabajo industrial formada al interior de las empresas, en donde los requisitos para la selección de personal no requerían ser tan rígidos.

Habiendo señalado lo anterior, podemos formular el objetivo general en este capítulo: discutir los cambios en la determinación de la estructura de la calificación en el "nuevo modelo de producción" y comprobar si efectivamente éstos han cambiado. Se parte de la hipótesis general de que las plantas automotrices de Ford han sustituido las políticas de calificación --características en el fordismo-- por otras nuevas acordes con los nuevos esquemas tecnológicos y organizativos.

Para ello se analiza de manera general la industria automotriz y, particularmente la Ford, en las dos secciones que componen este capítulo. En la primera sección se definen los ámbitos de la calificación y se presenta el debate teórico de la calificación y el control sobre el trabajo. En la segunda sección se presentan los resultados de la investigación empírica en los tres casos seleccionados de Ford, con énfasis en el último apartado en el análisis multivariado de dos establecimientos.

PRIMERA SECCION. DISCUSION TEORICA SOBRE LA CALIFICACION.

1. ACERCA DE LA DEFINICION DE CALIFICACION.

Hablar de la calificación parece una tarea sencilla ya que, además de ser un concepto ampliamente usado por la sociedad, en el mundo del trabajo es parte del conocimiento mismo de los empleados. Cualquiera puede reconocer dentro de su área de trabajo o de su empresa quién o qué puesto de trabajo tiene más o menos calificación. Ejemplo de menos y más calificación pueden ser los siguientes: un obrero y un técnico, un ensamblador y un pintor, un trabajador con primaria y un ingeniero, o un técnico nivel 1 y un técnico nivel 8. Pero surge de pronto la pregunta, la calificación es en realidad una escala de medición?. Se podría argumentar, en una definición más sustantiva, que la calificación en el trabajo está asociada con la realización de una actividad laboral de mayor destreza, precisión y conocimiento, usando el menor tiempo posible y con un amplio nivel de responsabilidad. Surge entonces otra pregunta: ¿estas "habilidades" y "actitudes" son aprendidas con anterioridad al empleo actual donde son requeridas, se adquieren en el empleo mismo o de qué dependen?.

Desde la óptica de las disciplinas, definir el concepto de calificación en el trabajo reviste un primer problema, ya que no es algo dado que se pueda observar o medir como el sexo, la escolaridad o las exigencias en un puesto de trabajo. El término, en este sentido, es usado de muy diferentes formas. Para algunos demógrafos o economistas la calificación es sinónimo de la posición en el trabajo; para otros lo es del nivel de escolaridad. Algunos ingenieros entienden la calificación como aquella relacionada con la capacidad física e intelectual que desarrolla el individuo, y para algunos sociólogos representa una capacidad de decisión de los trabajadores sobre su propio proceso de trabajo.

Por tanto, la calificación puede ser definida al menos de tres maneras distintas en atención a:

a) Los atributos del individuo. La calificación está definida por el capital humano, y se relaciona con los años de estudio o con las destrezas aprendidas en empleos anteriores. Los años de experiencia laboral anterior

al empleo o a la situación actual, el número de trabajos anteriores, e incluso el conocimiento de un oficio o de una actividad específica determinan en esta definición el nivel de calificación.

b) Las exigencias del propio puesto de trabajo. Los niveles de conocimiento, destreza y responsabilidad son atributos del puesto y, en consecuencia, la calificación depende de la definición del mismo puesto de trabajo. Los sistemas de aprendizaje y capacitación son fundamentales aquí para adquirir cierto nivel de calificación.

c) La estructura organizativa. Las empresas estructuran sus puestos de trabajo de acuerdo a las exigencias de la producción y a su principio de organización del trabajo. Los puestos se organizan dentro de una estructura jerárquica de niveles, y a ellos corresponden salarios diferentes. A los niveles jerárquicos y a las categorías salariales corresponden de esta manera las categorías de calificación. El tipo de estructura organizativa y los movimientos en las categorías de calificación dependen de la política gerencial y, particularmente en sectores económicos importantes, está mediada por la capacidad de negociación de los sindicatos, esto es, por la capacidad de determinar los mercados internos de trabajo.

Si se planteara entonces a la calificación como un continuum de estos tres momentos descritos anteriormente, se tendría que un individuo antes de emplearse trae consigo una "calificación previa" derivada, fundamentalmente, de sus estudios y de su experiencia laboral (llamémosla "A"). Ya en el trabajo, el puesto que ocupe tendrá una cierta exigencia y la necesidad de un cierto nivel de aprendizaje y capacitación, es decir, una "calificación del puesto" (llamémosle "B"). Finalmente, de acuerdo a las políticas de contratación y a la estructura organizativa prevaleciente, el puesto de trabajo será colocado en un cierto nivel jerárquico y corresponderá en consecuencia un determinado salario (denominémosle "C"). Algunos factores no contemplados siempre intervienen, llamémosles "K". Partiendo del supuesto de que existe una congruencia entre los tres momentos de calificación, tendríamos que la calificación en el trabajo estaría expresada por el modelo: $CT = A + B + C + K$. Si bien este modelo ayuda en la comprensión del fenómeno de la calificación al integrar sus momentos, difícilmente puede ser operacionalizado en una medición empírica.¹ Ya en 1963 Alain Touraine

¹ La principal razón es que existe heterogeneidad dentro de cada variable de cada momento y, fundamentalmente, se trata de unidades de análisis diferentes (individuos, puestos y niveles). Además, diversos factores se asocian en cada momento de calificación: los mercados externos regionales de trabajo y las políticas gerenciales y sindicales hacia los mercados internos (de selección, contratación, entrenamiento, capacitación y ascensos). Otro ejemplo es que hay desfase entre 'saberes' que se requieren para desempeñar una actividad y lo que es realmente aprendido en los centros educativos, y de capacitación. En otras palabras

definía a la calificación más como una situación dentro de la evolución profesional de la empresa, que como un conjunto de atributos. Es decir, como expresión de una relación social de producción en donde diferentes indicadores, que se sintetizan en los trabajadores, son ejercidos en una situación laboral ante puestos de trabajo con específicos requerimientos. Por tanto, se puede considerar que la evolución profesional se da en un marco donde se relacionan atributos del trabajador, situación en la que se ejerce la actividad y atributos del puesto de trabajo (Touraine 1963).

En resumen, la definición amplia de calificación en el trabajo expuesta con anterioridad, permite distinguir al menos tres ámbitos: el individual (con su experiencia escolar y laboral anterior), el laboral (mediante la exigencia física e intelectual del puesto de trabajo), y el institucional u organizacional (a través de la posición en el trabajo según el principio de estructura que prevalezca). Ello auxilia en la comprensión de un fenómeno complejo y de gran importancia en el modelo PF.

Finalmente, la calificación en estos tres momentos descritos no está determinada por la tecnología. Si bien se le puede asociar a ella, está mayormente definida por estrategias gerenciales específicas como las políticas de selección, de entrenamiento, de capacitación, la movilidad horizontal y vertical, y las carreras profesionales. Esto es, con la estructuración de los mercados internos de trabajo, y con condiciones más generales derivadas de los mercados de trabajo regionales, como se verá en la sección de resultados empíricos.

Para el enfoque sociológico, los factores contenidos en los tres ámbitos de calificación interesan básicamente en la medida en que se relacionan con el control, entendiendo con ello la capacidad de la empresa para regular la actividad del trabajador en el proceso de producción. En la medida en que los

esto significa que, para el desempeño cabal en un puesto específico de trabajo, los años de escolaridad al haber aprendido el oficio "universal", la capacitación recibida, ser hombre o mujer, joven o adulto, estar en el nivel más bajo de la jerarquía o en uno intermedio, etcétera, pueden ser o no importantes para comprender la calificación. Por tanto, la calificación depende de diversas circunstancias, las cuales se conjugan en momentos específicos, por esto, es que se considera de gran utilidad comprender los momentos de la calificación y, a partir de ello, ubicar su definición según el momento al cual se esté refiriendo.

requerimientos de los nuevos puestos de trabajo exigen "nuevas calificaciones", lo que más interesa al enfoque sociológico es saber qué implicaciones tiene el desarrollo tecnológico y organizativo en el saber específico del trabajador (lo que se denomina como contenidos de trabajo) y en la capacidad de decisión de éste sobre su propio proceso de trabajo. Por ello es que a continuación se discute la relación entre calificación y control en las empresas.

2. DEBATE TEORICO SOBRE CALIFICACION Y CONTROL.

Desde mediados del siglo pasado, la calificación en el trabajo ha sido una de las preocupaciones centrales de la literatura. En 1832 Babbage proponía sustituir obreros calificados, a través de la producción desde lugares donde resultara la más alta rentabilidad para las empresas. Ure, por su parte, señalaba en 1845 que la calificación debería consistir en poner al trabajador al simple ejercicio de la vigilancia y la destreza en la producción. Desde entonces, la discusión sobre la calificación desde este enfoque ha girado en torno a dos aspectos: el abaratamiento de la mano de obra y la capacidad de decisión del trabajador sobre su propio trabajo.

Por un lado, se presentan elementos negativos del impacto de las nuevas tecnologías y nuevas formas de gestión de la mano de obra, y por el otro, características positivas sobre los cambios que se generan a partir de dicha reorganización.

Durante la década del setenta y el inicio de los ochentas las experiencias de cambio tecnológico en proceso hicieron surgir enfoque opuestos: descalificación y degradación del trabajo versus re-calificación. Racionalización fordista (automatización, despidos de trabajadores y abaratamiento de la mano de obra) versus nueva racionalización "flexible" (nuevos conceptos de producción que revalorizan el factor humano). En el extremo crítico se encuentra el trabajo de Braverman con antecedentes en Diebold, y en el otro extremo, el optimista, los trabajos de Thomposn y Littler.

Sin embargo, en los últimos diez años (1983-1993) el modelo japonés ('toyotismo') se ha intentado transferir hacia otras fronteras nacionales, a la par que otros modelos "híbridos" (Boyer) emergen en los IACs y en los LDCs. Con el desarrollo del

modelo PF, el debate sobre la calificación se ha transformado.

En primer lugar, es menor la polarización en los enfoques y mucho mayor el consenso entre ellos acerca de las bondades de la PF asociadas con la calificación y el enriquecimiento del trabajo (Kern y Schuman) y la revalorización del factor humano (Fast).

Y en segundo lugar, el foco principal de discusión consiste en describir y analizar las características que revitalizan el trabajo y aquellas que inhiben este proceso. Se trata de mostrar las paradojas y limitaciones de la calificación y su entorno en la PF. El enriquecimiento en el trabajo (multi-tareas, multi-calificación, etc.) no se cuestiona y se da por supuesto que representa un estado más elevado del desarrollo del trabajo; sí se critican en cambio las condiciones de trabajo y de empleo asociadas a él que se alejen del modelo Toyota, como son: a) la menor capacidad de decisión de los trabajadores y sindicatos sobre el proceso de trabajo, la regulación del empleo y los mercados internos de trabajo, y b) la centralización del control de las gerencias.

A continuación se describen brevemente algunos de los argumentos centrales del enriquecimiento del trabajo pero también del enriquecimiento del control gerencial que apoyen las anteriores afirmaciones.

2.1 La Calificación Asociada al Enriquecimiento en el Trabajo.

Con la tercera revolución tecnológica y con el surgimiento de la información como clave de esta etapa, diversos autores comenzaron a estudiar los cambios en muchas de las empresas. Observan que los nuevos sistemas generan nuevos empleos y tipos de ocupaciones, y que se están modificando no sólo el contenido y la estructura de las calificaciones dentro de las empresas, sino la propia función que desempeña el trabajador en el proceso productivo.

Auguren y Edgren (1986) encuentran la existencia de nuevos conceptos que proclaman la idea de nuevas fábricas y la eliminación de la cadena de producción y el trabajo parcializado. Kern y Schumann (1984) pronostican un cambio paradigmático en la política laboral, consistente en el abandono del taylorismo por nuevos conceptos de producción con funciones

integrales y mayores requisitos de calificación (el fin de la división taylorista del trabajo). Carnoy (1986) sostiene que se elevan los niveles de calificación, provocando una tendencia a eliminar la polarización de las especializaciones. Para Dhose, Jürgens y Malsh (1986) la función del trabajador no es ya tanto la fabricación del producto sino el control de las perturbaciones del proceso, con lo cual la calificación es desligada del producto, separada de la repetitividad y, por tanto, menos determinista y más contingente.

Los autores Piore y Sabel (1984) encuentran que los nuevos modelos de producción industrial tienden hacia la formación de una especialización flexible con el requisito de nuevas calificaciones. Según Kern y Schumann (1984), esto viene acompañado de una mayor profesionalización de la actividad de los trabajadores. Esta profesionalización la caracteriza Coriat (1993) como uno de los pilares del sistema toyota: la autoactivación. Su significado implica la desespecialización que afecta cuatro ámbitos del trabajo: a) polivalencia y pluriespecialización de los operadores; b) reintroducción de tareas o funciones de diagnóstico, reparación y mantenimiento; c) reintroducción de tareas de control de calidad a los puestos de fabricación, y d) reasociación de tareas de programación y fabricación.

Para Gustaven (1986), la creciente necesidad de comunicación, involucramiento y compromiso de los trabajadores en los nuevos sistemas de producción tiende a eliminar las tradicionales barreras organizativas, facilitando con ello la participación de los obreros en la toma de decisiones. Asimismo, Ofner (1985) y Ebel (1985) destacan un fortalecimiento de las estructuras de cooperación en el interior de las fábricas.

Se interpreta a la flexibilidad como una transformación en el verticalismo autoritario sobre las bases de una mayor equidad entre trabajadores de diferentes jerarquías (Malsh, Dhose y Jürgens 1984; Womack 1987). En esta línea de interpretación, autores como Gustavsen, Carnoy, Ebel y Ofner, proponen que las nuevas tecnologías posibilitan un enriquecimiento de las calificaciones y propician un ambiente de trabajo menos autoritario.

Las nuevas tecnologías y los nuevos conceptos de producción

requieren y provocan una mayor autonomía de los trabajadores en el proceso de trabajo. Desde hace diez años Thompson (1983) y Littler (1981) señalaban que existía un considerable grado de control de los obreros calificados sobre el proceso de producción, a pesar de los procesos de automatización. Esta situación se ha visto fortalecida con el sistema JIT/TQC. Burawoy (1983), Thompson (1983), Staudt (1984), Davis (1984); Malsh (1984) Kern y Scumann (1984) y Womack (1987) mencionan un cierto margen de autonomía en el proceso de producción. Para Dhose, Jürgens y Malsh (1986) se trata de nuevos trabajos más estocásticos y contingentes, de tal forma que éstos llegan a ser menos controlables, por tanto, se requiere una autonomía responsable.

2.2 La Calificación Asociada al Enriquecimiento en el Control Gerencial.

Este enfoque crítico se remonta a finales de los cincuentas. Desde 1958, autores como Bright y Diebolt observaron la importancia de relacionar los avances tecnológicos en la empresa con la calificación y los puestos de trabajo. Brighth establecía una curva para ejemplificar cómo a mayor complejidad tecnológica (automatización) descendían los requerimientos de calificación del puesto de trabajo (ergo del trabajador). Diebolt (1958) observaba algo similar. Esta perspectiva ampliamente desarrollada por Braverman (1974), menciona que el impacto de las nuevas tecnologías es negativo y está centrado en la descalificación y degradación del trabajo.

Algunos autores como Boyer (1986) y Coriat (1990), sostienen que la introducción de las nuevas tecnologías no garantiza el final de la hiperespecialización en tareas rutinarias sometidas al cronómetro y el ataque a las reglas de trabajo. Dhose, Jürgens y Malsch (1985 1990) se muestran escépticos con respecto a la difusión de los sistemas flexibles puesto que ningún productor en masa se ha desligado hasta ahora mayormente del principio de la producción en cadena y, por lo tanto, las condiciones de trabajo de la industria en general siguen todavía asociadas a los mismos principios del fordismo.

Autores como Staudt (1984), Davis (1984) y Kern y Shumann (1984) sostienen que los sistemas flexibles están creando nuevas

zonas de incertidumbre en el manejo de la fuerza laboral. Esta tesis, conocida como tesis de la contingencia, relativiza la autonomía que pudieran generar los sistemas flexibles, debido a que está necesariamente limitada a la posibilidad de administrar los riesgos que genera. La autonomía responsable es definida entonces como la autorregulación central cercana a la producción.

El reforzamiento del control se vuelve indispensable ante estas zonas de incertidumbre y mayor autonomía. Shaiken (1986) pronostica un control intensificado de la gerencia en el tiempo y en el espacio de trabajo. Para Coriat (1981, 1993) la flexibilidad es una exacerbación de los rasgos de control que contiene el fordismo. Para Dhose, Jürgens y Malsch (1985, 1990) el control contenido en el fordismo se transforma en uno más cercano a la producción basado en la autorregulación de los trabajadores a través de los equipos de trabajo, y en el cual la dirección se apoya en el control centralizado de la información a nivel corporativo. Burawoy (1983) interpreta los cambios como una "invasión de la empresa sobre los espacios de trabajo", fundamentada sobre bases tradicionales pero con movilización del consenso tecnológico, y con autocontrol y aceptación de las reglas por parte de los propios trabajadores. Este autor encuentra el cambio en una eficiente estructura de control de tipo consensual.

Diversos autores mencionan que, con el desarrollo de la tecnología, se presenta, por un lado, una disminución de la capacidad de decisión de los trabajadores sobre su propia actividad y una pérdida del poder político de la mano de obra tanto individual como colectiva; y por otro lado, un deterioro de la situación económica, laboral y psíquica de los trabajadores (Lettieri 1980; Braverman 1974; Coriat 1981; De la Garza 1987, y Shaiken 1986; entre otros). Howard (1982) señala, por su parte, que la creación de nuevos puestos en empresas automatizadas no está dirigida a los trabajadores sindicalizados. Para Milkman (1991) los trasplantes japoneses en California restringen la actividad sindical y los derechos de los trabajadores, por tanto, concluye que más que una mayor participación representan un mayor poder de los gerentes sobre la producción.

Coriat (1993:41) concluye que el problema en el nuevo sistema es, al igual que en el taylorismo, un problema de control: "atacar el saber complejo del oficio de trabajadores calificados a fin de lograr el objetivo de disminuir su poder sobre la producción y aumentar la intensidad del trabajo".

Finalmente, estos cambios en los sistemas de producción y administración del trabajo que afectan sustantivamente la calificación y sus estructuras, son implementadas con estrategias diferentes: negociadas, impuestas, etcétera. Lipietz (1990) sostiene que sólo en algunos países como Japón, Alemania y Suecia, la introducción de los nuevos sistemas se realiza en forma negociada, con cambios sustantivos en los mercados internos de trabajo (Coriat 1993:83), sobre la base de la formación, cooperación y el aprovechamiento de la autonomía y la "responsabilidad compartida" de los trabajadores. Mientras que en la mayoría del resto de los países -y de los cuales serían claros ejemplos Gran Bretaña y Estados Unidos- la recuperación de la productividad se basa en la acentuación de las limitaciones salariales, los recortes de las prerrogativas de los sindicatos y la reedición de un "neo-taylorismo".

De esta manera queda expuesto el principal debate actual sobre la calificación y el modelo PF: enriquecimiento del trabajo sí, pero con mayor control gerencial. Los autores alemanes lo expresan claramente:

"Así, podemos observar un desarrollo en dos polos: por un lado, se está perfilando un modo de regulación que está encaminado a una mayor descentralización de la reponsabilidad de producción, a una mayor integración social y una mayor autonomía de trabajo por parte del personal. Pero por el otro lado, observamos un nuevo énfasis en el control central [de la empresa], en la dirección y evaluación de tales procesos de innovación, así como en diversos intentos para desarrollar nuevas estructuras de control. No se puede hablar por lo tanto de ... un modelo de regulación nuevo claramente delineado...no se trata de una alternativa al fordismo clásico sino de una sustitución de las condiciones donde éste operaba". (Dhose, Jürgens y Malsch 1990:299).

Lejos ha quedado la discusión sobre las nuevas tecnologías y su impacto en una mayor o menor calificación, pues aún los críticos de la modernización han reconocido que en esta fase se incrementa la ocupación de la mano de obra calificada, las

responsabilidades y la flexibilidad. La cuestión central es si aparejado a las nuevas calificaciones, nuevas estructuras de calificación y nuevos trabajos, corresponde o no un mayor control, y de qué tipo de control se trata. Humphrey (1993b), basándose en Berggren 1991 y otros autores menciona que la controversia es la siguiente: el nuevo sistema estimula la calificación, responsabilidad y participación para resolver problemas y actuar en el mejor interés, o intensifica el trabajo, incrementa el control e impone degradación de los contratos de trabajo.

En este sentido la afirmación de Coriat (1993) de que están perdiendo poder los trabajadores sobre su capacidad de decisión en el proceso de trabajo, parece no ser correcta. Lo que están perdiendo, como se intentará demostrar en la segunda sección, son los espacios de negociación y las formas de regulación. Por un lado, lo que se ataca no es el saber obrero, ya que por el contrario se busca potenciarlo, sino establecer estructuras y reglas que permitan utilizar este saber. Y, por otro lado, los mercados internos de trabajo están menos estructurados que en el fordismo, y no más como supone Coriat, lo que cambia es la discrecionalidad de la empresa para diseñar e implementar su mayor estructura y dinámica, haciendo con ello a un lado al sindicato (Zapata 1992; Carrillo y Hualde 1990).

La respuesta a la interrogante: calificación y capacidad de decisión sobre el trabajo, se ubica en el control sobre los espacios de negociación dentro de la empresa, esto es, los espacios para controlar la estructura de los mercados internos de trabajo (selección, contratación, capacitación, promoción), así como los espacios para controlar los diferentes tipos de ajuste de los mercados laborales. Dichos espacios por controlar dependen de las estrategias específicas en cada planta y están condicionados tanto por la temporalidad de introducción de la reestructuración/modernización en las empresas y en las industrias, esto es, por el momento en que son implementados los cambios, como por la territorialidad donde es llevada a cabo la

Touraine (1963), Naville (1963) y Di Tella (1973). Otros autores encuentran que, además, se presenta un segmentación en la estructura de las calificaciones y una creciente ocupación de técnicos e ingenieros (Malsch et al. 1984; Dohse et al. 1986; Womack 1987).

reorganización. Las estrategias gerenciales para introducir los círculos de calidad y técnicas de involucramiento del empleo, por ejemplo, son diferentes según se trate de: empresas con muchos años de operación que de recién ingreso; empresas en reestructuración o en modernización. Y respecto al territorio, son diferentes en empresas con o sin sindicato; empresas con gran capacidad de negociación sindical o sin ella; con restricciones o abundancia de mano de obra, esto es, zonas denominadas como "greenfield" o "brownfield".

A partir de las características que definen al modelo PF expuestas en la primera sección del primer capítulo, y habiendo señalado diversos elementos sobre los enfoques de la calificación, pasemos a destacar en forma esquemática, los elementos que caracterizan la perspectiva del enriquecimiento del trabajo, así como los que sustentan la pérdida de capacidad de decisión de los trabajadores y el control mas intensificado en las gerencias. En cuanto a las características que apoyan una visión del enriquecimiento del trabajo se tienen las siguientes:

- a) Mayor responsabilidad, compromiso, participación, polivalencia, pluriespecialización y multifuncionalidad (Bruhnes; Burawoy; Carnoy; Coriat; Maslch, Dhose y Jürgens; Womack). Kern y Schumann mencionan que se trata de una profesionalización del trabajo, integración de funciones y mayores requisitos de calificación.
- b) Evolución de ciertos trabajos calificados ó nuevas especialidades (Burawoy; Maslch, Dhose y Jürgens; Piore y Sabel; Womack).
- c) Mayor autonomía, mayor margen de autonomía ó nuevos márgenes de autonomía de los trabajadores sobre su propia actividad (Burawoy; Davis; Dhose, Jurgen y Malsch; Kern y Schumann; Staudt; Womack).
- d) Trabajos menos parcializados (Augeren y Edgren; Kern y Schumann). Para Dhose, Jürgens y Malsch se trata de trabajos menos repetitivos y deterministas, mas estocásticos y contingentes.
- e) Mayor equidad en la organización jerárquica (Dhose, Jurgen y Malsch; Womack, Ross y Jones). Coriat y Kaplinsky enfatizan la mayor comunicación entre diferentes jerarquías. Gustavsen resalta el enriquecimiento del ambiente debido a que el tipo de autoridad es menos autoritaria. Carnoy señala que hay una menor polarización de jerarquías. Ofer y Ebel desatacan el fortalecimiento de la actividad de cooperación.
- f) Mayor capacitación. Para Shaiken, Kaplinsky, y el grupo europeo FAST, los nuevos trabajos brindan una considerable formación en el trabajo (efecto formador).

Por su parte, las características que apoyan una visión de la pérdida de la capacidad de los trabajadores sobre el proceso de trabajo aunado a una intensificación del control gerencial se encuentran las siguientes:

- a) Continúan y se exacerban los trabajos fordistas. Para Lipietz y Boyer los nuevos trabajos en países de "régimen de acumulación periférica" son más rutinizados, parcializados y no calificados.
- b) Segmentación de trabajo (Coriat; Piore). Coriat menciona que la polarización es entre el núcleo de trabajadores calificados en el corazón del modelo PF, con mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo, y trabajadores eventuales, temporales y empleados de empresas proveedoras con bajo nivel de confianza, con condiciones de trabajo muy por debajo del grupo anterior.
- c) Invasión de la empresa sobre los espacios de trabajo (Burawoy).
- d) Nuevas zonas de incertidumbre (Kern y Schumann; Standing).
- e) Mayor control sobre los trabajadores ó disminución de su poder sobre el proceso de trabajo. (Coriat; Shaiken). Dhose, Jürgens y Malsch llegan a esa conclusión debido a que se establece la centralización de las decisiones y la autorregulación cercana a la producción. Para Lipietz se trata, además, de una dominación territorial.
- f) Pérdida de poder político (Coriat; De la Garza; Lettieri; Milkman; Costa y Garanto; Shaiken; Zapata)

Como se puede observar, mismos autores exponen elementos que sustentan una u otra visión de la calificación y la PF, lo cual apoya la idea expresada con anterioridad de que el debate sobre la calificación está mucho menos segmentado que hace 15 años y nuevas preguntas están en el centro de la discusión.

A pesar de que las nuevas tecnologías y formas de gestión, en el debate actual de la PF, se han relacionado claramente con cambios en la calificación y con la capacidad de decisión de los trabajadores sobre su propio proceso de trabajo, como hemos visto, se escasos los estudios sobre la calificación en esta nueva fase de desarrollo industrial. Es necesario, por tanto, profundizar en el propio concepto de calificación, es decir, en sus contenidos, en la estructura de calificaciones y en la función de éstas.

El análisis de la calificación en este sentido es conveniente ubicarlo según el momento de calificación de que se trate, esto es, sobre el capital humano, el proceso de trabajo ó la estructura organizativa, como fue expuesto en el apartado

anterior. También es importante brindar un mayor énfasis al aspecto organizacional, ya que la mayor parte de la literatura revisada está referida al momento del puesto de trabajo y al control del trabajador sobre su propia actividad. Tampoco se ha puesto énfasis en la relación entre costo de la mano de obra y calificación. Siendo que estos ámbitos (estructura organizacional y estructura salarial) son básicos para comprender los resultados del "nuevo modelos de producción".

Finalmente, la cuestión central destacada en esta revisión y que es el centro de atención en la siguiente es, en qué medida las nuevas tecnologías y, particularmente, los nuevos sistemas de organización de la producción y de trabajo, afectan la calificación y qué mecanismos de control requieren ser sustituidos o refuncionalizados para ello.

A continuación se presentan los resultados empíricos de la calificación en los tres ámbitos descritos en el apartado anterior. Se pone énfasis, en el último apartado, en el ámbito organizacional de la calificación por las razones expuestas anteriormente. La información proviene de distintas fuentes. Se utilizan, básicamente, las nóminas de la empresa del personal sindicalizado, obtenidas específicamente para este efecto, y la encuesta a trabajadores calificados y no calificados de los tres establecimientos de Ford. También se realizaron diversas entrevistas abiertas y semi-guiadas tanto con representantes de la empresa (gerentes, superintendentes y coordinadores) como con representantes sindicales (miembros de los comités ejecutivos nacional y locales), así como con ingenieros y trabajadores.

SEGUNDA SECCION. ANALISIS EMPIRICO DE LA CALIFICACION.

El objetivo en esta sección es analizar empíricamente los cambios en la estructura de la calificación en las plantas de Ford. La sección está dividida en dos. En la primera se exponen los resultados con base en la encuesta a trabajadores y el censo del personal sindicalizado. Se presentan los datos que permiten comparar las tres definiciones de calificación previamente expuestas. En la segunda se analiza estadísticamente la información derivada de censos al personal sindicalizado de las plantas de Ford en Hermosillo y Cuautitlán, en la búsqueda de asociaciones de la calificación, en su acepción organizativa, con la política de ascensos (cuestión medular en el nuevo modelo productivo, como bien apunta Coriat). Se seleccionaron para ello solo estos dos establecimientos debido a la disponibilidad de información estadística comparable. Conviene enfatizar que este segundo apartado de análisis multivariado está limitado a solo una de las definiciones de calificación y solo a dos establecimientos debido a la falta de información disponible para el análisis estadístico. Esta carencia de información es, sin duda, una limitación muy importante en el análisis de calificación en ese apartado.

1. ANALISIS DE LOS TRES AMBITOS DE LA CALIFICACION.

Los elementos del saber-hacer que caracterizan las nuevas calificaciones en el trabajo se apoyan en forma central en los sistemas de capacitación y entrenamiento. (las nuevas exigencias y responsabilidad). Sin embargo, estos aspectos de la calificación, sólo caracteriza un ámbito de la misma.

Como fue visto la calificación puede ser definida con base en tres ámbitos: individual en atención a la escolaridad y experiencia; laboral en atención a los requerimientos del puesto de trabajo y de la actividad global del obrero; y organizacional en atención a la estructuración de los niveles ocupacionales y categorías salariales.

La pregunta central en este apartado es: ¿cómo se comporta la calificación de acuerdo a estos tres ámbitos descritos en empresas con diferentes niveles de reorganización?; en otras palabras, ¿es mayor el nivel de calificación en empresas mas

cercanas al modelo de PF? y ¿cómo se relaciona la calificación con el control gerencial?.' La hipótesis general es que el control gerencial se intensifica a la par que aumenta la calificación, con lo cual la premisa del trinomio calificación-autonomía-control puede ser adecuada para explicar los procesos de calificación que acompaña la PF en países como México. Veamos ahora los resultados del análisis empírico.

1.1 Complejo Cuautitlán

La calificación en el Complejo Cuautitlán, en el ámbito individual, resultó ser relativamente baja en cuanto a la escolaridad y alta en cuanto a la experiencia laboral previa al Complejo. La escolaridad promedio de los trabajadores sindicalizados entrevistados se ubicó un poco por arriba del nivel de secundaria. El 55% de esta población tuvo más de 10 años de estudios (véase cuadro 34). La mayoría contaba con experiencia laboral en otros trabajos. Un 47% tuvo experiencia en empresas manufactureras y un 12% en comercios o servicios. Sin embargo, para un porcentaje considerable de trabajadores (35%) Cuautitlán fue su primer empleo.

Respecto a la calificación como ámbito laboral hay una clara segmentación entre puestos de trabajo para obreros de oficio o calificados y obreros especializados o de baja calificación. Las actividades para cada puesto de trabajo están claramente definidas y, en un principio, vigiladas por los delegados sindicales y los propios trabajadores. La rigidez en la definición de puestos inhibe, si no es que imposibilita, la movilidad horizontal entre tareas.

En términos generales se trata de una producción en serie llevada a cabo fundamentalmente por obreros directos especializados, con una mayoría de operaciones limitadas y tareas repetitivas. El aprendizaje de dichas actividades es relativamente rápido, en comparación con el de PF. Predomina la

³ Conviene recordar la definición de estructura de control: es la capacidad de la empresa para regular la actividad del trabajador en el proceso de producción, esto es, los instrumentos de política gerencial formales (organigramas, manuales de definición de puestos y reglamentos) e informales (acuerdos y costumbres). El control no necesariamente implica coerción, puede existir autocontrol y control consensual. En el capítulo séptimo se analiza el control con mayor profundidad.

organización centralizada del trabajo sobre el trabajador directo. La habilidad -como expertise aprendida en el propio puesto de trabajo- es el principio central del funcionamiento del complejo, No obstante, es indispensable recurrir al obrero calificado. Los trabajadores de oficio se ubican en los talleres de mantenimiento y reparación. Sus tareas exigen un mayor nivel de conocimientos y habilidades. Cuentan con una relativa mayor autonomía y responsabilidad en comparación con los obreros especializados.

CUADRO 34
RESULTADOS DE LA CALIFICACION EN TRES ESTABLECIMIENTOS DE FORD EN MEXICO.

	Cuautitlán		Hermosillo		Favesa	
	valores	año	valores	año	valores	año
1. CALIFICACION COMO CAPITAL HUMANO						
A. Escolaridad (porcentajes):						
1-6 años	9	1989	0	1990	44	1988
7-9 años	36	"	11	"	44	"
10 y más	55	"	89	"	12	"
B. Experiencia laboral (porcentajes):						
Sin experiencia:	35	"	38	"	16	"
Con experiencia:						
en manufactura	47	"	20	"	56	"
en comercio/servicios	12	"	18	"	15	"
otras actividades	6	"	24	"	13	"
2. CALIFICACION DENTRO DEL PROCESO DE TRABAJO						
A. Capacitación en el trabajo (porcentajes):						
Capacitación al inicio:						
Sin capacitación	30	"	---	"	40	"
1-15 días (C/H) 1-7 días (F)	62	"	3	"	32	"
16-90 días (C/H) 8-30 días (F)	5	"	15	"	23	"
91 o más días (C/H) 31 o más días (F)	3	"	82	"	5	"
Capacitación durante el trabajo:	19	"	79	"	20	"
B. Antiquedad en la planta:						
Promedio (en años)	8.8	1986	2.3	"	1.7	1988
Baja (C:0-7; H:0-1) (porcentaje)	35.3	"	78.6	"		
Alta (C:8-41; H:1-8) (porcentaje)	64.7	"	21.4	"	más del 50%	
C. Puesto de trabajo (porcentajes):						
Obreros directos	53.2	"	80.4	"	88.9	1988
Obreros de mantenimiento y control de calidad	26.6	"	1.0	"	11.1	"
Otros	20.2	"	18.6	"	---	

3. CALIFICACION COMO ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

A. Categorías de calificación o salariales:

Número de categorías (*)	6	1988	8	1988	3	1988
Baja (niveles 1-4) (porcentaje)	48.7	1986	97	1986	79	"
Alta (niveles 5-8) (porcentaje)	51.3	"	3	"	21	"

B. Movilidad salarial (porcentajes):

Descendente	5.0	"	78.0	"	--	-
Sin movilidad	58.7	"	20.2	"	--	-
Ascendente	36.3	"	1.8	"	--	-

C. Forma de Ascender:

	"	"	1988
	escalafón/ antigüedad	conocimiento/ multicalificación antigüedad	conocimiento capacitación, actitud

D. Salario mínimo sin prestaciones

por hora (dólares):					
baja calificación	\$0.8	1989	\$0.9	1989	\$0.4 1989
alta calificación	\$1.4	"	\$1.2	"	\$0.8 "

NOTA: Para la definición de las variables consúltese Anexo V

(*) nivel 1 y 2 = escasamente calificados; 3 y 4 =semi calificados;
5 y 6 = calificados; 7 y 8 = altamente calificados

OTROS: Aseadores, cafetería, carpinteros, oficina, vigilancia y choferes.

FUENTE: Elaboración del autor a partir de:

- Relación de Personal Directo, Ford Cuautitlán (abril 1986), Ford Hermosillo (nov.1986).
- Encuesta a Trabajadores Directos: Cuautitlán (feb.1989), Hermosillo (fec-mar.1990) y Favosa (junio 1988).
- Contratos Colectivos de Ford Cuautitlán y Ford Hermosillo (diversos años)
- Entrevistas dirigidas con gerentes y dirigentes sindicales.

Respecto a la capacitación la mayoría de los trabajadores la recibieron al inicio del empleo (70%). Esta capacitación fue, para la mayoría, breve ya que duró entre 1 y 15 días (62%). Durante el trabajo sólo el 19% de los obreros sindicalizados recibieron algún programa de capacitación (véase cuadro 34). Esto refleja que el expertise o la especialidad, se adquiere en la capacitación "on the job", esto es, en el mismo trabajo y de manera informal a lo largo de varios años de empleo. Lo cual también se relaciona con la selección de personal con experiencia previa en empresas manufactureras.

La antigüedad de los trabajadores en el complejo fue alta. La mayor parte tenía entre 8 y 41 años. El promedio de

antigüedad resultó de 8.8 años. Si a esto le sumamos los años de experiencia laboral previa al complejo, tenemos que se trata de una población obrera con una larga tradición laboral y con mucha experiencia en el trabajo.

Acerca de los puestos de trabajo, en 1986, la mayoría de los obreros ocupaban puestos directos de producción (53%) y sólo una parte posiciones de control y mantenimiento (27%). Un 20% realizaba actividades de servicios (aseadores, cafetería, etc.). Para fines de 1987, con la reapertura de la empresa, aumentaron los porcentajes de puestos directos, y desaparecieron los de servicios (fueron subcontratados los mismos). Por tanto, a la gran tradición y experiencia de los obreros hay que añadir las tareas de baja calificación relativa, para contar con un visión global.

Finalmente, respecto al ámbito organizacional, la calificación resultó ser alta. El 51% de los trabajadores directos fueron clasificados en este nivel y el 49% restante con baja calificación. La estructura organizativa, en 1986, era muy compleja y definida: existían en ese año 46 departamentos de producción distribuidos en cuatro plantas con 240 puestos de trabajo definidos (un año antes eran 303 puestos). Dichos puestos se distribuían en 32 categorías salariales, que para inicios de ese año se redujeron a 16 y, meses después, a 8. En 1987, con la reapertura del complejo, se establecieron sólo 6.

En 1986 se encontró que la mayoría de los trabajadores no tuvo una movilidad salarial en el periodo analizado. Esto es, que su salario correspondía al fijado en el tabulador. Pero un poco más de la tercera parte del total de obreros sindicalizados (36%) ganaba más de lo establecido, lo cual se refiere a compensaciones por ocupar puestos por arriba de su categoría, entre otros. Los salarios promedio en 1989 eran similares a los que pagaba la Ford Hermosillo. Se pagaban en el complejo 0.8 dólares por hora, sin incluir prestaciones, para los trabajadores de baja calificación, y 1.4 para aquellos con alta calificación (véase cuadro 34).

Finalmente, la política de ascensos a los puestos más calificados se basa fundamentalmente en la antigüedad. La segmentación de los trabajadores de oficio y los especializados hace que coincidan y se opongan el trabajador de oficio (en

mantenimiento y maquinaria) y el trabajador especializado (en la cadena de montaje fordista).

1.2 Plantas de Hermosillo.

La calificación en el ámbito individual resultó alta en términos de la escolaridad y de la experiencia en empleos anteriores. Cerca del 90% de los trabajadores encuestados tuvieron más de 10 años de escolaridad. Una gran parte de los trabajadores al inicio de las operaciones había terminado una carrera técnica en el nivel medio.

Respecto a la experiencia laboral, cerca del 60% de los trabajadores encuestados había tenido empleo previo al de Ford. Sin embargo y a diferencia de Cuautitlán, dicha experiencia no era en la manufactura sino en "otras actividades" (47%) y en el comercio o los servicios (18%). Por tanto, se trata de una experiencia laboral muy lejana de las actividades que se desarrollan en el sector automotriz. Asimismo, se trata de una experiencia laboral en sectores tradicionalmente no sindicalizadas.

Con respecto al ámbito laboral de la calificación se encontró una alta calificación. Los puestos de trabajo no están definidos por ningún manual y, de hecho, sólo existe el puesto de "técnico universal". La actividad de los obreros tiende hacia una amplia polivalencia, ya que cada trabajador debe estar habilitado para desempeñar diferentes puestos con distintos grados de dificultad y responsabilidad. El objetivo de la empresa es que cualquier "técnico" sea capaz de realizar todas las actividades del departamento, en un primer momento, y de toda la planta, en uno segundo. Para ello todas las diferentes jerarquías de la empresa participan en el trabajo colectivo en forma intensa, a través de tres niveles básicos: el grupo de gerentes, el de asesores y los grupos de trabajo, como se describió en el capítulo tercero.

Se trata de una revolución en el trabajo acompañada de una estructura menos segmentada, con una filosofía de la producción basada en conceptos flexibles y con una alta exigencia de involucramiento del trabajador con los intereses de la propia empresa.

Los resultados del padrón de trabajadores sindicalizados,

en noviembre de 1986, fueron los siguientes: la planta tenía 17 puestos de trabajo distribuidos en 18 departamentos de producción, y contaba con 668 empleados sindicalizados. Para abril de 1990, se había triplicado el empleo (1,998 ocupados) a la par que los departamentos se habían reducido a 7.

La actividad en las plantas está fundamentada en los obreros directos. Lo que indica empíricamente que, la tesis sobre la tendencia a la desaparición de la tradicional dicotomía entre el trabajo directo y el de mantenimiento resulta válida estadísticamente para esta empresa automatizada y con nuevos conceptos de organización en el trabajo. Este fenómeno se puede explicar a partir de la estrategia central de las empresas modernas consistente en que el operario directo incorpore las funciones que antes venían haciendo los departamentos de mantenimiento y control de calidad.

El contexto socio-técnico en el cual se desarrolla la calificación es el siguiente: Se trata de obreros que laboran con máquinas CNC, robots y sistema global JIT. Desaparecen los obreros especializados expertos en una actividad y se transforman en obreros polivalentes con dominio de actividades y profesiones diversas. El nivel técnico que se exige en el trabajo es mucho más elevado que en Cuautitlán. El sistema de control de calidad en la fuente, TQC, implica una importante colaboración y compromiso de los trabajadores para lo cual existen diversos métodos de evaluación y seguimiento (como el CEP y kan ban, entre otros). Se presenta como norma la ampliación de calificaciones (multi-calificación) y la re-calificación (en el sentido de actividades desarrolladas, ahora, con mayor conocimiento, habilidad, intensidad y responsabilidad). Productividad, calidad, "tiempo de entrega" e involucramiento son los factores centrales que son desempeñados por cada obrero y por su equipo de trabajo.

En forma resumida recordemos que la organización del trabajo sigue un principio de sistema socio-técnico desarrollado en medio de una filosofía participativa, con trabajo flexible y sustentada en los equipos de trabajo y círculos de calidad.

En términos de la capacitación, todos los trabajadores habían recibido capacitación al inicio del empleo. El 82% de los obreros sindicalizados recibieron una capacitación superior a

los tres meses. Esta capacitación implicó el envío del 30% del personal, a las plantas de Ford y Mazda en el extranjero.

La mayoría de los trabajadores tenían baja antigüedad (explicable fundamentalmente por lo reciente del establecimiento de la planta). No obstante, en sólo dos años las cifras cambiaron sustancialmente: mientras que con baja antigüedad resultó el 79%, en 1986, este porcentaje fue del 38% en 1990.

Por último, respecto a la calificación organizacional se encontró, a diferencia de los otros ámbitos, una baja calificación. En 1986, el 97% de los trabajadores sindicalizados se ubicaban en categorías de baja calificación. Aunque tres años después esta cifra se redujo al 78%, no deja de llamar la atención el alto porcentaje. Sin embargo, esta situación no fue homogénea para los diferentes departamentos. En los departamentos de materiales y carrocería, el 40% y 64% de sus trabajadores, respectivamente, tuvieron alta calificación; mientras que en los departamentos restantes este porcentaje osciló entre 19% y 22%.

La ubicación de los trabajadores dentro de la estructura de las calificaciones estuvo también relacionada con el tipo de contrato: Un poco más de una tercera parte de los trabajadores tenía contratos temporales (36%). Mientras que prácticamente el 100% de los temporales fueron ubicados en las categorías de baja calificación, la relación fue del 66% para los trabajadores con contrato de planta.

Las plantas de Hermosillo contaban al inicio de operaciones con 8 categorías salariales y, desde 1990, cuentan con 10 niveles. En 1986, la gran mayoría de sus empleados tenían categorías de baja calificación (97%) (véase cuadro 1). Llama la atención el insignificante porcentaje de trabajadores con alta calificación. De igual manera, la mayoría (78%) tuvo un ingreso menor al que le correspondía por categoría en el periodo analizado; sólo el 2% recibió compensaciones adicionales al salario.

El sistema de pago es individual y está basado en el dominio de habilidades y conocimientos (polivalencia) a partir de la rotación entre tareas y del cumplimiento de los programas individuales de capacitación.

La política de ascensos, contrario a la flexibilidad en la

tecnología y en los mercados de trabajo descrita en capítulos anteriores, está más regulada, ya que demanda más mecanismos de control. Se requieren más reglas y personas involucradas en esta decisión, que en el Complejo Cuautitlán donde el sindicato con base en la antigüedad decidía en la gran mayoría de los casos. Desde su primer contrato colectivo, en 1986, "negociado favorablemente por la empresa" se mencionaba que, para que un trabajador sea promovido a un nivel salarial más alto necesita, en primer lugar, acumular por lo menos un año efectivo adicional de experiencia en la planta, y segundo, recibir certificación por parte del grupo de trabajo y certificado por el gerente de área, el representante del sindicato y el coordinador de entrenamiento. La vinculación entre capacitación, calificación y movilidad ascendente conforman, al parecer, un sólo sistema. Con estas innovaciones se pretendió, entre otras cuestiones, desplazar el "escalafón ciego" basado en la promoción del operario por su antigüedad y, de manera secundaria por su capacitación y sustituirlo por uno más racional en función de la eficiencia en el trabajo.

Los salarios en 1989 eran de 90 centavos de dólar por hora (sin prestaciones) para trabajadores con baja calificación, y de 1.2 para los de alta calificación (véase cuadro 1). Estos salarios, como fue señalado, son muy similares a los que logró establecer Ford Cuautitlán después del cierre y reapertura del complejo.

1.3 Planta Maquiladora Favessa-San Lorenzo

La calificación en el ámbito organizacional de la planta Favessa-San Lorenzo es ambigua, ya que por un lado, los trabajadores tuvieron una baja calificación respecto a la escolaridad y, por otro lado, una alta referente a la experiencia laboral. La escolaridad promedio fue de 7 años y el 44% sólo había estudiado la primaria. Otro 44% estudió la secundaria (véase cuadro 34). Pero por otra parte, el 84% de la población entrevistada contaba con experiencia laboral, en su gran mayoría en otra maquiladora. Haber trabajado en una o más maquiladoras con anterioridad es un patrón en la IME en Ciudad Juárez, al igual que en otras ciudades fronterizas, que va asociado con la elevadísima rotación en el empleo (del orden del

12% mensual). En este contexto de alta movilidad de la mano de obra, y debido a que las operaciones, en general, son simples y requieren de una capacitación menor, la calificación en su acepción de capital humano puede considerarse como baja, ya que resultó mas importante la escolaridad que la experiencia laboral.

Respecto a calificación como ámbito laboral también resultó baja. El 40% de los trabajadores entrevistados no recibió capacitación al inicio del empleo. De los que la recibieron la mayoría tuvo una semana o menos (véase cuadro 34). Sólo un 5% recibió capacitación por más de un mes.

La antigüedad resultó baja, con un promedio de 1.7 años. Aunque la mayoría tuvo una antigüedad superior al año, este porcentaje es menor al promedio de los trabajadores de la IME en Ciudad Juárez (2.4 años) o del sector maquilador de autopartes (2.7 años).

Finalmente, respecto al puesto de trabajo, el 89% de los entrevistados fueron obreros directos y el 11% restante resultaron ser trabajadores de mantenimiento. La actividad principal que desarrollan los obreros es la costura y en menor medida el corte de telas. Se trata de tareas repetitivas y sencillas que son realizadas con una gran destreza y rapidez tanto por mujeres como por hombres. El género no es relevante para estos efectos ya que en diversas líneas de ensamble se intercambian mujeres y hombres en las posiciones de trabajo y su performance es muy semejante.

Aunque se trabaja con tecnología atrasada, hay una tendencia hacia la re-calificación y hacia fortalecer la movilidad horizontal. Los obreros y obreras de Favesa laboran en juntas y grupos de calidad; manejan el CEP; utilizan el JIT, y producen, monitorean y resuelven la calidad desde sus operaciones. La nueva filosofía participativa de Ford es llevada a cabo con amplitud y poca resistencia. Se trata de trabajadores que además de producir con una alta productividad y calidad, y en tiempos reducidos, laboran con gran responsabilidad y compromiso.

Con referencia a la calificación en el ámbito organizacional ésta resultó baja. Se observa, a diferencia de las plantas de Hermosillo, un mayor porcentaje de población con

alta calificación. La empresa cuenta sólo con tres categorías o niveles salariales para sus trabajadores directos pero con un amplio sistema de bonos según el performance de cada trabajador. Los trabajadores de mantenimiento, a diferencia de Hermosillo y Cuautitlán, son considerados como técnicos. El equivalente en la estructura de los otros dos establecimientos, en atención a la jerarquía y no a los conocimientos o "credenciales", sería el de profesionistas (personal no sindicalizado). La empresa Favesa no está sindicalizada.

Existe una estructura salarial poco segmentada y vertical, pero al mismo tiempo con muchas variaciones ya que el pago es individual. Esto es, existe un salario base para cada puesto (con ciertos rangos para cada categoría) y un sistema de bonos individuales de acuerdo con la productividad física (destajo) y la responsabilidad (asistencia y puntualidad).

El ascenso está basado, según su reglamento interno, en el conocimiento, capacitación y actitud. Sin embargo, no se han establecido carreras profesionales que permitan a los operadores directos ascender como trabajadores de mantenimiento. Aunque tampoco existen impedimentos para ello, los técnicos de mantenimiento son contratados de afuera del mercado interno de la planta.

Por último, los salarios son los más bajos de los tres establecimientos. El salario base promedio para los trabajadores de baja calificación fue de sólo 40 centavos de dólar por hora, y para trabajadores mas calificados fue de 80 centavos de dólar (no intervienen técnicos). Recuérdese que existe un importante monto de ingresos por medio de los bonos.

1.4 Evaluación de Conjunto de la Calificación.

Antes de presentar la información en forma comparada, para cada ámbito de la calificación, conviene recordar las siguientes diferencias en las políticas de selección que refuerzan la idea de que son trabajadores nuevos, pero estables:

- Las exportadoras prefieren contratar trabajadores jóvenes y solteros en contraste con el Complejo Cuautitlán;
- Sólo en la planta maquiladora de Favesa existe el patrón de ocupar proporciones considerables de mujeres para el trabajo directo, y

- Se perfieren trabajadores urbanos y de arraigo local.

Los resultados del primer ámbito de la calificación (el individual) sugieren que es mayor el nivel de escolaridad requerido en los establecimientos con mayor tecnología, pero no así en el caso de los nuevos métodos de organización. Y que la orientación a la exportación hacia el mercado mundial no está asociada con el nivel de escolaridad de los trabajadores ni tampoco con la experiencia laboral en otros trabajos. Esto cuestiona que se sea indispensable un relativamente elevado "capital humano" en el modelo de PF. Tal como concluyen Shaiken y Kaplinsky, estos factores pueden pasar por alto en la eficiencia de los modelos flexibles en los primeros NICs. De igual manera, la tesis de trabajadores nuevos -en su sentido laboral- como requisito para el buen funcionamiento del modelo PF no se cumple en los establecimientos de Ford. Los resultados comparados son los siguientes:

1. La relativa alta escolaridad que acompaña al modelo PF es un requisito que la Ford pasa por alto en sus plantas maquiladoras. En esta planta cerca de la mitad de los obreros entrevistados tiene una escolaridad que no rebasa la primaria. En contraste, Cuautitlán y, particularmente, Hermosillo, cuentan con una mano de obra con un mayor nivel de escolaridad. En estos dos establecimientos, más de la mitad de los trabajadores tienen una escolaridad superior a la secundaria.

2. Se contratan obreros, por lo general, con experiencia laboral anterior a su empleo actual. La mayoría del personal trabajó antes de entrar a la Ford: 84% en Favesa-San Lorenzo, 63% en Cuautitlán y 61% en Hermosillo. Idealmente prefieren gente sin experiencia previa, "porque son menos conflictivos" pero los perfiles muestran otra realidad. En Favesa ocupan personas con experiencia porque "no existe suficiente oferta de trabajadores inexpertos", pero la experiencia recibida anteriormente es bien vista. Lo que en realidad les preocupa a los gerentes no es tanto la experiencia laboral sino la experiencia sindical, por tanto la poca o nula experiencia laboral es vista, mas que como un fin en sí mismo, como una garantía contra prácticas sindicales o laborales "no compatibles con la modernización de las empresas". En este sentido es interesante observar que buena parte de los trabajadores, en los tres casos, provienen de sectores con tasas bajas de sindicalización, y sindicatos cooperativos, como es el caso de las maquiladoras, el comercio y los servicios. Por último hay que señalar que estos altos porcentajes de mano de obra con experiencia laboral está más asociados con los mercados regionales de mano de obra que con políticas específicas de la firma.

Con referencia al ámbito laboral de la calificación, diversos elementos conviene resaltar. La capacitación está

asociada con los procesos de alta tecnología, pero en el establecimiento fronterizo que mantiene la tecnología mas atrasada es incluso mayor; además, a pesar de trabajar con sistemas JIT y TQC (aunque menos desarrollados que en Hermosillo), la capacitación resultó ser muy baja. Esta información sugiere que, mas que requerimientos específicos de la tecnología o del nuevo modelo de producción, se trata de políticas específicas de la firma, esto es, de diferentes estrategias para cada una de sus plantas. En cuanto a los indicadores recabados se puede mencionar lo siguiente:

1. En plantas para la exportación los trabajadores tienen una baja antigüedad en el empleo, en contraste con el complejo orientado hacia el mercado doméstico. En Cuautitlán, sin embargo, hay un profundo intento de renovar su mano de obra.
2. La capacitación muestra diferencias sustantivas entre las plantas. Todo parece indicar que el nivel de tecnología dura está asociado con el fortalecimiento de la política de capacitación, pero no el sistema JIT/TQC.

Finalmente, sobre el ámbito organizacional de la calificación, cabe mencionar que, contrario a lo que supone la teoría y las propia filosofía de la firma, en la empresa mas atrasada -en términos del modelo PF- es mucho mayor la calificación que en la empresa mas moderna del país. Mas aún, es incluso mayor en la maquiladora fronteriza que en aquella. Esto significa que, independientemente de los requerimientos de los nuevas actividades y de las nuevas y mayores calificaciones que representan, no están asociadas con una estructura de calificaciones superior, ni con mejores salarios. No se trata sólo de la reducción real de los salarios en las nuevas plantas modernas en contraste con aquellas surgidas en el ISI (situación relacionada con el deterioro sindical como se verá en el siguiente capítulo), sino de un cambio de la estructura de calificaciones que permite desvalorizar el costo de la mano de obra. La autonomía responsable en el piso viene acompañada, por tanto, de una autonomía de la gerencia para dictar políticas distintas en cada planta de acuerdo con factores que poco tienen que ver con la productividad y la eficiencia.

En cuanto a la comparación de indicadores cabe destacar lo siguiente:

1. Hay una clara tendencia a equiparar las diferentes plantas con un modelo de estructura de las calificaciones tipo maquilador. Esto es, con un número mínimo de categorías salariales, con la ubicación de los trabajadores en los niveles mas bajos, para desde ahí, comenzar una trayectoria profesional, pero segmentada (distinta para trabajadores sindicalizados y de confianza; y distinta para operadores directos y técnicos).

2. Se requieren diversos requisistos para ascender en la estructura de calificaciones. Según los contratos colectivos, se basan en un conjunto de diversos factores que engloban habilidades, conocimientos, actitud y responsabilidad. Se encuentran algunas diferencias: en Cuautitlán, hasta antes del cierre, se basaba en el conocimiento, habilidad y capacitación; la antigüedad se consideraba en el ascenso, pero como un factor marginal y mas bien para decidir entre casos equiparables. En Hermosillo se da prioridad a la multi-calificación, rotación de tareas y programa individual de progresión. En el caso de Favesa, según marca el reglamento interno, es una combinación de habilidad, capacitación, actitud (trabajo en equipo y compromiso con la productividad y calidad) y estabilidad (puntualidad y asistencia).

Todo indica que la calificación poco tiene que ver con el nivel salarial, como se verá en el siguiente capítulo, pero también con la productividad. Mientras que la productividad aumenta en todos sus establecimientos la estructura de calificaciones desvaloriza el costo del trabajo. En Cuautitlán, se presenta un importante incremento de la productividad; medido en unidades producidas por día resultó que: de 100 unidades que producía al momento de cerrar en 1987 pasó a 150 en febrero de 1988, prácticamente con el mismo volumen de personal; mejoró además la calidad (obtuvo el premio Q1) y terminó con prácticas de trabajo poco eficientes. En Hermosillo, gracias a su nivel de calidad superior al del resto de las plantas en Norteamérica (según menciona Shaiken) y similar al de Mazda en Japón, logra atraer otro importante modelo para su ensamble -el Escort- y, a pesar de los conflictos laborales, aumenta su plantilla de personal tres veces. Y en Favesa-San Lorenzo la tasa de rechazos disminuye considerablemente desde que iniciaron su sistema TQC, y les han pedido que ensamblen vestiduras de otros modelos de Ford. Esto ha repercutido en una considerable expansión del empleo en esta planta, al igual que en la empresa Favesa en Juárez.

Finalmente, para concluir esta sección, se formulan las siguientes proposiciones teóricas en torno a las plantas con

mayores estándares de productividad y calidad, con orientación hacia el mercado externo en México, y que han adoptado, en diferente grado, el modelo de PF:

1. es mas racional la política de calificación;
2. dicha racionalización no viene acompañada ni de mejores salarios ni de una estructura de calificación que eleve la situación laboral.
3. a la par que se establecen nuevas calificaciones y hay un proceso de enriquecimiento del trabajo se presenta un proceso de autonomía responsable en el shopfloor, con un control mas centralizado en la gerencia, y
5. la regulación del mercado de trabajo es mas flexible pero al mismo tiempo la discrecional de la gerencia es mayor.

2. ANALISIS MULTIVARIADO DE LA CALIFICACION EN SU ACEPTACION ORGANIZACIONAL.

Debido a la disponibilidad de información sólo se pudo realizar el análisis multivariado sobre el ámbito institucional, esto es, el de la estructura organizacional de la calificación. No obstante esta limitación, otros elementos justifican esta selección: un primer elemento es teórico y está relacionado con el enfoque sociológico de la calificación, esto es, con el control de la gerencia sobre el trabajo; un segundo elemento es metodológico y se asocia con la búsqueda de información sistemática, además de ser fuentes poco utilizadas, que permita analizar estadísticamente la calificación en el trabajo en las plantas automotrices; y uno tercero es de carácter práctico, ya que es en este ámbito de la calificación donde existe una amplia laguna teórica y empírica.

La calificación "organizacional" está asociada con el control de la gerencia sobre los trabajadores debido a que interviene en el análisis la política de ascenso. En primer lugar, las políticas gerenciales de ascenso son parte de la definición de calificación prevaleciente en un cierto momento en una empresa y, por tanto, están estrechamente vinculadas con la estructura de niveles jerárquicos. Y en segundo lugar, estas políticas tradicionalmente han sido un espacio de negociación en las relaciones laborales en el sector automotriz. La capacidad

de decisión de quién y bajo qué circunstancias asciende o nó, está relacionado con el cómo se han establecido las trayectorias laborales o carreras profesionales dentro de las empresas, con la estructura organizativa prevaleciente y con el poder que sustentan tanto la gerencia como el sindicato. Por tanto, la calificación, desde esta perspectiva organizativa y desde un nivel conceptual, está relacionada con el grado de control de las empresas.

Por ello, en este apartado se analiza la calificación en su ascepción organizativa, a partir de las estructuras de puestos, niveles y salarios de las plantas de Ford en Cuautitlán y Hermosillo, a la luz del debate sobre el control, esto es, de la capacidad de la empresa para regular la actividad del trabajador en el proceso de producción y dentro de la estrategia organizacional. Conviene enfatizar aquí que esta definición del control, no se refiere exclusivamente a acciones particulares de los representantes de la empresa sobre los trabajadores, sino a políticas de la gerencia que son ejercidas a través de estructuras (compuestas de organigramas, definición de puestos, reglamentos, acuerdos, costumbres, etcétera).

La selección de este par de casos obedece a la intensión de contrastar dos establecimientos diseñados bajo modelos de organización y producción opuestos. La idea central es demostrar empíricamente que en el complejo de Cuautitlán, por su orientación hacia el mercado interno y lo que de ello se deriva como modelo productivo y de relaciones laborales, la antigüedad es la variable que explica la calificación y la movilidad en el trabajo. Mientras que en la planta de Hermosillo, por su orientación exportadora y adaptación del modelo PF, es precisamente la calificación la variable que explica la movilidad.⁴ Los supuestos que están detrás de estos objetivos son que el "nuevo modelo de producción" viene acompañado de un proceso de recalificación y de un cambio en las calificaciones y en su segmentación, y que la capacidad de decisión del obrero sobre su trabajo se incrementa a la par que el control de la

⁴ Si bien estas afirmaciones pueden ser constatadas revisando los contratos colectivos y añadiendo algunas entrevistas, el alcance de estas afirmaciones y el sentido que toman para los diferentes tipos de trabajadores no es posible saberlo, excepto mediante un análisis estadístico.

empresa sobre él. La pertinencia de esta hipótesis es que la antigüedad como variable central de política sindical para regular el mercado interno de trabajo, ha sido sustituida en la empresa por la de calificación, recuperando con ello el control gerencial sobre el trabajo.

Este apartado está estructurado en dos partes: en el primero se expone la metodología y, en el segundo, se presentan los resultados estadísticos de los dos establecimientos analizados.

2.1 Metodología de Análisis

La hipótesis central de trabajo, derivada de la discusión sobre calificación en la primera sección de este capítulo, es la siguiente:

La calificación, en las industrias desarrolladas bajo la política industrial de sustitución de importaciones, pasó de ser un momento de la negociación colectiva, a través de la antigüedad, a ser un momento de decisión gerencial en las industrias orientadas a la exportación. En otras palabras, la pérdida en la capacidad de decisión por parte de los trabajadores no recae en el cambio en los contenidos de trabajo o en la forma como éste es ejecutado, sino más bien en las condiciones bajo las cuales se desarrolla este trabajo, es decir, el tipo de estructura de control prevaleciente.⁵

Para encontrar asociaciones entre la calificación (en su acepción organizativa) y sus diferencias en los modelos productivos se tomó el Complejo Cuautitlán y las plantas en Hermosillo. Desafortunadamente, por falta de información no se analiza la planta Favesa. La información proviene de las nóminas de trabajadores sindicalizados realizadas por las propias empresas, en 1986, para Cuautitlán y, en 1987, para Hermosillo. Se trata por tanto, en los dos casos, de censos empresariales. Debido a las limitaciones de información no se incluyen otras variables. Esto que puede significar una seria limitación del presente análisis, considero que se logra superar con el análisis de los tres ámbitos de la calificación

⁵ Esta hipótesis de trabajo se deriva de las hipótesis {b y c} (del esquema general de la investigación expuesto en la introducción) que menciona que es mayor el control social en empresas orientadas a la IPE que a la ISI, debido a que es un control menos directo y más asociado a la organización del trabajo,

desarrollados en el apartado anterior.

Las siguientes variables base intervinieron en el análisis: identificación del trabajador, puesto ocupado, departamento de producción, planta en la que labora, año en que entró a la planta, salario y compensación por hora. Con base en la hipótesis propuesta que busca determinar cómo se relacionan las variables con la calificación, se seleccionó el modelo de análisis loglineal, específicamente el procedimiento higloglineal.⁶

Este modelo se escogió ya que no supone una variable dependiente, esto es relevante debido a que no se encontraron análisis estadísticos previos que permitieran conocer el modelo de comportamiento, ni se ha realizado investigación previa sobre la calificación destacando el ámbito organizativo. Cabe señalar aquí que la literatura especializada no ha visto con buenos ojos el análisis de la calificación a través de las categorías salariales -llamadas de calificación por las gerencias- y, en contraste, ha dado un gran énfasis a los contenidos de trabajo. Esto ha inhibido su tratamiento en desmedro de la realización de análisis estadísticos con información objetiva.

Para aplicar el modelo loglineal, a partir de las variables descritas anteriormente, se construyeron otras tres variables dicotómicas y una tetratómica para medir la importancia de la calificación:

1) NIVEL DEL PUESTO: Es el puesto de trabajo en donde se distingue, con base en la función del mismo, entre puestos directos (OD) y aquellos de mantenimiento y control de calidad (OM);

2) ANTIGÜEDAD EN LA PLANTA: Es el año en que entró por vez primera a la planta, distinguiendo entre baja (AB) y alta antigüedad (AA) (ponderada diferencialmente para cada planta);

⁶ El procedimiento higloglineal "permite ajustar, probar y estimar parámetros de modelos loglineales jerárquicos" (COLMEX 1987). La razón principal de selección de este modelo es que permite trabajar con variables cualitativas (no métricas) y contrasta supuestos teóricos generando modelos de interacción de las variables. Para una discusión pormenorizada del modelo y su aplicación véase García Guzmán 1987. El análisis loglineal se aplica "en aquellos casos en que el marco teórico conduce a una estructura de relaciones entre un conjunto de variables no métricas... [es un] instrumento que ayuda a decidir respecto al grado de adecuación entre la teorización y las observaciones". (Cortés y Rubalcava 1991:22) El modelo jerárquico loglineal para análisis de tablas de contingencia, permite utilizar variables sin necesidad de distinguir entre variables dependientes e independientes, y examina relaciones entre categorías de las variables a través del análisis de frecuencias esperadas en cada celda.

3) CATEGORIA DE CALIFICACION: Es el nivel de calificación otorgado al puesto de trabajo según las evaluaciones de puesto de la propia empresa; ocho categorías fueron clasificadas en baja calificación (BC) y alta calificación (AC), y

4) MOVILIDAD SALARIAL: Es la diferencia del salario que corresponde al nivel del puesto de trabajo y el que nominalmente recibe el obrero. Esta última variable tiene los siguientes rangos: movilidad salarial ascendente (MSA) si el trabajador gana más de lo que por nivel de calificación del puesto que ocupa le corresponde, sin movilidad (SM) si gana lo mismo, y con movilidad salarial descendente (MSD) si percibe menos (véase Anexo V. Análisis Estadístico).

A continuación se presentan los resultados del examen de los establecimientos de Ford Cuautitlán y Hermosillo.

3. RESULTADOS DE INVESTIGACION.

3.1 El Caso de Ford Cuautitlán.

La hipótesis de trabajo que se formula para este caso es la siguiente:

En plantas automotrices tradicionales orientadas al mercado interno, la antigüedad en el empleo es el factor que determina el lugar de trabajo que se ocupe y por ende está relacionada con la calificación y con la movilidad económica.

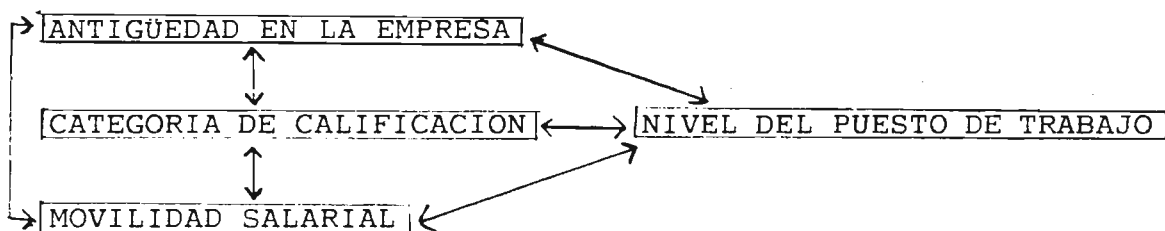
La conexión de la hipótesis con la teoría es que, en el modelo fordista, los trabajadores son especializados y, dado que existe una estructura organizativa rígida y una estructura de control mediada por la capacidad de negociación sindical, el escalafón ciego es el patrón que determina la movilidad. Esto es, el ascenso en la categoría de calificación, en el puesto que se ocupa, y en la movilidad económica está determinado por la antigüedad en la empresa. Una mayor capacidad de decisión del

⁷ Este término es el usado por la propia empresa. El término de calificación, como ya fue mencionado, es usado en la literatura de muy diversas formas. Es probable que sea mayor la confusión aún dentro de las propias empresas. La calificación es comprendida de las siguientes formas: para los trabajadores representa un ámbito del saber hacer; para el sindicato el término está relacionado con niveles salariales, formas de ascenso y cuotas de trabajadores para cada nivel; y para la empresa el término es usado de dos maneras, por un lado, está referido o bien a la destreza (en procesos "tradicionales") o bien a la polivalencia y la flexibilidad (en procesos "modernos"), y por otro lado, está asociado a la instancia organizativa -como categoría salarial. Por su parte, para algunos académicos con enfoque sociológico la calificación es vista como un ámbito político, esto es, como la capacidad de autoregular el proceso de trabajo.

operario de la forma como ejecuta el trabajo estaría acompañada, por tanto, de una política de ascenso de este tipo.

De acuerdo con la hipótesis, el modelo de relaciones -en el análisis loglineal- deberá tomar en cuenta las interacciones entre antigüedad, calificación, puesto y movilidad. El modelo diseñado originalmente fue el siguiente: la calificación no es una variable explicatoria y el papel predominante lo tiene la antigüedad en la planta. Esta define, en primer término, al puesto que se ocupa y a la calificación asignada. Se relaciona, en segundo término, con la movilidad económica. Finalmente, el puesto de trabajo a su vez está relacionado con la movilidad económica. (véase Anexo V).

Se corrieron varios modelos -que pueden ser analizados en los anexos- y finalmente se decidió seleccionar el "modelo final generado" (por el propio modelo), el cual muestra las interacciones que mejor se ajustan a los datos. El resultado fue el siguiente: existe una interacción de tres variables (antigüedad en la empresa, categoría de calificación y movilidad salarial) y tres interacciones (de las anteriores variables) de dos variables, todas ellas relacionadas con el puesto. Gráficamente el modelo se puede expresar de esta manera⁸:



El modelo muestra, en primer lugar, que no hay independencia mutua entre las variables. Estas se asocian de la siguiente manera: la antigüedad, la calificación y la movilidad interactúan al mismo tiempo e independientemente del puesto de trabajo. Mientras que este último se asocia con cada una de ellas por separado.

⁸ El modelo es expresado en la salida del programa SPSS de la siguiente manera:
ANTIGUEDAD EN LA EMPRESA * CATEGORIA DE CALIFICACION * MOVILIDAD SALARIAL
CATEGORIA DE CALIFICACION * NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO
ANTIGUEDAD EN LA EMPRESA * NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO
MOVILIDAD SALARIAL * NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO

Para interpretar la única interacción significativa (generada por el modelo loglineal) entre las tres variables se utilizan los coeficientes lambda de asociación (cuadro 35) y la tabla de contingencia (cuadro 36). De ellos se desprende que hay una doble política económica en el empleo, consistente en lo siguiente: A los trabajadores que cuentan con calificación alta desde que entran a la empresa se les aplica una política de "escalafón ciego"; esto es, entran con un salario por debajo del que les corresponde al puesto de trabajo (0.40), y conforme avanzan en la antigüedad les pagan más, hasta alcanzar el salario que les corresponde (0.45). Mientras que, a los trabajadores que inician con baja calificación les pagan lo que corresponde a su puesto (0.45) y conforme avanzan en antigüedad empiezan a tener una movilidad económica descendente (0.40). Es decir, hay una política de relativa desvalorización de la fuerza de trabajo, inversa al "escalafón ciego", en donde los trabajadores que no logran avanzar en el escalafón dentro de la carrera profesional de la planta tienden a descender en la movilidad económica.

Por tanto, existe una política de escalafón ciego basada en la antigüedad y una política de carreras profesionales dentro del propio complejo. La antigüedad es la variable central que explica el movimiento dentro del mismo. Pero esta variable interactúa con la movilidad económica en forma diferencial para trabajadores que entran con o sin experiencia laboral.

CUADRO 35
INTERACCION DE ANTIGUEDAD EN LA EMPRESA, CATEGORIA DE CALIFICACION Y MOVILIDAD SALARIAL. COEFICIENTES LAMBDA. ANALISIS LOGLINEAL. COMPLEJO FORD CUAUTITLAN

MOVILIDAD SALARIAL	ANTIGUEDAD EN LA EMPRESA			
	Alta		Baja	
	Baja	Alta	Baja	Alta
Movilidad Descendente	0.44	-0.44	-0.44	0.44
Sin Movilidad	-0.51	0.51	0.51	-0.51
Movilidad Ascendente	0.07	-0.07	-0.07	0.07

FUENTE: Elaboración del autor a partir de la Relación de Personal Directo. Ford Motor Co., abril, 1986.

En el cuadro 36 se observa una relación intensa entre las variables calificación y antigüedad, para el caso de los trabajadores que no han experimentado movilidad salarial. La gran mayoría de los trabajadores que no habían experimentado esta movilidad tenían baja calificación en la categoría de antigüedad baja. Por el contrario, la mayoría experimentó esta misma situación cuando contaban con alta calificación y alta antigüedad.

Las tres interacciones de dos variables que resultaron del "modelo final generado" versan sobre la importancia del puesto de trabajo y su relación con la antigüedad, con la calificación y con la movilidad económica. En el cuadro 37 se observan los coeficientes lambda de dichas interacciones.

CUADRO 36
INTERACCION DE ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA, CATEGORIA DE CALIFICACION
Y MOVILIDAD SALARIAL. FRECUENCIAS Y PORCENTAJES. COMPLEJO FORD CUAUTITLAN.

MOVILIDAD SALARIAL	ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA			
	Alta		Baja	
	CATEGORIA DE CALIFICACION Baja	CATEGORIA DE CALIFICACION Alta	CATEGORIA DE CALIFICACION Baja	CATEGORIA DE CALIFICACION Alta
Movilidad Descendente	0 (6) 0.0	19 (13) 100	73 (144) 42.4	99 (27) 57.6
Sin Movilidad	17 (457) 1.2	1420 (961) 98.8	1214 (1199) 85.1	213 (228) 14.9
Movilidad Ascendente	789 (324) 80.6	190 (655) 19.4	380 (323) 98.7	5 (61) 1.3

NOTA: Los números entre paréntesis son las frecuencias esperadas y los números debajo representan los porcentajes de renglón para cada atributo de la variable antigüedad.

FUENTE: Elaboración del autor a partir de la Relación de Personal Directo.
Ford Motor Co., abril, 1986.

Los resultados de las interacciones de dos variables reflejan que existía una política de carrera profesional en este complejo, donde los obreros directos son los que tienen baja antigüedad (0.33), por un lado, y son los que tienen baja calificación (1.14), por el otro. Además son los que no tienen

movilidad (0.54) -o están con el salario que les corresponde al puesto de trabajo. Conforme transcurren los años de experiencia en la planta avanzan en la carrera profesional de la propia empresa. De tal suerte que, al ser obreros de mantenimiento, tienen alta antigüedad (0.33), alta calificación (1.14) y una movilidad que va en dos sentidos: ascendente (0.27) o descendente (0.24). (cuadro 37)

CUADRO 37
 INTERACCION DEL NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO CON ANTIGUEDAD,
 CALIFICACION Y MOVILIDAD SALARIAL. COEFICIENTES LAMBDA.
 ANALISIS LOGLINEAL. COMPLEJO FORD CUAUTITLAN

	NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO	
	Obreros Directos	Obreros Mantenimiento
ANTIGUEDAD DE LA EMPRESA		
Alta	-0.33	0.33
Baja	0.33	-0.33
CATEGORIA DE CALIFICACION		
Baja	1.14	-1.14
Alta	-1.14	1.14
MOVILIDAD SALARIAL		
Descendente	-0.24	0.24
Sin movilidad	0.51	-0.51
Ascendente	-0.27	0.27

NOTA: Para la definición de las variables consúltese el Anexo V
 Análisis Estadístico

FUENTE: Elaboración del autor a partir de la Relación de Personal Directo, Ford Motor Co., abril, 1986.

Relacionando los cuadros 35 y 36 con la búsqueda de explicación de esta doble política económica se puede desprender que, es ascendente si han logrado ser obreros de mantenimiento a partir de la política de escalafón con base en la antigüedad. Y es descendente si los obreros de mantenimiento entran desde un principio con alta calificación a trabajar. La importancia de la antigüedad se refleja en que, al no intervenir en la interacción, es mayor el porcentaje de obreros directos con

movilidad salarial ascendente que los de mantenimiento; e incluso es mayor el porcentaje de movilidad descendente para este último sector de trabajadores. (cuadro 38)

CUADRO 38
 INTERACCION DEL NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO CON ANTIGÜEDAD,
 CALIFICACION Y MOVILIDAD SALARIAL. FRECUENCIAS Y PORCENTAJES.
 COMPLEJO FORD CUAUTITLAN

	NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO	
	Obreros Directos	Obreros Mantenimiento
ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA		
Alta	1014 (1396) 54%	842 (556) 46%
Baja	1522 (1139) 90%	168 (454) 10%
CATEGORIA DE CALIFICACION		
Baja	1873 (1420) 98%	31 (565) 2%
Alta	664 (1117) 40%	979 (445) 60%
MOVILIDAD SALARIAL		
Descendente	76 (109) 48%	82 (44) 52%
Sin movilidad	1640 (1646) 45%	757 (655) 55%
Ascendente	821 (781) 82%	171 (311) 18%

NOTA: Los números entre paréntesis son las frecuencias esperadas y los números debajo representan los porcentajes de renglón.

FUENTE: Elaboración del autor a partir de la Relación de Personal Directo, Ford Motor Co., abril, 1986.

Como proposiciones teóricas a partir del "modelo final generado" para el Complejo Ford Cuautitlán, se puede señalar que, en empresas tradicionales orientadas al mercado interno:

1. A mayor antigüedad mejor el puesto ocupado;
2. A mayor categoría de calificación mejor el puesto ocupado;
3. A mayor antigüedad los trabajadores de mantenimiento pasan de una movilidad económica descendente hacia una ascendente y,
4. A mayor antigüedad los trabajadores que entraron con baja calificación, y no hicieron carrera profesional, pasan de la no movilidad a la movilidad salarial descendente.

En síntesis, se puede concluir que la antigüedad es la variable que mejor explica el comportamiento de las otras analizadas. La antigüedad en el empleo resultó ser, estadísticamente, la variable central que explicaba el movimiento en los ingresos, las categorías de calificación y los puestos de trabajo. Por supuesto, el importante papel que juega la antigüedad en este complejo difícilmente se podría explicar, por un lado, sin la existencia de un sindicato fuerte (en 1986) y, por otro lado, sin una estructura rígida en la organización del trabajo basada en una multiplicidad de puestos parcelados, estrictamente definidos, y en la negociación de los ascensos entre la empresa y el sindicato.

3.2 El Caso de Ford Hermosillo

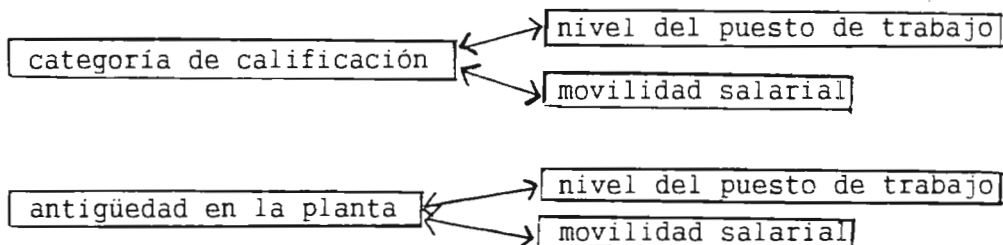
La hipótesis a contrastar en esta planta es que en el estado de evolución profesional de los operarios automatizados el nivel de calificación determina el puesto de trabajo ocupado y la movilidad salarial. Para ser cautos en la explicación de la interacción de la calificación con las otras variables y debido a que resultó una gran concentración de trabajadores en puestos directos (80.4%) y con movilidad descendente (78%) (véase cuadro 34), conviene construir una proposición derivada indirectamente:

En empresas automotrices automatizadas basadas en los nuevos métodos de organización en el trabajo y orientadas hacia la exportación, no hay relación entre calificación y antigüedad.

La pertinencia de esta hipótesis, y su conexión teórica, es la siguiente: la política gerencial de ascensos prevaleciente en plantas automatizadas privilegia la multicalificación en el trabajo. El aprendizaje y la movilidad salarial dependen ahora, fundamentalmente, de la calificación y no de la antigüedad.

Se diseñó un modelo que relacionaba antigüedad, puesto y movilidad, por un lado, y la calificación con cada una de las variables, por el otro. Aunque tuvo buen ajuste el modelo (véase Anexo V.1), se decidió aceptar el modelo final generado, dado que su ajuste fue mejor, refleja más claramente la estructura de los datos y permite contrastar más directamente la hipótesis.

Los resultados del modelo loglineal "final generado" fueron los siguientes: La calificación está relacionada con el puesto y con la movilidad salarial (tal y como lo propone la hipótesis). Pero la antigüedad también está relacionada con el puesto y con la movilidad salarial, es decir, si existe un escalafón por antigüedad dentro de esta empresa (esto explica que cada año -según señala el contrato colectivo- pueden ascender los trabajadores a la siguiente categoría). Resalta el hecho de que los datos no arrojaron ninguna interacción entre calificación y antigüedad. El modelo generado con mejor ajuste y estructura más sencilla, gráficamente queda expresado en la siguiente forma °:



Los datos señalan una estructura compuesta por cuatro interacciones de dos variables cada una. Como puede apreciarse en los coeficientes lambda en el cuadro 39, los obreros directos son los que tienen baja antigüedad (0.30) y los obreros de

° La expresión del modelo loglineal en la salida SPSS es la siguiente:
 ANTIGUEDAD EN LA PLANTA * NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO
 ANTIGUEDAD EN LA PLANTA * MOVILIDAD SALARIAL
 CATEGORIA DE CALIFICACION * NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO
 CATEGORIA DE CALIFICACION * MOVILIDAD SALARIAL

mantenimiento tienen alta antigüedad (0.30). Consistentemente, los obreros directos tienen baja categoría de calificación (0.94) y los de mantenimiento alta categoría de calificación (0.94). Las frecuencias evidencian claramente esta situación en el cuadro 40. Existen cinco veces más obreros directos de baja antigüedad que de alta -similar a lo que sucede en los trabajadores de mantenimiento. Y no hay ningún obrero directo con alta calificación, mientras que casi todos los de mantenimiento tienen esta categoría de calificación.

CUADRO 39
 INTERACCION DEL NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO CON ANTIGÜEDAD Y
 CALIFICACION. COEFICIENTES LAMBDA. ANALISIS LOGLINEAL.
 PLANTAS FORD HERMOSILLO

	NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO	
	Obreros Directos	Obreros Mantenimiento
ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA		
Alta	-0.30	0.30
Baja	0.30	-0.30
CATEGORIA DE CALIFICACION		
Alta	-0.94	0.94
Baja	0.94	-0.94

NOTA: Para la definición de las variables consúltese Anexo V.
 Análisis Estadístico

FUENTE: Elaboración del autor a partir de la Relación de Personal Directo, Ford Motor Co., noviembre, 1986.

En lo que respecta a la movilidad salarial, ésta es estable (sin movilidad) para los trabajadores que tienen alta antigüedad (0.10); y tanto descendente como ascendente para los que tienen baja antigüedad. El comportamiento es diferente para los trabajadores con alta y baja calificación, como puede observarse en el cuadro 41. La movilidad es ascendente para los de alta calificación (0.74), y descendente y sin movilidad para obreros de baja calificación. Los datos absolutos en el análisis de contingencia (cuadro 42) muestran como sólo en el caso de la movilidad salarial ascendente hay más trabajadores con alta

antigüedad, contrario a la situación de obreros con movilidad descendente o sin movilidad, en donde superan con creces los números de empleados de baja antigüedad a los de alta. Lo mismo sucede cuando interactúa las variables categoría de calificación con movilidad salarial.

CUADRO 40
INTERACCION DEL NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO CON ANTIGUEDAD Y CALIFICACION. FRECUENCIAS Y PORCENTAJES. PLANTAS FORD HERMOSILLO

	NIVEL DEL PUESTO DE TRABAJO	
	Obreros Directos	Obreros Mantenimiento
ANTIGUEDAD EN LA EMPRESA		
Alta	89 (115) 93%	7 (2) 7%
Baja	447 (421) 100%	0 (5) 0%
CATEGORIA DE CALIFICACION		
Alta	0 (16) 0%	6 (0) 100%
Baja	537 (521) 99.8%	1 (7) 0.2%

NOTAS: Para la definición de las variables consúltese Anexo V.
Los números entre paréntesis son las frecuencias esperadas y los números debajo representan los porcentajes de renglón.

FUENTE: Elaboración del autor a partir de la Relación de Personal Directo. Ford Motor Co., noviembre, 1986.

Las interacciones demuestran que existe una doble política de antigüedad en la planta automatizada y con sistema JIT/TQC de Hermosillo: por un lado, mantiene una racionalidad en el escalafón, ya que a mayor antigüedad se avanza en el escalafón de puestos y, por otro lado, establece una contesión salarial, ya que la antigüedad no favorece la movilidad salarial ascendente. Tal política es mas coherente en la estructura de las categorías de calificación, debido a que los que tienen baja

calificación ocupan puestos de menor nivel y tienen, básicamente, una movilidad salarial descendente; conforme avanzan en la calificación, tienen puestos más altos y su movilidad salarial es ascendente. De esta manera, la calificación interactúa significativamente y de manera semejante con el puesto de trabajo que se ocupa, y con la movilidad salarial ("política racional"), mientras que la antigüedad no interactúa de esta forma con la movilidad salarial lo que refuerza la hipótesis planteada con anticipación.

CUADRO 41
 INTERACCION DE LA MOVILIDAD SALARIAL CON ANTIGÜEDAD Y CALIFICACION.
 COEFICIENTES LAMBDA. ANALISIS LOGLINEAL. PLANTAS FORD HERMOSILLO

	MOVILIDAD SALARIAL		
	Descendente	Sin Movilidad	Ascendente
ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA			
Alta	-0.02	0.10	-0.08
Baja	0.02	-0.10	0.08
CATEGORIA DE CALIFICACION			
Alta	-0.69	-0.05	0.74
Baja	0.69	0.05	-0.74

FUENTE: Elaboración del autor a partir de la Relación de Personal Directo, Ford Motor Co., noviembre, 1986.

NOTA: Para la definición de las variables consúltese Anexo V.

Al no estar relacionadas las categorías de calificación con la variable antigüedad en el empleo, la política de ascenso en esta empresa no se decide a partir de la tradicional negociación empresa-sindicato sino que es centralizada en la gerencia. Mientras que en el complejo Cuautitlán los puestos vacantes van siendo ocupados según la antigüedad ("al trabajador más antiguo le corresponde el ascenso") o a partir de los datos ("al trabajador mas antiguo le corresponde una mayor movilidad salarial"); en la planta de Hermosillo los puestos se ocupan, en primer lugar, según la calificación (es la variable que mejor explica los movimientos dentro de la empresa), y en segundo lugar, según la variable antigüedad.

CUADRO 42
 INTERACCION DE LA MOVILIDAD SALARIAL CON ANTIGÜEDAD Y
 CALIFICACION. FRECUENCIAS Y PORCENTAJES. PLANTAS FORD HERMOSILLO

MOVILIDAD SALARIAL			
	Descendente	Sin Movilidad	Ascendente
ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA			
Alta	86 (111) 60%	45 (29) 32%	12 (3) 8%
Baja	434 (409) 83%	90 (106) 17%	0 (9) 0%
CATEGORIA DE CALIFICACION			
Alta	7 (16) 35%	9 (4) 45%	4 (0) 20%
Baja	514 (505) 80%	126 (131) 19%	8 (12) 1%

NOTAS: Para la definición de las variables consúltese Anexo V.
 Los números entre paréntesis son las frecuencias esperadas y los
 números debajo representan los porcentajes de renglón.
 FUENTE: Elaboración del autor a partir de la Relación de Personal
 Directo, Ford Motor Co., noviembre, 1986.

Las interacciones demuestran que existe una doble política de antigüedad: por un lado, mantiene una racionalidad en el escalafón, ya que a mayor antigüedad se avanza en el escalafón de puestos y, por otro lado, establece un control salarial, ya que la antigüedad no favorece la movilidad salarial ascendente. Es por tanto mas racional la política de ascensos en esta planta, debido a que los que tienen baja calificación ocupan puestos de menor nivel y tienen, básicamente, una movilidad salarial descendente; conforme avanzan en la calificación, tienen puestos más altos y su movilidad salarial es ascendente.

Por último, a manera de explicación general, existe una mayor racionalidad en la administración del trabajo en la planta moderna de Hermosillo que en la planta tradicional de Cuautitlán, producto de un rompimiento en el nivel de negociación entre empresa y sindicato alcanzado. Esta política

más racional va acompañada de una menor capacidad colectiva de decisión de los trabajadores. La calificación, en su acepción organizativa, deja de ser con ello un momento de la negociación colectiva para ser, una vez más, extraída de los trabajadores y pasar al control gerencial, lo cual se ejemplifica en que la mayoría de los trabajadores ocupan puestos con categorías de baja calificación y que, a pesar de su antigüedad en la empresa no cuentan con una movilidad salarial ascendente.

3.3 Algunas Ultimas Observaciones

Resulta interesante observar como, al comparar Hermosillo con Cuautitlán, en el complejo tradicional existen relativamente más trabajadores con categoría de alta calificación que en la planta automatizada, pero el nivel de escolaridad promedio es mayor en esta última.

Esto parecería apoyar la tesis de la descalificación de autores como Brighth y Braverman, en dos sentidos: por un lado, indicaría que a mayor nivel de mecanización menor el nivel de calificación, y por otro lado, que a mayor automatización mayor el uso de trabajadores con niveles más altos de escolaridad. Sin embargo, esta tesis no se cumple debido a que estos autores no consideraron que el concepto de calificación que estaban midiendo dependía en gran parte de la clasificación que hace la empresa de los trabajadores con base en la antigüedad. Mientras que la antigüedad no es un indicador importante para Bright y Braverman y por tanto no es analizado, en este estudio resultó significativa su interacción en el complejo de Ford en Cuautitlán. Tampoco fueron analizadas por aquellos autores las políticas de movilidad en el trabajo, que difieren sustancialmente en este estudio entre los dos establecimientos ("escalafón ciego versus escalafón participativo"). Así, mientras aquellos autores analizan la calificación como atributo de trabajo, dejan de lado que también la calificación representa un momento salarial. Los hallazgos de este trabajo indican, por el contrario, que las categorías de calificación están relacionadas con políticas gerenciales, las cuales a su vez están condicionadas por las negociaciones empresa-sindicato.

Por tanto, más que tratarse de trabajadores más o menos calificados se trata de la clasificación que la gerencia hace de

sus trabajadores, es decir, el mayor control de la empresa basado en una disminución de la capacidad de negociación sindical permite que los trabajadores empiecen con nivel 1 de categoría sin importar la calificación adquirida previamente. Hay, por ejemplo, excelentes soldadores con conocimientos de neumática, hidráulica y estadística. Así, lo que estadísticamente aparece como menor calificación en la planta del norte, y que contradeciría los planteamientos teóricos expuestos a lo largo de esta sección, en realidad no es más que un mayor control gerencial en las decisiones de la calificación, como se demostró empíricamente.

Sorprenden también los datos sobre el número de trabajadores que perciben -según nómina- menos de lo que por tabulador les corresponde, lo que es un indicador de la menor capacidad de negociación del sindicato de esta planta, en comparación con Cuautitlán.

Para concluir este apartado, conviene mencionar que las normas establecidas en los contratos colectivos, como fue señalado en el apartado anterior, en general se ven reflejadas en el comportamiento real de las variables. Los ascensos están relacionados significativamente con la antigüedad en el empleo en Ford Cuautitlán; lo cual estaba señalado en la normatividad contractual del año correspondiente. En otras palabras, los contratos reflejan la capacidad de negociación que detenta el sindicato, pero en un nivel de análisis más específico poco dicen los contratos sobre la dinámica de los ascensos.

Respecto a las plantas de Ford Hermosillo, de igual manera, resultó que la categoría de calificación que se ocupa, está estadísticamente asociada con el puesto y la movilidad salarial pero no con la antigüedad. Y la antigüedad a su vez se relaciona también con esas variables. En otras palabras, la antigüedad continua guardando un peso importante a pesar de lo que se expresa en el contrato colectivo, donde esta aparece como un elemento de poca importancia frente al sistema de pago por conocimiento y capacitación adquirida.

La antigüedad, en general, pierde peso como variable central al analizar el caso de Cuautitlán y Hermosillo. Esto se relaciona con la capacidad que detentaba el sindicato, en 1986, en uno y otro establecimiento. La estructura de control está

referida en este caso a la capacidad de la empresa para diseñar e implementar los mercados internos de trabajo. La movilidad ascendente y horizontal, así como la comunicación inter e intra jerarquías, elementos básicos en los mercados laborales en el modelo PF, son factibles de desarrollarse y potencializarse, toda vez que el control gerencial se ha recuperado sobre dichos mercados de trabajo como fue visto aquí.

CONSIDERACIONES FINALES.

El primer apartado de la primera sección sobre la definición de calificación arroja elementos importantes para el análisis de este concepto. Se distinguen tres ámbitos centrales en la calificación: 1) el individual que significa el conocimiento y las habilidades adquiridas previamente al empleo que se analiza; 2) el laboral que representa las exigencias del proceso de trabajo, y 3) el organizacional que se refiere a la estructura de puestos, niveles y categorías salariales donde son ubicados los trabajadores, y a la movilidad dentro de dicha estructura.

El segundo apartado de esta primera sección presenta la discusión teórica sobre la calificación. En primer lugar, se destaca que el debate central es: enriquecimiento de trabajo vs. intensificación del control gerencial. Esta paradoja significa que mientras se revaloriza el trabajo, en términos de su acepción individual y laboral de la calificación, se desvaloriza en términos organizacionales. Dicho de otra manera, se crean nuevas calificaciones, se re-califican otras y, en general, el trabajo se vuelve mas eficiente (en términos de productividad, calidad y flexibilidad). Se enriquece el trabajo en términos de los niveles y diversos contenidos que se añaden a las tareas, de la capacitación que se otorga y de un mayor nivel de educación formal requerida. Pero al mismo tiempo, se crean estructuras menos segmentadas, mas flexibles en su movilidad y mas racionales en su dinámica. Todos estos procesos están acompañadas de salarios relativamente mas bajos y con una distribución de la mano de obra que privilegia los escalafones mas bajos.

En segundo lugar, el proceso de adaptación de enriquecimiento del trabajo no es homogéneo para los tres establecimientos analizados. No es claro, por tanto, que haya una estrategia única para acercarse al modelo de PF en términos de la calificación, sino por el contrario, diversas trayectorias.

Por último, en tercer lugar, las estructuras de calificación se modifican a la par que son establecidos contratos colectivos "flexibles" en cuanto a la normatividad controlada por la gerencia, perdiendo espacio con ello los

sindicatos, ahí donde tenía una importante capacidad de negociación.

Finalmente, es importante destacar aquel momento de la calificación mas descuidado en la literatura, en el cual se expresa claramente la paradoja enriquecimiento del trabajo versus intensificación en el control gerencial: la calificación en su acepción organizativa. Por ello, dedicaremos los últimos párrafos de este capítulo a este ámbito.

En la medida en que su contexto organizacional y tecnológico en las plantas es otro, las políticas de calificación de las firmas automotrices se han modificado sustancialmente. El cambio más visible en las plantas analizadas de Ford, se ubica en los determinantes de la calificación. Se han sustituido las prácticas de calificar y promover a los trabajadores según la vieja idea que asociaba la calificación con permanencia en el empleo ("la calificación se adquiere con el tiempo, sobre la marcha en el puesto de trabajo y, por lo tanto, al trabajador más antiguo le corresponde el ascenso") por un principio más racional que tiende a desvincular ambos atributos del trabajador. De esta manera la calificación de los trabajadores es ahora adquirida por la capacitación y reconocida en los ascensos según el criterio de conocimientos adquiridos formalmente y certificada por diversos niveles jerárquicos e instancias involucradas.

Naturalmente que se trata de tendencias que por obvias razones han tenido mayor difusión en las plantas modernas orientadas al mercado externo. Por esta razón la comparación entre este tipo de planta con aquella mas tradicional orientada al mercado interno arroja una gran comprensión de este proceso. Analizar la calificación en el trabajo, desde la perspectiva organizacional, es de gran importancia pues es un concepto con un gran poder explicativo. La calificación en esta dimensión, representa un espacio en donde se logran observar también cambios en las relaciones laborales y en las estructuras de control, como fue visto.

Los resultados general del trabajo reflejan, en primer lugar, una estructura organizativa distinta en lo referente a departamentos de producción, puestos de trabajo y políticas de movilidad en la planta automatizada de reciente creación que en

el complejo industrial establecido a principios de los sesentas. Y en segundo lugar, señalan que, en el establecimiento tradicional, el nivel del puesto de trabajo que se va ocupando depende de la categoría de calificación y de la antigüedad en la empresa. Sin embargo, la variable antigüedad tiene una mayor importancia ya que significa una movilidad salarial ascendente para los trabajadores de mantenimiento y una movilidad salarial descendente para los trabajadores de baja calificación. Esto es, si los trabajadores siguen la carrera profesional basada en la antigüedad, alcanzan mejores salarios, y si no continúan la carrera profesional su salario tiende a bajar relativamente. De tal forma que la movilidad ocupacional (movilidad en puestos y en salario) dentro del complejo está determinada básicamente por una política de negociación entre el sindicato y la empresa. El escalafón que promueve a los trabajadores según su antigüedad, y no necesariamente según su capacitación y calificación, es parte central de una política laboral que expresa relaciones más equilibradas de poder (lo cual no significa más racionales) entre empresa y trabajadores con intermediación sindical.

Esta política laboral ha sido sustituída por la empresa, en la planta automatizada de Hermosillo, por otra más racional basada en la promoción del trabajador según capacitación. De tal manera que los ascensos de puesto se explican por una doble política: la calificación y la antigüedad. En el caso de la categoría de calificación entre mayor ésta mejor el nivel de puesto de trabajo que se ocupa, por un lado, y mayor la movilidad salarial ascendente, por el otro. Y en el caso de la antigüedad, a mayor ésta mejor el puesto pero no así la movilidad salarial. Otro hallazgo es que la antigüedad y la calificación no están relacionadas entre sí, como parecía evidente. El criterio de eficiencia (alta productividad, alta calidad y trabajo flexible) cobra en esta planta una gran relevancia. La polivalencia es el corazón del escalafón y expresa una política laboral más racional pero más asimétrica. Sin embargo, la antigüedad sigue conservando un papel importante pero ahora coordinada desde la gerencia.

Esta interpretación concuerda con aquellos que consideran que, con la automatización en la producción y con los nuevos conceptos de organización, a la par que se incrementan los

trabajos calificados, las responsabilidades y la flexibilidad, se centraliza el control sobre los trabajadores. Pero este control poco tiene que ver con la calificación per se, entendida como oficio. El trabajador no está perdiendo capacidad de decisión sobre la forma de trabajo con estas transformaciones, sino por el contrario, su trabajo se enriquece y aumenta la autonomía responsable, lo que está perdiendo, según se puede interpretar de los resultados de la segunda sección, es un momento en la negociación de las políticas laborales (la negociación de los ascensos y la movilidad salarial por antigüedad). Si con el fordismo-taylorismo le fue extraído al trabajador su conocimiento por la ciencia de la administración para dirigirlo hacia las máquinas-herramientas, con la flexibilidad le están reduciendo los espacios de negociación laboral, al pasar del momento de negociación colectiva hacia la centralización del control por la empresa. En otras palabras, el desarrollo inicial del modelo fordista-taylorista está basado en la extracción del saber-hacer individual; y el desarrollo del modelo de producción flexible, en la pérdida de la capacidad de negociación colectiva sobre los mercados internos de trabajo, entre otros elementos.

El cambio hacia la polivalencia en el trabajo implica, por tanto, la desaparición de puestos de mantenimiento y control de calidad, y la no correspondencia entre calificación organizacional y antigüedad. Visto así, la capacidad de negociación de los trabajadores o del sindicato disminuye, en este sentido, en plantas restructuradas y modernizadas, lo que se refleja en estructuras menos segmentadas de categorías de calificación y políticas distintas de ascenso.

Finalmente, la pregunta inicial sobre si la mayor calificación resultante, según el ámbito seleccionado en el "nuevo modelo de producción", permite definir si están o no los trabajadores perdiendo capacidad de decisión en el trabajo, la respuesta es negativa. La pérdida en la capacidad de decisión por parte de los obreros no recae en el cambio en los contenidos de trabajo mismo o en la forma como éste es ejecutado, por el contrario este se enriquece, sino más bien en las condiciones bajo las cuales se desarrolla este trabajo, es decir, en las estructuras de control.

Los cambios en la movilidad del empleo observados aquí, son sólo el reflejo de otros problemas más profundos de la modernización industrial: los bajos salarios relativos, los procesos más intensos de trabajo, y la pérdida de espacios de negociación del sindicato. Como comentaron varios trabajadores y miembros sindicales, acerca de la forma en que ha venido manejándose la política laboral: "se trabaja más..., se exige más...pero no hay incentivos".

Conviene resaltar, por último, los cambios asociados a la calificación en el ámbito organizacional. En primer lugar, se establecen estructuras organizativas diferentes:

a) El número de puestos de trabajo se reduce considerablemente en Ford Cuautitlán; en Ford Hermosillo sólo hay un puesto de trabajo (técnico universal) y en Favesa son sólo tres. Esto significa en términos del control la construcción de una estructura más simplificada pero, sobre todo, en términos de la percepción, más igualitaria. El principio es que, dentro de la categoría de trabajador directo "todos son iguales" y con un nivel de estatus superior ya que no hay obreros sino solamente técnicos u operadores¹⁰ (nadie entra como obrero; desde el comienzo todos son técnicos universales en Hermosillo).

b) El número de categorías de calificación o salariales disminuye. En diez años, de 1979 a 1989, se redujo de 16 a 6 niveles en Cuautitlán. Y de 10 a 8 en Hermosillo de 1988 a 1990. Esto representa, en términos del control, disminuir las diferencias entre trabajadores y ubicar a los mismos en las categorías más bajas. Esto se presenta en Hermosillo desde el inicio de operaciones como política de contratación al igual que en Favesa, y en Cuautitlán con el intenso proceso de reestructuración del complejo.

Tanto en el punto a como en el b, el sindicato pierde logros, ahí donde existe. La estructura más jerárquica que había alcanzado le brindaba un mayor poder al tener más puestos y niveles que promover, y le daba una ventaja a los trabajadores ya que esto necesariamente representaba que hubieran mayores diferencias salariales y una elevación del salario en los niveles superiores.

c) Se establecen topes en el volumen de empleos en las categorías superiores. Ni en Cuautitlán ni en Hermosillo había en el contrato colectivo o restricciones sobre el número de trabajadores en las categorías superiores. Para 1988 se

¹⁰ Es común en las plantas maquiladoras la práctica de utilizar un sinónimo en lugar del término obrero. Se les denomina operadoras. Esta práctica la iniciaron las maquiladoras de servicios (que cuentan cupones) en donde los gerentes estaban "convencidos" que era otro tipo de actividad económica y de trabajo, y que por tanto ellos no ocupaban obreras sino operadoras.

establece en Hermosillo un tope del 10% en las dos categorías superiores, y del 20% dos años después. Esto significa una mayor estructuración del mercado interno por parte de la gerencia y, por ende, una discrecionalidad de la misma.

Y en segundo lugar, se establecen diferentes dinámicas en la estructura organizativa:

a) Cambian las trayectorias ocupacionales al ser menos específicas y más simplificadas. Esto significa para el control gerencial hacer más transparentes los ascensos y líneas promocionales, y hacer a un lado la discrecionalidad que tenía el sindicato al respecto.

b) Cambian los criterios de ascenso. Se pasa de la antigüedad como criterio básico de promoción por uno más completo basado en el conocimiento, habilidad, versatilidad y actitud. En 1975 los ascensos en Cuautitlán se decidían por competencia; dos años después el sindicato logró que el factor principal fuera la antigüedad. Desde 1987 cambiaron nuevamente los criterios, ahora por los de competencia junto con un Sistema Trimestral de Retroalimentación. En las plantas de Hermosillo el ascenso era, en 1986, por capacidad (habilidades técnicas y manuales, versatilidad en diferentes operaciones) la cual se certificaba por el gerente del área, el representante sindical y el coordinador de entrenamiento. Para 1990, se añade a lo anterior, el desempeño, la disciplina y la asistencia (95% como mínimo), la responsabilidad y el récord en el trabajo. Como requisito se exigía un año en el nivel anterior como mínimo, y para 1990, solo se requerían seis meses. Y en Favasa se requiere un conjunto de elementos compuestos por habilidad, capacitación, responsabilidad y actitud.

Por tanto, lo anterior permite deducir cambios en las estrategias de control. Se presenta un proceso de racionalización en la estructura de las calificaciones consistente en:

- a) Una mayor regulación o normatividad en la forma de ascenso.
- b) Un mayor número de controles e instancias de evaluación en el ascenso.
- c) Criterios más racionales de ascenso como el conocimiento, habilidad y actitud en vez de la antigüedad.
- d) Una mayor congruencia en términos de la promoción económica basada en la calificación laboral y no en la antigüedad.

Estas modificaciones en la estructura organizativa y en su dinámica, estrechamente vinculadas con la calificación en su dimensión organizacional, así como aquellas derivadas de los

contenidos mismos del trabajo, requerían necesariamente de un cambio profundo en la estructura de control. De no cambiar las estructuras de control, las empresas requerirían entonces pagar más por el tipo de trabajo que implica un mayor conocimiento, habilidad e involucramiento; tendrían que vencer la multiplicidad de especificidades y barreras en la organización anterior para lograr la polivalencia de los trabajadores. Y finalmente, los puestos mejor pagados y más calificados irían a parar a los trabajadores más antiguos, con lo cual habría que cambiar las formas de trabajo y de aprendizaje, así como el propio nivel de enseñanza de los mismos. En otras palabras, en la experiencia de Ford, resulta incompatible el nuevo modelo organizativo (y en consecuencia el tipo de calificación laboral y organizacional) con la antigua estructura. Los cambios fueron posibles a partir de modificar la estructura de control, por ello se requería la menor interferencia sindical posible, como se verá en el capítulo séptimo.

CAPITULO SEXTO

**ESTRATEGIAS SINDICALES Y FLEXIBILIZACION
DE LAS CONDICIONES LABORALES:
EXAMEN DE CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA**

ESTRATEGIAS SINDICALES Y FLEXIBILIZACION DE
LAS CONDICIONES LABORALES EN LA FORD DE MEXICO.
EXAMEN DE CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA.

Al amparo de la nueva política exportadora del gobierno mexicano, Ford y las restantes multinacionales de la industria automotriz modificaron durante la década pasada la normatividad de sus relaciones laborales. Para cualquier observador atento a su dinámica, es evidente que las relaciones laborales que ahora imperan en las multinacionales de la industria automotriz son radicalmente distintas a las que imperaban en los años del rápido crecimiento industrial de la postguerra. No sólo han cambiado sus determinantes objetivas, es decir, la tecnología y la organización interna de las empresas, también ha cambiado el papel que las autoridades laborales y la gerencia de las empresas asignaron en el pasado a las organizaciones obreras.

Desde los primeros años de la década pasada, cuando la primera generación de plantas exportadoras entraron en operación, las multinacionales y las autoridades laborales han promovido una especie de sindicalismo de bajo perfil, es decir un sindicalismo con poca o nula influencia sobre la regulación de las condiciones de trabajo¹. Complementariamente, en el caso extremo de las maquiladoras de autopartes, las multinacionales también han buscado la desaparición de los interlocutores sindicales. Naturalmente, no todas las plantas han sido afectadas de la misma manera, ni todas las condiciones laborales preexistentes han sido modificadas; pero es evidente que a raíz del giro exportador de la industria, las multinacionales han logrado dismantelar gran parte de lo que a su juicio constituía una exagerada e inoperante influencia sindical en su propia política laboral.

Claro está que esta situación no es exclusiva de la industria automotriz pues lo mismo sucede en el resto de los sectores de la economía. A riesgo de simplificar la situación actual del sindicalismo mexicano, puede decirse que la modernización económica exige un sindicalismo con menos prerrogativas políticas y económicas y con menos injerencia en

¹ En términos de Roxborough sin militancia. (Roxborough, 1990).

las condiciones internas de las empresas. El cuadro de crisis sindical crónica se completa con el abandono del papel proteccionista y asistencial que los diferentes gobiernos postrevolucionarios asumieron con los sindicatos en una relación corporativa definida por el trueque de beneficios económicos y políticos²

En estas condiciones, el futuro de los sindicatos y las prácticas de los mismos es un tema abierto, polémico y estrechamente ligado a las estrategias de modernización de las empresas y del gobierno. Esto último explica que su indefinición estratégica haya convertido a los sindicatos en actores pasivos o en el mejor de los casos reactivos de la modernización. Probablemente el mejor ejemplo de la falta de una estrategia sindical propositiva sea la radical liberalización (ó, proceso de flexibilización) de las relaciones laborales que ha venido experimentando la Ford desde finales de la década de los setenta. Este es, precisamente, el tema de este capítulo, donde se examinan los casos de las plantas de Ford en Cuautitlán, Hermosillo y Ciudad Juárez.

El capítulo está dividido en dos secciones. En la primera se presenta un panorama general del estado de la cuestión. Se discuten las características y el sentido de la modificación al marco normativo de las relaciones laborales. Asimismo se explora la posibilidad de que la crisis del sindicalismo esté dando paso a un nuevo sindicalismo de corte regresivo y funcional, cuyo modelo serían los sindicatos establecidos en las plantas

² Ilán Bizberg anota que a mediados de 1991 la situación del sindicalismo mexicano se definía, además de por este elemento, por dos más íntimamente relacionados. El primero es estructural y paralelo a las exigencias de menos prerrogativas sindicales: "... el continuo desgaste del PRI [es decir, el partido oficial al que han estado ligadas las mayores centrales sindicales mexicanas]. El que las elecciones en México sean cada vez más disputadas y vigiladas, hace más difícil que el sector obrero, que compite en zonas urbanas donde la presencia de los partidos de oposición es mayor y donde es el grupo más desprestigiado del PRI, tiene como consecuencia que las cuotas de poder que eran otorgadas a los líderes obreros no puedan seguir siendo garantizadas. El segundo hecho es una cuestión coyuntural: "la actitud del sindicalismo hacia la política salarial del gobierno como eje de su política de lucha contra la inflación". Esta política ha dividido a los mayores grupos sindicales y reducido su posibilidad de ejercer algún tipo de presión unitaria contra los ataques a su poder sindical y político (Bizberg 1991:V).

³ Según Graciela Bensusán y Carlos García las principales manifestaciones de la crisis del corporativismo son: "la 'catástrofe salarial', la afectación de los empleos, los ataques a las conquistas en la contratación colectiva, la ineficiencia del derecho de huelga, la ficticia unidad de las organizaciones en torno al Congreso del Trabajo [organismo cúpula del sindicalismo mexicano], la pérdida de posiciones políticas en las elecciones de 1988 y la remoción de liderazgos claves" (Bensusan y García 1990:5).

exportadoras de la frontera y los estados del norte. Esto último es particularmente importante para entender la relativa facilidad con que la Ford y las restantes multinacionales del automóvil prácticamente eliminaron la influencia de los sindicatos en la gestión de sus nuevas plantas de esas regiones, tema que es tratado ampliamente en la segunda sección de este capítulo. En esa última sección se analizan también las nuevas condiciones laborales que imperan en la Ford. Se enfatizan aquellas que se relacionan con las áreas claves de las relaciones laborales que llegaron a controlar el sindicato: procedimientos de ascenso y políticas que afectan la seguridad en el empleo (salarios, ingreso y separación de la empresa), las reglas que gobiernan el proceso de trabajo (horarios, turnos, jornada laboral, ritmos de trabajo, adscripción, polivalencia, etc.) y procedimientos de resolución de conflictos (reclamaciones, castigos, atribuciones de los representantes sindicales, etcétera).

Naturalmente el desarrollo de este capítulo está animado por la intención de contrastar la situación particular de los tres segmentos de la manufactura automotriz multinacional: plantas representativas de la industrialización sustitutiva (específicamente, Cuautitlán), plantas ensambladoras de autos y motores para la exportación (Hermosillo) y plantas maquiladoras de autopartes (Favesa).

La hipótesis que guía el desarrollo de este capítulo se refiere a estos tres segmentos y menciona que: En el transcurso de los años ochenta la Ford, al igual que otras firmas del auto, recobró con relativa facilidad -aunque con diferente grado- el control sobre las decisiones que involucran su propia política laboral. Pero a pesar de la profundidad y de los métodos utilizados en algunos casos, la resistencia de los sindicatos no ha desaparecido. Las opciones gerenciales para seleccionar distintas estrategias de flexibilidad tecnológica, organizacional, en los mercados internos de trabajo o en las relaciones laborales, así como las formas de su implementación están asociadas con la capacidad de negociación sindical. De tal manera que, en las plantas exportadoras donde las multinacionales impusieron desde el inicio sus condiciones, la regla ha sido un tipo de flexibilidad con amplias opciones y sin

necesidad de negociación ya que no cuentan con sindicatos (tal es el caso de un gran número de maquiladoras). En otras palabras, flexibilidad sin el contexto de relaciones laborales. En las plantas ensambladoras de autos y motores se ha desarrollado un tipo de flexibilidad con opciones limitadas para el sindicato (flexibilidad con relaciones laborales restringidas) y negociado de manera asimétrica por parte de las gerencias. Y en las plantas representativas de la industrialización sustitutiva, la regla ha sido un tipo de flexibilidad con escasas opciones, con mayor negociación, y establecido a través de rupturas con el sindicato (flexibilidad con relaciones laborales intensas).

Las principales fuentes de información directa son entrevistas con representantes sindicales y con funcionarios de las plantas, y la revisión de contratos colectivos, reglamentos internos y estatutos sindicales.

Antes de continuar con la primera sección es conveniente intentar definir las relaciones laborales. Como su nombre lo indica son las relaciones que se llevan a cabo en el trabajo, básicamente entre trabajadores y la gerencia, o entre los propios trabajadores. Se trata de todas y cada una de las interacciones entre el "capital y el trabajo" (en todos los aspectos y espacios donde haya interacción: el salario, los ascensos, la capacitación, los conflictos, los sindicatos, etc.). Pero una definición de este tipo tiene poca utilidad para la investigación. Es necesario acotarla, en este sentido, se define en este trabajo como relaciones laborales a las relaciones que son establecidas entre: a) la gerencia y los sindicatos, ó b) entre la gerencia y los trabajadores, y que están circunscritas a la negociación laboral y a la resolución de conflictos. Las áreas de mayor importancia donde se expresan estas relaciones laborales son: las condiciones de trabajo, el medio ambiente de trabajo, los mercados internos de trabajo y, por supuesto, las revisiones salariales y las negociaciones de contrato colectivo (firma, establecimiento de cláusulas, modificaciones y terminación).

En el caso de Ford en México, los conflictos laborales han estado asociados, como se verá a lo largo del capítulo, con la descentralización de los contratos, con la desregulación de

normas establecidas, con la "devolución" de conquistas, con la flexibilidad en los ajustes en los mercados internos de trabajo y a la democracia sindical. Estos ámbitos de negociación y conflicto han producido un deterioro global del sindicato como se verá mas adelante.

Conviene aclarar que el término de flexibilidad, en su definición global y como opuesto a la rigidez, puede abarcar todo lo relacionado a una empresa incluyendo sus relaciones laborales. En este sentido, la flexibilidad específicamente en las relaciones laborales, es aquella dirigida a desregular los controles sindicales. Este proceso de desregulación y desincorporación del control sindical se puede manifestar en muy diversos aspectos tales como la autonomía sindical en cada planta, la vigilancia sindical para el cumplimiento de las normas establecidas en el contrato colectivo, pero también en aspectos como la asignación de salarios y mecanismos de ascenso, por citar sólo algunos. Por tanto, muchos aspectos de la flexibilidad están inmersos en las relaciones laborales, pero también forman parte de otras áreas, como podría ser el caso de los mercados internos de trabajo.

Un ejemplo puede ayudar a comprender esta aparente confusión. La flexibilidad en los mercados internos de trabajo, por ejemplo, se refieren a las políticas de ajuste que realiza la empresa en ámbitos como el salario. La "flexibilidad salarial" es un cambio de enfoque de asignación de los salarios por parte la gerencia, y la forma que acompaña a la PF, es el pago por conocimiento individual, aunado a un sistema complejo de bonificaciones según rendimiento, actitud y evaluación individual. Esta "flexibilidad salarial" puede ser llevada a cabo en una empresa con o sin sindicato, y puede afectar o no las relaciones laborales. Si esta "flexibilidad salarial" no es un issue y, por tanto, no se discute, negocia, demanda o resuelve, no afecta las relaciones laborales en la empresa. Resulta evidente aquí que la "flexibilidad salarial" es tan sólo un ámbito de los mercados internos de trabajo. Pero en cambio, si se convierte en un tema central que derive o no en conflictos, pero que haya sido sujeto de discusión y negociación entre el sindicato y la empresa, o entre trabajadores y la empresa, entonces también es parte del ámbito de las relaciones

laborales. Esto es, hay intersección de aspectos y espacios laborales que pertenecen tanto a las relaciones laborales como a otras dimensiones, como es el caso de la flexibilidad salarial aquí ejemplificado.

Pasemos ahora al debate teórico sobre el sindicalismo y la flexibilidad en las relaciones laborales

PRIMERA SECCION. SINDICALISMO Y FLEXIBILIDAD EN LAS
RELACIONES LABORALES: EL ESTADO DEL DEBATE TEORICO.

Con la aparente consolidación del nuevo modelo de industrialización para la exportación, el poder de negociación que los sindicatos acumularon desde los años treinta en la regulación de las condiciones laborales, ha sido trastocado⁴. Bajo el supuesto de que los aumentos en la productividad son inviables sin la liberación de las condiciones laborales, los empresarios han emprendido por la vía de los hechos la eliminación de las prerrogativas sindicales en materia de contratación, ascensos, salarios y otras garantías obreras que habían sido recogidas en los contratos colectivos de trabajo y ampliadas en los "usos y costumbres" derivados de los pactos implícitos entre el gobierno, los empresarios y las organizaciones obreras. Todo esto enmarcado en una política de largo alcance cuyo objetivo manifiesto es el diseño y la instrumentación de una nueva regulación laboral más "flexible", o si se quiere con una menor ingerencia de los controles sindicales. Propuesta ciertamente discutible⁵ pero lógica y consistente con la racionalidad productiva de la competencia internacional a la que ahora está expuesta la economía mexicana. Las cúpulas sindicales, en cambio, se han mostrado, en términos generales, incapaces para generar una propuesta alternativa favorable a sus intereses como gremio o se han negado en algunos casos a revisar sus estrategias de negociación frente a la administración de las empresas para refugiarse en una actitud defensiva comprobadamente inviable. Sobre todo los sindicatos que siguen estrategias corporativas y de resistencia aislada. En todo caso, la estrategia más cercana a una estrategia propositiva sería la de los sindicatos que De la Garza (1990) llama "neocorporativos".⁶ Aunque el dinamismo de los hechos ha

⁴ Para un análisis detallado sobre este proceso consúltese Zapata 1991.

⁵ Para una crítica sobre el discurso empresarial véanse Zapata 1990 y De la Garza 1990.

⁶ La falta de una estrategia sindical realmente viable para enfrentar con el menor daño posible los cambios laborales asociados al nuevo modelo exportador, ha sido señalada reiteradamente en varios trabajos de Ilan Bizberg, Enrique De la Garza, Raúl Trejo, Francisco Zapata y otros autores. En general, los autores coinciden en la incapacidad de los sindicatos para trascender el anquilosamiento de su pesada relación corporativa con el Estado. Por ejemplo, De la Garza sostiene que "la posibilidad de una táctica sindical

llevado incluso a cuestionar este modelo, como señala Zapata (1991).

1. EL NUEVO MODELO CONTRACTUAL.

En retrospectiva, la nueva normatividad laboral que ahora impera en las plantas automotrices sigue muy de cerca el ideal que, desde principios de los años ochenta, promueven las autoridades del trabajo, los empresarios industriales y las administraciones de las antiguas paraestatales, con el fin de ajustar la legislación laboral a las nuevas condiciones competitivas que exige la modernización económica y la apertura externa. Política que fue hecha explícita a mediados de 1989 en un paquete de propuestas presentadas por los industriales mexicanos agrupados en la Cámara de la Industria de Transformación (CANACINTRA) a la Cámara de Diputados para adecuar los contenidos de la legislación laboral a las necesidades de la modernización económica. Entre otras cuestiones los industriales propusieron:

Regular los cambios de puestos, funciones, horarios y descansos conforme a las necesidades de la empresa; libre subcontratación de terceros; basar la permanencia y la promoción en el empleo en la capacitación y la competencia, sustituyendo el escalafón por antigüedad con el asenso por competencia; ampliar el marco para los ajustes y las recisiones de contrato; disminuir los pagos por retiros y las indemnizaciones por despidos; ligar los preceptos de obligatoriedad respecto a la capacidad de cada empresa; disminuir días festivos y de descanso; implementar el salario por hora para remunerar el trabajo en base al tiempo efectivo; promover el incremento de la productividad con la creación de comisiones con ese fin; limitar la intervención de los sindicatos a los contratos colectivos, dando más libertad de interacción individual a los trabajadores con la empresa; eliminar las

flexible, ofensiva, con bilateralidad y autonomía, es hasta ahora puramente lógica" ya que por el momento no existen las condiciones para que surja. Según este autor, las estrategias con que los sindicatos han enfrentado las demandas empresariales de flexibilidad laboral son inadecuadas y pueden agruparse en tres: La estrategia corporativa que engloba la mayoría de los sindicatos oficiales que como la CTM y el SNTMMSRM aceptan la flexibilización unilateral de sus relaciones con las empresas "bajo el supuesto de que su suerte continuará definida por la subordinación corporativa al Estado, en la politización, en el sentido estatal y en los problemas laborales".

La estrategia de resistencia de una parte importante del sindicalismo independiente o sindicatos oficiales con fuerte presencia de corrientes opositoras, como la Ford Cuautilán, Cananea, Las Truchas y otras que "se oponen a toda flexibilización, convirtiendo la conservación de las condiciones anteriores en una bandera principal de lucha".

La estrategia neocorporativa de los sindicatos agrupados en la recién formada Federación de Sindicatos de Bienes y Servicios que se han mostrado dispuesto a negociar, sobre la base de la reciprocidad o bilateralidad, los cambios demandados por las empresas (De la Garza 1990:32-33).

huelgas por solidaridad, las cláusulas de exclusión y de sindicalización obligatoria".

En resumen, eliminar condicionantes o "candados" que inhiban la productividad, competitividad y calidad de las empresas.⁷

Por la vía de los hechos y sin mediar reforma legal alguna, la nueva regulación laboral se ha abierto paso en los llamados "recortes" a los contratos colectivos más desarrollados de la industria mexicana. Esto es, los contratos de las empresas paraestatales y de algunas de las más importantes empresas privadas, nacionales y extranjeras, de las ramas más dinámicas de la economía mexicana: petróleo, electricidad, alimentos y minería, entre otras.⁸ Se trataba, ciertamente, de un reducido grupo de contratos pero que por haberse convertido en paradigma para el conjunto de los sindicatos tenían un efecto de arrastre en la negociación del resto de los contratos.⁹

A este selecto grupo de contratos colectivos es a lo que De la Garza (1988, 1990b) ha llamado el modelo contractual de la Revolución Mexicana, un modelo cuyas características esenciales apuntaban a una sustancial participación de los sindicatos en las políticas de empleo (con restricciones a los despidos y limitaciones a la subcontratación, al uso de eventuales y al personal de confianza), en el proceso de trabajo (limitando el desgaste de la fuerza de trabajo mediante el establecimiento de tabuladores y escalafones amplios, con una fuerte división del trabajo y la intervención sindical en la movilidad del personal), y en las políticas salariales (amplias prestaciones y escalafón por antigüedad).¹⁰

⁷ Propuestas Preliminares que la Confederación Patronal de la República Mexicana, presenta para la discusión del anteproyecto de una Nueva Ley Federal de Trabajo en 1990.

⁸ Entre los recortes de contratos colectivos más señalados por su importancia destacan los casos de flexibilidad contractual de Aeroméxico, Cerveceria Modelo, Ford Cuautitlán, Cia. Minera de Cananea, Teléfonos de México y la Compañía de Luz y Fuerza del Centro. El caso de Ford Cuautitlán se verá más adelante.

⁹ Hasta hace pocos años fue común entre los sindicatos la demanda de homologar salarios y prestaciones contractuales con base en las que lograban otros sindicatos. Ejemplo de ello fueron los sindicatos universitarios, mineros y algunos automotrices (GM y Ford principalmente).

¹⁰ Por otra parte, tal y como lo anotan Contreras y Ramirez, este modelo contractual es el equivalente mexicano de las políticas sindicales de negociación colectiva en los países industrializados. A partir de la posguerra, estas cristalizaron en un "círculo virtuoso" que enlazaba el plano macroeconómico de la política

En su lugar, el modelo anterior estaría dando paso a un nuevo modelo contractual, cuya característica distintiva sería la de permitir la mayor flexibilidad posible a las empresas. Sobre el sentido y alcance de este modelo, que parecería estarse imponiendo en la mayoría de las empresas sindicalizadas, se han hecho algunos avances concretos. De la Garza (1990c) anota que esta flexibilidad tiene al menos tres objetivos fundamentales: 1) eliminar los obstáculos a libre movimiento y uso de los trabajadores en los procesos productivos (lo que Bruhnes define como flexibilidad funcional), 2) eliminar restricciones al ajuste del empleo a las fluctuaciones del mercado (flexibilidad numérica), y 3) establecer sistemas de pago por productividad (flexibilidad salarial). En esta opinión coincide, Francisco Zapata (1990 y 1991), quien pone el énfasis de su análisis en la pérdida del control sindical sobre la dinámica de los mercados internos de trabajo y la precarización de las condiciones laborales que esto significa. Para este autor, los sindicatos han perdido las atribuciones sobre esos mercados por el establecimiento de una regulación ad-hoc que se traduce en menos prerrogativas al interior de la empresa y condiciones laborales desventajosas, en la medida que esa nueva regulación está:

"...centrada en estrategias empresariales que poco o nada tienen que ver con el involucramiento de la fuerza de trabajo en el esfuerzo productivo [porque] contrariamente a la lógica imperante en países como Japón, las estrategias empresariales en países como México se centran en un retorno a la explotación directa, sin redistribución...". (Zapata et al. 1990:10).

En esa nueva regulación, los sindicatos estarían perdiendo a favor de las administraciones de las respectivas empresas sus prerrogativas en materia de ascensos, traslados, permutas, remplazos y su misma capacidad de representación colectiva en la medida que las modalidades de subcontratación colectiva segmenta los mercados internos de trabajo y la flexibilidad numérica reduce sus niveles de afiliación (Zapata 1991 y 1992).

Zapata y De la Garza están de acuerdo que la flexibilidad contractual es una cara de la crisis de los sindicatos ya sea

social con las demandas sobre salarios y prestaciones al interior de la empresa. (Contreras y Ramírez 1991)

por su subordinación a las estructuras corporativas del Estado Mexicano o -en el caso de De la Garza- por una cultura de ineficiencia de los trabajadores fomentada por la cobertura proteccionista de los contratos colectivos. Este último autor, sin embargo, llama la atención sobre la capacidad de algunos sindicatos para resistir o negociar (señaladamente el sindicato de Teléfonos de México) las nuevas condiciones de flexibilidad contractual de tal forma que esto debe verse como un continuum de mayor a menor flexibilidad:

"...las flexibilizaciones de los contratos colectivos en México se han movido en una escala de máxima flexibilidad -con unilateralidad como es el caso de las maquiladoras del norte- a flexibilizaciones menos amplias pero tocando áreas de importancia en aquellas empresas con sindicatos nacionales de industria... Sólo en algunos casos particulares, la flexibilidad de antiguos contratos ha significado el hacer tabla raze del antiguo contrato..." (De la Garza 1990).

Una opinión similar es la de Covarrubias, que comprueba en su estudio con más de 30 contratos que en Sonora la tendencia hacia la flexibilidad contractual es más clara y profunda en las industrias reconvertidas o exportadoras (Covarrubias 1991). Otros autores han puesto el énfasis en la resistencia activa de los trabajadores "que se apoyan en una cultura obrera y sindical en virtud de la cual, se consideran como ilegítimos o inaceptables ciertos cambios en los contratos colectivos" (De la Garza 1990:31). En este sentido la principal conclusión es que los intentos de flexibilidad contractual por la vía de la coerción generan fuertes resistencias entre los trabajadores aún después de haber sido flexibilizado su contrato¹¹.

La flexibilidad contractual es entonces un tema de relativamente reciente exploración que apunta hacia la existencia de un modelo inacabado pero con efectos definitivos sobre el papel de los sindicatos.

¹¹ Consúltense por ejemplo los artículos de Montiel (1990), Montiel y Pries (1992) y Contreras y Ramírez (1991) sobre las resistencias de los trabajadores de Volkswagen y la Cia. Minera de Cananea.

2. EL TIPO IDEAL DE SINDICALISMO: EL CASO DE LAS MAQUILADORAS

El sindicalismo que se proponen tanto los industriales mexicanos como las corporaciones extranjeras, entre ellas las firmas del auto, es de hecho un sindicalismo que ya existe desde hace más de quince años en las maquiladoras de algunas zonas de la frontera norte de México.¹² La semejanza de contratos colectivos y tipos de sindicatos que se acercan al de las maquiladoras le brindan una importancia sustantiva a este modelo de sindicalismo, motivo por el cual se desarrolla con cierta amplitud el mismo.

Este modelo de sindicalismo, que surge y se desarrolla en las maquiladoras de Tijuana poco después de su primera y lejana crisis de 1974-75, conserva del sindicalismo tradicional su carácter oficialista y ciertas prácticas corporativas (como el apoyo a los gobiernos estatales y locales); pero a diferencia de aquél, está fundado en una regresión, en ocasiones explícita, de los derechos mínimos de los trabajadores y en una política de baja presencia en las plantas (Carrillo y Hernández 1985; Gambrill 1989; Quintero 1988 y 1990; Carrillo 1989; Carrillo y Hualde 1990; Carrillo y Ramírez 1990). En comparación con el sindicalismo tradicional, como fue denominado en un trabajo anterior, el sindicalismo regresivo y funcional es un sindicalismo más débil en su capacidad de negociación con la empresa y más ajeno a los intereses de los trabajadores: regresivo en términos de las conquistas laborales alcanzadas por las mismas centrales obreras en la industria maquiladora¹³ y en otros sectores económicos; y funcional en la medida que su crecimiento es resultado de la negociación de membresía sindical por "paz laboral" en forma de contratos de protección.¹⁴

¹² De manera más acabada en Tijuana, Mexicali, Tecate, Nogales y Ciudad Juárez. En las localidades del noreste el sindicalismo que se practica en las maquiladoras es de un corte más tradicional y corporativo pero de cualquier forma más lejano al sindicalismo del interior del país.

¹³ Esto último ha sido documentado en un estudio de Gambrill (1989) en el que encuentra diferencias sustanciales en cuanto al número de cláusulas leoninas (cláusulas por abajo de lo que marca la LFT) en los contratos colectivos de las maquiladoras establecidas en Tijuana: de una sola cláusula leonina (y 11 contratos colectivos) en el bienio 1967-69 a 70 cláusulas leoninas (y 36 contratos colectivos) en el bienio de 1981-83.

¹⁴ Gracias a estas políticas, la participación de la CROM en el total del empleo sindicalizado en las maquilas establecidas en Tijuana aumentó de 44.2% en 1983 a 86.9% en 1988. Asimismo, todo indica que estas políticas son las que explican que, en ese mismo lapso de tiempo, se incrementara la tasa de sindicalización del 5% al 28.4% (Datos tomados de Quintero 1988 y Carrillo 1989).

Funcionalidad, que por otra parte, se expresa en la renuncia a intervenir en la gestión del proceso de trabajo, de tal forma que la mayoría de los sindicatos que operan en las maquiladoras son sindicatos con una reducida capacidad de negociación contractual.

Un resultado lógico del carácter regresivo del sindicalismo que opera en las maquiladoras es el deterioro de las condiciones laborales. Los resultados de una encuesta probabilística de El Colegio de la Frontera Norte aplicada en febrero de 1990 comprobaron lo anterior para el caso de Tijuana y Ciudad Juárez según se reporta en el cuadro 43. En las plantas maquiladoras sindicalizadas de ambas localidades los salarios y las prestaciones son inferiores a los de las plantas que no cuentan con contrato colectivo. En Tijuana, las remuneraciones totales (salarios más prestaciones) de las plantas sindicalizadas representaron 2.31 dólares por hora contra 2.55 dólares por hora en las plantas sin contrato colectivo. En Ciudad Juárez la diferencia fue de 2.18 contra 3.35 dólares por hora (véase cuadro 43). De la misma manera, las tasas de rotación, probablemente un indicador indirecto de las condiciones precarias de estas plantas, fueron superiores en las plantas sindicalizadas. En Tijuana, por ejemplo, la rotación promedio mensual en las maquiladoras sindicalizadas fue del 14.8%, en 1989, contra el 12.1% de las plantas sin contrato colectivo. En Ciudad Juárez estos promedios fueron 11.0% y 10.1%, respectivamente. (véase cuadro 43)

CUADRO 43
COMPARACION DE INDICADORES EN PLANTAS CON Y SIN CONTRATO COLECTIVO.
INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION, OCTUBRE 1989.

	Tijuana		Ciudad Juarez	
	CCC	SCC	CCC	SCC
Salario (dólares por hora)	2.19	2.42	2.06	3.22
Prestaciones (dólares por hora)	0.12	0.13	0.12	0.13
Remuneraciones totales	2.31	2.55	2.18	3.35
Tasa de rotación promedio mensual 1989	14.8	12.1	11.0	10.1
Número de casos	39	131	33	116

NOTA: CCC: Con contrato colectivo; SCC: Sin contrato colectivo.

FUENTE: Secretaría de Trabajo y Previsión Social y El Colegio de la Frontera Norte, Encuesta a Plantas Maquiladoras Proyecto: Mercados de Trabajo en las Actividades Maquiladoras. Tijuana, 1990.

Más allá de la precarización de las condiciones laborales de las maquiladoras sindicalizadas, la funcionalidad de un sindicalismo como el que impera en las maquiladoras de Tijuana y Ciudad Juárez proviene de la escasa o nula actividad sindical en las plantas (que por otra parte descansa en el desconocimiento de los trabajadores sobre la labor sindical o la falta de condiciones para su participación) y de la amplia libertad de acción que permite a los administradores de las maquiladoras definir sin restricciones sus políticas de flexibilidad. De esta manera los sindicatos maquiladores parecen haber dejado de ser considerados como un "mal necesario" para convertirse en una especie de socios pasivos de su operación. En apoyo a esta idea basta señalar que la normatividad formal de las plantas maquiladoras sindicalizadas no difiere en gran medida de aquellas que no lo están. La indefinición escrita y la autorización explícita que permite a la empresa realizar cualquier cambio que considere necesario son la regla general. En otros términos, independientemente de contar o no con contrato colectivo, las plantas maquiladoras tienen una regulación escasamente formalizada y por lo mismo ampliamente flexible para la toma de decisiones por parte de las gerencias, tanto por el reducido número de cláusulas y artículos que los componen, por la redacción poco específica sobre procedimientos, como por el alto número de aspectos en los que las plantas no establecen normatividad alguna.¹⁵ Cabe aclarar que este tipo de sindicato poco tiene que ver con el sindicalismo cooperativo de planta en Toyota.

Naturalmente, el sindicalismo que se practica en las maquiladoras no es homogéneo. Las prácticas sindicales varían regionalmente de acuerdo a la central que domine y al grado de

¹⁵ En términos generales puede decirse que los contratos colectivos de las plantas maquiladoras siguen un patrón con los siguientes elementos comunes: 1) Indefinición de las reglas que regulan las políticas de empleo, movilidad interna y horizontal. 2) Ausencia de participación de los sindicatos y 3) Autorización explícita a la empresa para modificar los horarios, las cargas de trabajo y en general cualquier cambio que considere necesario. Una revisión más detallada de los contratos colectivos y de los reglamentos de trabajo de las maquiladoras puede consultarse en los anexos respectivos de Carrillo (coordinador) Mercados de trabajo en las maquiladoras. Reporte de investigación, Secretaría de Trabajo y Previsión Social y El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, enero de 1991, 364 pp. y Covarrubias, La flexibilidad laboral en Sonora: un análisis comparativo de la flexibilidad en los contratos colectivos de trabajo de la industria de Sonora en la década de los ochenta, Tesis de Maestría, El Colegio de Sonora, 1991.

domonio que ostente: absoluto, mayoritario o competitivo. En Tijuana, Mexicali, Tecate y Nogales; de 1983 a 1992 la Confederación Regional Obrera Mexicana (CROM), como central mayoritaria, y desde esa fecha la Confederación Obrera Revolucionaria (COR) realizaba su actividad sindical fuera de las plantas en un estilo claramente regresivo y funcional. En Ciudad Juárez, el "Silicon Valley mexicano", también denominado como "Valle del Arnés" lo que respecta a la industria automotriz, la Confederación de Trabajadores de México (CTM) y la Confederación Revolucionaria de Obreros y Campesinos (CROC) desarrollaban una relativa presencia en las plantas a fin de asegurar el control sobre sus agremiados, generalmente afiliados mediante la firma de contratos de protección. En la frontera tamaulipeca el monopolio sindical de la CTM ha derivado en una mayor actividad al interior de las plantas pero al mismo tiempo ha favorecido la firma de contratos previos a la instalación de las plantas que funcionan en la práctica como contratos de protección.

Pero al margen de estas diferencias la tendencia general parece sugerir que la función principal del sindicato es actuar como si no existiera (Carrillo y Hualde 1990). La aparente "paz laboral" de las maquiladoras se deriva más de la ausencia de una verdadera actividad interna que de relaciones de corte consensual basadas en la concertación en el sentido de negociación de contrapartes. Los sindicatos tienden a reprimir o evitar las disputas con la empresa, de tal forma que las reclamaciones y demandas internas y demandas ante los tribunales laborales son cada vez más una tarea de los propios trabajadores y no de las organizaciones obreras.¹⁶ El mismo hecho de que las condiciones laborales sean por lo general más ventajosas en las plantas sindicalizadas que en aquellas que no cuentan con representación sindical, indica una actividad más proclive al control que al beneficio de los trabajadores. En este sentido, las diferencias anotadas anteriormente conforman, en términos esquemáticos, tres estilos o vertientes del sindicalismo que se

¹⁶ Así por ejemplo en los primeros 16 años del programa maquilador los sindicatos de Tijuana han estallado 10 huelgas, los de Ciudad Juárez 10 y los de Matamoros 2; mientras que en el mismo periodo los trabajadores que demandaron individualmente a las empresas sumaron 1286 en Tijuana, 2691 en Ciudad Juárez y 233 en Matamoros (Datos tomados de Carrillo 1988).

practica en las maquiladoras, que para efectos de este trabajo pueden denominarse: consensual de bajo perfil (noroeste), conflictivo (Ciudad Juárez) y consensual militante (noreste). Todos, en mayor o menor grado, con orientación regresiva (Nuevo Laredo), funcional (Matamoros) o ambas (Tijuana, Ciudad Juárez)

En Tijuana y otras localidades fronterizas del noroeste, por ejemplo, las organizaciones sindicales presentan una inusual mezcla de debilidad y consenso. Los sindicatos de las maquiladoras de Tijuana, Mexicali y Tecate, en particular, registran un número reducido de conflictos laborales y una actividad opositora prácticamente nula. De 1967 a 1983 sólo estallaron un total de 30 conflictos. La intervención del sindicato fue en términos relativos reducida puesto que se marginó de una tercera parte de ellos (véase cuadro 44).

CUADRO 44
CONFLICTOS LABORALES EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION SEGUN REGION. 1967-1983

	Baja California		Cd. Juarez		Tamaulipas	
	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)
No intervino el sindicato	10	33.3	60	63.2	8	40.0
Intervino el sindicato	20	66.7	35	36.8	12	60.0
Conflictos totales	30	100.0	95	100.0	20	100.0

FUENTE: J. Carrillo, Dos décadas de sindicalismo en la industria maquiladora de exportación: Examen de Tijuana Ciudad Juárez y Matamoros, Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1989.

En la disputa por el control sindical de las maquiladoras de Ciudad Juárez, la CTM y la CROC han generalizado los contratos de protección¹⁷ y la represión de cualquier intento de disidencia o reclamo de los trabajadores. Como la CROM en las maquiladoras del noroeste, estas centrales han impedido el desarrollo de una verdadera actividad sindical pero a diferencia de aquella central, la CTM y la CROC lo han hecho recurriendo al peor autoritarismo del sindicalismo tradicional de tal forma que

¹⁷ La CROC, en particular ha establecido un tipo de contrato colectivo de protección en varias cláusulas claramente violatorio de la LFT y en otras restrictivas al ingreso de los trabajadores. Entre estas últimas destaca la cláusula sobre el salario mínimo profesional que establece que el trabajador ganará el salario mínimo profesional sólo en el caso de cumplir el 100% de la calidad y cantidad de trabajo establecido por la empresa, en caso contrario el trabajador recibe únicamente el salario mínimo vigente.

en las maquiladoras de Ciudad Juárez eran frecuentes el uso de las cláusulas de exclusión contra los disidentes, la imposición de representantes, la eliminación de las asambleas sindicales y la intromisión de las centrales en los asuntos de los sindicatos de planta (Carrillo y Hernández 1985). Obviamente el conflicto, y no el consenso, es la constante en el control sobre los trabajadores. La historia sindical de las maquiladoras establecidas en esta ciudad registra el número más alto de conflictos laborales conocidos: 95, de 1967 a 1983, con más de la mitad de ellos sin apoyo sindical. (véase cuadro 44)

Un caso que se aparta de los anteriores son las ciudades tamaulipecas de Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros donde la CTM ha combinado con relativo éxito un sindicalismo tradicional con prácticas regresivas y funcionales. El liderazgo unipersonal y el control monopólico de la CTM han permitido la subsistencia de prácticas tradicionales, tales como el clientelismo, el paternalismo y la movilización de los trabajadores en demanda de derechos mínimos. Claro está que con algunas variantes que se relacionan con el estilo personal de los respectivos líderes locales. En Nuevo Laredo, por ejemplo, la efectividad del control cetemista estaba basada en la presencia de delegados sindicales en cada planta y el poder político y económico del líder sindical local. En Matamoros, en cambio, el fuerte control autoritario de los sindicatos cetemistas estaba mediatizado por la búsqueda del líder local de mayores beneficios salariales para sus agremiados que contaban con salarios 15% superiores a los de Ciudad Juárez y 2% más altos que los de Tijuana. El salario promedio era 16% mayor que el salario mínimo profesional (Carrillo 1989). Pero los sindicatos de unas y otras localidades coinciden en evitar negociar contractualmente prerrogativas diferentes a los salarios y aplican una política de contención de conflictos y demandas contra las empresas. Esto explica el bajo número de conflictos laborales que registran las localidades de este estado: 20 de 1967 a 1983; y que en ellos el sindicato haya participado proporcionalmente menos que en las maquiladoras de Baja California (véase cuadro 44). Adicionalmente, los contratos de estos sindicatos funcionan como una especie de contratos de protección forzada, pues no sólo se imponen a los trabajadores sino a las mismas plantas que deseen operar en ese estado, ya

que sin excepción, han aceptado la regla no escrita de firmar previamente un contrato colectivo con la CTM.¹⁸

Se podría argumentar, finalmente, que la funcionalidad de este sindicalismo no en todos los casos parece haber convencido a las respectivas gerencias de las plantas maquiladoras. Aún ahora, después de veinticinco años de esta experiencia y a pesar de que se ha incrementado sustancialmente el número de trabajadores sindicalizados, una buena parte de las maquiladoras siguen sin contar con sindicatos. La razón de esto radica en los diferentes resultados que han tenido una y otra central a lo largo de la frontera. En estas condiciones no es extraño que la membresía de los sindicatos haya experimentado un sustancial aumento en términos absolutos durante la última década, pero que en las plazas más conflictivas, como Ciudad Juárez, hayan disminuído en términos relativos (véase cuadro 45).

CUADRO 45
SINDICALIZACION EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION, 1979-1989

Localidad	Tasa de sindicalización (%) Sólo trabajadores directos		Central obrera dominante	
	1979	1989	1979	1989
Matamoros	100	100	CTM	CTM
Reynosa	65	100	CTM	CTM
Nuevo Laredo	60	100	CTM	CTM
Piedras Negras	nd	100	CTM\CROC	CTM\CROC
Ciudad Acuña	nd	16	CTM	CTM
Ciudad Juárez	33	17	CTM\CROC	CTM\CROC
Agua Prieta	80	45	CTM	CROM
Nogales	0	14	---	CROM
Mexicali	15	5	CTM\CROC	CROM
Tijuana	5	28	CTM\CROC	CROM
Total	46.1	42.0	CTM\CROC	CTM\CROM

FUENTE: Tomado de Carrillo, J. y M.A. Ramírez, "Maquiladoras en la Frontera Norte: opinión sobre los sindicatos", en Frontera Norte, vol.2 núm.4, julio-diciembre de 1990. Cuadro 1, p 128.
Con base en información de Williams (1990) y de Carrillo y Ramírez (1990).

De cualquier forma, lo cierto es que este sindicalismo tiende a consolidarse en las plazas donde las centrales han

¹⁸ Esto ha cambiado desde hace un par de años cuando fue removido su máximo líder sindical.

logrado establecer un dominio de corte consensual, y dentro de este las empresas parecen inclinarse por un estilo de menor presencia como el que practica la CROM en Tijuana frente al clientelismo de, por ejemplo, la CTM en Nuevo Laredo o el control autoritario y conflictivo de esta misma central y de la CROC en Ciudad Juárez. Los mismos trabajadores parecen coincidir en ello. De esto último la evidencia mas accesible es uno de los resultados de la encuesta Socioeconómica Anual de la Frontera aplicada en 1987 por el COLEF en Ciudad Juárez, Tijuana y Nuevo Laredo¹⁹. De acuerdo a esta encuesta los trabajadores sindicalizados de las maquiladoras de Tijuana y Nuevo Laredo tenían una opinión positiva sobre los sindicatos (esto es, que los sindicatos defienden a los obreros) mayor en la primera ciudad que en la segunda, y abrumadoramente crítica (esto es, que no defienden a los obreros) en Ciudad Juárez (véase cuadro VI.46)

CUADRO 46
OPINION DEL PERSONAL SINDICALIZADO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION.
TIJUANA, CIUDAD JUAREZ Y NUEVO LAREDO

Localidad	Tijuana		Ciudad Juárez		Nuevo Laredo	
Critica	121	12.9	1705	80.7	519	35.8
Consensual	820	87.1	407	19.3	931	64.2
Total	941	100.0	2112	100.0	1450	100.0

NOTA: Opinión crítica: los sindicatos no defienden a los obreros

Opinión consensual: los sindicatos defienden a los obreros

FUENTES: - Encuesta Socioeconómica Anual de la Frontera (ESAF), 1987, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, Ciudad Juárez y Nuevo Laredo. Tomado de Carrillo, J. y M.A. Ramírez, "Maquiladoras en la Frontera Norte: opinión sobre los sindicatos", en Frontera Norte, vol.2 núm.4, julio-diciembre de 1990. Cuadro 8

Estas diferencias de opinión se relacionan con la eficacia del control de una y otra vertiente del sindicalismo maquilador pero además indican que las prácticas de baja presencia en las plantas son más funcionales para los intereses de las empresas en la medida que su control sobre los trabajadores es un control

¹⁹ Sobre la ESAF vease González y Santibañez (1990). Para una exposicion más amplia sobre los resultados de opinión sindical generados por esta encuesta vease Carrillo y Ramírez, "Maquiladoras en la Frontera Norte: opinión sobre los sindicatos", Frontera Norte, vol. 2 núm. 4, julio-diciembre de 1990.

consensual. De cualquier forma, y a pesar de sus innegables diferencias, los sindicatos maquiladores son el modelo del sindicalismo flexible en la medida en que tienden a evitar hacer uso de presiones que pudieran otorgarles mayores ventajas contractuales.

3. SINDICALISMO AUTOMOTRIZ: ¿UN NUEVO SINDICALISMO?.

Durante más de cincuenta años y hasta principios de los años ochenta, las multinacionales automotrices tenían como interlocutores a sindicatos relativamente fuertes que ejercían la titularidad de contratos colectivos considerados como modelos de protección obrera por sus cláusulas relacionadas con el salario, las prestaciones y la estabilidad en el empleo. Sin embargo, actualmente la situación ha cambiado desfavorablemente para los sindicatos: su capacidad de negociación se ha deteriorado sensiblemente en parte por las políticas laborales asociadas a la reorientación exportadora de la multinacionales, y en parte por su propio estancamiento propositivo al que lo han llevado sus contradicciones internas, la profunda discrepancia de sus líderes y la fragilidad de su autonomía frente a las centrales oficiales que como la CTM los agrupan y controlan desde los años cuarenta.

En la década pasada, las multinacionales reforzaron su reorganización productiva desmantelando los controles sindicales en las plantas ya existentes y eliminando total o parcialmente la influencia sindical en las nuevas. Esta doble política complementaria tomó por sorpresa a los sindicatos que fueron incapaces de generar una propuesta de reorganización laboral alternativa y debieron aceptar -no sin una fuerte resistencia- la flexibilidad de sus contratos colectivos y la disminución de sus niveles de afiliación sindical.

La actual crisis del sindicalismo automotriz constituye, en sus aspectos más evidentes, un retroceso al amplio movimiento de reformas que en los años sesenta y setenta dio a los sindicatos- un relativo control sobre ciertas condiciones laborales claves: procedimientos de ingreso, promoción y seguridad en el empleo (incluyendo la participación sindical en la elaboración del escalafón y la progresiva reducción de empleados temporales en la nómina), determinación de salarios, prestaciones y medidas de

seguridad y salud ocupacionales, entre otras cuestiones (Middelbrook 1988b). Este movimiento, conocido como movimiento de democratización, dio además a los trabajadores una mayor participación en las decisiones internas de los sindicatos y dotó a estos de una cierta autonomía con respecto a las centrales oficiales a las que hasta entonces habían estado afiliadas²⁰.

De acuerdo con Middelbrook (1988b), a finales de los años setenta siete plantas de cinco firmas terminales contaban con sindicatos de corte democrático²¹: DINA/Renault (Ciudad Sahagún), Ford (Cuautitlán, Tlanepantla y La Villa), Nissan (Cuernavaca), Volkswagen (Puebla) y General Motors (Ciudad de México). En la mayoría de ellas, la revitalización de la actividad interna que trajo consigo esta democratización, derivó en términos contractuales detalladamente especificados que fortalecieron la posición de los sindicatos en su negociación cotidiana con la empresa.

En retrospectiva, la actividad de estos sindicatos estuvo regida, en primer término, por lo que se podría llamar principio de co-gobernabilidad del proceso de trabajo, esto es, la intención de abrir o ampliar márgenes de bilateralidad en la reglamentación y gestión del proceso de trabajo. Con este principio, los sindicatos democráticos impusieron cláusulas que aseguraron la participación del sindicato en la resolución de conflictos a nivel de planta y restringieron la discrecionalidad de las empresas en la determinación de los ritmos de trabajo, el reacomodo cotidiano de los trabajadores a lo largo de la planta y otras cuestiones.

No menos importante fue la intención de los sindicatos por

²⁰ De acuerdo con Middelbrook "entre 1961 y 1975 cuatro sindicatos de trabajadores automotrices o bien rompieron sus ligas con confederaciones obreras mayores (DINA, 1961; Volkswagen, 1972; Nissan, 1972) o redefinieron en forma importante esa relación (Ford, 1975), en un esfuerzo por acrecentar la autonomía local del sindicato. Sólo el sindicato de VAM, que cambió su afiliación a la Confederación de Obreros Revolucionarios (COR) en 1973 después de una escisión interna en la Federación de Trabajadores del Distrito Federal (FTDF) de la CTM, modificó sus ligas externas sin experimentar un movimiento significativo de democratización interna (Middelbrook, 1988b, 37).

²¹ Se entiende por sindicato democrático las organizaciones obreras donde existe "elección de representantes clave por su responsabilidad ante los miembros del sindicato; asambleas generales regulares; un papel de mayor realce para la asamblea general en la toma de decisiones; defensa de procedimiento de los derechos sindicales de los trabajadores, y oportunidades para la emergencia de oposiciones relativamente estables e identificables" (Middelbrook: 1988b, 31).

influir en los procedimientos de promoción y en las políticas que afectaban la seguridad en el empleo. Todos estos sindicatos, sin excepción, impusieron o reforzaron el criterio de ascenso por antigüedad, y desarrollaron una creciente influencia en la elaboración y vigilancia de los escalafones respectivos. En las políticas de empleo el esfuerzo de los sindicatos se dirigió sobre todo, pero no únicamente, a restringir contractualmente el uso de trabajadores temporales, establecer su promoción automática después de un periodo determinado y reforzar los beneficios por liquidación o retiro para impedir los recortes de personal.²²

Adicionalmente, los sindicatos se mostraron especialmente activos en la demanda de mejores salarios y prestaciones. Un informe de Ford señalaba que, en febrero de 1985, los salarios y prestaciones anualizados de las tres plantas con que la firma contaba en ese entonces en la zona metropolitana de la Ciudad de México, superaban al promedio de las plantas terminales en un 36%. El mismo informe indica que las plantas que en ese entonces contaban con sindicatos democráticos tenían los mejores salarios y prestaciones²³ (véase cuadro 47).

Desde el punto de vista de las multinacionales, el creciente poder de los sindicatos democráticos en la gestión interna de sus plantas, se había convertido en un fuerte lastre que hacía extremadamente difícil el manejo cotidiano de su fuerza de trabajo. Sobre todo, la creciente participación de los sindicatos en la determinación de la cuotas de producción y los detallados procedimientos al reacomodo cotidiano de puestos, limitaban la capacidad de los supervisores y superintendentes para responder a los cambios diarios de la producción. De manera similar la reducción de la proporción de temporales (que las

²² Otra demanda importante fue la contratación preferencial de los miembros de la familia. Según Roxborough, esta demanda aparentemente no encontró "resistencia empresarial considerable", en gran medida por coincidir con "los intereses de los patrones". Todo lo contrario con las demandas de la promoción automática de los trabajadores eventuales que encontraron "una oposición más clara entre los empresarios" (Roxborough 1983).

²³ En términos de días efectivos las prestaciones más importantes (aguinaldo, bonos de puntualidad, bonos de vacaciones, becas escolares, fondo de ahorro, dispensa, repartición de utilidades garantizadas y seguro social) diferían sustancialmente entre, por ejemplo, las plantas de Ford en la zona metropolitana de la Ciudad de México y las plantas de Chrysler eran en promedio, al 31 de enero de 1986: 164 para las primeras y 50 para las segundas. (Datos proporcionados por el Sindicato Nacional de Trabajadores de Ford Motor Co.)

multinacionales utilizan en las épocas de mayor producción), limitaba la capacidad de las firmas automotrices para responder a los cambios en las condiciones del mercado (Middelbrook 1988b). Naturalmente, las empresas también resentían las constantes demandas de aumento salarial y de prestaciones de los sindicatos democráticos, a menudo acompañados de huelgas²⁴. Los supuestos excesos salariales de los sindicatos fue un argumento bastante usado por las empresas para contener las demandas de aumento.

CUADRO 47
INGRESOS PROMEDIOS ANUALIZADOS POR TRABAJADOR DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
MULTINACIONAL EN DOLARES, FEBRERO DE 1985.

Firma	Salarios	Prestaciones	Ingresos netos	Tipo de Sindicato
Ford Cuautitlán	4871	1376	6427	Democrático
General Motors Cd. de México	4401	1127	5528	Democrático
Toluca	3424	1131	4555	No democrático
Chrysler Ciudad de México	3973	322	4294	No democrático
Toluca	3151	298	3448	No democrático
Nissan Cuernavaca	3535	849	4385	Democrático
Lerma	3255	656	3910	No democrático
Volkswagen Puebla	3969	1078	5047	Democrático
Renault Cd. Sahagún	3180	1731	4911	Democrático
Promedio plantas enlistadas	3768	956	4724	

NOTAS: Ford incluye plantas La Villa, Tlanepantla y Cuautitlán.

FUENTE: Elaborado con base en información generada por Ford Motor Co. de México.

²⁴ Entre 1976 y 1984, estallaron 21 huelgas en las plantas controladas por sindicatos democráticos (Ford, GM de la Ciudad de México, VW, Nissan de Cuernavaca, y Renault) que significaron en total 336 días perdidos. En contrapartida, en el resto de las plantas sólo estalló una de 10 días en la planta de Nissan en Lerma, en 1979.

La profunda crisis por la que atravesaron a principios de los ochenta y sus planes de reorientación exportadora, parecen haber decidido a las multinacionales a realizar una "contrareforma gerencial" que revirtiera esa situación. Por una parte, las multinacionales aprovecharon la posibilidad de fijar desde sus inicio condiciones de trabajo más flexibles en sus nuevas plantas exportadoras, esto es, menos reguladas tanto en los contratos colectivos como en los reglamentos internos. Al instalarse en regiones de bajos sueldos, como Hermosillo, Ciudad Juárez y Ramos Arizpe, y contratar un nuevo personal a menudo sin experiencia sindical, las multinacionales disminuyeron sus costos salariales y las prestaciones en antigüedad; y, lo que es más importante, tuvieron la oportunidad de adoptar el favorable modelo de relaciones laborales que existía ya en las maquiladoras, tanto en sus propias plantas maquiladoras como en sus plantas ensambladoras de automóviles y motores: bajos salarios, pago y ascenso individual por conocimiento y en general una alta discrecionalidad o indefinición escrita de su normatividad laboral. Particularmente los salarios de las nuevas plantas exportadoras se situaron sistemáticamente por abajo del promedio del conjunto de la industria terminal y, naturalmente, muy por abajo de los salarios de los trabajadores de las plantas de Ford en el centro del país, durante mucho tiempo los mejor pagados en la industria de automóviles (véase cuadro 48)

En forma complementaria a lo anterior, en aquellas plantas ya establecidas donde los sindicatos democráticos habían logrado consolidarse, las multinacionales instrumentaron una campaña para reinstaurar su control administrativo en aspectos claves como las cargas de trabajo, el ascenso y el reacomodo del personal. Las multinacionales aprovecharon la reorganización de sus plantas obsoletas para cerrar algunas o para despedir a gran parte de su personal; en otras para reducir así la membresía de sindicatos "incómodos", al mismo tiempo que utilizaban las revisiones contractuales y salariales, para eliminar las cláusulas conflictivas en los contratos colectivos más detallados. Esto último está claramente ejemplificado en la reorganización de la Ford en sus instalaciones de la zona metropolitana de la Ciudad de México que, entre otras medidas, incluyó: el cierre de plantas de La Villa y Tlanepantla, en 1985

y 1986; el retiro adelantado de más de la mitad del personal del complejo Cuautitlán, de 1981 a 1987, y la modificación del contrato colectivo de este último complejo en octubre de 1987 luego de una huelga de 61 días en demanda de aumento salarial²⁵.

CUADRO 48
SALARIO PROMEDIO EN DOLARES SIN PRESTACIONES POR
TRABAJADOR DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, MARZO DE 1987

Firma	Salario

Ford	
Cuautitlán	8.22
Chihuahua	4.04
Hermosillo	3.63

General Motors	
Cd. de México	7.66
Toluca	5.53
Ramos Arizpe	4.16

Chrysler	
Cd. de México	7.22
Toluca	4.91
Ramos Arizpe	3.90

Nissan	
Cuernavaca	5.90
Lerma	5.42
Aguascalientes	3.40

Volkswagen	
Puebla	7.28

Promedio plantas enlistadas	5.06

NOTA: Tipo de cambio controlado promedio mensual.

FUENTE: Elaborado con base a información generada por Ford Motor Co.

Con excepción de las plantas de Volkswagen en Puebla, Nissan en Cuernavaca y GM en la Ciudad de México, donde los sindicatos resistieron presiones similares; la así denominada por los sindicalistas "contrarreforma gerencial" de las firmas generó una zona de amplia flexibilidad contractual en la frontera y en los estados del norte, y una de relativamente

²⁵ Otra medida no menos significativa de la profundidad de las medidas correctivas de las multinacionales es el cierre de la planta ensambladora de automóviles Renault en Ciudad Sahgún en 1986.

menor flexibilidad en los estados del centro pero con tendencias hacia una mayor flexibilidad, como se ejemplifica en la reciente reestructuración del Volkswagen.

Hacia 1988, los contratos colectivos de la mayoría de las plantas terminales, sobre todo las del norte y las plantas de Chrysler, contenían medidas de protección laboral muy limitadas o habían sido homologados en sus beneficios con los estrictamente señalados en la Ley Federal del Trabajo (LFT). (véase cuadro 49)

CUADRO 49
NIVELES DE PROTECCION O PARTICIPACION SINDICAL. 1986-1988

Firma	Nivel

Ford	
Cuautitlán	Proteccion moderada o participación sindical
Chihuahua	Medidas de protección muy limitadas
Hermosillo	Medidas de protección muy limitadas

General Motors	
Ciudad de México	Protección amplia o participación sindical activa
Toluca	Medidas de protección muy limitadas
Ramos Arizpe	Medidas de protección muy limitadas

Chrysler	
Ciudad de México	Sin beneficios especiales o provisiones superiores a las que marca la LFT
Toluca	Sin beneficios especiales o previsions superiores a las que marca la LFT
Ramos Arizpe	Sin beneficios especiales o provisiones superiores a las que marca la LFT

Nissan	
Cuernavaca	Protección amplia o particpiación sindical activa
Lerma	Sin beneficios especiales o previsions superiores a las que marca la LFT
Aguscalientes	Sin beneficios especiales o previsions superiores a las que marca la LFT

Volkswagen	
Puebla	Protección amplia o participación sindical activa

Promedio	Medidas de protección muy limitadas

FUENTE: Adaptado de Middelbrook (1990), cuadro 1.

Paradójicamente, los sindicatos no fueron ajenos a la relativa facilidad y rapidez con que ocurrió este drástico cambio. En realidad, las políticas de contención sindical de las firmas multinacionales contaron con el decidido apoyo de la oficialista CTM, que paulatinamente extendió y adaptó las

prácticas que seguían sus sindicatos en las maquiladoras al conjunto de las plantas terminales. Esta disposición, explica que, sin excepción, todas las nuevas plantas ensambladoras y las únicas maquiladoras de las multinacionales que admitieron sindicatos hayan sido afiliadas a esa poderosa central sindical. En efecto, cada nueva planta ensambladora que las multinacionales abrieron en el transcurso de los años ochenta para ampliar su plataforma exportadora fue afiliada a la CTM ya fuera en un sindicato nacional previamente establecido (como fue el caso de la planta Chrysler de Ramos Arizpe y las plantas de Hermosillo y Chihuahua que fueron afiliados al Sindicato de Trabajadores de la Ford Motor Co.), una federación estatal (la planta de Nissan en Aguascalientes) o regional (la totalidad de las plantas maquiladoras y las plantas de GM en Ramos Arizpe). Asimismo las únicas plantas maquiladoras que las multinacionales del auto aceptaron sindicalizar fueron afiliadas también a la CTM, concretamente a las federaciones municipales que las controlan en Tamaulipas y Ciudad Juárez. Ninguna otra central sindical logró afiliar una sola planta ensambladora o maquiladora (véase cuadro 50).

Como resultado de estas nuevas afiliaciones, la CTM reforzó su posición frente al resto de las centrales obreras establecidas en la industria automotriz. Entre 1976 y 1988, la participación en el total del personal de las firmas multinacionales afiliados a algún sindicato aumentó más de 20 puntos porcentuales para alcanzar la cifra del 62% (véase cuadro 51). De su control sólo quedaron fuera los ahora únicos sindicatos democráticos, los sindicatos de Volkswagen (UOI), Nissan Cuernavaca (UOI) y General Motors (CROC). El sindicato de Volkswagen también fue reestructurado recientemente.

Este considerable aumento de afiliados, no es sin embargo una muestra de mayor capacidad de negociación frente a las empresas multinacionales, no al menos en el sentido de haber sido impulsado por los mismos trabajadores. Una explicación más plausible es la de que las empresas prefirieron a la CTM porque esta central ofrecía una cobertura de protección contra otros

sindicatos más activos como la UOI o la CROC.²⁶ De cualquier forma que haya sido, lo cierto es que los sindicatos automotrices conforman un conjunto heterogéneo para representar una fuerza que eventualmente pudiera poner en peligro los planes de flexibilidad de las multinacionales.

En primer lugar, la mayoría de sus nuevos afiliados de la CTM laboran en las plantas maquiladoras (60.4%) y en las plantas ensambladoras (25.1%) donde las prerrogativas de sus representantes sindicales son mínimas. En apoyo de esta idea, basta anotar aquí que los salarios de las plantas maquiladoras de autopartes son sensiblemente menores en las plantas con sindicatos que con las que carecen de contrato colectivo: 0.81 contra 1.20 dólares por hora respectivamente, en 1989. Esto probablemente esté asociado con tasas de rotación más altas en plantas con contrato (17.2%) que en aquellas sin contrato (9.1%). (véase cuadro 52).²⁷

En segundo lugar, la mayoría de los nuevos sindicatos cetemistas están integrados a la central nacional a través de poderes regionales que hacen poco probable una acción unitaria. Las maquiladoras están controladas por sindicatos municipales o estatales con liderazgos unipersonales en Nuevo Laredo, Reynosa, Matamoros, Ciudad Juárez, Ramos Arizpe, Lerma y Aguascalientes. Únicamente, los trabajadores de las plantas de Ford y Chrysler están agrupados en sindicatos nacionales de empresa, pero cuentan con contratos colectivos diferentes en cada una de esas plantas, lo cual da a las empresas libertad para negociar de manera separada la revisión de cada uno de sus contratos (véase cuadro 53).

²⁶ En apoyo a esta idea cabe anotar que, en 1982, los trabajadores del "conflictivo" sindicato croquista de General Motors de la Ciudad de México, estallaron un paro de 126 días en demanda de la afiliación de las plantas de la empresa en Ramos Arizpe a su sindicato.

²⁷ Para una exposición más amplia véase Jorge Carrillo y Alfredo Hualde "Reestructuración industrial y el impacto sindical" en Graciela Bensusan y Samuel León (Coord.), Negociación y conflicto laboral en México, Fundación Friedrich Ebert y Flacso-México, México, 1990.

CUADRO 50
 NUMERO DE SINDICALIZADOS Y CENTRAL SINDICAL EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
 MULTINACIONAL, 1976, 1988.

Empresa y plantas	1976		1988	
	personal	central	personal	central
AMERICAN MOTORS				
Cd. de México	nd	COM	---	---
Toluca	nd	COM	---	---
Subtotal personal obrero	2200		---	---
Tasa de sindicalización	100.0		---	---
FORD MOTOR CO.				
Cuautitlán	nd	CTM	2297	CTM
La Villa	nd	CTM	---	---
Tlanepantla	nd	CTM	---	---
Chihuahua	---	---	700	CTM
Hermosillo	---	---	850	CTM
Favesa	---	---	2023	---
Coclicsa	---	---	319	---
Auto Vesta	---	---	885	---
La Mosa	---	---	1016	CTM
Subtotal personal obrero	4700		9681	
Tasa de sindicalización (%)	100.0		39.9	
GENERAL MOTORS				
Cd. de México	3500	CROC	1770	CROC
Toluca	2000	CTM	1010	CTM
Ramos Arizpe	---	---	2560	CTM
Alambrados y Circuitos Eléctricos	---	---	4540	---
Cableados de Juárez	---	---	2760	---
Conductores y Componentes Eléctricos	---	---	1979	---
Delmex de Juárez	---	---	635	---
Río Bravo Eléctricos	---	---	5635	---
Sistemas Eléctricos y Computadores	---	---	1392	---
Vestiduras Fronterizas	---	---	875	---
Deltrónicos de Matamoros	---	---	2634	CTM
Rimir	---	---	1687	CTM
Componentes Mecánicos de Matamoros	---	---	2473	CTM
Delredo	---	---	582	CTM
Alambrados Automotrices	---	---	2261	CTM
Delnosa	---	---	969	CTM
Subtotal personal obrero	5500		33762	
Tasa de sindicalización	100.0		47.2	
CHRYSLER				
Cd. de México	nd	CTM	nd	CTM
Toluca	nd	CTM	nd	CTM
Ramos Arizpe	---	---	1400	CTM
Autoelectrónica de Juárez	---	---	500	CTM
Productos Eléctricos Diversificados	---	---	1681	---
Subtotal personal obrero	5650		9379	
Tasa de sindicalización (%)	100.0		82.1	
NISSAN				
Cuernavaca	2750	UOI	3000	UOI
Lerma	---	---	1000	CTM
Aquascalientes	---	---	1934	CTM
Subtotal personal obrero	2750		5934	
Tasa de sindicalización (%)	100.0		100.0	
VOLKSWAGEN				
Puebla	9500	UOI	13437	UOI
Subtotal personal obrero	9500		13437	
Tasa de sindicalización	100.0		100.0	
Total sindicalizado	30300		47878	
Total personal obrero	30300		72373	
Tasa de sindicalización global	100.0			66.2

NOTA: La tasa de sindicalización está referida exclusivamente a los trabajadores directos.
 ABREVIATURAS: COM: Confederación Obrera Mexicana; CROC: Confederación Revolucionaria de Obreros y Campesinos; CTM: Confederación de Trabajadores de México; UOI: Unidad Obrera Independiente.
 FUENTES: Elaborado con base en:

- J. Aguilar García, La política sindical en México: industria del automóvil. Ed. Era, México, 1982. Cuadro XXXIV, p152
- J. Carrillo "Maquilización de la industria automotriz en México. De la industria terminal a la industria de ensamble" en Jorge Carrillo (coordinador), La nueva era de la industria automotriz en México. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, 1990. Cuadro 10, pp.98-99.

CUADRO 51

AFILIACION POR CENTRAL SINDICAL EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MULTINACIONAL, 1976, 1988.

Central	1976		1988	
	Afiliados	%	Afiliados	%
Confederación Obrera Mexicana	2200	7.3	0	0.0
Conferación Revolucionaria de Obreros y Campesinos	3500	11.6	1770	3.7
Unidad Obrera Independiente	12250	40.4	16437	34.3
Confederación de Trabajadores de México	12350	40.8	29671	62.0
Todas las centrales	30300	100.0	47878	100.0

Participación de trabajadores cetemistas del total de sindicalizados por tipo de planta.

Plantas orientadas al mercado interno	12350	100.0	4307	14.5
Plantas ensambladoras para la exportacion	---	---	7444	25.1
Plantas maquiladoras de autopartes	---	---	17920	60.4
Total Confederación de Trabajadores de México	12350	100.0	29671	100.0

NOTA: Los datos de 1988 incluyen plantas maquiladoras.

FUENTES: Elaborado con base en:

- J. Aguilar García, La política sindical en México: industria del automóvil. Ed. Era, México, 1982. Cuadro XXXIV, p152
- J. Carrillo "Maquilización de la industria automotriz en México. De la industria terminal a la industria de ensamble" en Jorge Carrillo (coordinador), La nueva era de la industria automotriz en México. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, 1990. Cuadro 10, pp.98-99.

CUADRO 52

SALARIOS PROMEDIO Y TASAS DE ROTACION EN PLANTAS CON Y SIN CONTRATO COLECTIVO. INDUSTRIA MAQUILADORA DE AUTOPARTES. TIJUANA, CIUDAD JUAREZ Y MONTERREY. 1990.

	sin contrato colectivo	con contrato colectivo	Total

Promedio de salarios en dólares por hora (incluye prestaciones)			
Promedio	1.2	0.81	1
Mínimo	0.64	0.48	0.48
Máximo	2.9	1.4	2.9
Desviación estandar	0.67	0.34	0.58

Tasa de rotación mensual en 1989			
Promedio	9.1	17.2	9.6
Mínimo	1	1	1
Máximo	17	24	24
Desviación estandar	6.1	25.8	6.1

FUENTE: Secretaría de Trabajo y Previsión Social y El Colegio de la Frontera Norte. Encuesta a Plantas Maquiladoras. Proyecto: Mercados de Trabajos en las Actividades Maquiladoras. Tijuana, 1990

Aún así, a pesar de esta evidente heterogeneidad de los sindicatos cetemistas, sus prácticas y formas de relacionarse con las empresas siguen ciertas tendencias comunes que permiten hablar de un modelo de sindicalismo común en todos ellos. Modelo que, por otra parte, está cercano al que se practica en las maquiladoras; no sólo por el hecho mismo de que la mayoría de sus afiliados son ahora trabajadores de la industria maquiladora, sino porque sus prácticas y estilos de relacionarse con las empresas se han vuelto tan o más funcionales que las que privan en las maquiladoras.

En efecto, a pesar de que la mayoría de los sindicatos cetemistas siguen practicando una política de presencia en las plantas, ninguno de ellos influye como antes lo hicieron los sindicatos democráticos en la gestión del trabajo. Los contratos colectivos firmados por estos sindicatos limitan su presencia en la planta a los aspectos estrictamente relacionados con la administración sindical, a menudo fuera de las horas de trabajo, y reducen al mínimo su participación en el control sobre los procedimientos de promoción y seguridad en el empleo, el proceso de producción y la resolución de conflictos. Con la parcial excepción del sindicato del Complejo Cuautitlán, que hasta 1991 conserva algunas de las atribuciones que acumuló durante su época de auge militante, los sindicatos automotrices afiliados a la CTM no cuentan con contratos colectivos que especifiquen claramente su participación en la gestión del proceso de trabajo, lo que evita a los supervisores la obligación de negociar con los representantes sindicales. De esta manera, en la mayoría de las plantas afiliadas, la presencia de la CTM se ha vuelto funcional sin necesidad de recurrir al uso sistemático de la represión o a eliminar la actividad sindical de sus agremiados. Así, por ejemplo, en las cuatro plantas sindicalizadas de Ford y en la planta de GM en Ramos Arizpe, los trabajadores participan regularmente en los asuntos locales del sindicato, participan en las elecciones regulares de sus respectivos comités locales, en asambleas sindicales y cuentan con un grupo de delegados departamentales. Esto refleja la presencia sindical y la participación de los trabajadores en asuntos sindicales.

En el cuadro 53 se puede observar la difusión del tipo de

sindicalismo funcional en la industria automotriz multinacional.

Naturalmente, la CTM ha debido enfrentar eventuales muestras de descontento en varios de sus sindicatos locales automotrices por el apoyo a los esfuerzos de las multinacionales por contener los salarios y liberalizar las condiciones laborales.²⁸ Sin embargo, la CTM ha eliminado algunos de estos brotes de descontento, con relativa facilidad y otros con mucho cuestionamiento, gracias a la reducida autonomía de los sindicatos locales frente a la dirección de sus respectivas federaciones o centrales nacionales. Estas últimas se han hecho cargo de las negociaciones contractuales y salariales o han restringido la participación de los comités locales en ellas .

Por otra parte, es importante señalar que este sindicalismo de alguna manera promovido por la CTM no es el único ámbito que han aprovechado las multinacionales para debilitar el poder de los sindicatos. El hecho de que evitaron sindicalizar a un gran número de maquiladoras y trasladaron una considerable proporción de su empleo total a esas plantas, provocó la desindicalización del sector. En efecto, a pesar de que en términos absolutos, los trabajadores sindicalizados aumentaron su número (entre 1976 y 1988, pasaron de 30,300 a 44,648), la tasa de sindicalización global de las multinacionales, que tradicionalmente cubría a la totalidad de los trabajadores directos, cayó a 61.7% en 1988. Las tres grandes americanas comandaron esta reorganización y por lo mismo fueron las que más disminuyeron su proporción de trabajadores sindicalizados: representaban, en 1988, el 37.7% en General Motors y el 39.9% en Ford, con excepción de Chrysler donde todavía alcanza el 82%. (véase cuadro 50)

²⁸ De hecho se han registrado paros y huelgas de consideración en apoyo a mejores condiciones contractuales y salariales: Ford Chihuahua (en 1983, 1986, 1988), Ford Hermosillo (en 1987) y GM-Ramos Arizpe (autos y motores en 1982 y autos en 1986) interrumpieron labores por periodos elevados de 11 a 39 días en apoyo a sus demandas económicas. (Middelbrook 1990)

²⁹ Esto se destaca en los sindicatos de las maquiladoras y los sindicatos de Chrysler en Ramos Arizpe y Nissan en Aguascalientes, donde los representantes locales no participan en las negociaciones contractuales y los delegados de planta son impuestos por los líderes de sus respectivas federaciones.

CUADRO 54
 CARACTERISTICAS DE LOS SINDICATOS AUTOMOTRICES AFILIADOS A LA CTM, 1988.

Empresa	Nombre o ubicación del establecimiento	Sindicato	Tipo de sindicato	Orientación
----- Sindicatos de plantas orientadas al mercado interno -----				
Ford	Cuautitlan	SNTFMC	Nacional de Empresa	Militante
General Motors	Toluca	SOMEM	Estatal	Funcional
Chrysler	Cd. de Mexico	SNTIA	Nacional de Empresa	Funcional
Chrysler	Toluca	SNTIA	Nacional de Empresa	Funcional
Nissan	Lerma	FEEM	Estatal	Funcional
----- Sindicatos de plantas ensambladoras para la exportación -----				
Ford	Chihuahua	SNTFMC	Nacional de Empresa	Funcional
Ford	Hermosillo	SNTFMC	Nacional de Empresa	Funcional
General Motors	Ramos Arizpe	FRSS	Regional	Funcional
Chrysler	Ramos Arizpe	SNTIA	Nacional de Empresa	Funcional
Nissan	Aguascalientes	FETA	Estatal	Funcional
----- Sindicatos de plantas maquiladoras de autopartes para la exportación -----				
Ford	La Mosa (Nuevo Laredo)	FTNL	Regional	Funcional
General Motors	Deltrónicos de Matamoros	FTM	Regional	Funcional
General Motors	Rimir (Matamoros)	FTM	Regional	Funcional
General Motors	Componentes Mecánicos de Matamoros	FTM	Regional	Funcional
General Motors	Delredo (Nuevo Laredo)	FTNL	Regional	Funcional
General Motors	Alambrados Automotrices (Nvo. Laredo)	FTNL	Regional	Funcional
General Motors	Delnosa (Reynosa)	FTR	Regional	Funcional
Chrysler	Autoelectronica de Juarez	FTCJ	Regional	Funcional

ABREVIATURAS: SNTFMC: Sindicato Nacional de Trabajadores de Ford Motor Co.; SOMEM: Sindicato de Obreros Metalurgicos del Estado de Mexico; SNTIA: Sindicato Nacional de Trabajadores de la Industria Automotriz; FEEM: Federacion Estatal del Estado de Mexico; FRSS: Federacion Regional de Sindicatos de Saltillo; FETA: Federacion Estatal de Trabajadores de Aguascalientes; FTNL: Federación de Trabajadores de Nuevo Laredo; FTM: Federación de Trabajadores de Matamoros; FTR: Federación de Trabajadores de Reynosa y FTCJ: Federación de Trabajadores de Ciudad Juárez.

FUENTE: Elaboración del autor.

En segundo lugar el mismo giro del sindicalismo cetemista tiene un efecto indirecto de presión sobre los sindicatos afiliados a la UOI y a la CROC que, como anota Middelbrook, "han quedado fuera de la nueva normatividad industrial" (Middelbrook 1990:15). En cada nueva negociación contractual sus comités sindicales enfrentan a una administración que busca igualar las condiciones de esas plantas con las del norte y la frontera

norte.

En resumen, ha habido un proceso de deterioro de los sindicatos y se ha desarrollado un nuevo tipo de sindicalismo funcional sobre bases más débiles de negociación. Pero no se ha terminado con la organización colectiva como forma de actuación. Aún sobre bases diferentes, en plantas orientadas al mercado interno e internacional, la presencia sindical todavía es importante. El nuevo tipo de sindicalismo funcional se puede caracterizar por:

- una mayor cooperación con las gerencias;
- una mayor apertura hacia la flexibilidad, el involucramiento y la responsabilidad;
- una relativa presencia en la plantas;
- una debilitada capacidad de negociación frente a las empresas debido a la normatividad que enfrenta;
- una cierta capacidad de resistencia, y
- una relación corporativa con el Estado.

Esto es, un tipo de sindicalismo que en lo sustantivo no es antagónico sino cooperativo y abierto, pero que su actividad por mejorar condiciones y recuperar espacios no ha cesado.

³⁰ Tanto Volkswagen como GM de la Ciudad de México han endurecido su posición frente a los respectivos sindicatos militantes de esas plantas. Así, por ejemplo, en la revisión del contrato colectivo de la planta Puebla de Volkswagen, el sindicato cedió a la presión de la empresa y aceptó modificar la cláusula referente al acuerdo bilateral necesario para efectuar la movilidad interna (Montiel 1990). En 1992 la Volkswagen logró cambiar el contrato colectivo con una estrategia similar a la de Ford: cerrar la planta, aprovechar un conflicto interno, recontratar e iniciar operaciones con una normatividad flexibilizada.

SEGUNDA SECCION. LIBERALIZACION DE LAS CONDICIONES LABORALES.
LA EXPERIENCIA DE CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO.

1. CONFLICTOS Y ADAPTACION DE LA FLEXIBILIDAD

La restructuración y formas de modernización en los establecimientos de Ford no han sido ajenos a diversos conflictos entre la empresa y los sindicatos. Las estrategias gerenciales de flexibilidad han sido adaptadas en los establecimientos en forma diferencial como se veía en el capítulo tercero.

En la planta de Ford Favesa-San Lorenzo no han habido conflictos colectivos debido a que no cuenta con sindicato. Las respuestas de los trabajadores han sido individuales y la mas importante, a pesar de no conocerse su significado, es el abandono del empleo (la rotación en el trabajo). Por el contrario, en el Complejo Cuautitlán y en las plantas de Hermosillo las relaciones laborales se pueden caracterizar como de lucha por democratizar los sindicatos y por mejorar las condiciones de trabajo. A continuación se presenta el cuadro 55 el cual permite observar en forma sintética la evolución de las relaciones sindicales en ambos establecimientos.

CUADRO 55

FASES RECIENTES DE LAS RELACIONES SINDICALES EN FORD CUAUTITLAN Y HERMOSILLO.

=====

Complejo Cuautitlán.

Primera: de 1975 a agosto de 1979.

De la unificación de los sindicatos en la CTM hasta la firma del contrato colectivo 1977-1979.
Surgimiento de grupos de oposición. Intensa actividad sindical y política.

Segunda: de 1979 a marzo de 1985.

Reducción de la jurisdicción del contrato a Cuautitlán y Tlanepantla.
Cierre de La Villa. Pérdida de empleos y sindicalizados.
Conflictos por la democratización sindical en los comités locales.

Tercera: de marzo de 1985 a octubre de 1987.

Cierre de Tlanepantla. Pérdida de empleos y sindicalizados
Huelga de 40 días en 1987.
Intensa actividad de grupos de oposición
Endurecimiento de la gerencia y cierre del complejo.

=====

...continuación Cuadro 55

Cuarta: de noviembre de 1987 a 1992.

Reapertura en noviembre de 1987.

Establecimiento unilateral de un nuevo contrato colectivo y reglamento interno.

Abierta confrontación entre el sindicato y la empresa por las nuevas condiciones de normatividad

Tensión entre grupos opositores y el Comité Ejecutivo Nacional, particularmente el CEL.

Salida del Secretario General Nacional hasta las elecciones sindicales.

Violenta e intensa confrontación entre cetemistas y grupos de oposición. Paros y despidos de disidentes.

Movimiento por la democracia sindical que busca desincorporarse de la CTM y afiliarse a la COR.

Elecciones para decidir la central. Continúa con la CTM.

Plantas de Hermosillo.

Primera: del 29 de abril de 1986 a febrero de 1988.

De la firma del contrato colectivo a la primera revisión contractual.

Enfrentamiento de la sección local contra la gerencia por mejores salarios, prestaciones y condiciones laborales en general.

Segunda: de febrero de 1988 a febrero de 1989.

De la primera revisión contractual a la revisión salarial.

Ascenso y caída de grupos opositores al CEL.

Formación y actividad de trabajadores militantes que demandan democratización del sindicato.

Tercera: de febrero de 1989 a 1992.

De la revisión salarial hasta el término de la revisión contractual en 1992.

Reagrupación organizativa interna y fuertes enfrentamientos con la gerencia.

1.1 Cuautitlán: Ascenso y Caída del Sindicalismo Militante.

Sin duda, un caso extremo en México de la "contrarreforma gerencial" de las firmas automotrices es el caso del complejo industrial Ford Cuautitlán. Por una parte, ninguna empresa automotriz, ha ido tan lejos como lo fue la Ford en este complejo. La dureza de los métodos utilizados por la empresa mereció que algunos autores califiquen la flexibilidad alcanzada ahí como "flexibilidad salvaje"²¹. Y por otra parte, el cetemista Sindicato Nacional de Trabajadores de Ford Motor Company (SNTFMC), titular del contrato, que había sido uno de los sindicatos automotrices con más experiencia acumulada en la negociación colectiva y por lo mismo uno de los de mayor influencia sobre la política interna de cualquiera de las firmas

²¹ Véase por ejemplo el artículo de Arnulfo Arteaga, "Nacido Ford, crecido flexible" en Trabajo, núm. 2, primavera de 1990, pp. 64-74.

del auto en México, participó activamente en esta transformación.

Una vez que la Ford, cerró las plantas de La Villa y Tlanepantla y abrió sus plantas del norte sin las prerrogativas sindicales que se había visto obligado a ceder en sus plantas del centro, los trabajadores de Cuautitlán se convirtieron en el último eslabón del sindicalismo postrevolucionario que desde 1932 y sobre todo desde 1975 había venido acumulando concesión tras concesión de la empresa.³²

En efecto, la influencia que llegó a tener la organización sindical de Cuautitlán en la gestión interna de la empresa, provenía en buena medida de la experiencia sindical acumulada por las sucesivas organizaciones sindicales de la Ford y sobre todo de su unificación, en 1975, en un solo sindicato y un solo contrato con los trabajadores de las desaparecidas plantas de Tlanepantla y La Villa. En ese año, después de un breve periodo de 'sindicalismo blanco' en la Confederación Obrera Mexicana (COM); los trabajadores de estas plantas se integraron al cetemista Sindicato de Trabajadores de la Industria Automotriz y Conexos de la República Mexicana (STIACRM, que en mayo de 1977 daría paso al SNTFM), negociaron la firma de un solo contrato en sustitución de los tres que habían firmado por separado, y se reorganizaron en secciones sindicales, relativamente autónomas en lo concerniente a los problemas locales y ligadas en cuanto a las revisiones contractuales y salariales. Esta medida tenía como soporte el quiebre de los sistemas de control paternalista de las relaciones laborales que el crecimiento de la empresa había traído, y la intención de la CTM de recuperar su influencia sobre estas plantas. La unificación trajo consigo la reorganización del sindicato lo que desencadenó un amplio movimiento de trabajadores militantes (rank and file), que

³² Los antecedentes del ahora denominado Sindicato Nacional de Trabajadores de la Ford Motor Co., se remontan a 1929, cuando se dió el primer intento de sindicalización en la desaparecida planta ensambladora San Lorenzo que derivó, tres años después, en 1932, en la formación de la Union de Obreros y Empleados de la Industria Automotriz y Similares del Distrito Federal (UOEIADF). A partir de entonces el sindicato, cambió varias veces de nombre y se afilió y desafiló de varias federaciones y centrales nacionales. En 1964, al abrirse el complejo Cuautitlán, los trabajadores de La Villa se encontraban afiliados a la Federación de Sindicato de Trabajadores y empleados de la industria automotriz del Distrito Federal (STEIADF), pero los trabajadores de Cuautitlán y posteriormente los de Tlanepantla fueron incorporados a la también cetemista Unión Sindical de Trabajadores de la Industria Metalmeccánica y Similares del Estado de México (USTIMSEM). Para una exposición más detallada véase el Anexo VI.1. Cronología Sindical de Ford Motor Company de México.

finalmente terminaría por controlar o influir en la actividad y en las demandas de sus respectivas secciones, así como en la misma dirigencia cetemista.

A partir de su unificación, la trayectoria del sindicato dentro del complejo Cuautitlán, podría dividirse en cuatro fases que muestran claramente sus momentos de auge y reflujo, así como la evolución de sus demandas y estrategias: la primera y políticamente más intensa, abarca los dos primeros años del sindicato unificado y concluye en agosto de 1977, con la firma del contrato colectivo del bienio 1977-1979. Un año antes, en mayo y junio, los grupos opositores alcanzaron el control de las secciones de Cuautitlán y Tlanepantla y dirigieron una de las más largas huelgas en la Ford de México, de 21 días, en demanda de aumento salarial, el reconocimiento de los representantes sindicales de las plantas y menor ingerencia de los dirigentes nacionales del sindicato en los asuntos de las plantas. Durante esta fase, la actividad del sindicato giró en torno a: la búsqueda de la democracia interna, la autonomía seccional frente a la dirigencia cetemista y la búsqueda de mejores términos contractuales y salariales.

La segunda y más larga fase, cubre los ocho años posteriores y concluye en marzo de 1985, cuando se reduce la jurisdicción del contrato a Cuautitlán y Tlanepantla, por el cierre de La Villa. En esta fase el sindicato consolida su carácter militante y refuerza sus demandas salariales.

La tercera y más breve, abarca los siguientes 30 meses, incluye la desaparición en 1986 de la planta de Tlanepantla y el endurecimiento de la contraparte gerencial; es un periodo de resistencia aislada, es decir, sin los apoyos de otra plantas por su desaparición, que termina en la debacle sindical de septiembre y las negociaciones de reapertura en octubre de 1987.

La cuarta y última fase que se prolonga hasta la fecha, da inició con la reapertura de la planta en noviembre de 1987 y constituye de hecho un periodo de abierta confrontación del sindicato con la empresa por las nuevas normas que condicionan las relaciones laborales. Esta fase contiene a su vez dos momentos: la aplicación de los nuevos términos contractuales y la reorganización de la sección sindical ante la pérdida de prerrogativas frente a la empresa y su menor autonomía con

respecto a la dirección nacional cetemista. (véase Anexo VI.1. Cronología sindical de Ford Motor Company)

Probablemente, la mejor referencia objetiva de esta trayectoria sea la evolución de su contrato colectivo de trabajo. Veamos en forma resumida su desarrollo. Cabe subrayar que la mayoría de las cláusulas que povocarían la ofensiva de la gerencia en 1987, fueron incorporadas en 1977 cuando los grupos opositores consolidaron su poder en las secciones de Cuautitlán y Tlanepantla, en la revisión contractual de ese año. Esto es, la "rigidez" del contrato proviene de los primeros esfuerzos por democratizar y ampliar la autonomía del sindicato, "como un medio de incrementar su eficacia negociadora con la gerencia y de resolver un gran abanico de problemas en el centro de trabajo". (Middelbrook 1989b: 50)

En efecto, con la elecciones seccionales y la huelga de 1976, los grupos opositores adquirieron la legitimidad suficiente para impulsar términos contractuales que en primera instancia buscaban reducir los márgenes de discrecionalidad y -según su punto de vista- arbitrariedad con que la empresa había venido actuando hasta entonces. Con el contrato de 1977-1979, el sindicato adquirió de hecho un considerable control sobre la promoción y el movimiento de los trabajadores, las reglas de trabajo y, lo que con el tiempo resultó más importante, institucionalizó procedimientos formales para intervenir en la resolución de conflictos ocasionados por la interpretación de las reglas de trabajo.

En primer lugar, el contrato colectivo de 1977-1979, impuso restricciones al desgaste y a la inseguridad en el trabajo, dos de los tradicionales excesos de cualquier administración sin contrapesos legales o sindicales. Por una parte, el sindicato introdujo una cláusula que explícitamente prohibía las sobrecargas de trabajo:

"es obligación de la Empresa evitar las sobrecargas de trabajo derivadas de ausentismo, fallas de equipo o irregularidades de cualquier tipo imputables al trabajador. Asimismo, Empresa y Sindicato convienen que no se deberá generar sobrecargas de trabajo por alteraciones en las velocidades de la líneas, jalar o empujar unidades o cualquier otra situación no imputable al trabajador. (cláusula 32, contrato colectivo 1977)

El contrato concedía al sindicato, además, el derecho de negociar los términos y condiciones de eventuales despidos masivos y obligaba a la empresa a reconocer la antigüedad de los trabajadores para su liquidación, aunque el derecho de realizarlos, recaía en la empresa.

Pero quizá el cambio más importante del contrato firmado en 1977, haya sido el establecimiento del ascenso por antigüedad en sustitución del ascenso por conocimiento. Con una cláusula detallada en extremo, el sindicato elevó la antigüedad al rango de criterio principal de un procedimiento que aseguraba su participación en cada fase del mismo y penalizaba financieramente a la empresa en caso de violación de los derechos escalafonarios:

En caso de ascensos temporales o definitivos se seleccionará al trabajador que le corresponda en el orden de antigüedad preestablecido en el escalafón de especialidades u oficios, o bien en los listados de líneas promocionales que previamente establezcan Empresa y Sindicato para aquellas operaciones similares no comprendidas en el escalafón mencionado.

Cuando ocurra uno o más trabajadores de la misma antigüedad Empresa y Sindicato se pondrán de acuerdo para seleccionar al trabajador que reúna el mayor número de requisitos de competencia, eficiencia y record de servicios.

Cuando no exista seguridad por la Empresa o el Sindicato sobre la competencia del trabajador para desempeñar el puesto vacante y por consecuencia no haya acuerdo de las partes se procederá conjuntamente a la aplicación de las pruebas respectivas previamente establecidas por ambos, las cuales deberán ser estrictamente relacionadas con los requisitos del puesto a cubrir; la aplicación de dichas pruebas podrán ser vigiladas por Empresa y Sindicato.

En el caso de que se hubiera ascendido a un trabajador que tuviera menor prioridad que otro, de acuerdo a lo antes estipulado y esto fuera imputable a la Empresa, al trabajador afectado se le reconocerá dicho derecho ascendiéndolo en lugar del de menor prioridad y se le hará el pago correspondiente a la categoría del puesto en forma retroactiva y por todo el tiempo que dejó de ocuparlo por la causa antes mencionada. (cláusula 17, contrato 1977-1979)

En el mismo sentido de lo anterior, el sindicato acordó con la empresa restricciones al movimiento de los trabajadores, que antes se realizaba prácticamente sin ninguna limitación para la

empresa³³. Las cláusulas respectivas, reforzaron la institucionalización del escalafón por antigüedad y el principio de bilateralidad, es decir, el derecho de intervenir en la determinación de las condiciones generales de trabajo:

La empresa se obliga en principio a que todo trabajador permanezca desarrollando las actividades del puesto para el que está contratado. El sindicato reconoce la necesidad que tiene la empresa de reacomodar a algunos trabajadores diariamente en los diferentes departamentos por necesidades de producción. Para lo cual convienen en que se deberá reacomodar a los trabajadores que tengan las habilidades y conocimientos y especialidad en operaciones iguales y similares a las que va cubrir en el departamento u otros departamentos. Lo anterior se llevará a cabo bajo las siguientes bases:

Para cubrir puestos de igual o inferior categoría, pasará el trabajador de menor antigüedad que reúna los requisitos antes estipulados y sin menoscabo de su salario.

Para cubrir puestos de mayor categoría pasará el trabajador de mayor antigüedad y que reúna los requisitos antes mencionados.

Cualquiera de los movimientos antes mencionados no deberá ser mayor de cinco días continuos en un mismo puesto. (cláusula 13, contrato 1977-1979)

Quando la Empresa tenga necesidad de cambiar personal de una localidad a otra, Empresa y Sindicato se pondrán de acuerdo en el reacomodo de dicho personal en la inteligencia de que no podrá modificarse el salario del trabajador en su perjuicio.

En realidad, la promoción por antigüedad, las restricciones al traslado, el despido de trabajadores y la supervisión del sindicato de los ritmos y reglas de trabajo, fueron las únicas formas de intervención sindical desarrolladas contractualmente durante estos primeros años. Sin embargo, lo hicieron en forma tan extensiva que prácticamente todos los aspectos del trabajo quedaron bajo supervisión sindical. Así por ejemplo, la aplicación del escalafón por antigüedad se extendió a la recontractación de temporales (cuya separación no fue, por otra parte, prácticamente limitada por este contrato ni los subsecuentes). De la misma manera, los dictámenes médicos de ingreso podrían ser cuestionados por el sindicato con un

³³ En el contrato anterior se permitía la utilización de los trabajadores "en otras labores y en cualquiera de sus dependencias" (cláusula 10, contrato 1975-1977), así como su traslado de "un lugar a otro del Distrito Federal al Estado de México o viceversa" (cláusula 11, contrato 1975-1977)

contradiagnóstico de un médico del sector público.

Por otra parte, los grupos opositores tuvieron buen cuidado de asegurar su legitimidad ante el resto de los trabajadores, formalizando en el contrato la autonomía del comité local en los asuntos de trabajo de sus respectivas plantas. En la mayoría de las cláusulas de este contrato que explícitamente mencionan la participación sindical, desaparecieron las figuras del Secretario General y del Delegado de Planta para ser sustituida por el Sindicato y los Representantes Sindicales.

En los años siguientes, los contratos colectivos fueron redactados en forma más amplia y detallada pero las anteriores cláusulas no fueron sustancialmente modificadas hasta el cierre y reapertura de finales de 1987. En el periodo comprendido entre ambos sucesos, las demandas del sindicato pusieron el acento en los aumentos salariales y prestaciones más elevadas, pero la respuesta de la empresa estuvo muy lejos de ser la misma durante este tiempo. Antes del cierre de La Villa, las cláusulas relacionadas con los salarios, beneficios y prestaciones se ampliaron y mejoraron en sus términos de tal manera que muy pronto convirtieron a las plantas metropolitanas de la Ford en las mejor pagadas en la industria terminal de automóviles.

Es cierto que buena parte de estos beneficios fueron conseguidos por la presión del sindicato que se mostró sumamente proclive a las huelgas, pero también es cierto que la empresa parece haber cedido a cambio de la renuncia del sindicato a seguir incrementando su poder en los asuntos del trabajo. Sin embargo, después del cierre de La Villa, fue evidente que la empresa había cambiado su predisposición a seguir cediendo mayores prestaciones al sindicato.

Después de 1985 la empresa aplicó una política de contención salarial que buscaba reducir las diferencias en costos con las otras firmas automotrices. Medidos en dólares, los sucesivos aumentos salariales negociados por el sindicato después de la firma del contrato de 1985-1987, el 10. de abril de 1985, no sólo no incrementaron los salarios de los trabajadores sino que los disminuyeron drásticamente. Considerando la categoría más alta del escalafón, de la firma de aquél contrato a la firma del siguiente, el 10. de abril de 1987, los salarios por hora disminuyeron 95 centavos, pasando de

2.84 a 1.89 dólares. Para la categoría más baja la pérdida fue de 52 centavos, pasando de 1.56 a 1.04. (véase cuadro 56)

CUADRO 56

FORD CUAUTITLAN: SALARIOS POR HORA SIN PRESTACIONES SEGUN CATEGORIAS, 1985-1988 (EN DOLARES).

Categorías	1o/abr/85	1o/jun/86	1o/nov/86	1o/abr/87
IB	1.56	1.04	1.00	1.04
IA	1.64	1.10	1.05	1.09
IIB	1.81	1.21	1.16	1.20
IIA	1.90	1.27	1.21	1.26
IIIB	2.20	1.47	1.41	1.47
IIIA	2.31	1.54	1.48	1.54
IVB	2.70	1.80	1.73	1.80
IVA	2.84	1.89	1.82	1.89

NOTA: Tipo de cambio controlado.

FUENTES: Elaborado con base a información proporcionada por la empresa y contratos colectivos de trabajo.

A principios de 1987, durante la revisión del contrato colectivo, la empresa endureció su posición frente a las demandas del sindicato y fue mas ofensiva ya que solicitó el aumento de la jornada semanal de 40 a 45 horas, desafiliar el personal sindicalizado de cafetería, jardinería y mantenimiento; separar de la empresa al personal con limitaciones físicas o enfermedades crónicas y el compromiso del sindicato a incrementar la productividad³⁴.

En términos de la normatividad formal, los resultados de esta revisión no tuvieron grandes efectos; el clausulado se mantuvo sin cambios significativos e incluso se registraron ligeros aumentos en algunas prestaciones que, sin embargo, no significaron incrementos monetarios sustantivos en vista de los magros aumentos salariales pactados. Esto último porque a pesar de que recuperaron su nivel del año anterior, siguieron por abajo de la anterior revisión contractual.

La empresa y el sindicato se enfrentaron nuevamente, tres meses después de la revisión contractual, cuando el sindicato emplazó a huelga en demanda del 23% de aumento salarial de

³⁴ Boletín informativo del Srio. General del SNTFMC al personal sindicalizado, Cuautitlán, 19 de marzo de 1987.

emergencia decretado por el gobierno en el marco del Pacto de Solidaridad Económica. Al margen de lo justo que pudiera ser esta demanda, el sindicato careció de la visión política para preveer que su tradicionalmente agresiva política salarial tenía pocas posibilidades de prosperar frente a una administración empeñada en reorganizar su planta productiva bajo criterios de bajos salarios y disciplina laboral. De esta manera, rechazaron el ofrecimiento de aumento del 6% directo al salario y 10% en prestaciones, que unas horas antes de cumplirse la fecha del emplazamiento hizo la empresa, y decidieron estallar la huelga, el 20 de julio, esperando que en el curso de la misma la empresa elevara su ofrecimiento.

Sin embargo, como bien se sabe, los resultados de esta huelga³⁵, que se prolongaría por 61 días, fueron desastrosos para el sindicato. La empresa no sólo no elevó su ofrecimiento sino que en determinado momento de la negociación condicionó el ya ofrecido a que el sindicato se comprometiera por escrito a buscar un acuerdo para nivelar el costo de la mano de obra de Cuautitlán con las plantas de Hermosillo y Chihuahua. La empresa llegó incluso a solicitar la inexistencia de la huelga con el argumento que la revisión contractual anterior había desequilibrado los "factores de producción" en la planta. En otro momento de las negociaciones, la empresa insistió en dos de las demandas que había planteado al sindicato durante la revisión contractual: desafiliar al personal de aseo, jardinería y cafetería y establecer jornadas de 10 horas diarias. Evidentemente, la empresa había tomado la decisión de restablecer a cualquier costo su poder en el centro de trabajo.

Finalmente, el 19 de septiembre de 1987, en un confuso desenlace marcado por acusaciones de colaborar con la empresa, la dirigencia nacional del SNTFMC acordó con la empresa la terminación de las relaciones laborales a cambio del pago de liquidaciones superiores a las marcadas por la LFT a los 3,200

³⁵ Para Gerardo Zamora, la represión contra la huelga de la Ford Cuautitlán de 1987 fue una de las tantas huelgas que durante el sexenio de Miguel De la Madrid fueron "castigadas, a manera de escarmiento", por atentar contra su política laboral que por encima de las disputas salariales privilegió la preservación del empleo y la protección de la planta productiva. El mismo autor indica que para ese sexenio, "la política laboral sería fundamental para el manejo de la crisis, cobrando especial significación los aspectos salariales, de empleo y político-sindicales" (Gerardo Zamora 1990:114,113).

trabajadores desempleados. El descontento provocado entre los trabajadores por este acuerdo, con el que se ponía punto final a la huelga, obligó a la CTM a sustituir al comité nacional del SNTFMC, por una nueva dirección con representantes de las tres plantas afiliadas, el cual formalmente elegido en asamblea general el 16 de octubre. Pocos meses después esta nueva dirección sería repudiada por los trabajadores de Cuautitlán por sus prácticas "gansteriles", pero al momento de ser elegidos generaron amplias expectativas para detener los esfuerzos de la empresa por refuncionalizar el papel del sindicato. Con todo, la nueva dirección sindical aceptó, doce días después de haber sido elegida, las condiciones exigidas por la empresa para reabrir el complejo: liquidación irreversible; recontractación de una plantilla más reducida (2500 de los 3200 que laboraban antes de la huelga en el complejo); desafiliación del personal de cafetería y mantenimiento; y lo que vendría a definir las bases de la nueva relación entre el sindicato y la empresa: la firma de un nuevo contrato con menores prerogativas sindicales, y un acuerdo de productividad y competitividad.

La firma del nuevo contrato colectivo de trabajo, derogó buena parte del detallado clausulado de los anteriores contratos: 25 cláusulas fueron eliminadas o fusionadas y las restantes 69 fueron modificadas en letra y espíritu. Los capítulos más afectados fueron, con base en el número de cláusulas eliminadas, el capítulo de ascenso y cambios de personal, el capítulo de salarios y el capítulo de recontractación y vacantes. Con respecto a la trayectoria que había seguido este contrato desde 1977; el cambio más significativo fue el restablecimiento del ascenso por conocimiento, con el consiguiente quiebre del sistema escalafonario basado en la antigüedad (el escalafón ciego) que afectó por igual a las promociones como al reacomodo cotidiano de puestos, la recontractación de temporales y la capacidad de negociación de los representantes sindicales.

Particularmente ilustrativa de la nueva dirección que había tomado la reglamentación formal de las relaciones laborales de esta planta, es la cláusula referida a las cargas de trabajo que quedó transformada en una cláusula de productividad, que adicionalmente establecía un sistema para registrarla:

El sindicato reconoce la importancia de ser competitivo dentro de la misma rama industrial, sin que este reconocimiento implique la renuncia de los derechos legales y contractuales de los trabajadores.

Empresa y Sindicato reconocen que el involucramiento y la participación del personal son la esencia de la calidad y la productividad, por lo que conjuntamente diseñarán y apoyarán esfuerzos que fomenten la participación individual y colectiva.

Ambas partes reconocen la importancia de la calidad de vida en el trabajo, por lo que apoyarán y participarán en aquellas acciones que tengan por objeto mejorar conjuntamente.

Asimismo reconocen el derecho de los trabajadores a realizar sus labores en forma balanceada durante el turno, por lo que la empresa se obliga a evitar las condiciones anormales de trabajo, conviniendo en la revisión e implementación conjunta de balances de línea y/o cambios en el proceso que modifique el contenido de la labor.

Para fomentar una adecuada comunicación entre trabajadores y supervisor, empresa y sindicato están de acuerdo en la aplicación trimestral del Sistema de Retroalimentación Individual que registra los logros y áreas de cada trabajador. (cláusula, contrato modificado 1987-1989)

El restablecimiento del ascenso por conocimiento, aparentemente no afectó el derecho de los representantes sindicales a intervenir en su procedimiento puesto que el contrato siguió reconociendo su participación, pero de hecho redujo su función a la vigilancia del registro de la productividad, es decir el denominado Sistema Trimestral de Retroalimentación (STR) cuyo control se reservó la empresa. Con este sistema, la empresa se aseguró un sistema aparentemente neutro en el que hizo descansar las decisiones de ascensos, cambios de operaciones y recontractación de personal temporal. Así, aunque en todos estos aspectos se mantuvieron los escalafones respectivos, el avance en el mismo quedó condicionado a la comprobación de aumentos en la competencia, eficiencia, conducta, puntualidad y (como concesión al sindicato) disciplina sindical, registrados en el mencionado STR:

Empresa y Sindicato reconocen que en la operación normal de las

Plantas se dan movimientos de personal ascendente y descendente. Estos movimientos se llevarán a cabo tomando en cuenta los escalafones departamentales correspondientes y seleccionando Empresa y Sindicato a los trabajadores de acuerdo a su competencia, eficiencia, conducta, asistencia, puntualidad y disciplina sindical reflejada en los registros del sistema trimestral de retroalimentación. (Cláusula 10, contrato modificado 1987-1989)

Cuando exista una vacante permanente en algún departamento,

Empresa y Sindicato seleccionarán al candidato idóneo para la promoción tomando en cuenta los requisitos de la cláusula anterior. (Cláusula 11, contrato modificado 1987-1989)

De manera paralela al establecimiento del ascenso por conocimiento, el escalafón salarial fue compactado de 20 categorías a 6. Con esta medida la empresa recuperó el control sobre una de las decisiones que más afectaba el funcionamiento diario de sus operaciones; esto es, el acomodo cotidiano de sus trabajadores a lo largo de la línea. Evidentemente, las modificaciones en estas cláusulas buscaban facilitar un uso más discrecional de la mano de obra y elevar sus estándares de trabajo. No como un fin en sí mismo sino como un medio de aumentar su productividad y restablecer la disciplina laboral. El mismo hecho de que el STR incluyera como criterio de productividad la conducta y la asistencia así lo indican. A este objetivo apunta también la desaparición de la figura de cubreausentismo, que obligaba a la empresa a mantener una reserva regular de alrededor 200 obreros para cubrir vacantes anticipadas y que la empresa sustituyó con trabajadores temporales.

Ford estimó que el total del costo de liquidación de 20 millones de dólares podría ser cubierto de 1 a 3 años por estas modificaciones contractuales (Middelbrook 1989); lo que en otros términos significa un aumento aproximado de 6 a 20 millones anuales en sus ingresos.

Sin embargo, los resultados que esperaba la empresa de este replanteamiento de las relaciones laborales fueron diluidos por su persistencia en el uso de medidas de fuerza para solucionar los brotes de inconformidad laboral. Después del conflicto de finales de 1987, el complejo se vio envuelto en una serie de conflictos provocados por la aplicación de los nuevos términos contractuales y agravados por la falta de voluntad negociadora que mostraron tanto la empresa como la dirección nacional del sindicato y la misma CTM. La dirección nacional del sindicato, en la peor tradición del sindicalismo oficialista, mostró incluso una mayor predisposición al uso de recursos represivos, por encontrarse con un fuerte grupo de oposición con el cual no supieron colaborar.

Los primeros 18 meses del nuevo contrato colectivo,

estuvieron marcados por frecuentes brotes de inconformidad en la línea debido a los términos bajo los cuales fueron redefinidas las relaciones de trabajo. Las más resentidas fueron aquellas relacionadas con las mayores exigencias de disciplina, calidad y productividad (en particular la sustitución de las cuotas de producción por el sistema bell to bell y la aplicación del STR) y la eliminación de compensaciones monetarias (por el cambio de tareas que antes de la compactación de categorías significaba un ascenso y disminución del monto de las prestaciones ligadas a la antigüedad). Estos fueron interpretados por los trabajadores como un esfuerzo extra sin retribución. De manera paralela, la disminución de las atribuciones de los representantes sindicales en el piso de trabajo, y la negativa de la empresa a establecer la comisión negociadora entre ésta y el sindicato (que el contrato colectivo proponía para solucionar los problemas de ausentismo, calidad, capacitación, condiciones de trabajo y producción), eliminó la posibilidad de encausar la resolución de estos conflictos por la vía de la concertación.

Por otra parte, al interior del SNTFMC, la firma del convenio de reapertura ocasionó una crisis que, a mediados de 1989, derivó en un abierto enfrentamiento del Comité Ejecutivo Local (CEL) con el Comité Ejecutivo Nacional (CEN) y con la misma CTM. El antecedente de esta crisis arranca en la misma integración, en octubre de 1987, de un comité nacional provisional con representantes de las tres plantas terminales de Ford (Cuautitlán, Hermosillo y Chihuahua). Las expectativas de una renovación democrática del sindicato pronto fueron desmentidas por la ausencia de una política más decidida del CEN frente a las demandas particulares de las plantas. En el caso particular de Cuautitlán y en opinión del comité local, los problemas creados por el nuevo contrato colectivo fueron sistemáticamente ignorados por el CEN. En marzo de 1989, el enfrentamiento se hizo más evidente al negarse el CEN a reconocer una comisión negociadora nombrada en asamblea seccional para la revisión contractual de ese año, reconocimiento que, por otra parte, ya había sido negado por la dirección de la empresa. Meses después, el 17 de junio de ese año, una nueva asamblea seccional decidió romper con el CEN y recuperar la autonomía que había gozado antes de la reapertura.

Menos de una semana después de esa asamblea, los miembros de CEL fueron despedidos por la empresa con el aval del CEN que decidió desconocerlos como representantes bajo el argumento de desacato sindical.

El descontento laboral alcanzó un punto sin retorno el mes de diciembre de 1989, cuando la empresa decidió, primero, retener el aguinaldo y, después, conceder un monto muy reducido de utilidades. En un contexto de mayores exigencias productivas, menores ingresos semanales, despidos de trabajadores y problemas sindicales, las medidas de la empresa desencadenaron la emergencia de una nueva representación entre los trabajadores. El mismo día en que fue anunciado el monto de las utilidades, los trabajadores se reunieron en asamblea y eligieron una Comisión Negociadora (CN). La CN fue autorizada por la asamblea para representar directamente a los trabajadores ante la empresa y entre la CTM. La CN exigió a la empresa la inmediata recontractación de los trabajadores despedidos y la entrega de las prestaciones retenidas. A la CTM, la CN le demandó celebrar un referéndum que decidiera la permanencia o separación del líder del SNTFMC.

Los acontecimientos posteriores fueron extensamente cubiertos por la prensa nacional³⁶: el 8 de enero de 1990, un grupo de golpadores identificados con el SNTFMC agredieron a los trabajadores del complejo en las mismas líneas de trabajo con un saldo de un trabajador asesinado y varios más lesionados. La respuesta de la CN en su carácter de representación colectiva, fue tomar las instalaciones del complejo para exigir el castigo a los responsables de la agresión. Poco después al alargarse el conflicto, la CN condicionó su regreso a que la CTM fijara fechas para realizar un par de congresos que habría de renovar el CEN y el CEL y un acuerdo con la empresa para negociar el pago de salarios caídos, prestaciones retenidas y la promesa de evitar nuevos ataques. Ford se negó a reconocer la representatividad de la CN, demandó la rescisión del contrato de la totalidad de su plantilla laboral y unos días después del

³⁶ Para una exposición más detallada de este conflicto véase Arnulfo, Arteaga, "Ford: un largo y sinuoso camino", en Bensusan y León (coord.) Negociación y conflicto laboral en México, Fundación Friederich Ebert y Flacso-México, México, 1990.

ataque, el 22 de enero, recibió el apoyo de la fuerza pública para desalojar a los trabajadores del complejo. Sin embargo, a esas alturas del conflicto, la CN había logrado un relativo consenso entre los trabajadores del complejo y, su negativa a regresar a trabajar sin negociaciones previas provocó que la empresa aceptara reconocerla como interlocutor. Por su parte, la CTM también se vio obligada a aceptar la nueva situación en el complejo, y ante la amenaza de la CN de abandonar esa central para afiliar a los trabajadores de Cuautitlán a la Confederación de Obreros Revolucionaria (COR), el 25 de ese mismo mes, distituyó al CEN del SNTFMC.

Las pláticas entre la Ford, la CTM, el nuevo CEN y la CN se iniciaron el 6 de febrero, y aunque fueron rotas ese mismo día, se reanudaron y concluyeron el 10 de marzo con la firma de un acuerdo que aseguró la recontractación, a lo largo de las cuatro semanas siguientes, de la mayor parte de los 3,900 trabajadores que laboraban previo al 8 de enero. Sin embargo, esta fue una solución provisional, ya que 740 obreros no fueron reinstalados y la dirección nacional del SNTFMC no consintió en otorgar una mayor autonomía al colectivo de trabajadores del complejo y reforzó su pretensión de desmovilizarlos. Cuatro meses después de la firma del acuerdo del 10 de marzo, y ante las persistentes protestas de los trabajadores que no fueron reinstalados, la empresa terminó por otorgar a 624 de ellos una sustantiva liquidación.³⁷ El resto de los trabajadores mantuvieron su demanda de reinstalación hasta el 31 de octubre, fecha en que aceptaron liquidaciones que fluctuaron entre los 20 y 30 millones de pesos por trabajador. Dos semanas antes, el 15 de octubre, sus posibilidades de recontractación habían sido clausuradas cuando la CTM reafirmó la titularidad del contrato colectivo en un polémico recuento solicitado por la CN a través de la COR.

En retrospectiva, esta serie de conflictos (o, de manera mas precisa, un largo conflicto), puso en evidencia las limitaciones de una flexibilización forzada en un corto periodo.

³⁷ Un 65% por ciento de salarios caídos; 3 meses, 20 días de salario integrado por año de antigüedad; y 200 mil pesos como compensación.

En primer lugar, los nuevos requerimientos de trabajo y las menores retribuciones reforzaron el descontento de los trabajadores con la forma en que fue realizada la redefinición de las relaciones laborales. En segundo lugar, aún cuando la empresa contó con la colaboración de una dirección sindical dispuesta a funcionalizar sus prácticas, la persistencia de medidas represivas y la ausencia de instancias alternativas para solucionar los problemas del piso de trabajo, contribuyeron a que el descontento laboral se perpetuara como característica distintiva de la flexibilidad en sus relaciones laborales.

Por otra parte, es importante subrayar la correspondencia de intereses de la CTM y la gerencia de Ford en la redefinición de las relaciones laborales, en la medida que confirma la completa adhesión de esa central sindical a la estrategia de modernización de esa y otras empresas.³⁸ Y lo que no es menos importante: las respuestas de la CTM y la Ford en el conflicto de Cuautitlán parecen indicar que lo que pretenden las empresas exportadoras, en general, y Ford en particular, no es contar con un interlocutor propositivo sino crear una instancia de control laboral sin atribuciones en la gestión del trabajo. Posiblemente esto haya sido la razón de la marcada prediposición que por la CTM mostraró el corporativo Ford y las restantes multinacionales automotrices en la organización de sus plantas del norte de México.

1.2 Ford Hermosillo: Alcances de la Flexibilidad Funcional.

Extensamente publicitada como paradigma de la modernidad tecnológica y laboral, la planta de ensamble y estampado de Ford en Hermosillo, constituye un ejemplo puntual del nuevo sindicalismo que la CTM ha puesto en marcha en sus sindicatos automotrices. Su contrato colectivo es en cierta manera una versión más acabada del contrato flexible que Ford ensayó por primera vez en su planta de motores de Chihuahua. Al igual que

³⁸ La responsabilidad de la CTM en el conflicto de Cuautitlán está claramente ilustrada en la declaración del asesor jurídico de la CN, al aceptar la liquidación de los últimos despedidos: "...es una lección muy amarga sobre la existencia de grupos de choque en la mayor de las centrales y la necesidad de tomar cartas en el asunto para que no se vuelva a repetir lo sucedido en Ford, donde perdió la vida un obrero y más de 800 [sic.] quedaron sin empleo, sólo por oponerse al sindicalismo corrupto de las centrales oficiales.." (Fuentes en entrevista a Andrea Becerril. *La Jornada*, 10. de noviembre de 1991, p 15.)

aqué es un contrato de planta que permite a la empresa amplios márgenes de maniobra en el funcionamiento de sus operaciones. Pero en este establecimiento, la empresa se cuidó de reducir el papel del sindicato dentro de la normatividad, para permitir el libre funcionamiento de los principios de autonomía responsable:

"El Sindicato reconoce el derecho de la Empresa de establecer métodos y sistemas que le permitan obtener los mejores niveles de productividad, eficiencia, calidad y el desarrollo de los Recursos Humanos..." (cláusula 5, contrato 1986-1988).

El sindicato prácticamente no puede intervenir en la línea de producción debido a las amplias facultades que desde su inicio asumieron los grupos de trabajo en la resolución de los conflictos cotidianos y en la interpretación de las reglas de trabajo. Aunado a lo anterior, los representantes locales nunca han tenido los márgenes de autonomía que alguna vez tuvieron sus similares en las plantas del centro y, por lo tanto, carecen de la capacidad para negociar por sí solos cambios sustantivos en su propio centro de trabajo.

En estas condiciones, no es extraño que las cláusulas del contrato colectivo no hayan experimentado importantes transformaciones en el tiempo que hubieran revertido su amplia flexibilidad. Desde su inicio este contrato estableció un sofisticado aunque burocrático procedimiento de ascenso por conocimiento, y aseguró el derecho de la empresa a contratar trabajadores temporales, eventuales y por obra determinada sin limitaciones sindicales, trasladar o cambiar a sus trabajadores de horarios, turnos, operaciones, programar vacaciones, tiempos extras y permisos.

Sin embargo, la aplicación de este ideal organizativo y contractual ha estado marcado por resistencias y conflictos que se incian el mismo día de su inauguración, en octubre de 1986, cuando los trabajadores emplearon listones rojinegros en el brazo como señal de protesta contra sus bajos salarios. Este y otros incidentes que van desde el despido de activistas sindicales hasta paros y huelgas, denotan la inexistencia del supuesto clima de consenso que habría de caracterizar a un sistema de autonomía responsable. Denotan también la dificultad del nuevo sindicalismo cetemista.

En realidad, la breve historia laboral de esta planta, está marcada por una lenta pero progresiva redefinición de la organización sindical y constantes brotes de inconformidad por los bajos salarios y algunas de las condiciones laborales que imperan en la planta. Cuestiones que se han visto reflejadas en los tabuladores salariales y en las cláusulas relacionadas con las prestaciones, así como en las atribuciones de los representantes sindicales.

Para efectos de su interpretación, la actividad del STFMC en Hermosillo podría dividirse en tres fases subsecuentes: la primera inicia el 29 de abril de 1986 con la firma del contrato colectivo y termina con la primera revisión contractual en febrero de 1988. Su característica esencial es el enfrentamiento de la sección local contra la gerencia por mejores salarios, prestaciones y condiciones laborales en general.

La segunda fase cubre los doce meses siguientes, incluye el ascenso y la posterior caída de grupos opositores al CEL y concluye con la revisión salarial de febrero de 1989. Es una fase de formación y actividad de trabajadores militantes que demandan la democratización de las estructuras internas del sindicato, pasando las demandas salariales a un segundo plano.

La tercera y última fase, parte de la revisión salarial de 1989 y se prolonga por lo menos hasta 1992, incluye la revisión contractual de 1990 y la reagrupación organizativa interna de frente a una "guerra fría de hostigamiento y amenazas de la gerencia."³⁹

Primera Fase. Siguiendo los acontecimientos, puede decirse que desde su entrada en operación e incluso antes, la planta de ensamble y estampado de Ford en Hermosillo se ha visto en problemas para contener la inconformidad del personal obrero por los bajos salarios relativos que caracterizan a esta y otras plantas exportadoras. Aún no había concluido la etapa de reclutamiento y entrenamiento, cuando los llamados "becarios" se manifestaron por las calles de Hermosillo para demandar mejores compensaciones. Las expectativas de altos ingresos creadas por los meses de entrenamineto en el extranjero chocaron

³⁹ Esta división se apoya, con ciertas modificaciones, en la periodización propuesta por Sandoval Godoy (1990) que analiza la evolución de los conflictos laborales en la planta Hermosillo de 1986 a 1989.

abiertamente con los bajos salarios ofrecidos por la empresa, que en general se situaban muy por abajo de otras empresa de similar tamaño en Hermosillo o el resto del estado de Sonora. Por lo demás, contaba con un racional pero burocratizado sistema de promoción (corazón de la flexibilidad contractual) que ligaba los ascensos con la antigüedad (un año de experiencia acumulada por lo menos en cada nivel) y que dependía de la certificación de habilidades en tres instancias diferentes:

El trabajador escalará cada año un nivel en reconocimiento a la experiencia adquirida por éste, en cada año efectivo de trabajo, hasta alcanzar el nivel 8 (ocho). Para progresar de nivel a nivel es necesaria la calificación a las habilidades técnicas en adición a las habilidades manuales de la operación.

El avance de niveles estará sujeto a que cada trabajador:

I. Cumpla con el entrenamiento desarrollo y oportunidades de rotación contenidos en su Plan Individual de Objetivos de Entrenamiento elaborado en forma semestral por su Especialista del Producto y el Grupo de Trabajo.

II. Acumule por lo menos un año efectivo adicional de experiencia en la planta.

III. Reciba certificación por parte del Grupo, concurrida por el gerente de Area, Representante del Sindicato y Coordinador de Entrenamiento, de que el Trabajador ha continuado incrementando sus habilidades técnicas y de trabajo y su versatilidad para desempeñar operaciones, de acuerdo a lo establecido previamente en un plan individual y de acuerdo a las necesidades de operación de la Planta (cláusula 12, contrato 1986-1988).

Aparte de la protesta simbólica de octubre de 1986, el primer año de actividad de las plantas, transcurrió sin abiertos conflictos y prácticamente sin actividad sindical. Los conflictos y la actividad colectiva propiamente dicha fueron desencadenados por el fracaso de las negociaciones entre la gerencia y el sindicato para revisar el tabulador salarial, que concluyó en la primera y única huelga de la planta del 24 de febrero al 30 de marzo de 1987. Después de 36 días de inactividad laboral, la empresa concedió un 54% de aumento salarial (que incluía un 32% de aumento de emergencia recomendado, en el transcurso de la huelga, por la comisión de seguimiento del Pacto Económico (PECE)), es decir, 16 puntos porcentuales por abajo del 70% inicialmente solicitado por el sindicato.

Después de la huelga la gerencia se concentró en restablecer la disciplina laboral que había sido trastocada con

el conflicto. Para ello eligió un método nada moderno pero finalmente eficiente: despidió a los 14 miembros del comité de huelga. Los días posteriores transcurrieron bajo protesta, con paros en las líneas, altos índices de ausentismo, e incluso, con el daño intencional a 30 automóviles en los patios de embarque.

Hasta la primera revisión del contrato colectivo, en febrero y marzo de 1988, los conflictos no volverían a aflorar.

Segunda fase. Las demandas con motivo de la primera revisión del contrato colectivo, pusieron nuevamente a la cuestión salarial en primer término. En las negociaciones con la gerencia el sindicato demandó, entre otras cuestiones, un incremento salarial del 50% y la reducción de la jornada laboral de 45 a 40 horas por semana. Nuevamente, la respuesta de la empresa dejó en claro que no estaba dispuesta a ceder en lo referente a los bajos salarios relativos y menos aún en cuestiones que, como la jornada laboral, disminuyeran la productividad del trabajo. En primer lugar, se negó a reducir la jornada y en segundo lugar solo concedió un 30% de incremento salarial (que incluía el 20% de aumento de emergencia acordado por la comisión de seguimiento del PECE).

Esta primera revisión del contrato cuestionó el poder de la empresa sobre las reglas y condiciones de trabajo de las plantas. En general el cuerpo y la filosofía del clausulado se mantuvieron intactos⁴⁰. Sin embargo, la empresa respondió a las manifestaciones del descontento laboral y a las presiones de los trabajadores militantes modificando un número limitado de cláusulas relacionadas con las prestaciones, y el papel del sindicato en la supervisión y reclamación de las condiciones

⁴⁰ Un análisis de la evolución de este contrato colectivo ya ha sido hecha en un sugerente trabajo de Covarrubias (1991), que cubre el análisis de este caso y 18 empresas sonorenses más. En general, su análisis de la Ford Hermosillo es correcto, pero al limitarlo a la comparación de los dos primeros contratos, minimiza los avances del sindicato en aspectos que antes eran definidos unilateralmente por la empresa. El autor pasa por alto, o no da la suficiente importancia, al consenso de los trabajadores hacia las propuestas básicas del modelo de relaciones laborales basado en la autonomía responsable (Carrillo y Michely con Ramírez, 1990). En estas condiciones, no es extraño que las cláusulas relacionadas con esos principios no hayan sido cuestionadas por el sindicato y que por lo tanto no sea ahí donde haya que buscar avances en la labor sindical, sino en aquellas que están más relacionadas con el poder de la empresa para suplantar dichos principios y la no menos importante coerción salarial, donde efectivamente el sindicato ha logrado establecer contrapesos a la empresa, tal y como se verá más adelante. Lo mismo puede decirse, por similares razones, del igualmente correcto análisis de Sergio Sandoval Godoy (1990) sobre los conflictos laborales de esta planta. A pesar de identificar la relación salarial como la fuente de los conflictos en esta planta, Sandoval parece lamentarse del "relativo desinterés de los trabajadores" por las políticas sindicales y la subsistencia de un contrato flexible.

laborales. (véase Anexo V.2. Transformaciones en los contratos colectivos de Ford Motor Company, apartado C)

En las cláusulas relacionadas con las prestaciones, los aumentos fueron acompañados con la conversión en días de salario de aquellas que se especificaban en efectivo (despensa) o puestas en función de un tabulador de años de servicios, también en días de salario (vacaciones, prima vacacional, antigüedad, seguro de vida y prima de antigüedad). Con este procedimiento, el sindicato se protegió contra la depreciación salarial entre una y otra revisión y aseguró mejores compensaciones monetarias a los trabajadores con mayor antigüedad y de más alta calificación.

Adicionalmente, el contrato aumentó el número de niveles salariales de 8 a 10, en lo que puede considerarse como una concesión a las expectativas salariales de los trabajadores de los niveles superiores y un aparente retroceso en la flexibilidad del sistema organizativo. No obstante, la flexibilidad del mismo fue preservado gracias a que el procedimiento de ascenso en sí mismo permaneció inalterado. Lo mismo puede decirse de la política salarial puesto que la empresa se reservó el derecho de establecer una cuota tope del 10% de trabajadores de cada departamento como máximo en los nuevos niveles superiores.

Un cambio pequeño pero significativo del reconocimiento explícito del papel del sindicato, se refiere a la intervención de los representantes sindicales en la resolución de los problemas en el piso de trabajo. A diferencia del anterior contrato, que sólo contemplaba la posibilidad de que el representante sindical recibiera las quejas no resueltas por el grupo de trabajo, el contrato firmado en febrero de 1988 especificaba la capacidad de éste para realizar acuerdos con el superintendente del área respectiva:

Los trabajadores que requieran tratar algún asunto relacionado con su trabajo lo harán en primera instancia a través de su grupo de trabajo que incluye al Especialista de Producto y si la solución no resultara satisfactoria el Representante Sindical y el Superintendente del área acordarán lo conducente (cláusula 9, contrato 1988-1990).

Ligado a lo anterior, el contrato revisado obligó a la

empresa a dar aviso al sindicato en caso de modificar los métodos y sistemas utilizados por la empresa y condicionó la programación de tiempos extras en periodos de producción intensa a un acuerdo entre la empresa y el sindicato.

Evidentemente, se trata de cambios que no atentan contra el amplio control de la empresa para fijar y modificar las condiciones de trabajo de las plantas, pero constituyen pequeños avances para institucionalizar el papel del sindicato, hasta ese momento sin prerrogativas claras. Precisamente este sería a partir de entonces uno de los puntos más conflictivos dentro del sindicato.

En efecto, la ausencia de un contrapeso real en la líneas de producción y los consecuentes excesos de la gerencia en los ritmos y condiciones de trabajo, generaron una amplia movilización de trabajadores militantes en demanda de la revitalización de la actividad sindical y de su papel frente a la empresa.

En septiembre de 1988, la asamblea general de trabajadores de Hermosillo acordó la destitución del comité ejecutivo local y nombró en su lugar a una comisión electoral que debería llamar a la elección de una nueva dirigencia⁴¹. Las elecciones efectuadas el 22 de noviembre dieron el triunfo a la planilla opositora; sin embargo, fuera de reorganizar al gremio en asambleas delegacionales por áreas de trabajo, el nuevo comité no tuvo mayores oportunidades para realizar los cambios que se planteaban, ya que fueron todos despedidos el 13 y 14 de diciembre. Una vez firmada la revisión salarial del 3 de marzo de 1989, los brotes de inconformidad fueron paulatinamente eliminados.

Tercera fase. La segunda revisión del contrato colectivo,

⁴¹ "Las razones de la destitución se centraron en denunciar a José Manuel González y al resto del comité ejecutivo como responsables de haber firmado un contrato colectivo no avalado por la base, de firmar dos horas extras de producción obligatorias [en el horario nocturno de 16:00 a 0:30 horas], de complicidad con la empresa al permitir sobrecargas de trabajo, de ausencia de información de la situación económica del gremio, de ausencia de asambleas con sus representados y de ausencia de negociación frente a los problemas en la línea de trabajo y frente a los despidos" (Sandoval Godoy, 1990: 134). Entre estos despidos destaca el de Juan de Dios Arvizu, cabeza visible del movimiento y, antes de su separación de la empresa, secretario suplente del comité derrocado, despedido un mes antes por su activismo político. Arvizu, con el apoyo del comité provisional, efectuaría a partir del 11 de noviembre una huelga de hambre en demanda de su reinstalación.

el 10 de marzo de 1990, nuevamente incrementó el monto de las prestaciones en las cláusulas respectivas, y modificó el procedimiento de ascensos para simplificar el avance entre niveles.

...Todo trabajador de nuevo ingreso iniciará en el nivel 3 de la estructura salarial" (cláusula 12, contrato colectivo 1990-1992).

...El avance de niveles está sujeto a que cada trabajador:

I. Cumpla con el entrenamiento desarrollo y oportunidades de rotación contenidos en su plan Individual de Objetivos de Entrenamiento elaborado en forma semestral por su Especialista del Producto y el Grupo de Trabajo.

II. Acumule por lo menos seis meses efectivos adicionales de experiencia en la planta.

III. Recibir certificación por parte del grupo, concurrida por el gerente de Area, Representante del Sindicato y Coordinador de Entrenamiento, de que el Trabajador ha continuado incrementando sus habilidades técnicas y de trabajo y su versatilidad para desempeñar operaciones, de acuerdo a lo establecido previamente en un plan individual y de acuerdo a las necesidades de operación de la Planta.

IV. La progresión de un nivel a otro será necesaria de que cada trabajador cumpla con el desempeño adecuado de su puesto, así como la disciplina, asisitencia (95% como mínimo), puntualidad eficiencia, responsabilidad y record de trabajo. En caso de incapacidad médica por enfermedad general hasta 15 días el trabajador podrá progresar de nivel. En caso de incapacidad mayor de 15 días, Empresa, Sindicato se pondrán de acuerdo en estos casos.

V. Las partes acuerdan que la progresión ó avance de personal al nivel 10 (DIEZ) será de hasta 20% de la población de cada departamento de la Planta (cláusula 13, contrato 1990-1992).

Finalmente, con la última revisión contractual, el sindicato introdujo una cláusula que explícitamente desautorizaba cualquier acuerdo leonino tomado al interior del grupo de trabajo:

Cuando un trabajador tenga un acuerdo con la empresa verbal o por escrito, ó que por los hechos se desprenda que hubo consentimiento de las partes y no haya intervenido el sindicato y dichos acuerdos afecten al trabajador ó a otros trabajadores en sus derechos contractuales, legales o sienten precedente contrario a los intereses de los mismos, este quedará sin efecto (cláusula 9.1, contrato 1990-1992).

Nuevamente, se trata de avances reducidos pero que han logrado institucionalizar el papel de los representantes sindicales en un sistema organizativo que no los contemplaba desde su origen. Esto es importante porque, por una parte, el sistema socio-técnico implica la centralización del control gerencial sobre las condiciones generales del trabajo y, por otra parte, la descentralización de decisiones particulares en los grupos de trabajo de las líneas. Si se tiene esto en cuenta como contexto, no parece haber un gran espacio para la actividad sindical. Sin embargo, el sindicato lo ha encontrado en una tarea no menos importante: servir de contrapeso a los excesos de la discrecionalidad que el contrato otorga a la empresa.

Además, y siempre dentro de lo posible, la presión sindical sobre la política de bajos salarios relativos en Hermosillo ha logrado algunos resultados. Así lo indica la evolución de los salarios en los primeros cuatro años del establecimiento. Medido en dólares por hora, los salarios de los "técnicos" de la menor categoría aumentaron de 79 centavos en abril de 1986 a 1 dólar en marzo de 1990. Para la categoría más alta el aumento fue de 25 centavos, pasando de 1.28 a 1.53 dólares. (véase cuadro 57)

Asimismo, no es menos importante anotar que la labor sindical ha sido en cierta manera contenida y guiada por la predisposición que los trabajadores muestran a la organización en grupos de trabajo y al sistema de autonomía responsable en general⁴². En este sentido el sindicato ha tenido que compaginar el relativo consenso de los trabajadores hacia las propuestas básicas del modelo socio-técnico de relaciones laborales, con un cuestionamiento, y en ocasiones abierto rechazo hacia los aspectos autoritarios, que existen inclusive suplantando en la práctica los enunciados teóricos de autonomía responsable.

En este sentido, es comprensible que el contrato colectivo de trabajo de las plantas Hermosillo haya perdido flexibilidad sólo en aquellos aspectos que permitían a la gerencia el ejercicio de la unilateralidad y verticalidad en la gestión del trabajo y que, por el contrario, las funciones y la organización de los grupos de trabajo no hayan merecido un solo

⁴² Sobre el consenso de los trabajadores de la planta Ford de Hermosillo, vease Carrillo y Michely con Ramírez (1991), y el capítulo séptimo de este trabajo.

cuestionamiento ni de los grupos de oposición ni de los grupos ligados a la dirección cetemista.

CUADRO 57
SALARIOS POR HORA SIN PRESTACIONES DE LOS TRABAJADORES DE FORD
HERMOSILLO (EN DOLARES).

Categoría	1/Abril/86	1/Marzo/88	1/Marzo/90
1	0.79	0.92	---
2	0.86	1.00	---
3	0.93	1.08	1.00
4	1.00	1.16	1.08
5	1.07	1.25	1.16
6	1.14	1.33	1.23
7	1.21	1.41	1.31
8	1.28	1.49	1.38
9	---	1.57	1.45
10	---	1.65	1.53

FUENTE: Elaboración del autor con información proporcionada por el Sindicato de Trabajadores de Ford Motor Co.

2. NORMATIVIDAD Y ADAPTACION DE ESTRATEGIAS DE FLEXIBILIDAD EN FORD EN CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO

Una rápida comparación de las principales condiciones que regulan la relaciones laborales que imperan en las diferentes plantas de Ford (contenida en el **Anexo VI.3 Regulación del Trabajo. Comparación de las plantas Cuautitlán, Chihuahua, Hermosillo y Favesa**), permite aseverar que algunas de las propuestas empresariales de flexibilidad ya han sido adoptadas de facto en una u otra planta sin necesidad de reformar la LFT. En tres ámbitos se han focalizado las estrategias de flexibilidad de la firma: las políticas de empleo, las políticas de permanencia y promoción, y aquellas de movilidad horizontal. Al comparar los contratos colectivos intra e inter establecimiento se encuentra lo siguiente:

El ingreso, contratación, separación y reducción del personal carecen de una reglamentación detallada o están regulados por una que permite a la empresa decidir discrecionalmente el volumen de empleo de acuerdo a sus necesidades. En todas las plantas la empresa se reserva el derecho de fijar y cambiar los requisitos de ingreso, aplicar

pruebas de conocimiento y habilidades a los candidatos, y someter a los trabajadores contratados a un periodo de adaptación de un mes sin responsabilidad para la misma en el caso de que decida separarlos. Como tradicionalmente ha sucedido en las plantas automotrices, la empresa también se reserva el derecho de contratar trabajadores temporales, eventuales o por obra determinada; pero a diferencia del pasado, los contratos y reglamentos consultados adolecen de una reglamentación detallada que impida a la empresa reducir o incrementar su volumen de personal de acuerdo a sus necesidades.

En las plantas sindicalizadas, la intervención del sindicato se limita a proporcionar el personal requerido por la empresa o registrar como afiliados a los trabajadores contratados. Las únicas excepciones son de grado y tienen que ver con los remanentes de la capacidad de negociación que aún conserva el sindicato en Cuautitlán o que logró acumular en Chihuahua antes de su cierre. En Cuautitlán, la empresa está obligada a ponerse de acuerdo con el sindicato sobre la reducción del personal. En este complejo, el sindicato también interviene en la recontractación de temporales pero sólo en su selección ya que ésta depende de un sistema de registro de competencia, eficiencia, asistencia y otros aspectos auditoreados por la empresa. En Chihuahua, por su parte, la empresa está autorizada a contratar personal no sindicalizado en labores de mantenimiento pero está obligada a informárselo al sindicato y hacer acompañar a los técnicos externos de trabajadores sindicalizados para desarrollar su capacitación y adiestramiento (véase **Anexo. VI.1. punto I**).

La permanencia y la promoción en el empleo están reguladas con principios de competencia y capacitación. Con respecto a lo que sucedía a principios de los ochenta este es el cambio más profundo dentro del ámbito de la normatividad formal de Ford en México. El cambio central es el desestímulo de la antigüedad como criterio de ascenso ("el escalafón ciego") bajo control del sindicato para ser sustituido por uno de tipo profesional basado en entrenamiento, competencia, eficiencia, actitud y disciplina, como fue visto en el capítulo anterior. En Cuautitlán, el ascenso por antigüedad ha sido sustituido por un sistema con esos criterios, auditoreado por la empresa, que limita la

intervención sindical a su monitoreo. En Chihuahua, antes de su cierre por motivos de cambio de modelo, el sindicato logró restablecer la antigüedad como criterio de ascenso pero subsistieron como criterios complementarios el record de asistencia y el desempeño satisfactorio, así como la aprobación de un curso de entrenamiento impartido y calificado por la empresa. En Hermosillo el procedimiento de ascenso es quizá el más detallado y con mayor énfasis en el profesionalismo en las plantas de su tipo, pues contempla la certificación de aumento de habilidades técnicas, habilidades del trabajo, versatilidad para desempeñar operaciones de acuerdo a un plan individual elaborado por el grupo de trabajo y a las necesidades de la empresa. En Favesa el ascenso es decisión exclusiva de la empresa. De manera complementaria, el otorgamiento de plazas permanentes al momento de ser aprobado el periodo de prueba, en el pasado una de las mayores preocupaciones de los sindicatos automotrices, desapareció en Chihuahua y Hermosillo, donde los trabajadores contratados ingresan como temporales, y son necesarios diversos requerimientos para acceder a la plaza permanente. En Hermosillo y en Chihuahua el otorgamiento de plazas de planta está condicionado a su creación y a que los trabajadores demuestren un buen desempeño. (véase Anexo VI.1, punto III)

Otro cambio importante, ligado al anterior, es la libertad que ha recobrado, en menor o mayor grado, la empresa para el cambio de puestos, funciones, horarios y descansos. En donde la empresa goza de mayor discrecionalidad es en el cambio cotidiano de puestos y funciones. Este cambio sólo está reglamentado en el Cuautitlán, donde se procede de acuerdo con los criterios de ascenso, pero de hecho, se realiza en todas las plantas del complejo sin condicionantes. En el caso de Chihuahua y Hermosillo, la ausencia de una reglamentación respectiva es clara. En este sentido, la rotación de puestos ha dejado de ser materia de discusión para convertirse en un principio de organización. En Favesa la explicación es similar pero se refiere sobre todo a la alta discrecionalidad de que dispone la empresa para hacer cualquier cambio que estime necesario, desde los horarios hasta la programación de sus descansos con cortos avisos previos. De hecho, Favesa es un caso extremo en la

movilidad de los trabajadores, pues en el resto de las plantas se conservan algunas limitantes al cambio de horarios, turnos y descansos. En las tres plantas sindicalizadas de Ford, la empresa requiere del consentimiento del sindicato para establecer horarios adicionales a los ya establecidos, no obstante estos son lo suficientemente amplios en número para causar rigideces en la operación diaria. Algo parecido sucede con los descansos semanales, pues a pesar de que se fija explícitamente la posibilidad de establecer turnos diferidos que afecten los días de descanso, la empresa requiere también de un acuerdo previo con el sindicato. De cualquier forma estas limitantes no llegan a impedir, como sucede en la práctica, que la empresa puede determinar el horario y el turno que corresponda a cada trabajador. (véase Anexo VI.1, punto III)

CONSIDERACIONES FINALES.

Dos procesos son centrales para comprender los nuevos mecanismos de control que las gerencias implementan a la par que se reestructuran o modernizan: uno de ellos es la liberalización, entendiendo no sólo la des-burocratización contractual y la eliminación de la influencia sindical sino la aplicación de criterios no formalizados en reglamentos de trabajo. El otro aspecto central es la centralización en manos de la gerencia de las decisiones que afectan su funcionamiento y las propias condiciones de trabajo. Esta centralización se acompaña de un proceso opuesto de descentralización en los estratos mas bajos de la estructura jerárquica de las empresas. Proceso aparentemente contradictorio, pero que en realidad refleja el aumento de la toma de decisión en el piso, con control centralizado en la gerencia y autorregulación de los trabajadores en el shop floor⁴³. La liberalización no se presenta por igual en todas las actividades, momentos o espacios de las relaciones industriales. Particularmente se evidencia en los mercados internos de trabajo, esto es, en la normatividad que regula la movilidad horizontal, la movilidad ascendente, y los criterios para establecer categorías de calificación y los tabuladores salariales correspondientes. Las implicaciones de esta liberalización son la pérdida de espacios de negociación en los contratos por parte de los sindicatos y un aumento del control por parte de las gerencias.

El proceso que conlleva la flexibilidad en la actividad laboral, y el incremento de las habilidades y de la participación de los trabajadores, está íntimamente relacionado con la eficiencia que se busca en las plantas modernas y que no es la misma que se desarrollaba en el modelo industrial anterior. Este proceso se puede dar gracias a un control centralizado en la gerencia y gracias a la liberalización de los mercados internos de trabajo de la interferencia sindical.

La efectividad del (asi llamado por Burris) control

⁴³ A esta conclusión llegan Dohse, Malsh y Jürgens en un trabajo realizado en 1985. Dohse, Malsh y Jürgens (1990).

tecnocrático⁴⁴ apunta hacia una polarización de los segmentos de calificación, la creación de nuevas calificaciones en el trabajo, pero fundamentalmente, hacia la intensificación del control de la gerencia.

Para los sindicatos este proceso de liberalización supone un cambio sustantivo en tanto que pierden fuerza política y, más importante, se deterioran estructuralmente (flexibilidad en las relaciones laborales). En las dos últimas décadas, paulatinamente se han alejado de sus funciones tradicionales, esto es, mejorar las condiciones de trabajo y proteger la estabilidad de la mano de obra empleada, debido en gran parte a las políticas de ajuste de las gerencias.

Las entrevistas con los líderes sindicales automotrices de Ford, involucrados día-a-día en la negociación sobre los diversos aspectos de la reestructuración y modernización, reflejan las paradojas del "nuevo modelo de producción". Respecto a Cuautitlán, por ejemplo, destacan aspectos positivos relacionados con las prácticas sindicales, pero en relación a las relaciones laborales en tres establecimientos de Ford sobresalen aspectos negativos:

"La reestructuración es tema central en las relaciones de la empresa y el sindicato. La empresa habla ahora de mejores relaciones, de una mayor participación. Anteriormente se habían envenenado las relaciones entre trabajadores y sindicato, y entre el sindicato y la empresa. Creemos que el cambio es radical y lo que se busca es que todos aprovechemos y ganemos algo. Ahora existe una mayor participación de la base, anteriormente el poder era absoluto, despótico, los delegados se escondían de la gente. Inclusive el escalafón en ocasiones no era respetado según prácticas de amiguismo con el sindicato. Ahora nos estamos modernizando y será mejor".

"La automatización es positiva porque mejora la calidad. El problema es que repercute al desplazar trabajadores [despidos y reubicaciones en plantas] [...] El objetivo del sindicato, por tanto, es hacer el Contrato Ley, es decir, uno que regule las condiciones de todas las plantas Ford en México. La idea del nuevo comité sindical es que todos sus miembros estén en las tres plantas (Hermosillo, Chihuahua y Cuautitlán), de tal forma que le "cuiden las manos a la compañía" porque podrían correr a trabajadores de cualquier planta y así minar sus esfuerzos".

⁴⁴ Véase capítulo séptimo.

El grupo opositor al sindicato, que ha operado desde 1975 en todas las plantas de Ford, opinó en entrevista que los "nuevos métodos de trabajo" utilizados por la planta requieren una mano de obra "dócil, flexible, eficiente y disciplinada". Y que a ello se debe la desintegración del sindicalismo en Ford.

Finalmente, se ha desarrollado un tipo de sindicalismo funcional, esto es, mas cooperativo y participativo con los objetivos de las empresas. Dicho sindicalismo se erige sobre condiciones distintas de normatividad, caracterizadas por una amplia flexibilidad numérica, externa e interna, y funcional. Estas bases diferentes de actuación han debilitado su capacidad de negociación, lo cual se evidencia en tres aspectos: 1. se reducen las tasas de sindicalización; 2. se liberalizan las condiciones de trabajo en los contratos colectivos y, 3. se pagan menos salarios que en las no sindicalizadas y se precarizan sus condiciones de trabajo. Todo ello en medio de un contexto conflictivo tanto por la búsqueda por democratizar los sindicatos como por el intento por establecer mejores condiciones de trabajo.

CAPITULO SEPTIMO

**REORGANIZACION INDUSTRIAL Y CONSENSO LABORAL
EXAMEN DE FORD CUAUTITLAN,
HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO**

REORGANIZACION INDUSTRIAL Y CONSENSO LABORAL. EXAMEN DE FORD
CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO.

Las dos décadas pasadas fueron escenario de importantes transformaciones en la implementación de tecnologías en las industrias de punta en los países industrializados (Kern y Schumann 1984). Las tendencias de integración, tanto de la producción a escala mundial (global sourcing production o globalización como se le conoce en México) como de las empresas particulares, son ahora más evidentes, por lo menos en los sectores punta de la economía. No solo se trata de un proceso caracterizado por la desintegración territorial y la integración vertical, sino por la integración horizontal a través de fusiones de corporaciones. La industria automotriz en el plano internacional es líder en esta aventura: Peugeot fabrica con Renault, Chrysler con Hyundai, Ford con Mazda y General Motors con Toyota, por ejemplo. En el proceso de las inversiones conjuntas tanto países de oriente como de occidente participan integradamente. Los autos ya no son, exclusivamente, producidos con componentes de diversos países y ensamblados finalmente en Estados Unidos ('auto mundial') ahora los diseños, la tecnología, el ensamble y el embarque también se ha globalizado.

Bill Lehman, Presidente del Centro de Investigación sobre Opinión en Maumee, Ohio, señalaba hace cinco años que "la gente está siendo más abierta acerca de comprar autos domésticos o importados". Ejecutivos de Ford mencionan que "Nosotros encontramos que los clientes no saben y no les importa más donde son producidos los autos..."¹ La tendencia apunta hacia el incremento de un cierto nivel de homogeneidad en tecnología, calidad y diseño.

Dentro de esta nueva estrategia global la calidad cumple el rol central. "Prioridad número 1", es el lema dentro de las principales productores de automóviles. Y un cambio sustantivo que acompaña esta nueva era en las relaciones sociales de producción se refleja en el siguiente slogan gerencial: "We care about people".

¹ Véase James Resen, "The New International Auto" Los Angeles Times, 12 de febrero de 1989.

El objetivo de mejoramiento de la calidad de los productos es, quizás, la estrategia central de las corporaciones para lograr mejores niveles de competitividad. Los niveles de calidad han sido mejorados a través de la implementación de procesos de automatización flexible y, básicamente, a partir de la amplia proliferación del sistema JIT/TQC, como muestran un gran número de estudios².

Sin embargo, el corazón del cambio en el proceso de mejoramiento continuo de la calidad (conocido como el método Kaisen) es precisamente la actividad del propio trabajador. El modelo PF eleva la participación y el involucramiento del trabajador a un rango prioritario. Sin la intervención responsable del mismo no es exagerado decir que no hay calidad³.

Autores y actores sociales han señalado enfáticamente que el incremento de la calidad en el trabajo, en actividades altamente competitivas, no puede ser alcanzada a través de métodos impositivos. Se asume que es menester la participación del trabajador en la búsqueda de este objetivo, ya que buena parte de las soluciones a los problemas de calidad dependen del propio trabajador y de su acción inmediata en la misma línea de producción. El involucramiento de los operarios se convierte nuevamente, pero en forma mucho más avanzada que en las tradicionales técnicas de desarrollo organizacional, en una preocupación científica donde la meta de la gerencia es generar una nueva actitud hacia la empresa y hacia el trabajo: en otras

² Consúltense los trabajos de Krafcik (1989). "A new diet for U.S. manufacturing" en Technology Review, Massachusetts Institute of Technology, vol. 92, núm. 1, enero, pp. 28-36; Shaiken with Hersenberg (1987). Automation and global production, Monograph Series, 26, Center for US-Mexican Studies, University of California, La Jolla; Susumu (editor) (1987) Microelectronics, automation and employment in the automobile industry. Chichester, John Wiley & Sons (ILO), New York; Kusel (1990). "La calidad tiene prioridad no.1". El papel de la reestructuración del proceso de trabajo y de la introducción de conceptos japoneses de organización en la industria automotriz mexicana" en La nueva era de la industria automotriz en México. Cambio tecnológico, organizacional y en las estructuras de control, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana; Cusumano (1985) The Japanese automobile industry, Harvard East Asian Monographs 122, Harvard University Press, Cambridge and London; Comité on Technology and International Economic and Trade Issues (1982). The Competitive Status of the U. S. Auto Industry, AUTOMOBILE PANEL, National Academy Press, Washington, D. C.; Forslin, Sarapata, Whitewill (1979). Automation and Industrial Workers A Fifteen Nation Study. Vol. I, Part I, Pergamon Press, Oxford, New York.

³ Para profundizar en la participación del trabajador y el cambio paradigmático de su función en el proceso de producción existen diversas fuentes. Consúltense los trabajos del grupo FAST de la Comisión de Comunidades Europeas, o estudios como el de Kern y Schumann (1984) o el de Coriat (1993).

palabras, alcanzar un alto grado de consenso social.

A partir de que se han establecido en México industrias automotrices de exportación, bajo la estrategia global de mejoramiento de la calidad, se pueden formular las siguientes preguntas: ¿los obreros mexicanos del automóvil pueden trabajar con estos nuevos sistemas mas exigentes?, ¿qué percepción tienen los empleados sobre estos nuevos métodos de trabajo y procesos automatizados? y ¿existe una actitud consensual de los trabajadores hacia estos nuevos métodos y nuevas exigencias en el trabajo?

Si las empresas automotrices cuentan (como se ha visto en los capítulos anteriores) con nuevos métodos de producción y gestión de la mano de obra, con nuevas exigencias en el proceso de trabajo, y eventualmente con obreros participativos y responsables, entonces la pregunta central es: ¿cómo se logra esto?, ¿acaso la nueva filosofía del trabajo en la firma Ford es transmitida, inculcada y convertida en una "religión" para sus trabajadores?, o más bien, ¿se presentan condiciones específicas que regulan o condicionan el performance del trabajador a la par que lo involucran?

La supervisión en el trabajo es ahora menos directo e individualizada pero más estricta por el número de instancias involucradas, así como por el mayor y mas directo flujo de comunicación entre los diferentes niveles jerárquicos. Estas son algunas de las características resultantes del proceso de mejoramiento de la calidad. Pero todo este desarrollo es llevado a cabo consensualmente, o siguen prevaleciendo relaciones laborales antagonistas entre los trabajadores y la gerencia? La literatura ha erigido en un hecho que las empresas de producción y organización flexible, se orientan a la implementación de relaciones de cooperación entre el capital y el trabajo. Varios autores coinciden en que, a este nuevo modelo de producción, corresponden situaciones de menor conflicto en comparación con la etapa fordista clásica. Los hallazgos de investigación, sin embargo, apuntan en direcciones opuestas: Parker y Slaughter (1988) encuentran que nuevas formas de organización como los equipos de trabajo, estresan el trabajo, mientras que Krafcik (1988) señala que muchos problemas son resueltos en los equipos

de trabajo sin necesidad de terminar en demandas sindicales⁴. El debate, en todo caso, se debe enfocar en descubrir si las relaciones de cooperación ¿son producto del consenso o de un mayor control sobre el trabajo por parte de las empresas?⁵ Como quiera que sea, se acepta que estas relaciones se basan, fundamentalmente, en el aumento de la responsabilidad y compromiso de los trabajadores hacia el trabajo y hacia las filosofías en él, a través del involucramiento en el empleo⁶. Se argumenta que este proceso se logra transformando la actitud hacia la empresa y hacia el trabajo mismo. Y como la actitud refiere a procesos de subjetividad social⁷ estos procesos dependen estrechamente de la cultura general del país o de la región de la gente empleada. La pregunta central que se ha formulado se refiere al grado de transferibilidad del modelo japonés en otros países. Esto es, a la posibilidad de exportar el modelo PF hacia países como Estados Unidos o México, por ejemplo.

En la interpretación de este fenómeno, y para fines de su simplificación, se pueden encontrar dos posiciones extremas. Por una parte, Dhose, Jürgens y Malsch (1986) al igual que Milkman (1991), rechazan las interpretaciones culturalistas y las que

⁴ Parker y Slaughter ("Managment by M.stres", Technology Review, Massachusetts Institute of Technology, octubre 1988), argumentan que en la planta NUMMI en Fremont, California los equipos de trabajo han hecho mas estresante el trabajo de los obreros automotrices. Por su lado, Krafcik argumenta que muchos problemas que terminan en demandas sindicales en plantas tradicionales son ahora resueltos informalmente en los equipos de trabajo en plantas de tecnología flexible (1988: 34).

⁵ Consúltense por ejemplo, Womack P., James. "Prospects for the U.S.-Mexican relationship in the motor vehicle sector" en The United States and Mexico: Face to face with new technology, Feinberg, Richard y Kallab, Valeriana (editores), Transaction Books, 1987, 101-125 pp. y Shaiken with Hersenberg, 1987: Automation and global production, La Jolla: Monograph Series, 26, Center for US-Mexican Studies, University of California, 1987.

El éxito de que se logre la eficiencia y la calidad buscada, sin embargo, no depende solamente de los trabajadores. Como apunta Lowell Turner el rol de la gerencia es central para alcanzar la lealtad y compromiso de trabajadores y líderes sindicalistas, Turner, Lowell. "Three plants, three futures" en Technology Review, Massachusetts Institute of the Technology, vol. 92, núm. 1, enero 1989, pp. 38-45. Este rol descansa en buena medida en la conducta y actitud del líder del grupo de trabajo. En nueve plantas automotrices visitadas dentro de este proyecto los niveles de mandos medios, como supervisores y superintendentes, resultaron se factores cruciales de éxito hacia el objetivo en cuestión, lo cual es consistente con los hallazgos de Turner.

⁷ Krafcik lo describe como "reintroducir una esfera amplia de discreción del trabajador"(Krafcik, op. cit., 1989:33).

provienen de una concepción administrativa de la experiencia japonesa (a la que ellos denominan toyotismo) pues, a su juicio, no responden a una pregunta fundamental: por qué los trabajadores japoneses aceptan un sistema que promueve sin cesar la intensificación del trabajo. La respuesta la encuentran en la creación de un tipo de sindicalismo y de trabajador que se convierte en altamente dependiente del desempeño de la empresa. La alta cooperatividad y el espíritu de grupo que se manifiestan como características de la organización del proceso de trabajo, se explican por la forma como son llevadas a cabo las relaciones laborales, esto es, con una absoluta subordinación al mercado interno de trabajo de la firma cuyas reglas conducen a la individualización de los criterios de evaluación y remuneración. Se promueve una carrera salarial sustentada en la ambición y la competencia, por lo cual el "toyotismo" puede resolver un problema central del fordismo: canalizar la presión del grupo hacia el incremento de las normas de trabajo, en vez de que éste funcione para proteger a los trabajadores contra la intensificación del trabajo. Coriat, años después, encuentra lo mismo y le otorga un gran peso en la explicación del sistema japonés a a) la destrucción de un sindicalismo combativo en Japón y 2) el fortalecimiento de mercados internos de trabajo controlados por la propia empresa (Coriat 1993) .

Para autores como Womack, Jones y Ross, el modelo de "producción delgada" (lean production), es una adaptación del fordismo a las condiciones específicas de Japón y, por tanto, se muestran críticos hacia la idea de que sea posible la transferibilidad en sentido inverso, es decir, hacia los IACs occidentales, por contener elementos de degradación de las condiciones de trabajo en aspectos fundamentales. Fatemi sostiene que el trasplante es prácticamente imposible para el caso mexicano⁸.

Por otra parte, autores como Sayer (1987) sostienen lo contrario y argumentan a favor de la posibilidad de un trasplante exitoso de la experiencia japonesa hacia otros

⁸ Khosrow (1989). Manpower development of the maquiladoras, Ponencia, Western Social Association 31st annual conference, Albuquerque, Nuevo Mexico, abril 26-29.

países. Sayer menciona que el sistema de producción JIT desarrollado en Japón demuestra que no existe una trayectoria universal, como se ha pretendido que sea el taylorismo, sino que es posible la existencia de formas organizativas específicas que superan a las anteriores, como es el caso del sistema japonés que rechaza los conceptos de aumento de control gerencial y descalificación como principios para aumentar la productividad y las ganancias de la empresa. Para este autor la posibilidad de trasplantar el JIT en los países occidentales se basa en las mismas características de su organización del trabajo que, a diferencia del taylorismo, permiten avances en la eficiencia sin grandes desarrollos tecnológicos y sin la necesidad de enriquecer las tareas individuales.

Otros estudios, como el de Krafcik, ha concluido para el caso de la industria automotriz, que la producción delgada (lean production) ("justa" o limpia de stocks y retrabajo) no depende de atributos culturales de una nación particular⁹. En todo caso, este autor concluye que "quizás la más importante diferencia entre el sistema "obeso" ('buffered') [denominado así por este autor al que conlleva 'stocks y trabajos extra' -fordista-] y el "delgado" es el rol que juegan los trabajadores, y por tanto, aunque el trasplante es posible los resultados pueden ser disímiles.¹⁰

En esta polémica sobre la transferibilidad del modelo PF y la posibilidad de mejorar la calidad y lograr el mejoramiento continuo de la misma a través de la participación de los trabajadores, las diferencias en la literatura son sustantivas. Reflejan en buena medida el alto componente de incertidumbre y ambigüedad que define la "nuevo modelo de producción" tanto como discurso como proyecto político, pero sobre todo, eleva las especificidades nacionales, regionales y sectoriales como condicionantes que generan impactos diferenciados en la implantación del mismo modelo.

En este capítulo se busca contestar algunas de esta

⁹ Krafcik (1989:30).

¹⁰ Ibidem, p.32

interrogantes, profundizando en el factor humano a través de la percepción de los trabajadores directos hacia las nuevas tecnologías y los nuevos métodos de organización. Se examinan los establecimientos de Ford en Cuautitlán, Hermosillo y Ciudad Juárez. La metodología consiste en el tratamiento estadístico (construcción de un índice y análisis discriminante) de una encuesta a obreros directos levantada a mediados de 1988 y principios de 1989 (descrita en el **Anexo VII.1.**

Partiendo del supuesto de que los métodos de participación consensual están más desarrollados en las plantas exportadoras del norte, se plantea como hipótesis de trabajo, que la percepción de los trabajadores es más consensual en plantas exportadoras que en el complejo establecido durante la etapa de sustitución de importaciones.

El capítulo se divide en dos secciones. En la primera se discute teóricamente el concepto del control, así como los mecanismos y estrategias de control que permitan mostrar, la relación (teórica) entre las estrategias de reorganización desplegadas por la Ford y la percepción de los trabajadores. En la segunda sección se presentan, en el primer apartado, los diferentes niveles de consenso que arrojó como resultado la encuesta a los trabajadores, y en el segundo apartado, las características del control tecnocrático y su aplicación a la nueva realidad en Ford de México. Por último, se presentan brevemente algunas consideraciones finales.

PRIMERA SECCION. DE LAS RELACIONES CONFLICTIVAS A LAS RELACIONES CONSENSUALES? EXAMEN TEORICO.

1. EL DEBATE TEORICO SOBRE EL CONTROL.

La reciente discusión sobre la modernización industrial, tal y como ha sido expuesto en los capítulos anteriores, enfatiza una visión de control socio-técnico de la empresa. A lo largo de la última década las nuevas técnicas y métodos de trabajo, la tecnología reprogramable, el ajuste en la normatividad contractual y otros elementos considerados a lo largo de este trabajo, generaron un ambiente laboral que al menos en teoría ha requerido relaciones distintas entre la dirección y el trabajador, mayor participación de la mano de obra y nuevos tipos de trabajo cooperativo. Bajo esta perspectiva la respuesta de los trabajadores dependería, en última instancia, de la capacidad en cada empresa para lograr los cambios referidos, esto es, sustituir las condiciones técnicas, organizativas y sociales que obstaculizan el involucramiento, y en general, el performance de los obreros. Precisamente a esto responden las estructuras de control.

1.1. La Evolución del Control Social de las Empresas.

Cabe destacar en principio que el control no está restringido a las empresas. Dicho concepto ha sido propuesto por Jack Gibbs, incluso, como noción central en la sociología¹¹, y la define como:

"...Attempted control is overt behavior by a human in the belief (1) that the behavior increases or decreases the probability of some subsequent condition and (2) that the increase or decrease is desirable" (Gibbs 1990:4)

Este autor distingue diferentes tipos de control del control humano y enfatiza la peculiaridad de este último al estar referido a la conducta humana. Presenta cuatro tipos de control humano: el autocontrol que estaría ejemplificado en la

¹¹ Un número de la revista The Social Science Journal está dedicado al control como noción central en la sociología. Véase el volumen 27, número 1, 1990.

lucha individual por dejar de fumar; el control próximo que quedaría ejemplificado en una orden de un oficial del ejército a su regimiento; el control secuencial ejemplificado en un combate militar o una organización compleja que requiere que diversos comandos sean dados sistemáticamente; y el control social. Este último tipo de control, que es el que nos preocupa en este trabajo tiene una larga historia iniciada con el uso del término por Ross en 1901 (Gibbs 1990:7) y pasando por los sociólogos clásicos y contemporáneos. Gibbs define al control social como:

"...attempt social control is overt behavior by a human, the first party, in the belief (1) that the behavior increases or decreases the probability of a change in the behavior of another human or humans, the second party in either case; (2) that the overt behavior involves a third party but not in the way of sequential control; and (3) that increase or decrease is desirable" (Gibbs 1990:8)

El ejemplo para nuestro caso de estudio podría ser el siguiente: la búsqueda de los gerentes de una actuación específica de los trabajadores a partir de la creencia de que la competencia externa (esto es, la cadena de clientes del producto que ellos o la empresa elabora) evalúa dicha actuación con premios o castigos (aumentando los contratos, el volumen de los mismos, creando empleos, mejorando sus condiciones de trabajo, o bien lo contrario).

Diversos autores coinciden en que la dimensión del control también ha experimentado cambios profundos. Gordon, Edward y Reich, al igual que Burris, mencionan el surgimiento de un nuevo tipo de control: el "tecnocrático", cuyo surgimiento está asociado con el ocaso del modelo fordista-taylorista, desde la perspectiva política de la dominación.

Pero antes de describir el tipo de control en el modelo fordista-taylorista es conveniente presentar un esbozo de los otros tipos de control empresarial previos al nuevo tipo de control: el "tecnocrático".

1.1.1 Breve descripción de los tipos de control

Burris (1989:316-319) basado en autores como Bendix, Edwards, Heydebrand, Urban y Weber, destaca cuatro tipos de

control en las empresas antes del surgimiento y desarrollo del control tecnocrático: simple, técnico, burocrático y profesional. Retomando los aspectos principales de este autor tenemos los tipos quedan caracterizados de la siguiente manera:

a) El control simple.

Se trata del primer tipo de control en las empresas capitalistas. Consiste en sistemas de entrada y despido de los trabajadores. El trabajo se realiza de acuerdo a los ritmos naturales, a completar tareas y alternar periodos de la industria con calendarios disciplinados y regulados de trabajo. Se afirma que este fue un gran cambio en los hábitos y la cultura de los trabajadores. Los supervisores y capataces reproducen la idiosincracia y el perform arbitrario de los dueños.

Las premisas que se asocian al control son los derechos que tiene el propietario de la empresa y su responsabilidad. En segundo lugar, que hay personas naturalmente identificables como líderes y otras que su mejor perform es cuando son liderados. Superioridad natural y habilidad de mando son fundamentales. Las mejores ganancias en la empresa se logran a través de un intenso control directo.

b) Control técnico.

El control técnico proviene del diseño de máquinas y sistemas de maquinaria. Estas delinear el lugar y tipo de trabajo. En lugar de un sistema basado en la cohesión y vigilancia del control simple, los trabajadores están condicionados por las máquinas. La maquinaria es diseñada e implementada por los ingenieros industriales con motivos técnicos, pero también políticos y motivos de control. Estos son menos aparentes para los trabajadores debido a que ellos no están involucrados en el proceso de diseño y la tecnología aparece como un flujo de producción.

La línea de ensamble mecanizada por Ford en las primeras décadas del presente siglo, representa este tipo de control, que redujo dramáticamente la necesidad de capataces y supervisores. Corresponden los trabajos aislados y descalificados, y el rápido deterioro de los trabajadores de oficio.

Este control depende de tres ideologías de legitimación: 1) la autonomía tecnológica y la neutralidad, 2) el determinismo

tecnológico y 3) el progreso tecnológico.

La tecnología particular que se utiliza es presentada como una función del estado general del progreso tecnológico. Los avances tecnológicos son asumidos como progreso inherente y se desarrolla el culto a la productividad y a la expertise. Se presentan las decisiones tecnológicas como manifestaciones inevitables de la ciencia y la ingeniería, y como "humanas y liberadoras".

Las innovaciones tecnológicas en general involucran algunos mejoramientos en la eficiencia y el performance lo cual contribuye a oscurecer el control técnico y las formas de implementación de la tecnología. Pero este control continúa con importantes limitaciones. El control técnico es menos personalizado que el control simple, el lugar de trabajo "tecnológico" continúa deteriorando las calificaciones e incrementa la resistencia y el descontento de los trabajadores. El control técnico deteriora los oficios y crea grupos mas homogéneos de trabajadores semi-calificados, que promueven solidaridad y reducen la motivación. El sindicalismo es visto aquí como otra forma de resistencia. Por ello se desarrolla otro tipo de control, el burocrático.

c) El control burocrático.

Este control descansa en la experiencia de la racionalidad formal y legal dentro de las organizaciones empresariales. Cuenta con específicas reglas formales y sus manifestaciones estructurales. Desarrolla líderes internos (en vez de homogeneizar calificaciones) y sistemas de pagos a destajo. Restringe con normas a todos los trabajadores de la jerarquía y no sólo a obreros directos, e incluso, protege de ejercicios arbitrarios del poder. Reduce el volumen de información relevante a "casos", moviéndose del "gobierno del hombre" a la "administración de las cosas". Fortalece la actividad piramidal.

Se legitima sobre la imparcialidad y neutralidad (al igual que el control técnico) claramente difundida por las reglas que implican a todos y cada uno de los empleados, y estimulan la competencia justa e igualitaria. La antigüedad y la competencia son asumidas como liderazgo para evaluar la autoridad del rango, por tanto, la organización burocrática es meritocracia.

Las premisas, al igual que en el control técnico, es que

incrementa la eficiencia y productividad. La ideología empresarial es otra forma de legitimar el poder burocrático. También basado en cualidades raras y competencias únicas de ciertos individuos. La ideología burocrática no radica en el simple gobierno de reglas y regulaciones sobre las distintas situaciones del trabajo. Esta promueve una atmósfera y actitud de lealtad. Se asume que las gentes deben de ser altruistas, trabajando por el bien de la organización en lugar de por sí mismos.

Los límites de la estructura burocrática es su inflexibilidad que causa ineficiencia y "casos atípicos". En vez de una ideología objetiva y neutral, el favoritismo y la identificación personal son características de este tipo de control.

Como la antigüedad y la promoción está basada en un rango de autoridad centralizado, los técnicos y profesionistas crecen en esta estructura lidereando "conflictos profesionales burocráticos" y convirtiendo en menos innovadora a la organización. Crece la resistencia tanto de trabajadores profesionistas como de los clientes.

d) Control profesional.

Este tipo de control crece simultáneamente con el control técnico y burocrático, después de la primera mitad del presente siglo. Estimula a diferencia de los anteriores controles la dimensión del trabajador en el trato con clientes y una mayor autonomía y formas colegiales en la organización empresarial.

Se espera que los profesionales, a diferencia del control burócrata, traten directamente con el cliente como individuos únicos, utilizando conocimiento formal y calificaciones para formular servicios profesionales sobre sistemas personalizados.

Se trata de una auto-regulación que concierne a normas de servicio y conducta profesional, objetivos, impersonales, no discriminatorios y con calidad en el trabajo. Ofrece un servicio ideal. La profesionalización nuevamente trae el oficio de muchas maneras diferentes: adquisición de credenciales es una cuestión básica y depende cada vez más del sistema educacional.

La limitación más importante de este control es el escepticismo que provoca. Se produce un resultado de que el interés propio y los motivos mercenarios y oportunistas no son

incompatibles con los códigos de la ética profesional.

1.1.2. El control en el modelo fordista-taylorista

Gordon, Edwards y Reich, analizan la trayectoria del control desde el enfoque global de los cambios en los sistemas de gestión laboral (Gordon, et-al. 1990). De acuerdo con estos autores, el control es antes que nada "un método empresarial" para la organización del trabajo"; cuya evolución se rige por una creciente subordinación de los planes de la empresa a las exigencias técnicas (control técnico) y normativas (control burocrático) de los cambiantes y específicos sistemas de gestión laboral. Argumentan que durante el auge industrializador de la segunda postguerra, los consorcios norteamericanos renovaron e intensificaron su control sobre los trabajadores apoyados tanto en la automatización como en la regulación del trabajo; tendencias que por otra parte han sido subrayadas como rasgos distintivos del modelo fordista-taylorista:

"[...] en este período mucho más que antes, la tecnología tendió a realizar un control de intensidad cualitativamente superior sobre las actividades de los obreros de producción productivos. [...] Las nuevas tecnologías determinaban cada vez más el sentido de las tareas laborales y el ritmo de trabajo [...] [y] reducían sustancialmente la independencia productiva de los trabajadores en los oficios cualificados [...] Las compañías prestaron atención similar a la mejora [...] del diseño y gestión de los sistemas y normas laborales para conseguir la mayor conformidad y productividad posibles por parte del trabajador. Tanto en las empresas sindicalizadas como en las que no lo estaban se instituyó un vasto e impresionante conjunto de normas de tipo formal para regular la actividad productiva, cuyo objetivo era no sólo especificar las tareas productivas efectivas que los obreros deberían desempeñar, sino también conseguir una sumisión más general del trabajador a las reglas y estándares de los sistemas de gestión laboral. [...] Los trabajos se dividieron minuciosamente y se dispusieron frecuentemente dentro de escalas laborales y sistemas de promoción interna. La tecnología no sólo efectuó una sustancial regulación del ritmo y calidad del trabajo, sino que también sirvió a objetivos más amplios de la política de gestión laboral. Se reguló la contratación, la promoción y el despido, al intentar las empresas suavizar la evolución del empleo a lo largo de sus ciclos de inventario e inversión por medio del uso de las horas extraordinarias y la retención del trabajo. Las negociaciones se centraron cada vez más en los salarios y en las ventajas adicionales, dejando la determinación de las condiciones de trabajo a los ingenieros y expertos en relaciones laborales. [...] la gestión laboral se basó cada vez más en la lógica y funcionamiento completo de reglas y procedimientos, y no en la intervención directa y

fortuita de la autoridad del supervisor" (Gordon, et-al. 1986:241).

La llamada crisis del modelo fordista-taylorista, puso de manifiesto las debilidades básicas de las estructuras de control hasta entonces desarrolladas. Cuatro debilidades pueden ser destacadas:

Primero, tal y como ha sido extensamente documentado en la literatura sobre el tema, el fordismo-taylorismo además de un modelo de eficiencia fue un modelo de dominación basado en una concepción antagónica de las relaciones laborales. Se menciona que tanto Federic Taylor como Henry Ford y sus seguidores, suponían que la cooperación entre los trabajadores actuaba en contra de la eficiencia y la productividad. Sin embargo, la estricta división del trabajo disminuyó la versatilidad y el potencial productivo de los trabajadores que se negaban a realizar tareas que no correspondían a la detallada definición de su puesto de trabajo. Por un lado, el desconocimiento casi absoluto de los trabajadores de la planeación y funcionamiento global del proceso productivo limitó la iniciativa y la creatividad de los trabajadores; y por otro lado, la maquinización basada en maquinarias especiales y conectadas entre sí, nunca fue suficiente para establecer un completo control sobre los trabajadores y sobre el mismo proceso productivo. Las naturales y frecuentes fallas de las máquinas, favoreció la creación de "nichos" de control obrero en su operación y mantenimiento. Esto último introdujo además un elemento de inestabilidad con frecuencia disfuncional en la dirección de la empresa por la necesidad de depender de operarios calificados no siempre dispuestos a someterse a la autoridad de los supervisores.

Segundo, aún en los casos en que los trabajadores calificados tuvieron una influencia relativamente pequeña, existían problemas en la intensidad de control sobre la producción y la confianza que la autoridad de los supervisores merecía. Los trabajadores recrearon toda una cultura de resistencia basada en recursos tales como el tortugismo y el ausentismo. La autoridad de los managers y capataces fue puesta sistemáticamente en duda y dependía en cada industria de las

particularidades de las tradiciones gremiales, de su tecnología y de sus sistemas de supervisión. En general los managers detentaban un control relativamente pequeño sobre el ritmo y la intensidad del proceso productivo.¹² Aún en los sectores en los que había sido relativamente homogenizadas las calificaciones, como en la industria automotriz, las técnicas de gestión interna, no eran lo suficientemente despersonalizadas como para evitar fricciones y conflictos entre los capataces y los trabajadores.

En tercer lugar, el cambio en el énfasis de la cantidad por la calidad, el diseño y la diferenciación del producto como pautas de competencia, rompió uno de los presupuestos básicos del control fordista: la estandarización y masificación de la producción como base de la efectividad de la burocratización de su organización.¹³ Tal y como lo puso de manifiesto Brown (1981), la eficacia de la administración burocrática descansa en la estandarización de las tareas y la sustitución de las habilidades de una fuerza de trabajo calificada y descentralizada por una planeación y supervisión centralizada:

En lugar de ser una organización de expertos muy calificados, una burocracia típica es, en su mayor parte, una organización en que los trabajadores relativamente no calificados se acostumbran a realizar tareas rutinarias. Es solo gracias a tal rutinización que una burocratización centralizada provee los resultados pronosticables que Weber consideraba tan esenciales [...] (Brown 1981: 257).

En esta línea de pensamiento, el énfasis en la calidad y la diferenciación del producto modifica los requerimientos de

¹² Paradójicamente, "fue este tipo de incapacidad de predicción la que incitó a Frederick Taylor a realizar sus primeros estudios sobre nuevas técnicas de dirección. Como señalaba Taylor en relación con sus experiencias como capataz en la década de 1880: 'Como era habitual en aquel entonces... en la mayoría de fábricas de este país, el taller era dirigido por los obreros y no por los jefes. Los trabajadores habían planeado conjunta y cuidadosamente la velocidad a la que debía realizarse cada trabajo'" (Gordon et-al. 1986:129).

¹³ Weber, uno de los primeros autores en el estudio sistemático de las estructuras de control organizacional, señalaba en su ensayo sobre Economía y Sociedad que: "una burocracia desarrollada constituye una de las organizaciones de más difícil destrucción...una de las formas de dominio prácticamente inquebrantable. La burocratización es el procedimiento específico para transformar una acción comunitaria en una acción societaria racionalmente ordenada. Como instrumento de la 'socialización' de las relaciones de dominación ha sido y es un recurso de poder de primera clase para aquel que dispone del aparato burocrático" (Weber 1986:116)

estandarización a cambio de la polivalencia de los trabajadores. De ahí que las nuevas pautas de competencia desestimulan las tendencias racionalizadoras basadas en el establecimiento de normas detalladas a favor de un tipo de relación menos regulada por reglamentos y procedimientos preestablecidos.

En cuarto y último lugar, los corporativos fueron obstaculizados en sus esfuerzos por reducir los costos de producción y aumentar la eficiencia de la organización por la creciente capacidad que los sindicatos mostraron para aprovechar a su favor la segmentación del trabajo. La segmentación fue tal que, con frecuencia los detallados escalafones resultaron artificiales e impidieron un manejo más expedito de las relaciones laborales. Asimismo, los sindicatos presionaron y lograron institucionalizar procedimientos y normas de trabajo que disminuyeron el control de las respectivas gerencias sobre sus propios mecanismos de gestión laboral.¹⁴

De esta manera, el modelo fordista-taylorista presenta debilidades importantes en su estructura de control ante los profundos cambios que experimentan las empresas. Sea visto el control como ejercicio de poder sobre los obreros en el proceso de trabajo o como disminución de la incertidumbre y de las contingencias dentro de la estructura organizacional, el consenso laboral (objetivo prioritario en el "nuevo modelo de producción") está asociado con el tipo de control que mantienen las gerencias. El consenso laboral, mas allá de cuestiones culturales, se relaciona con las estructuras de control gerencial.

Retomando a Burris se pueden resumir los límites del modelo taylorita de la siguiente manera:

- a) polarización entre trabajadores y gerencia, pronunciada en el lugar de trabajo, implicando la reducción de la movilidad de los obreros y contradiciendo el ethos de la oportunidad individual;
- b) la contradicción entre autoridad basada en autoridad y conocimiento contra aquella basada en antigüedad y experiencia, y
- c) la resistencia individual y colectiva ante los estudios de tiempos y movimientos, y la rapidez en la línea de trabajo. (Burris, 1990:319-320)

¹⁴ Para el caso de la industria automotriz en México, véanse los capíulos quinto y sexto.

Muchas de estas resistencias generadas en el modelo taylorista intentaron ser solventadas con el enfoque de las relaciones humanas a través de técnicas psicológicas con conocimiento de la importancia de los grupos primarios, y de los sentimientos y motivaciones de los trabajadores. Alvesson (1987) menciona que el control gerencial es aquí velado y es presentada la gerencia en términos paternalistas y el trabajo como una "gran familia".

1.2 El control "tecnocrático".

Burris (1990) argumenta que "los años recientes han sido espectadores de una transición de la administración científica [propia del taylorismo] hacia una revolución técnico-científica" que estaría dando paso a una nueva forma de control, el "tecnocrático", que descansa en el supuesto de que los imperativos técnicos han desplazado la políticas tradicionales en la ejecución de decisiones organizacionales y administrativas.

El concepto de control tecnocrático no sólo lo utiliza este autor. Desde el inicio de la década pasada otros lo han usado: Heydebrand (1981), Burawoy (1985), Alvesson (1987) y Burris (1986, 1990).

Este último autor menciona que el control "tecnocrático" es solamente la más reciente etapa de la racionalización y mantiene, como los otros tipos de control mencionados anteriormente, contradicciones internas. Este autor define 5 características estructurales centrales y dimensiones ideológicas del control "tecnocrático":

Una primera característica es la polarización entre los sectores expertos y no-expertos. La tecnología computarizada estaría sustituyendo la complejidad organizacional burocrática por la complejidad tecnológica, transformando con ello la estructura organizacional basada en la división jerárquica del trabajo. Esta división es simplificada reduciendo las jerarquías, eliminando posiciones de nivel medio, pero polarizando las categorías y las mismas condiciones de trabajo entre los sectores expertos y no-expertos. Entre las consecuencias de esta polarización, Burris resalta dos. En primer lugar las promociones basadas en mercados internos de

trabajo, fundamentalmente en la antigüedad, están siendo desenfanzadas a favor del credencialismo externo y las estrictas barreras credencialistas entre los niveles. Señala además que la baja movilidad que esto significa no solo afecta a los trabajadores sin calificación sino también a los líderes convencionales, es decir, a los operarios altamente calificados que tradicionalmente eran promovidos al final de su ciclo laboral a la categoría de supervisores. Y en segundo lugar, la organización y la naturaleza del proceso de trabajo "varía dramáticamente" de acuerdo con el nivel dentro de la polarizada jerarquía. La polarización no sólo afecta los niveles de remuneración, calificación y otras cuestiones que se asocian con el nivel en la estructura jerárquica, sino también con las condiciones de trabajo y el estatus en la organización de la empresa. Poder, privilegio e influencia son asignadas de manera distinta según sea el sector donde se ubique la persona en cuestión. En los niveles expertos las reglas burocráticas y las especificaciones de tareas tienden a ser reemplazadas por tipos más flexibles de organización de trabajo. En el nivel no-experto, en cambio, las tecnologías computarizadas pueden volver las tareas más rutinizadas y estrictamente monitoreadas¹⁵ ó, en el mejor de los casos -cuando son acompañadas de técnicas de gestión flexible- enriquecer el trabajo no-experto mediante la eliminación de la supervisión directa y la retroalimentación, el aprendizaje, y la dirección propia (el modelo toyota).

De manera complementaria, una segunda característica, es una doble tendencia a descentralizar las decisiones en el piso de trabajo y centralizar toda la información pertinente en los managers. Esto último permite reforzar su poder sobre el conjunto de las decisiones que involucran el funcionamiento global de la empresa o el corporativo en cuestión. Este rasgo ha sido ampliamente enfatizado por Dhose, Jürgens y Malsh (1990), quienes argumentan que en las industrias reconvertidas como la automotriz, las tareas de supervisión y mantenimiento han sido transferidas en parte a los propios trabajadores, que se

¹⁵ Esto mismo encontró Shaiken (1982:126) en su análisis de la industria automovilística. Véase también capítulo segundo, sección I, pp. 14-15. Y este podría ser el caso de algunos trabajos en las maquiladoras.

"autorregulan", y en parte retenidas y ampliadas en la misma dirección, a través de sistemas de información electrónicos, e incluso tableros manuales, que monitorean a los trabajadores y a los procesos productivos. Las tendencias descentralizadoras, han llevado a varios autores a hablar de lagunas ampliadas de control o de espacios laborales flexibles.

Supuestamente, la descentralización ha puesto en marcha fuerzas centrífugas que amplían los márgenes de decisión y las formas participativas y autogestionadas (los equipos de trabajo en primer término).¹⁶ Kern y Schumann (1984), por ejemplo, mencionan el probable fin de los principios tayloristas de la división del trabajo, es decir, la segmentación, intensificación, rutinización y descalificación del trabajo. Esta tesis y sus respectivas críticas son bien conocidas en la literatura sobre el tema.¹⁷ Aquí sólo interesa rescatar de estas críticas, la existencia documentada de ciertas tendencias que indican un control más intenso sobre el ritmo y el tiempo de trabajo, y la reducida participación de los trabajadores y sus colectivos sindicales en el diseño, la planeación y operación de la tecnología, las técnicas y los métodos de organización. A favor de esta posición, Leborgne y Lipietz (1988) y Boyer (1990) argumentan que la utilización de los métodos y tecnologías flexibles han podido incrementar en algunos corporativos -si bien de manera aparente y temporal- la productividad y la calidad, no por un mayor involucramiento activo a los trabajadores, sino por la mejor y más efectiva explotación de la fuerza de trabajo. Asimismo, en contra de la tesis de Kern y Schumann se argumenta también el limitado poder de gestión que tienen los equipos de trabajo en aquellos sectores donde su uso

¹⁶ Los equipos de trabajo, como fundamento de la transición hacia un nuevo patrón industrial, no son un tema nuevo. La sociología, en combinación con la psicología social, han hecho varias aportaciones al respecto. Con Durkheim se planteó, por primera vez, la función de la cohesión al interior de las estructuras fabriles (Durkheim 1893). Garden y Moore (1955) y Patterson y Willet (1951) encuentran que los efectos de grupo son significativos para la cohesión (citados en Pages, 1963:127). Wyatt y Langdon (1937) subrayaron el papel de la simpatía entre vecinos de trabajo para el buen funcionamiento de los equipos de trabajo. Asimismo, la sociología del trabajo ha hecho importantes aportaciones: en el trabajo de Naville (1963) se retoma la importancia de los equipos de trabajo para la optimización del uso de nuevas tecnologías así como en los trabajos de Diebold (1958). Friedman y Touraine (1953) coinciden que los equipos de trabajo y los cambios en la división del trabajo, producto de la automatización, cumplen una función primordial. Más recientemente, Malsch *et-al.* 1984; Dhose *et-al.* 1984; y Womack 1986 trabajan sobre la misma línea.

¹⁷ Véase capítulo quinto.

se ha generalizado.

El cambio en la estructura de calificaciones es una tercera característica asociada al control tecnocrático. Si se acepta que la flexibilidad supone, entre otras cosas, pasar del actual sistema de evaluación del trabajo, basado en la asignación de puestos cuyo contenido está estrictamente definido, a un sistema basado en la polivalencia de tareas y en el intercambio de funciones, es lógico suponer -como lo hace Burris y otros autores- que se está produciendo un cierta reestructuración de las calificaciones en el sentido de conocimiento y dominio de la actividad del lugar de trabajo (lo cual ya fue comprobado en el capítulo quinto). Los sistemas de tecnología avanzada implican un mayor compromiso de los trabajadores por el cambio en las calificaciones.

Su significado preciso, en términos de control y participación consensual, es quizá uno de los puntos más polémicos del debate sobre el nuevo paradigma productivo. En un extremo de la polémica, como fue señalado en capítulos anteriores, se habla de un enriquecimiento del trabajo que consecuentemente habría de provocar una fuerte adhesión de los trabajadores a este modelo. En el otro extremo, en contraste, se habla de la intensificación del control gerencial, y de que los trabajadores conciben este cambio como una carga extra que no es suficientemente recompensada por un salario mayor y, por lo tanto, es asumido como una decisión tendiente a incrementar el ritmo y la intensidad del trabajo. Aunado a ello, el cambio en la estructura de calificaciones representa una estructura distinta de salarios, en la cual hay menos posibilidades de movilidad ascendente, y los salarios tienden a disminuir en cada categoría.

Una cuarta característica central de esta nueva forma de control es el principio de autoridad. El líder autoritario ha sido sustituido por un tipo de autoridad legitimada por la experiencia demostrada y la certificación de "credenciales". Burris, observa que la autoridad tecnocrática descansa en una leal y neutral decisión derivada de la experiencia: "el líder autoritario ha sido rebasado por el tomador de decisiones". Esta nueva forma de liderazgo combina en una sola persona funciones técnicas y administrativas que tiende a apaciguar los vestigios

de conflicto entre los técnicos expertos y los managers. Estos últimos parecen estar requiriendo de mayores conocimientos técnicos (supervisión, planeación, mercado, etc.) para legitimar su autoridad ante sus subordinados. A diferencia de la carrera burocrática, la carrera tecnocrática exige una masa crítica de conocimientos validada en la experiencia y en la solución de problemas más que en la adhesión a las reglas y procedimientos formalmente instituidos. Los nuevos espacios laborales, como el trabajo en equipo y la interacción en pequeños grupos enfatiza la micropolítica.

Finalmente, quinta característica es la ideología tecnocrática. El control ideológico descansa en el conocimiento y experiencia técnica. Los problemas de política, dominio (expertise) y administración son convertidos en problemas de sistemas de control cibernéticos (Heydebrand 1981:38). La ideología intensifica el progreso tecnológico y su determinismo como algo inherente a la misma, fortaleciendo la idea de que el progreso tecnológico no se puede detener, y el lugar y la actividad en el trabajo son por tanto determinaciones del avance del mismo. El sistema educativo juega aquí un papel central: credencialismo y capacitación son tomados para conformar una meritocracia.

Por último, cabe señalar que, como clasificaciones analíticas, los tipos de control descritos con anterioridad pueden yuxtaponerse en una misma organización. En este sentido las características mencionadas del tipo "tecnocrático", pueden presentarse en forma global o parcial, y combinadas con otros tipos de control dentro de una empresa. Además, la reorganización tecnocrática no es monolítica ni afecta solo a las fábricas. Empresas, burocracias y organizaciones profesionales son transformadas de una manera mas homogénea como tendencia de la predominancia del tipo de control "tecnocrático".

1.3. Estructura del control tecnocrático y el modelo de producción flexible.

El nuevo modelo de producción flexible ha sido analizado también en función del control gerencial, como hemos visto. Dos enfoques retoman aspectos centrales del "nuevo modelo": el del

sistema JIT/TQC, que destaca los ámbitos donde el control busca reforzarse; y el enfoque del "pos-fordismo" de la regulación que señala las formas de ejercer control.

Desde la perspectiva del JIT/TQC, el modelo de producción flexible implica consenso, sumisión o coconformidad, compromiso y control (Humphrey 1993b). Este autor menciona los aspectos centrales asociados al control: las relaciones contractuales, el mercado de trabajo, y la vigilancia y control. Sobre el primer ámbito, el sindical, señala un fuerte interés de las empresas en minimizar o controlar las actividades de éstos en su planta, para lo cual desarrollan tres estrategias: a) desaparecer el sindicato (cerrando la planta, descentralizando contratos o estableciendo otra planta); b) recuperar el espacio tomado por los sindicatos creando un cuasi-sindicato en la planta (modelo toyota), y c) seleccionando cuidadosamente al sindicato y estableciendo la nueva regulación en el mismo (circunscripción exclusiva a la planta; limita o abole el derecho de huelga, y provee el arbitraje al interior de la planta).¹⁸

Sobre el mercado de trabajo la empresa afecta las políticas de selección y rotación (elementos de los mercados internos).¹⁹

Finalmente, acerca de la vigilancia y control, se establece un tipo de evaluación personal y la presión de grupo.

El nuevo modelo -concluye Humphrey- exacerba el control, y la aplicación de los mecanismos de control requieren que la gerencia cuente con una posición más fuerte en relación con los sindicatos y con el mercado de trabajo (Humphrey 1993b:12-14).

Por su parte, para el enfoque de la regulación, el involucramiento de los trabajadores en el modelo "pos-fordista" también es una cuestión de control. Coriat (1993) distingue tres caminos para lograr dicho control:

¹⁸ Este camino fue seguido por el corporativo de Ford en México como fue descrito en el capítulo anterior. Tan sólo habría que agregar otras dos formas: d) se vincula con sindicatos de protección existentes en la región, y e) se relocaliza en zonas donde no hay sindicatos o estos son muy débiles.

¹⁹ Habría que agregar el aspecto central de la promoción y las trayectorias laborales.

Primero, imponer el involucramiento a través de reforzar viejos métodos: control externo a partir de la tecnología, tareas rutinizadas y frgmentadas (modelo fordista periférico). Segundo, estimular el involucramiento a partir de los principios de flexibilidad y multifuncionalidad, empleo de por vida, salarios de acuerdo con antigüedad y bonos reales (modelo toyota con poder cuasi-discrecional de la gerencia). Y, por último negociar el involucramiento a través de los contratos colectivos: el trade off entre involucramiento y condiciones de trabajo es negociado y forma parte de los contratos colectivos (el modelo sueco y alemán).

Estos ámbitos y estrategias asociados al control para condicionar la actividad de los trabajadores y desarrollar el consenso, forman parte del nuevo tipo de control de las gerencias.

El término de control "tecnocrático" cobra importancia en la literatura, como hemos visto, y se ajusta a la nueva realidad dentro de las empresas. Pero mas allá de si este concepto es el mas adecuado para comprender el "nuevo modelo de producción" y el nuevo tipo de control, lo mas importante por el momento es continuar describiendo las mutaciones en el mismo. La participación y el involucramiento de los trabajadores, así como las modificaciones en su actividad laboral se materializan a partir del cambio en las condiciones de operación, esto es, la transformación de las estructuras de control.

En este sentido, las 5 características que presenta Burris sobre el tipo de control "tecnocrático" pueden y deben ser ampliadas a la luz de literatura y de los hallazgos de los capítulos anteriores. Antes de pasar a ello conviene recordar que las estructuras de control están definidas por las propias gerencias y se encuentran conformadas por los mecanismos y espacios que regulan la actividad de los obreros. Dichas estructuras no se implementan en el vacío, sino que están condicionadas por el tipo de relaciones laborales prevalecientes en la empresa, y por el sistema de relaciones industriales

definido por la relación Estado-Sindicatos.²⁰

Se pueden destacar siete mecanismos y espacios que caracterizan a la estructura de control en el modelo de producción flexible. Estos son los siguientes²¹:

1. vigilancia y supervisión,
2. estructura jerárquica,
3. organización del trabajo,
4. política de calificación,
5. política de reclutamiento y capacitación,
6. normatividad y,
7. toma de decisiones en el proceso de trabajo.

1. La vigilancia y supervisión se vuelven menos directas y personalizadas, en contraste aumentan los controles técnicos (automatizados o manuales). Las máquinas automatizadas, los tableros electrónicos, los sistemas de carteles (kan ban) y la identificación de los materiales (automatizados o nó) a través del JIT,, son algunas de las principales formas menos personalizadas de supervisión. El control es menos subjetivo y mas técnico, lo cual legitima al mismo.

2. La estructura jerárquica se vuelve menos piramidal, y menos segmentada. Se busca también la desaparición de estatus o diferencias que no están basadas en conocimiento, habilidad o experiencia. Con una estructura mas equitativa se fortalece la nueva filosofía de igualdad y confianza, a la par que se controlan el número y tamaño de los niveles o segmentos de la estructura jerárquica acortando las trayectorias profesionales. Esto se acompaña, en general, con la disminución en el número de niveles dentro de la estructura y el monto salarial asignado a cada uno de ellos.

3. La organización del trabajo se vuelve menos

²⁰ Sobre este último punto, Zapata argumenta un evidente deterioro en la capacidad sindical en varias ramas económicas en México como consecuencia de deliberadas políticas de ajuste que parten del Estado (Zapata, 1991).

Castillo identifica seis mecanismos de control: tecnología, diseño organizacional, política salarial, política de personal, política de empleo y sistema normativo (Castillo, 1990).

especializada e individualizada, y se remplazan varias tareas y funciones individuales por el trabajo en equipo, con pares (o trabajadores equivalentes) en el lugar de trabajo, así como con personas de diferentes jerarquías. El control queda socializado y aumenta la presión social directa en el lugar de trabajo, así como aquella través del sistema de clientes (el siguiente equipo de trabajo, línea de producción, departamento de producción, empresa cliente, e incluso, el consumidor final).

4. La política de calificación se racionaliza a partir del dominio de diversas tareas y del performance del trabajador, evaluado éste en términos de su actividad, disciplina, responsabilidad y participación. Se refuerza el control sobre la actividad del trabajador a partir de su permanente evaluación y promoción.

5. Las políticas de selección y capacitación del personal enfatizan la ocupación de una mano de obra más específica, esto es, mas joven, con mayor educación formal y proclive al trabajo en equipo. El tiempo de capacitación se elva y se enfatizan los cursos y programas de organización del trabajo y mejoramiento de la calidad. El control intenta disminuir aquí la incertidumbre de una mano de obra heterogénea y ajena (técnica y socialmente) al trabajo.

6. La normatividad se vuelve menos rígida y regulada, ofreciendo con ello un aumento en el control derivado de una mayor capacidad de acción y decisión unilateral por parte de la gerencia, sobre los mercados de trabajo y la propia actividad del trabajador.

7. La toma de decisiones en el proceso de trabajo se vuelve más autónoma dando la posibilidad de una mayor aportación del trabajador a la eficiencia en su actividad. La descentralización de las decisiones en el piso ayuda también a crear una mayor confianza en la empresa y genera sentido de responsabilidad. El control aumenta en este último plano y la autoregulación queda condicionada por la serie de mecanismos descritos con anterioridad.

De esta manera, el modelo de producción flexible viene acompañado de una diferente estructura de control caracterizada por un control:

- * mas técnico y científico (basado en gran medida en la cibernética),
- * mas regulador,
- * mas igualitario y
- * mas legítimo.

De esta manera la estructura de control enfatiza la racionalización, disminuye el autoritarismo, es menos visible y fomenta la competencia.

1.4. Consenso Laboral y Control Gerencial.

La búsqueda del consenso laboral no es de ninguna manera un problema nuevo. Desde principios del siglo las empresas industriales han venido desarrollando de manera consciente y deliberada técnicas y métodos de gestión cuidadosamente planeados para controlar el descontento laboral y promover la participación de los trabajadores.²² Una y otra cuestión han sido ampliamente retomadas en el debate sobre el control gerencial del ambiente laboral, del cual el consenso de los trabajadores es visto ya sea como un resultado deseable y posible, o como una simple aceptación enajenada de las "reglas del juego" laboral. Como quiera que sea, lo cierto es que se trata de un esfuerzo que responde a la "naturaleza profundamente arraigada" del descontento laboral y a la progresiva "racionalización" del manejo de organizaciones cada vez más complejas por el incremento de su tamaño, las modificaciones en la tecnología y los cambios en el diseño organizacional.

No obstante que la búsqueda de consenso no es reciente, el contenido de cómo lograrlo no ha cambiado. La escuela de relaciones humanas enfatiza los premios y castigos, y el mejoramiento del ambiente laboral en la búsqueda por disminuir

²² Un ejemplo temprano de estos esfuerzos es el programa Five-Dollar-Day que Ford aplicó en 1914 en su planta de Rouge en Detroit (véase el capítulo segundo). Es importante recoger aquí las observaciones de Lester sobre la atención que ya en las décadas 30 y 40 habían recibido las "técnicas de relaciones humanas" en los Estados Unidos: "A lo largo de los años treinta y cuarenta, las relaciones con los trabajadores recibieron una creciente atención por parte de los más altos niveles de la dirección. Las plantillas de personal y los programas de los departamentos de relaciones industriales absorbieron una creciente proporción de los presupuestos de las compañías y de los costos laborales a medida que se probaban las nuevas técnicas [...] La selección de supervisores, la formación y las prácticas han mejorado. En la planta, la persuasión y la participación han desplazado a los métodos autoritarios de dirección a medida que las compañías han ensayado técnicas de relaciones humanas [...] Además, las gerencias han obtenido una comprensión mucho mayor por parte de los sindicatos y, en consecuencia, están en situación de prever las acciones y reacciones sindicales" (Lester, citado por Gordon, et-al., 1986:139).

el descontento laboral y los conflictos sindicales. Mientras que en el "nuevo modelo de producción" se trata de lograr el compromiso con el trabajo, particularmente con el mejoramiento de la calidad. No se trata solamente de evitar descontentos o buscar lealtad a la empresa (si es que acaso seas estos un objetivo central) sino de un involucramiento real con su trabajo, de tal forma que las aportaciones del obrero sean continuas.

En el análisis del consenso y el control se pueden distinguir dos enfoques: por una parte, están aquellos autores que ven el control como el ejercicio del poder de la empresa contra los intereses de los trabajadores, de tal forma que la ausencia de conflictos laborales no se basa en el consenso sino en la subordinación y la enajenación del trabajador. De esta manera Castillo señala que la "específica y variable instrumentación" del control gerencial:

"[...] está dirigida a quebrar la red de relaciones sociales construida por los trabajadores, como sustento de una cultura laboral de resistencia y oposición, para sustituirla por un conjunto de productos culturales que sean más favorables a los intereses de la dirección" (Castillo 1990:124-5).

Autores como Braverman (1974), Coriat (1981,1992,1993) y Burris (1986,1990) argumentan que la eficacia del control gerencial depende, en primer término, del uso aparentemente neutro de dispositivos tecnológicos. De acuerdo con el planteamiento de estos autores, la tecnología y la gestión laboral se estructuran en un control "despersonalizado" que reduce pero no elimina los conflictos y menos aún genera un consenso activo. Como anota Burris:

"en lugar de ser exorcizado abiertamente por el capataz o el supervisor, el poder fue hecho invisible en la estructura de trabajo" (Burris 1990: 316).

Un segundo enfoque, es el denominado Teoría de la Organización (TO) ²³ que pone el énfasis en el carácter

²³ La Teoría de la Organización "...se desarrolla en EE. UU. a partir de la década de los años veinte con el surgimiento del movimiento de las relaciones humanas que establece su base histórica inicial hasta alcanzar, después de la Segunda Guerra Mundial, su reconocimiento como disciplina autónoma" (Ibarra; 1990:75).

funcional del control al entenderlo como control de la incertidumbre:

"... la TO se ha encargado de enfrentar todo aquello que escapa la `voluntad organizacional' a fin de llegar a controlarlo para reducir el riesgo de eventos imprevistos o contingencias devastadoras. Por ello, el control, que encuentra en la planeación una de sus expresiones más plenas, se ha constituido como la espina dorsal de las propuestas avanzadas: primero, control del trabajo ante la incertidumbre generada por la existencia de formas de resistencia poco visibles; luego control de las decisiones ante la presencia de la voluntad individual del decisor inmerso en un gigantesco aparato burocrático; más adelante, control del `contexto' gobernado por la anarquía de los mercados y el incesante avance tecnológico; finalmente, control de la información y sus flujos como recurso indispensable para acotar la incertidumbre y reducir la probabilidad de eventos no deseados." (Ibarra 1990:70-71).

Cyert y March (1963), por ejemplo, sostienen que las empresas y otras formas de organización pueden permitirse una "cuasi-resolución" del conflicto pero, al no existir en ellas una ponderación sostenida de medios y fines, se limitan a tratar de evitar la incertidumbre procurando que su ambiente sea más susceptible de predicción y control. Dhose, Jürgens y Malsh añaden a este respecto que el control debe ser entendido como la capacidad para determinar eventos y procesos y, en consecuencia, como un caso extremo de superación de contingencias (Dhose, et al. 1990). En este sentido, los autores advierten que el control, antes que la simple pretensión de dominar al trabajador, es un repertorio de estrategias y mecanismos que la dirección utiliza para incrementar los niveles de eficiencia y productividad.

Al margen de la intencionalidad que cada vertiente asigna al control gerencial, los autores están de acuerdo que su forma concreta ha evolucionado de acuerdo a los cambios globales de las empresas y al uso cada vez más integrado de la gestión laboral y de ciertos mecanismos o estructuras de control.

Uno de los principales enfoques contemporáneos de esta teoría (en realidad teorías) es la denominada sociología de las organizaciones. Con este enfoque algunos autores, como por ejemplo Dhose, Jürgens y Malsch (1990), han estudiado el despliegue de las estrategias de flexibilidad en la industria automotriz, y encuentran resultados satisfactorios al respecto.

1.5. Flexibilidad, Participación y Percepción.

De lo mencionado con anterioridad se deriva una polémica no menos importante: ¿en qué condiciones y hasta qué punto se han producido formas participativas y autogestionadas?. De su respuesta dependen el grado de adhesión o el compromiso posible de los trabajadores a una nueva cultura fabril basada en el consenso, la calidad y la productividad. Burris (1990) se muestra bastante escéptico del potencial que en este sentido pudiera tener el "diseño socio-técnico del lugar de trabajo", esto es, la organización del lugar de trabajo bajo un enfoque en el que las relaciones sociales son vistas como cruciales para el mejor funcionamiento de la tecnología. Según este autor el diseño socio-técnico del lugar de trabajo implica, con frecuencia, sólo un tipo superficial de participación por parte de los trabajadores.

Esta preocupación es retomada por Cressey quien sostiene un visión menos pesimista al concluir que "la participación y las estrategias que lo instalan se han iniciado y, si nos basamos en los hechos, se sigue luchando por conseguirlas" (Cressey 1990:112). Sin embargo, este mismo autor advierte que los efectos de las denominadas tecnologías flexibles sobre el control y el compromiso han sido en gran parte inesperados. Antes que determinar, genera "una oportunidad de reorganizar las relaciones laborales", cuyo sentido depende en gran medida de la disposición de la partes involucradas (trabajadores, gerencia y sindicato). El mismo autor encuentra que si bien ocurren cambios evidentes en la organización del trabajo y algunas tendencias hacia la descentralización, lo que priva en la industria es la "heterogeneidad del movimiento". En este sentido, la participación de los trabajadores y los sindicatos puede responder a diferentes pautas fijadas por las empresas "que pueden ir, desde las autoritarias, pasando por las paternalistas y las consultivas, hasta las plenamente participativas y autogestionadas" (Cressey 1990:109).

En esta línea de pensamiento, surge un preocupación teórica y práctica de primer orden relacionada con la participación de los trabajadores, que se refiere a la manera en cómo éstos han internalizado los cambios en las empresas, es decir: ¿cómo es percibida por los trabajadores, la tecnología y los principios

de organización centrados en el componente humano?. Aunque los estudios empíricos sobre este tema están lejos de ser numerosos y definitivos, algunos autores han explorado, casi siempre con resultados pesimistas, la respuesta para algunos colectivos obreros.

Wendel (1988), por ejemplo, analiza un grupo de empresas automotrices y metalmecánicas de Brasil y advierte que la reacción de los trabajadores frente a las nuevas tecnologías es compleja y heterogénea. No se detiene únicamente en los efectos en principio mas visibles o esperados, como el empleo y el salario. Y, como era de esperarse, varía entre las diferentes ramas, las diferentes empresas, las diferentes fábricas de una misma empresa y los diferentes grupos de trabajadores en cada fábrica. Este autor concluye, por una lado, que la insatisfacción es mayor que la satisfacción y, por otro lado, que tienen una mayor importancia los efectos negativos que los efectos positivos, para los trabajadores de esas empresa.²⁴ El peso diferenciado que le otorgan los trabajadores a las condiciones positivas y negativas, en este caso, es relevante ya que muestra que no se trata de un juego de suma cero, lo que permite explicar, en general, la posibilidad de insatisfacción en los trabajadores a pesar de que puedan existir mejoras en las condiciones de trabajo e incluso la situación exactamente inversa..

Otro estudio que toca este tema es el de Pozas (1990), quien analiza las estrategias de modernización del grupo industrial mas importante de América Latina, el autodenominado Grupo Monterrey. Pozas encuentra un fuerte descontento entre los obreros con los nuevos métodos de organización y participación. De acuerdo con esta autora, los trabajadores son extremadamente críticos con las modificaciones que se llevan a cabo en sus centros de trabajo. En contra de la supuesta satisfacción en la que sus jefes insisten, los trabajadores perciben los métodos de motivación como contrarios a sus intereses. Asocia esta insatisfacción con los bajos salarios relativos que perciben:

²⁴ Particularmente en las empresas automotrices los trabajadores se mostraron insatisfechos con el ritmo e intensidad del trabajo, la libertad en el puesto de trabajo, el desgaste mental, la relación con la jefatura del departamento y el empleo (Wendel 1989: cuadro 2, p. 66).

"Los obreros que laboran en fábricas que están modernizándose, perciben el progreso en la productividad y sienten que no se refleja en sus salarios. 'La empresa ha mejorado mucho, pero allá vende en dólares y aquí nos pagan en pesos'. La tendencia a la disminución de las categorías, la eliminación de los ayudantes y la rotación de tareas, son percibidos por el obrero como trabajo y responsabilidad adicional que no le es suficientemente recompensada. Por otro lado los trabajadores piensan que su potencial productivo es mayor del que demuestran debido al bajo salario. Al parecer, mientras el trabajador no sienta razonablemente satisfecha su necesidad económica, todos los otros sistemas de compensación le parecen simple retórica. Esta situación se agrava si el trabajador percibe incrementos en la productividad y ganancia de las empresas a costa de un aumento en sus responsabilidades, por lo que paradójicamente, los trabajadores de las empresas más modernas y con mejores salarios, son los que manifestaron mayor descontento. En su situación actual les resulta difícil asistir a cursos en donde se les impulsa a ser más responsables y productivos, a cambio de la satisfacción que da el trabajo 'hecho bien desde la primera vez'. (Pozas 1990:20).

Estos resultados se conectan con una cuestión importante: la interdependencia de las condiciones específicas de cada fábrica con la percepción que sobre la flexibilidad tienen los trabajadores. Esta percepción no se asocia exclusivamente con los nuevos métodos y técnicas sino mas bien con la manera en cómo han sido introducidos. La participación real de los trabajadores y de los sindicatos está en función de las compensaciones que esperan por el esfuerzo que supone una etapa de transición. Como anota Wendel los trabajadores "con frecuencia consiguen identificar puntos positivos o negativos del proceso en curso y muchas veces los articulan en una visión más amplia" (Wendel 1988:63).²⁵

²⁵ En esta visión más amplia debe de anotarse la carga valorativa que los mismos trabajadores adquieren fuera de la fábrica y que llegado el momento recrean al interior de ésta. Etzioni (1961), por ejemplo, advierte que la adhesión o compromiso de los trabajadores con la empresa es una asunto problemático, que depende tanto de su experiencia y posición en ésta como de su experiencia cotidiana fuera de la fábrica. Este es el sentido de la búsqueda de un trabajador 'nuevo' y la creciente importancia que han puesto las empresas en el reclutamiento y capacitación de trabajadores jóvenes y sin experiencia, como condición necesaria -aunque no suficiente- para reducir el conflicto y asegurar la adhesión de su plantilla laboral a los métodos de participación consensual. En este punto es donde varios autores, que siguen a Touraine, hablan de una nueva cultura fabril en la cual el trabajo es visto ya no como el centro de la vida social sino como una actividad importante pero periférica. Esta 'decentralización' del trabajo estaría actuando sobre la percepción de los trabajadores, particularmente en los jóvenes, de tal manera que ocurre en ellos una desideologización del trabajo y una menor propensión al enfrentamiento político. Véase por ejemplo Zurla (1989).

Por otra parte, si se acepta el supuesto de la emergencia de un "nuevo tipo de trabajador" (en cuanto actitudes y acciones frente a la empresa, al sindicalismo, al trabajo y a los otros trabajadores),²⁶ habría de aceptarse entonces que los cambios en la estructura de control se derivan de nuevas formas de autoridad. En este sentido se puede recuperar la teoría de dominación burocrática de Weber²⁷ y los tipos de autoridad de Gouldner²⁸ para responder a la pregunta de si la modernización apunta a la recuperación del control del proceso de trabajo por parte del trabajador, no en el sentido en el que lo tenía el obrero de oficio, sino en términos de una mayor participación, responsabilidad y reconocimiento de su labor. Dicho en términos weberianos: las propuestas del nuevo paradigma de flexibilidad apuntan hacia una desburocratización de la empresa por el cambio de funciones y jerarquías.²⁹ En esta línea de argumentación podría suponerse, como lo hace Malsh (1984) y Womack (1986), que la flexibilidad ha traído un relajamiento del verticalismo autoritario sobre bases de una mayor equidad entre trabajadores de diferentes jerarquías; pero que como sostiene Burawoy (1983) la flexibilidad ha permitido a las empresas "invadir" el espacio del trabajo para incrementar la productividad y la calidad, sobre la base de un mayor consenso.

²⁶ Véase capítulo cuarto, sección I.

²⁷ Weber sostenía que la dominación en la empresa capitalista moderna representa una condición sine qua non para su funcionamiento. La reunión de un número considerable de trabajadores en una planta para que "laboren bajo ciertas condiciones específicas, a un ritmo particular y obteniendo un cierto monto salarial, supone una acción comunitaria en donde conviven diferentes sectores sociales con intereses distintos". La orientación a fines específicos en una empresa supone, por tanto, una estructura de dominación y su desenvolvimiento. La dominación queda definida por Weber como "un estado de cosas por el cual una voluntad manifiesta ('mandato') del 'dominador' o de los 'dominadores' influye sobre los actos que, en un grado socialmente relevante, tienen lugar como si los dominados hubieran adoptado por sí mismos y como máxima de su obra el contenido del mandato ('obediencia')" (Weber, 1986)

²⁸ Partiendo del análisis weberiano de la burocracia, Alvin Gouldner concluye, a manera de formulación de hipótesis, que el grado de burocratización es una función del esfuerzo humano, y que por lo tanto la resistencia a la burocracia no solo es posible sino que inclusive puede ser exitosa o deseable. En este sentido, y a diferencia de Weber que observa la funcionalidad de la burocracia desde la perspectiva de la realización en su conjunto, Gouldner concluye que los diferentes tipos de autoridad no son igualmente funcionales (Gouldner, 1954).

²⁹ Para Weber, la burocracia no está dada de una sola vez y para siempre, sino que la burocratización lleva un sentido en cada caso histórico particular, que puede transformarse en su opuesto dado que, como instrumento, puede utilizarse para cumplir diferentes objetivos; y porque la penetración del racionalismo y la resistencia a él, obedecen a la propia estructura cultural de los individuos.

SEGUNDA SECCION. FORD: HACIA EL CONTROL TECNOCRATICO Y LA PARTICIPACION CONSENSUAL.

Ford es una de las firmas con mayores índices de productividad en México y, paralelamente, uno de los ejemplos más recurridos de la estrategia de modernización laboral. Los bajos salarios relativos de sus plantas establecidas en los estados colindantes con Estados Unidos y el "ajuste de cuentas" con la agrupación sindical del antiguo complejo de Cuautitlán, han servido para ilustrar los supuestos excesos y costos sociales de tal estrategia. En el extremo opuesto, se argumenta a favor de Ford ya que en sus plantas se ensayan los mas avanzados métodos y técnicas de relaciones laborales, esto es, relaciones basadas no en el conflicto sino en el consenso y la cooperación entre los trabajadores, y entre éstos y la dirección de las empresas. Las diferencias entre ambas posiciones pueden ser remitidas a la discusión de los autores que se preguntan si las relaciones de cooperación que se asocian con la nueva gestión del trabajo son producto del consenso laboral o de un mayor control por parte de la empresa. Lo cierto es que los dos aspectos se representan, en general, en el mismo espacio y tiempo.

Si se acepta que los cambios en las estructuras de control reformulan el ambiente laboral, la interrogante planteada admite una respuesta intermedia entre las posiciones de los críticos y de los estrategas de la modernización laboral. Porque si bien es evidente que los managers de Ford ejercen ahora un control mas intensificado sobre la gestión del trabajo en cada una de sus plantas, también es cierto que la reformulación de su organización depende, al menos en teoría, de un grado de adhesión de los trabajadores más amplio que en épocas anteriores. En este sentido, los cambios en la Ford apuntan al establecimiento de una forma de control tecnocrático, es decir, un tipo o estrategia de control basado en un enfoque socio-técnico de las relaciones laborales. Este enfoque socio-técnico en Ford no es otra cosa que el despliegue integrado de métodos de organización y producción, como el JIT y TQC, junto con una filosofía participativa de los trabajadores.

Existen evidencias de un marco favorable a la participación

consensual de los trabajadores de Ford: en mayor o menor cobertura las plantas cuentan con dispositivos técnicos preestablecidos (como por ejemplo el Sistema de Retroalimentación Trimestral de Cuautitlán) que refuerza la despersonalización de la toma de decisiones y la resolución de conflictos en el piso de trabajo. Asimismo, la flexibilidad de los contratos colectivos o su inexistencia, y las amplias atribuciones de los equipos de trabajo en Hermosillo operan también como mecanismos de resolución y contención de las demandas laborales. Por otra parte sus políticas de selección y capacitación de trabajadores sin experiencia sindical en Ciudad Juárez y Hermosillo facilitan el cambio de exigencias requeridas en el trabajo. Todo esto, sin embargo, merece una constatación en la realidad que profundice sobre la percepción de los trabajadores ante los nuevos métodos y técnicas en las respectivas plantas de Ford.

1. ANALISIS DE LA PERCEPCION EN FORD CUAUTITLAN, FORD HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO.

De la literatura revisada en la sección anterior se desprende que el análisis empírico de la respuesta de los trabajadores a las propuestas de flexibilidad es, en primer término, un problema conceptual, debido a que diversas respuestas van asociadas al enfoque seleccionado. La escasez de estudios de caso que relacionen las estructuras de control con la generación del consenso han dificultado los avances hacia una comprensión global del ambiente laboral asociado a las estrategias de flexibilidad. En este apartado se pretende cubrir esa laguna para el caso particular de algunos establecimientos de Ford en México, quizá una de las empresas mas representativas de las tendencias hacia la autonomía responsable y la participación consensual de los trabajadores.

Con base en los supuestos teóricos del involucramiento en el empleo y, fundamentalmente, de la filosofía que acompaña a las nuevas tecnologías (en donde se supone que existe un trabajador más confiable, más participativo y menos conflictivo), se buscó determinar el grado de percepción consensual de los trabajadores a partir de los métodos de

participación colectiva desarrollados por la Ford desde mediados de los años ochentas.

Para ello se realizó, en 1988, una encuesta a trabajadores directos de Ford en el complejo Cuautitlán y en la planta maquiladora de Favesa en Ciudad Juárez; y, en 1990, en las plantas de ensamble y estampado de Hermosillo. El objetivo central de dicha encuesta fue obtener indicadores que permitieran, por un lado, tener una idea más precisa de la percepción que tienen los trabajadores de esta compañía acerca de las nuevas formas de trabajo y, por otro lado, determinar qué aspectos están asociados con dicha percepción.

La estructura del cuestionario estuvo conformada en dos secciones: en la primera se formulan preguntas sobre características sociodemográficas, socioeconómicas y sociolaborales expuestas en el capítulo cuarto; y en la segunda, se presenta una batería de preguntas de opinión sobre las nuevas formas de trabajo. Para responder a la cuestión de la percepción de los trabajadores se construyó, en primer lugar, la variable "percepción" y, posteriormente, se sometió dicha variable al análisis multivariado de asociación con las variables específicas.

1.1. Construcción de la Variable "Percepción"

Dentro del cuestionario a trabajadores se presentó una batería con 47 preguntas dicotómicas sobre las nuevas máquinas automatizadas, los círculos de calidad, los grupos de trabajo, los supervisores, la gerencia, la competencia entre trabajadores, los ritmos de trabajo y el desempeño en el trabajo (consúltese el cuestionario en el **Anexo VII.1 Metodología de la Encuesta a Trabajadores 2**). A partir de las 47 preguntas se construyó un índice mediante un promedio aritmético (con valores que van de -1 a +1). Los resultados del índice se dividieron en dos clasificaciones: una positiva y otra negativa, a partir del cambio de signo. Con ello quedó construida la variable "percepción" conformada por dos grupos, el "consensual" (con los valores positivos del índice) y el "crítico" (con los valores negativos).

Los resultados de esta variable indican, en primer lugar, que es mayoritario el grupo de trabajadores con percepción

"consensual" en las tres plantas estudiadas, particularmente en los establecimientos de Hermosillo y Favosa, en donde el 86.5% y el 85.9% de los trabajadores fueron clasificados de esta manera, respectivamente. (cuadro 58) El porcentaje que tuvo este grupo al tomar a los tres establecimientos simultáneamente fue de 77.2%. Esto es, prácticamente ocho de cada diez trabajadores fueron clasificados, según el índice, con una percepción consensual. El complejo Cuautitlán resultó con el grupo de percepción "crítica" más elevado (37.7%): 4 de cada diez trabajadores cayeron en este grupo. Como resultado general se encontró que sí existe asociación entre la variable "percepción" y la planta en la que laboran los trabajadores de Ford.

A partir de la construcción de la variable "percepción" se formuló un modelo de asociación que busca determinar la correlación de cada variable con la de "percepción". El modelo fue sometido al análisis discriminante.³⁰ Dicho análisis permite clasificar los casos en cada uno de los grupos pre-establecidos; para efectos de clasificación, este es un mejor resultado que el del promedio aritmético mencionado anteriormente, ya que el análisis discriminante toma en cuenta todas las variables de la batería a la misma vez según los "pesos" específicos de cada pregunta, así como la semejanza entre los casos a partir de una medida euclidiana.

Los resultados del análisis discriminante permiten observar una mayor dispersión de la variable "percepción", entre los establecimientos estudiados, en comparación con aquellos del índice aritmético: el "grupo consensual" está conformado por el 58.6% de los trabajadores en el complejo Cuautitlán, por el 72.4% en las plantas de Hermosillo y por el 80.1% en la planta de Favosa (cuadro 58). Resulta interesante observar que, entre más al norte se ubique la planta, mayor el consenso de los trabajadores hacia las nuevas formas de trabajo. Al igual que en el índice, el grupo de "percepción crítica" fue particularmente elevado entre los trabajadores de Cuautitlán (37.4%).

³⁰ Desde aquí y hasta finalizar los resultados del modelo multivariado, varios párrafos siguen la lógica de exposición y en ocasiones el texto mismo de un trabajo anterior del propio autor coautorado con Jorge Santibañez (consúltese Carrillo/Santibañez, 1992).

También se tomó un subconjunto de las 47 preguntas (aquellas que versan exclusivamente sobre las nuevas tecnologías y los nuevos métodos de organización en el trabajo) y a partir del mismo índice de la variable "percepción", se observaron resultados similares a los anteriores, con excepción de los trabajadores del complejo Cuautitlán, en donde se encontró que el grupo con "percepción crítica" es mayoritario (51.8% de los trabajadores entrevistados) (cuadro 59). Resulta relevante observar que en el establecimiento con menor adaptación de las nuevas formas de trabajo sea mayor la percepción negativa y, viceversa, a mayor tecnología e implementación de nuevos métodos del trabajo mayor la percepción consensual.

CUADRO 58
RESULTADOS SOBRE LA VARIABLE "PERCEPCION". ENCUESTA A TRABAJADORES DE FORD DE MEXICO.

	CLASIFICACION DE LA VARIABLE PERCEPCION A PARTIR DEL INDICE (*)							
	CUAUTITLAN		HERMOSILLO		FAVESA		TOTAL	
	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)
Consensual	86	62.3	77	86.5	122	85.9	285	77.2
Crítica	52	37.7	12	13.5	20	14.1	84	22.8
Total	138	100.0	89	100.0	142	100.0	369	100.0

	CLASIFICACION DE LA VARIABLE PERCEPCION. ANALISIS DISCRIMINANTE							
	CUAUTITLAN		HERMOSILLO		FAVESA		TOTAL	
	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)
Grupo "consensual"	58	58.6	63	72.4	121	80.1	242	71.8
Grupo "critico"	37	37.4	12	13.8	20	13.3	69	20.5
Sin clasificación	4	4.0	12	13.8	10	6.6	26	7.7
Total	99	100.0	87	100.0	151	100.0	337	100.0

Porcentaje de casos clasificados correctamente 69.5 74.7 75.2 70.4

Probabilidad de clasificación correcta del grupo crítico 73.0 66.7 90.0 60.9

*: La Xi cuadrada fue de 27.9, con significancia .00 Sobre la construcción del índice consúltese el Anexo VII.1 Metodología de la Encuesta a Trabajadores 2.

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co.. Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

³¹ Para la construcción del Índice de Percepción consúltese el Anexo VI.1 Metodología de la Encuesta a Trabajadores 2.

A pesar del cuestionamiento que se puede establecer a la aplicación de baterías y generación de índices, este primer resultado es en sí mismo importante porque muestra la amplia aceptación de los trabajadores entrevistados a los cambios que suceden en el ámbito fabril, y, como indicador, cuestiona la creencia de que los mismos están, por definición, insatisfechos con estos nuevos métodos de trabajo.

CUADRO 59
OPINION SOBRE LOS CIRCULOS DE CALIDAD Y GRUPOS PARTICIPATIVOS. ENCUESTA A TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO.³²

	CUAUTITLAN		HERMOSILLO		FAVESA		TOTAL	
	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)	Número	(%)
Positiva	67	48.2	87	88.8	130	85.0	284	72.8
Negativa	72	51.8	11	11.2	23	15.0	106	27.2
Total	139	100.0	98	100.0	153	100.0	390	100.0

NOTA: La χ^2 cuadrada fue de 66.5, con significancia de .00 Sobre la construcción del índice consúltense el Anexo VII.1 Metodología de la Encuesta a Trabajadores 2.

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co.. Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

Una rápida explicación de este resultado podría ser la siguiente: el establecimiento del "nuevo modelo de producción" dentro de las estructuras organizativas de las plantas de Ford, va aparejado de un relajamiento de los niveles de coerción y un aumento de la autonomía responsable en el piso, lo que genera un mayor involucramiento en el empleo. Sin embargo hay otros elementos que deben de considerarse.

Tomando en cuenta los resultados en encuestas de opinión acerca de la satisfacción de los trabajadores industriales han sido muy positivos³³, es conveniente ser cauto y revisar con particular énfasis los casos de opinión negativa, que en este

³² Se construyó un índice con seis preguntas de opinión sobre los círculos de calidad y los grupos participativos.

³³ Un buen ejemplo de los resultados positivos ante las preguntas de opinión, se pueden encontrar entre los estudios de plantas maquiladoras, debido a que, a pesar de tratarse de una industria con condiciones de trabajo relativamente inferiores a otros sectores industriales, las respuestas consistentemente han sido favorables a dicha industria. Consúltense por ejemplo Stoddard (1987), English, Williams e Ibarreche (1989) y Carrillo y Santibañez (1993).

estudio corresponden a los trabajadores con "percepción crítica". En primer término hay que enfatizar que, si bien es claro que el consenso es mayoritario entre los colectivos obreros en la plantas analizadas de Ford, también es cierto que este consenso no es total. Un 20% de los trabajadores entrevistados resultó con "percepción crítica" en el análisis discriminante (23% en el índice aritmético y 27% en el subconjunto de preguntas) hacia las nuevas formas de trabajo en los tres establecimientos.

Al comparar los tres establecimientos, los resultados de la encuesta permiten asegurar -para los trabajadores muestreados- que, en la planta maquiladora de Ford, prevalece un mayor número de trabajadores con "percepción consensual" que en las plantas con procesos mas complejos y/o automatizados. Esto puede indicar, en primer lugar, una mayor efectividad de la tecnología blanda sobre la dura, ya que en esta planta prevalece una amplia difusión de nuevos métodos en la organización del trabajo en lugar de procesos automatizados, como se mencionó en el capítulo tercero. En segundo lugar, puede indicar que la ausencia sindical en esta planta juega a favor de una opinión más positiva hacia las nuevas formas de trabajo, ya que carecen del marco comparativo de discusión y negociación sindical como es el caso en Hermosillo y particularmente en Cuautitlán. También puede indicar, en tercer lugar, que los trabajadores se enfrentan desde la primera vez ante una situación flexible en el trabajo, a diferencia de Cuautitlán en donde los cambios han sido introducidos, por un lado, mas lentamente y, por otro lado, mas bruscamente. Aunque Favesa no incorporó desde sus inicios las nuevas técnicas de gestión, la rotación de personal ha sido muy alta (del orden del 10% mensual), lo cual indica una constante incorporación de nuevos trabajadores. Y, finalmente, no deja de resultar interesante que, a pesar de los bajos salarios relativos y prestaciones económicas, en comparación con las plantas de Hermosillo y, particularmente de Cuautitlán, existan más trabajadores clasificados con una "percepción consensual".

Sin duda varios factores son los que pueden conformar una explicación mas general de las diferencias en el tamaño de los grupos según percepción. Pero a uno de ellos hay que prestarle

mas atención: a la temporalidad de la restructuración industrial. Entendiendo por temporalidad el momento en el cual se introducen las nuevas formas de trabajo dentro de una evolución (o contexto) específico de la empresa. Veamos los tres casos.

En Favesa las innovaciones fueron implementadas en forma organizada y masiva, sin ninguna resistencia colectiva y, de manera singular, sin representar un retroceso en las condiciones laborales; produciéndose con ello el resultado esperado desde la gerencia. En esta maquiladora, como en muchas otras de la frontera norte, se presenta un proceso de modernización industrial sin un evidente empeoramiento del nivel de las condiciones de vida de los trabajadores. Si bien el trabajo es ahora mas intenso e implica una mayor exigencia en el mismo, por el cuidado de la calidad y la incorporación de nuevas funciones, los indicadores tradicionales como el salario, las prestaciones económicas y las ventajas sociales no han disminuido, por el contrario, han aumentado -como fue señalado en el capítulo sexto. Esta situación es generalizada en muchas de las maquiladoras, debido a la política de retención del personal y, además en el caso particular de Favesa, por la búsqueda de un mayor éxito en el involucramiento en la calidad.

Por su parte, en las **plantas de Hermosillo**, la decisión de automatizar e implementar una organización flexible se hizo incluso previo al establecimiento de las plantas. A pesar de que el personal de Hermosillo no puede comparar vivencialmente entre trabajar o no con estas nuevas técnicas (debido, por un lado, a su juventud y escasa experiencia laboral en procesos similares, y por otro lado, a que no existe otra empresa tecnológicamente similar en la región), las insistentes bondades de los nuevos métodos y la nueva filosofía comunicadas por la gerencia y, sobre todo, los efectos positivos de la selección, el entrenamiento y la polivalencia en el trabajo, se ven contrarrestados fundamentalmente, por la comprobada insatisfacción con el salario y, en menor medida, por el rechazo hacia los aspectos autoritarios, que todavía existen inclusive suplantando en la práctica los enunciados teóricos de autonomía responsable. Así, los topes salariales y la resistencia de la gerencia a contar con un sindicato más participativo dentro del

proceso de trabajo, pueden explicar un menor número de trabajadores con "percepción consensual" en contraste con Favesa.

Finalmente, en el Complejo Cuautitlán la introducción de nueva maquinaria y nuevos métodos de gestión fue lenta y poco generalizada, por lo menos hasta finales de 1991. El énfasis de la gerencia fue puesto en tres tipos de flexibilidad del mercado de trabajo. Según la tipología de Bruhnes estos serían: numérica externa (reducción en el volumen de empleo), externalizada (desaparición de departamentos para su subcontratación) y salarial (reducción de salarios y prestaciones), como se mencionó en el capítulo tercero. Para ello fue necesario cambiar radicalmente la normatividad de las relaciones laborales en la empresa expresadas en el contrato colectivo de trabajo. La experiencia de este "menor nivel de modernización", en contraste con las otras plantas estudiadas, fue sin embargo acompañado de una reestructuración profunda y dramática. Fueron desplazados cientos de trabajadores, desincorporados varios departamentos de servicios, cambiaron las reglas de trabajo, los salarios y prestaciones fueron depreciados, y hubieron mayores exigencias en el trabajo. Este proceso fue vivido en un clima de incertidumbre laboral, conflictos del sindicato con la empresa, conflictos intersindicales y cambios en las dirigencias sindicales. En este proceso es particularmente importante la amplia presencia de trabajadores que vivieron el conflicto de septiembre de 1987, y que percibieron desde entonces la flexibilización como un evidente deterioro de sus condiciones de empleo (en contraste con las de la fase de sustitución de importaciones).

Por tanto, los contextos económico-laborales, donde se materializa la reestructuración y modernización industrial, son sin duda valiosos para poder interpretar los resultados que arrojó la encuesta a trabajadores de Ford.

1.2. Análisis Multivariado.

Una vez construida la variable "percepción", se realizó el análisis bivariado el cual mostró que hay asociación entre la variable "percepción" de los trabajadores con diversas variables exógenas como la edad, el número de hijos y la ocupación de

empleados en industrias similares. De igual forma se encontró que las variables endógenas (como la capacitación y la movilidad entre operaciones) están relacionadas con la variable construida "percepción".³⁴ Sin embargo, cuál o cuáles de esas variables tienen un mayor peso en la determinación de la "percepción", o cómo se modifican al ser analizadas en forma multivariada. Dado que esto no es posible conocerlo a través de asociaciones simples, se procedió a realizar un análisis multivariado.

Con el objeto de establecer las variables que permiten distinguir entre trabajadores directos que tienen "percepción consensual" y aquellos que tienen "percepción crítica", se corrió un modelo de técnica de clasificación de unidades, conocido como análisis de discriminantes, con un grupo de variables específicas para determinar la asociación de las variables particulares con la variable construida "percepción". Esto permitió contar con un modelo que, en términos de las variables seleccionadas, asocia éstas según su peso con el fenómeno de estudio, a partir de establecer las variables que diferencian a las unidades muestrales con "percepción consensual" o "percepción crítica".

Es importante señalar dos aspectos del modelo de análisis discriminante:

Primero. El modelo clasifica a las unidades muestrales a partir de las variables seleccionadas; en este contexto establece la relevancia de dichas variables en el proceso de clasificación, y parte del supuesto de que se conoce el grupo al que pertenece la unidad en cuestión, es decir, calcula un índice de clasificación a partir de un conjunto de observaciones de tal forma que de cada una de ellas, se conoce el grupo de pertenencia y los valores de dichas variables.

Segundo. El modelo proporciona estadísticas que permiten evaluar empíricamente su bondad de ajuste.

El modelo sugerido fue el siguiente: la "percepción" en el trabajo hacia las nuevas tecnologías y formas flexibles de organización está definida, fundamentalmente, por aspectos del empleo y por características de los propios trabajadores en

³⁴ Consúltense las tabulaciones en el Anexo VI.2 Tabulaciones Significativas Asociadas con la Variable Percepción.

atención a su perfil sociodemográfico y socioeconómico.

Se seleccionaron dieciseis variables, a partir de las características sociodemográficas, socioeconómicas y de las condiciones sociolaborales de los trabajadores, para buscar su posible asociación con la variable construida "percepción" (consensual o crítica). Las variables seleccionadas para la formulación del modelo de asociación fueron las siguientes:

Factores externos a la planta.

Características sociodemográficas:

1. Sexo
2. Edad del trabajador
3. Estado civil
4. Escolaridad
5. Número de hijos
6. Número de ocupados por hogar

Características socioeconómicas:

7. Número de ocupados en industrias similares por hogar
8. Tipo de experiencia laboral anterior
9. Número de empleos en industrias similares

Factores internos a la planta.

Condiciones sociolaborales:

10. Planta en la que labora
11. Antigüedad en la empresa
12. Tiempo de capacitación inicial
13. Capacitación posterior
14. Número de operaciones en las que ha trabajado
15. Frecuencia de la movilidad entre operaciones
16. Puesto de trabajo

La hipótesis central que guió este análisis fue la siguiente:

La percepción de los trabajadores de Ford, ante las nuevas tecnologías y métodos de trabajo, está asociada con factores externos (características sociodemográficas y socioeconómicas) e internos (condiciones sociolaborales) a la planta. A mayor orientación a la exportación en el establecimiento mayor el consenso de los trabajadores con las nuevas formas de trabajo. En otros términos, a mayor la implantación del modelo de producción flexible mayor el control y mayor el consenso.

Se corrieron varios programas con las variables seleccionadas incluyendo o no al establecimiento donde laboraban

los trabajadores. Esto es, se corrieron tanto análisis para el conjunto de los 401 trabajadores entrevistados de Ford, como por separado para cada una de los tres establecimientos industriales analizados. Aquí se presentan sólo las principales estadísticas de los procesamientos que permiten su interpretación: a) la correlación entre el valor del índice de clasificación y el valor de cada variable, que indica la importancia de la variable en la clasificación (una correlación alta indica un "peso" importante en el índice); b) los coeficientes canónicos no estandarizados que permiten calcular el índice de clasificación de cualquier trabajador, y, por último, c) la probabilidad de clasificación correcta del grupo "percepción consensual" y el porcentaje general de casos clasificados correctamente, como un indicador de la bondad del modelo.

Como se había mencionado con anterioridad la mayoría absoluta de los trabajadores entrevistados fueron clasificados con una "percepción consensual". Sobresaliendo los casos de las plantas de Favesa-San Lorenzo y Hermosillo. Al revisar los resultados de la matriz de correlación de variables al interior de los dos grupos discriminantes (con "percepción consensual" y "crítica") se encontraron fuertes correlaciones. En los tres establecimientos estudiados resultó la edad del trabajador y el número de hijos con una alta correlación. Particularmente para Cuautitlán fue elevada la correlación entre la edad y la antigüedad en la planta; y para Ford Favesa resultó ser el número de ocupados por hogar y el número de ocupados en plantas similares dentro de los hogares. Si se observa la matriz en el procesamiento para los tres establecimientos resultaron seis correlaciones importantes, lo cual es congruente con los resultados de las comparaciones de las medias y desviaciones estándar que se exponen en el Anexo VII.1:

CORRELACIONES IMPORTANTES

edad	y	número de hijos
estado civil	y	número de hijo,
ocupados por hogar	y	ocupados en plantas similares dentro de los hogares
planta	y	ocupados en plantas similares dentro de los hogares
edad	y	antigüedad en la planta
escolaridad	y	tiempo de capacitación al inicio del empleo

Al ordenar las correlaciones entre el índice y la variable, según su tamaño, esto es, una medida indirecta de la importancia de cada variable en la determinación del grupo de trabajadores con "percepción consensual" o crítica" se obtuvo el cuadro 60. De las estadísticas de este cuadro se concluye que existen tres grupos de variables en función de su importancia para explicar la pertenencia al grupo de trabajadores con "percepción consensual o crítica" (con fuerte peso significativo -sólo en el caso del procesamiento de los tres establecimientos-, con cierto peso y con bajo peso).

En el caso de Ford Cuautitlán se encuentran dos variables con cierto peso: el puesto en el trabajo (-.44) y el tiempo de capacitación al inicio del empleo (.43). Para el caso de Ford Hemosillo, cuatro variables resultaron con cierto peso significativo: la variable número de operaciones en que ha trabajado (.48), el tiempo de capacitación al inicio del empleo (.40), el número de empleos en plantas similares (-.37) y el número de ocupados en plantas similares por hogar (.33). Finalmente, para Ford Favesa, se encontró que el número de hijos (.45), en primer lugar, y la capacitación posterior a la contratación (.39) así como la edad del trabajador (.35), fueron las variables con cierto peso significativo asociadas con la variable "percepción".

Al revisar las correlaciones para el procesamiento simultáneo de los tres establecimientos, las variables con peso significativo fueron diferentes a las reportadas en el párrafo anterior: con fuerte peso se encontró la planta en la que labora el trabajador (.66); y con cierto peso, el número de ocupados en plantas similares por hogar (.45), la antigüedad en el empleo (-.38) y el número de ocupados por hogar (.31). (véase cuadro 60)

En otras palabras, la "percepción" hacia las nuevas tecnologías y métodos de trabajo está asociada, en primer lugar, con la planta donde labora el trabajador. En segundo lugar, existe asociación, básicamente, con las condiciones sociolaborales en Cuautitlán y Hemosillo, y con las sociodemográficas y sociolaborales en Favesa. La capacitación en el trabajo resultó ser una condición importante asociada con la

"percepción" en los tres establecimientos. En Hermosillo y Cuautitlán la más importante fue la ofrecida al inicio del empleo, y en Favesa la ofrecida posteriormente a la entrada.

CUADRO 60
ASOCIACIONES SIGNIFICATIVAS (*) CON LA VARIABLE "PERCEPCION".
FORD CUAUTITLAN, HERMOSILLO Y FAVESA-SAN LORENZO

<u>Cuautitlán</u>	<u>Hermosillo</u>	<u>Favesa-San Lorenzo</u>	<u>Los 3 establecimientos</u>
1. puesto de trabajo	núm. de operaciones laboradas	número de hijos	planta donde labora
2. capacitación al inicio	capacitación al inicio	capacitación posterior	núm. de ocupados en plantas similares/hogar
3.	núm. empleos anteriores en plantas similares	edad	antigüedad en la planta
4.	núm. de ocupados en plantas similares por hogar	puesto de trabajo	número de ocupados por hogar

(*) Correlaciones mayores de .30 entre el índice y el valor de la variable "percepción".
FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co.. Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

Se presentaron otras diferencias entre los establecimientos: la variable puesto de trabajo resultó con cierto peso en Cuautitlán, mientras que la movilidad entre operaciones y la experiencia laboral en plantas similares, fueron las relacionadas en Hermosillo. En este último establecimiento una variable socioeconómica (el número de ocupados en plantas similares en el hogar) tuvo también cierto peso. Y para el caso de Favesa, dos variables sociodemográficas tuvieron cierto peso en la asociación con la percepción: el número de hijos y la edad ³⁵ En cuanto a los tres establecimientos tomados conjuntamente, las variables relacionadas con la "percepción" fueron las características sociolaborales, lugar de trabajo y antigüedad; y las sociodemográficas, número de ocupados por hogar y número de ocupados en plantas similares por hogar. El cuadro 61 permite observar los anteriores resultados y el sentido de las

³⁵ Cabe resaltar que en otro estudio mencionado con anterioridad la edad y el número de hijos resultaron ser las variables fuertemente asociadas con la estabilidad en el empleo. En ese estudio se encontró que, a menor edad y menor número de hijos, más inestable es la mano de obra en el empleo. Estos resultados se refieren a las plantas maquiladoras de la ciudad de Tijuana para el año de 1991. (Carrillo y Santibañez, 1993).

asociaciones.

CUADRO 61
CORRELACION ENTRE EL INDICE Y EL VALOR DE LA VARIABLE PERCEPCION. ANALISIS DE DISCRIMINANTE.
ENCUESTA A TRABAJADORES DE FORD.

	LOS TRES ESTA- BLECIMIENTOS	CUAUTITLAN	HERMOSILLO	FAVESA
Planta en la que labora	.66240	-----	-----	-----
Núm. de ocupados en plantas similares por hogar *	.45066	.17259	.33662	-.01792
Antigüedad del trabajador en la planta	-.38550	-.11791	.26879	-.11113
Número de ocupados por hogar	.31619	.05510	.15467	.01656
Sexo	-.25854	---	---	.08290
Puesto actual del trabajador	.24407	-.44537	-.03062	.31497
Tipo de experiencia laboral anterior	.23289	-.29496	-.19219	.17867
Capacitación posterior	.23024	-.19847	-.23749	.39150
Núm. de empleos en plantas similares *	-.22056	.15957	-.37101	-.22631
Número de operaciones en las que ha trabajado	-.20756	-.07981	-.48362	-.30075
Edad del trabajador	-.17991	-.16563	.14430	.35150
Tiempo de capacitación al inicio	.16708	.43604	.40496	.23783
Escolaridad	.15776	-.03762	-.04452	.22527
Frecuencia de la movilidad entre operaciones	.12491	.14519	.23230	.21323
Estado civil	-.12210	-.22990	-.30442	.23012
Número de hijos	.05738	-.24808	.00956	.45148

NOTA: En las variables señaladas con un asterisco, las plantas similares se refieren a plantas maquiladoras (Favesa) y plantas automotrices (Cuautitlán y Hermosillo)

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co.. Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

A continuación se exponen en forma resumida los resultados de cada establecimiento, provenientes de las tabulaciones de las variables con peso significativo relacionadas con la variable "percepción" (derivadas del cuadro 61) (consúltese el Anexo VII.2 Tabulaciones Significativas Asociadas con la Variable Percepción). Al final de estos resultados se presenta una proposición con intención de formalizar nuevas hipótesis de trabajo que permitan, a otros estudios, ir más lejos de los resultados aquí obtenidos.

A. Complejo Cuautitlán.³⁶

1. Puesto de trabajo. Aunque la primera asociación no resultó ser

³⁶ Sólo en el caso de Cuautitlán, los valores de la correlación deben ser interpretados contrario al signo. Esto es, un valor positivo es que a mayor...más crítico, y un valor negativo es que a menor... mas consensual.

fuerte, indica que hay más obreros directos con una "percepción crítica"³⁷ que con una "percepción consensual", y por el contrario, el grupo de trabajadores calificados tienen un porcentaje más elevado de "percepción consensual". Por tanto, a manera de hipótesis, a mayor calificación mayor la percepción consensual.

2. Tiempo inicial de capacitación. La asociación tampoco resultó ser fuerte. Para los trabajadores entrevistados que no recibieron capacitación al inicio del empleo, se presenta un mayor porcentaje con "percepción consensual" que para los de "crítica", es decir, y contrario a lo que se supone, la falta de capacitación al entrar al empleo juega un papel positivo en la percepción de la gente. Se puede desprender que, a menor tiempo de capacitación inicial, mayor la percepción consensual.

B. Plantas de Hermosillo.

1. Número de operaciones en las que ha trabajado. La relación de esta variable con la "percepción" indica que los trabajadores entrevistados que han laborado con un número mayor de operaciones cuenta con un grupo más numeroso con "percepción crítica". La hipótesis sería que, a menor número de operaciones mayor la percepción consensual.

2. Tiempo de capacitación inicial. El grupo con más tiempo de capacitación inicial tuvo un mayor porcentaje de trabajadores con "percepción consensual". Se podría establecer que a mayor tiempo de capacitación mayor el grupo con "percepción consensual".

3. Número de empleos industriales anteriores. Para los trabajadores que tuvieron un menor número de empleos resultó mayor el grupo con "percepción consensual". Por tanto, a menor experiencia en empleos industriales mayor la percepción consensual, indicaría la hipótesis.

4. Ocupados en industrias automotrices por hogar. Resultó mayor el grupo de trabajadores con percepción consensual y que tienen un mayor número de personas ocupadas en empresas automotrices dentro del hogar. A mayor número de ocupados en industrias automotrices en el hogar, mayor el grupo con "percepción consensual". La proposición sería que la socialización del trabajo dentro de los hogares juega a favor de una opinión más positiva.

C. Planta Favesa

1. Número de hijos. Es mayor el porcentaje de trabajadores que no

³⁷ Se exponen como el mejor indicador de la asociación las frecuencias esperadas y observadas según la hipótesis de independencia.

tienen descendencia y que mantienen una "percepción crítica"; por el contrario el grupo con hijos tiene un mayor porcentaje de "percepción consensual". La afirmación sería: A mayor número de hijos mayor la percepción consensual. Este resultado es consistente con otros datos sobre rotación en el trabajo en plantas maquiladoras donde a menor número de hijos mayor la rotación en el empleo (Carrillo y Santibañez, 1992).

2. Capacitación posterior a la entrada en el empleo. Resultó que es mayor el porcentaje de los trabajadores que recibieron capacitación posterior con "percepción consensual" que de los que no la recibieron. Como hipótesis se tendría que, a mayor capacitación posterior a la entrada al empleo mayor la percepción consensual.

3. Edad. El grupo de trabajadores con menor edad tuvo un mayor porcentaje de "percepción crítica". A mayor edad del trabajador mayor la percepción consensual. Este resultado también es consistente con aquellos sobre la determinación de la rotación en el empleo, en donde ha resultado que, entre más joven sea el trabajador, más inestable es y, por tanto, su rotación en el empleo es mayor (Carrillo y Santibañez, 1992).

4. Puesto de trabajo. Es mayor el porcentaje de trabajadores con "percepción crítica" en los obreros directos que en los calificados. Se puede formular que, a mayor calificación mayor la percepción consensual.

D. Los tres establecimientos simultáneamente.

1. El establecimiento donde labora el obrero. La variable "planta", al incorporarse al modelo de discriminantes, resultó ser la que mejor determina la asociación con la variable "percepción". Como ya fue mencionado, la proposición sería que, entre más al norte se ubique la planta, mayor la población con "percepción consensual"; y que, en las plantas con orientación netamente exportadora (como Hermosillo y Favesa), mayor el grupo con percepción consensual" que en plantas orientadas al mercado interno (como Cuautitlán).

2. Número de ocupados por hogar. Esta asociación no resultó fuerte. Los datos indican que a mayor número de ocupados dentro del hogar mayor el grupo de trabajadores con "percepción consensual".

3. Número de ocupados en plantas similares por hogar. Fue mayor el porcentaje de trabajadores entrevistados con "percepción consensual" en los hogares donde es mayor el número de ocupados en plantas similares a la del entrevistado. Se establece como hipótesis que, a mayor número de ocupados en industrias similares por hogar mayor la percepción consensual.

4. Antiquedad. Resultó mayor el porcentaje de trabajadores con baja

antigüedad que tienen una percepción crítica". La proposición general sería que a mayor antigüedad mayor la percepción consensual.

Además de las correlaciones jerarquizadas, es importante conocer las estadísticas de los coeficientes canónicos no estandarizados, ya que este índice de cada variable es el que habría que multiplicar para cada persona, sumando la constante, para obtener su score y clasificarla como con "percepción consensual" o "percepción crítica". Los resultados de dicho coeficiente se presentan en el cuadro 62.

Los resultados de estos procesamientos, que integran a las 16 variables, mostraron una probabilidad de clasificación correcta del grupo "percepción crítica" de 73.0 en Cuautitlán, 66.7 en Hermosillo y 90.0 en Favesa. Mientras que el porcentaje general de clasificación correcta fue de 69.5 en Cuautitlán, 74.7 en Hermosillo y 75.2 en Favesa, lo cual advierte la bondad de ajuste de los procesamientos propuestos. Para el procesamiento conjunto de los tres establecimientos resultó de 60.9 la probabilidad y 70.4 el porcentaje, respectivamente. (cuadro 63) Esto es, 7 de cada 10 trabajadores fueron clasificados correctamente en el grupo de adscripción.

Profundizando en los grupos con "percepción crítica", se encuentran diversos motivos de desacuerdo. Las aseveraciones con las que tuvieron un mayor desacuerdo los trabajadores encuestados fueron aquellas que se relacionan con el ejercicio vertical de la gestión del trabajo. En las entrevistas a profundidad (tanto con gente de la gerencia como con trabajadores y personas de los comités sindicales) se encontró que los supervisores mantienen pautas de comportamiento autoritarias diferentes a las que plantea la nueva filosofía de Ford. En este sentido, las propuestas de autonomía responsable se han aplicado sin la completa redefinición del rol del supervisor, quienes son percibidos como agentes de coerción por los trabajadores, lo que al parecer es un problema grave, sobre todo en Cuautitlán. En ese complejo un 72% de los trabajadores entrevistados respondieron críticamente a las preguntas

relacionadas con el papel de los supervisores.³⁸ En Favesa-San Lorenzo, donde al parecer es el único elemento potencial de conflictos, el 69% consideró a los supervisores como una fuente de presión. Y en Hermosillo la respuesta negativa alcanzó al 63% del personal encuestado; este establecimiento tuvo el menor porcentaje, probablemente, debido a que es el establecimiento que ha recibido mayor atención en el desarrollo de los principios de autonomía responsable.³⁹

CUADRO 62
COEFICIENTES CANONICOS NO ESTANDARIZADOS DEL INDICE DE CLASIFICACION.
ANALISIS DE DISCRIMINANTE. ENCUESTA A TRABAJADORES DE FORD.

	LOS TRES ESTA- BLECIMIENTOS	CUAUTITLAN	HERMOSILLO	FAVESA
Sexo	.3180350	-----	-----	.4141153
Edad del trabajador	.2391937E-01	-.4382036E-01	.10511429E-01	.2035028E-01
Estado civil	-.1556892	-.5403155	-.4598263	-.1495839
Número de hijos	.2439202	-.2341250	.1816634	.4313763
Escolaridad	.4642149E-01	-.1144056	-.2346517E-01	.5729237
Número de ocupados por hogar	.65036340E-01	.1117719	.1262793E-01	.2932673
Núm. de ocupados en plantas similares por hogar *	.1441786E-01	.2574419	.3487534	-.2674073
Tipo de experiencia laboral anterior	.93955146E-01	-.5825614E-01	-.3908779E-01	.159669
Número de empleos en plantas similares *	-.1288252	.4051974	-.1319625	-.1266761
Planta en la que labora	1.118669	-----	-----	-----
Antigüedad en la planta	-.2379458E-01	.8492261E-01	.4164436	-.2101627
Tiempo de capacitación al inicio (Cuau./Hermo.)	-.2410727	.9161154	.8982961	-----
Tiempo de capacitación al inicio. (Favesa)	-.1880626	-----	-----	.2023244
Capacitación posterior (Cautitlán/Hermosillo)	.2382962	-.9627151	-.4458348	-----
Capacitación posterior. (Favesa)	.1126021	-----	-----	.9201930
Número de operaciones en las que ha trabajado	-.1355286E-01	-.4430575E-02	-.1911964E-01	-.1893554E-01
Frecuencia de la movilidad entre operaciones	-.5526205E-01	.3847914	.1139210	-.4816886E-01
Puesto de trabajo	.2676410	-.4131692	.2247038E-01	.2713018
(Constante)	-4.008631	.5869813	-2.754278	-2.560943

NOTA: En las variables señaladas con un asterisco, las plantas similares se refieren a plantas maquiladoras (Favesa) y plantas automotrices (Cautitlán y Hermosillo)

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co.. Cautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

³⁸ Se trata de las preguntas 35, 40 y 53 del cuestionario (consúltese el Anexo V.2). Por otra parte no todos esos principios de autonomía son completamente aceptados por los trabajadores de Cautitlán donde un grupo importante de los trabajadores encuestados rechazaron la competencia entre los trabajadores (41% de los trabajadores encuestados) y el sistema de premios y castigos (51.9%).

³⁹ Además de los supervisores destacó también la gerencia como motivo de insatisfacción (29%).

CUADRO 63
 BONDAD DEL AJUSTE DEL MODELO PROPUESTO. ANALISIS DE DISCRIMINANTE.
 ENCUESTA A TRABAJADORES DE FORD.

	CLASIFICACION DE LA VARIABLE PERCEPCION. ANALISIS DISCRIMINANTE			
	CUAUTITLAN	HERMOSILLO	FAVESA	TOTAL
Porcentaje de casos clasificados correctamente	69.5%	74.7%	75.2%	70.4%
Probabilidad de clasificación correcta del grupo crítico	.730	.667	.900	.609

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co.. Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

En resumen, puede concluirse para el conjunto de los entrevistados, que las propuestas de autonomía responsable que han estado desarrollándose en las plantas de Ford en México refuerzan el grado de adhesión de los trabajadores. Sin embargo, la incompleta reformulación de la gestión del trabajo y otras políticas gerenciales, la política de bajos salarios relativos y la imposición unilateral de nuevas condiciones contractuales y laborales, disminuyen los efectos positivos de las nuevas tecnologías y nuevos métodos de gestión, y limitan el involucramiento deseado.

Para terminar este apartado debe anotarse, en primer lugar, la existencia de un consenso generalizado entre los empleados entrevistados en las plantas automotrices, particularmente en las plantas orientadas al exterior que incorporan nuevas formas de trabajo. Al parecer, las técnicas y nuevos métodos están jugando el papel más importante y efectivo en el control de los conflictos laborales en el proceso de trabajo y en la cooperación de los trabajadores. Entre estas técnicas debe de anotarse, en primer término, a la capacitación por su efecto en la conformación de una mentalidad mas acorde con el proyecto de modernización laboral.

En términos generales, otro resultado importante es que, por un lado, las estructuras de control tecnocrático son efectivas en términos de generación de consenso, y por otro lado, la utilización de recursos coercitivos para flexibilizar

la gestión del trabajo, la falta de una completa redefinición del papel de los supervisores y los bajos salarios relativos, entre otros factores, disminuyen el poder de convocatoria gerencial entre los colectivos obreros. Es ilustrativo observar que los menores índices de consenso se hayan registrado en establecimientos tan diferentes en cobertura y experiencia tecnológica y organizativa acumulada, como los de Cuautitlán y Hermosillo.

2. AMBITOS DEL CONTROL TECNOCRATICO EN FORD

"One frequently hears that wages have to be cut because of competition, but competition is never really met by high wages. Cutting wages does not reduce costs-it increases them. The only way to get a low-cost product is to pay a high price for a high grade of human service [aptitude for accepting discipline and hard work] and to see to it through management that you get that service" (Henry Ford).

La Ford en México ha privilegiado, dentro de su estrategia de modernización, la reformulación de seis ámbitos interdependientes que conforman en diferente forma y grado la estructura de control tecnocrático. A continuación se exponen los seis ámbitos, destacando en cada uno las tendencias mas generales a partir de la investigación desarrollada y su relación con el control tecnocrático;

1) Política de innovación tecnológica.

Existe una tendencia a la modernización tecnológica. Aunque los niveles tecnológicos son heterogéneos, medido el cambio tecnológico en términos del conjunto de plantas de la firma en México y en términos del nivel de tecnología alcanzado como firma, la tendencia es clara. Dichas innovaciones definen en buena medida las nuevas exigencias de las actividades de los trabajadores. Se trata de un tipo de actividad mas flexible caracterizado por la polivalencia (multiplicidad de conocimientos y habilidades), por la habilidad para aprender continuamente, y por una mayor exigencia y responsabilidad.

2) Política de organización del trabajo.

La adaptación de técnicas modernas en la organización del trabajo ha sido ampliamente diseminada en las plantas de Ford. Existe una tendencia a la implantación del sistema socio-técnico. Se privilegian ciertas técnicas y métodos en las distintas plantas y departamentos en atención a los requerimientos tecnológicos, a la disponibilidad de mano de obra y a su grado de involucramiento. La realización de la calidad, la participación creativa y responsable en la solución de problemas, la movilidad entre tareas y puestos, y la intensidad de la jornada, son aspectos centrales en la nueva organización del trabajo. Estas técnicas y métodos definen en buena medida el volumen de empleo, la forma de distribución del trabajo, y los flujos de

comunicación entre trabajadores, y entre el personal en los diferentes niveles jerárquicos. Asimismo participan en la definición de las actividades específicas de los trabajadores. Por ejemplo, parte de las tareas de supervisión han sido transferidas y ampliadas a los departamentos de producción.

3) Política de empleo:

A. Estructura ocupacional. Las estructuras ocupacionales son claramente reestructuradas en los establecimientos de Ford. Tienden a compactarse en lo referente a puestos de trabajo, categorías de calificación y niveles salariales. Se externalizan los departamentos de servicio, reduciéndose con ello las plantillas de personal, particularmente la de trabajadores sindicalizados. Las nuevas estructuras ocupacionales definen de manera central los puestos de trabajo -buscando la mayor flexibilidad e indefinición-, la estructura de los mismos y el número y tamaño de las categorías de calificación y de los niveles salariales. En este sentido definen los puertos de entrada al trabajo y los mercados internos.

B. Selección de personal. La tendencia en la selección de personal es a privilegiar la contratación de trabajadores jóvenes sin experiencia sindical previa. Esto también sucede en Cuautitlán pero en mucho menor medida. Mediante esta política se identifica y privilegia la contratación de perfiles socio-demográficos asociados con las nuevas actividades, responsabilidades y actitudes frente al trabajo y a la organización empresarial requeridas.

C. Formación en el trabajo. La tendencia, en conjunto, es a fortalecer los sistemas de capacitación, aunque las estrategias por establecimiento son disímiles. Se privilegia, en forma sobresaliente, la formación antes de la contratación en Hermosillo, y la capacitación durante el empleo en los tres casos pero con tiempos distintos de dedicación. Se enfatiza en la capacitación la habilidad y disposición al trabajo en equipo, actitud cooperativa y espíritu de equipo, disposición al adiestramiento y su familiarización con el complejo de producción y con los niveles de calidad requeridos. La formación define un aspecto técnico relacionado con los conocimientos específicos de los procesos, pero de manera sobresaliente define otro aspecto relacionado con la adaptabilidad del trabajador para el aprendizaje flexible, la actividad flexible y la comunicación también flexible. Además, define en parte los ascensos y carreras profesionales.

4) Política salarial.

La tendencia en Ford, muy tenue todavía, es al sistema de pago individual por conocimiento. En contraste, se generaliza la evaluación externa del performance de cada planta. Prevalecen todavía salarios según categorías pero con estructura de pocos niveles salariales. La tendencia en los ingresos es a la desvalorización de la fuerza de trabajo. Por un lado, se reducen en términos absolutos y relativos los salarios y las prestaciones, llegando a niveles muy bajos -en comparación de los alcanzados en la primera mitad de los 80's y particularmente en los 70's. Posteriormente se inicia un crecimiento moderado de los salarios. Y por otro lado, se elevan las responsabilidades, tareas y tiempos de trabajo de los obreros. Los complementos extrasalariales (pensiones, préstamos, etc.) se modifican para reducir los costos de mano de obra y favorecer la retribución por productividad, en detrimento de las prestaciones ligadas a la antigüedad. La política salarial define el nivel de ingresos (salarios, prestaciones económicas y bonificaciones) y está relacionada con las ventajas sociales (infraestructura, recreación, entretenimiento, ambiente laboral) -que son parte de las retribuciones en sentido amplio-. Asimismo, definen en cierta medida también los mecanismos de ascenso y sistemas de premios.

5) Política de regulación.

La tendencia claramente en los establecimientos de Ford es a la desregulación de las condiciones de trabajo y a la autoregulación de la actividad por el propio trabajador. Prevalece la racionalidad tecnocrática como sistema de trabajo, organización y compensación. Los contratos colectivos se reducen en su clausulado, se vuelven imprecisos y generales, y permiten a la empresa la flexibilidad que requiera según los ajustes que haya que hacer de acuerdo con la variación en la demanda y con la estabilidad económica. Desaparecen contratos colectivos y sindicatos. Particular importancia tiene la racionalidad en los ascensos en lugar del escalafón ciego, esto es, la pérdida del control sindical sobre la dinámica de los mercados internos de trabajo. Otra tendencia paralela es minimizar los obstáculos frente a la adaptación de diferentes estrategias de flexibilidad. Los reglamentos internos sufren la misma restructuración. La política de regulación de las relaciones laborales define la normatividad en el trabajo a través del establecimiento de normas escritas e informales, y de su especificidad o indefinición.

6) Política de involucramiento.

Finalmente, una fuerte tendencia hacia el involucramiento en el trabajo es desplegada en los tres establecimientos de Ford. Hay diferencias de grado pero mas relacionadas con distintas temporalidades de restructuración que con objetivos de las gerencias. La nueva filosofía participativa busca un mayor involucramiento de los trabajadores con los objetivos de la empresa para hacer frente a la competencia internacional (productividad) y a las exigentes evaluaciones de calidad. Busca evitar conflictos de los trabajadores con los objetivos de la empresa. El involucramiento es tomado en cuenta tanto en los ascensos como en la selección para recibir programas de capacitación. Aunque no define los niveles de responsabilidad exigidos y el tipo de actitud requerida, funciona como mecanismo facilitador para varias de las políticas anteriormente expuestas.

En conjunto, estas seis transformaciones en los diferentes ámbitos de la organización actúan y participan en la constitución de la estructura de control de la gerencia. Se trata de una estructura caracterizada por un control tecnocrático, basado en la racionalidad y en la modernización que acompañan a los sistemas productivos en el "nuevo modelo de producción". Subsisten, sin embargo, tipos de control caracterizados mas por una relación conflictiva que consensual. Hay prácticas que pueden considerarse de "orientación negativa" -contrario al involucramiento- en la medida en que, de modo directo o indirecto, tienen un carácter claramente disciplinario, como por ejemplo los despidos de trabajadores militantes de Hermosillo en 1987 y 1988, y de Cuautitlán en 1991.

El mayor control producto de una centralización de las decisiones en la gerencia no contradice las evidencias de un contexto favorable a la participación consensual de los trabajadores. Sin embargo, pone de manifiesto elementos que actúan en contra de esa participación y, por lo mismo, en contra de los propios objetivos de la empresa. Algunos autores los han denominado como debilidades del "nuevo modelo". En el caso de las plantas de Ford estudiadas se encontró que en primer lugar, es evidente que las propuestas de autonomía responsable no han sido aplicadas ni con la misma cobertura ni en la misma intensidad en el grueso de las plantas. Asimismo, éstas se han

desarrollado, en general, sin la completa redefinición del papel de los supervisores, y en menor medida, de los gerentes. En segundo lugar, y aún en las plantas exportadoras donde las propuestas de autonomía responsable han sido mas difundidas, en particular en las plantas intensivas en capital, la política de bajos salarios relativos se traduce en conflictos y niveles de deserción laboral relativamente altos. Finalmente, en tercer lugar, no debe de perderse de vista la forma y el momento (la temporalidad) en que fueron implementados estos cambios. En contraste con las plantas de Hermosillo y la maquiladora de la frontera, el complejo de Cuautitlán fue reorganizado en buena medida veloz y unilateralmente. Otras debilidades menos importantes son las siguientes: la mayor intensidad de los ritmos de trabajo, las nuevas calificaciones requeridas, la mayor movilidad horizontal, y la mayor difusión de contratos temporales.

La situación, por tanto, es igualmente compleja y paradójica que en otros tipos de control. Mientras que, por un lado, el nuevo tipo de control tecnocrático centraliza las decisiones en la gerencia, por el otro lado es acompañado de nuevas limitaciones. La situación es incierta en cuanto al éxito del modelo de control, ya que mientras que hay una tendencia a demandar un mayor involucramiento del personal y a generar un mayor consenso, por otra parte, hay una tendencia a contar con un nuevo tipo de obrero, con aspectos contradictorios al modelo. El nuevo tipo de control se enfrenta, por tanto, a un tipo ideal de trabajador:

- con mas escolaridad y mas calificación,
- con mayores responsabilidades y mayor autonomía y participación,
- mas flexible frente a la organización
- con una mayor capacitación brindada por la empresa, y
- mas involucrado o del cual se espera un mayor involucramiento.

Pero

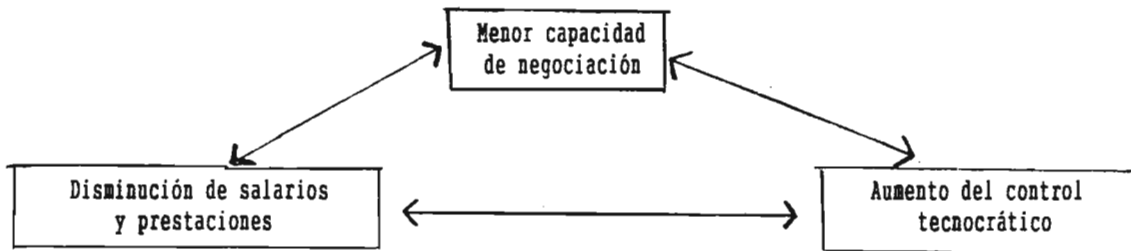
- con bajos salarios relativos y prestaciones,

- con márgenes menores de movilidad ascendente,
- con una menor capacidad de negociación frente a la empresa, tanto individual como colectiva,
- con una situación laboral de mayor incertidumbre, y
- sin experiencia sindical previa.

Las tendencias en cada ámbito de la estructura de control, las limitaciones del modelo y la situación paradójica en la cual labora el "nuevo trabajador", se presentan en forma heterogénea en cada establecimiento. Esto permite hablar de estrategias de adaptación y de resultados distintos, e incluso de probables trayectorias diferentes. Así, aunque en este estudio se trate de la misma firma, del mismo modelo socio-técnico, de la misma filosofía participativa, del mismo país, y de un tipo de control tecnocrático, los resultados por establecimiento son disímiles, en diferentes variables, y particularmente en cuanto al consenso logrado. Es muy probable que dicha heterogeneidad dentro del proceso de reestructuración y modernización, esté asociada con los diferentes grados de percepción de los trabajadores hacia las nuevas tecnologías y nuevos métodos de organización de trabajo, encontrados en el apartado anterior.

CONSIDERACIONES FINALES.

La reestructuración industrial en la plantas de Ford, en términos generales, ha venido acompañada de la disminución relativa de salarios y condiciones de trabajo. Esta situación era conocida con anterioridad, ya que desde la devaluación de 1982, los salarios reales han venido deteriorándose. Lo novedoso en este proceso, entonces, son dos aspectos: primero, que la pérdida de la capacidad de negociación tanto de los sindicatos como de los trabajadores, y el establecimiento de una estructura de control de tipo tecnocrático, están acompañadas de políticas de flexibilización de las relaciones laborales; y segundo, que ésta menor capacidad de negociación laboral limita las posibilidades de mejorar los ingresos y condiciones de trabajo, a la par que se eficienta el control tecnocrático (en términos de consenso). En otras palabras, se presenta un efecto "triangular" que puede graficarse de la siguiente manera:



El control tecnocrático, visto a través del consenso de los trabajadores hacia las nuevas formas de trabajo, no es, sin embargo, el mejor indicador de que los trabajadores hayan aceptado -en el sentido de satisfacción- la creciente pérdida de capacidad sindical sobre los mercados internos de trabajo o sobre las nuevas regulaciones en el empleo. Si lo es, en cambio, del aumento del control gerencial. Lo que en términos weberianos, sería igual a decir que un mayor control es aquél en donde los subordinados aceptan consensualmente el poder.

Por tanto, ante la pregunta central ¿en qué hay realmente consenso? se puede afirmar que hay consenso en los trabajadores respecto a la importancia y el impacto de las nuevas tecnologías

y nuevos métodos de trabajo como los equipos de trabajo, los círculos de calidad y el control estadístico del proceso. Hay consenso sobre la importancia de la capacitación y la autonomía responsable. Pero no hay consenso respecto a la política de empleo, política salarial y a las relaciones laborales (en el sentido aquí definido). El consenso, por tanto, es parcial y está focalizado más en el ámbito técnico. Y el conflicto está focalizado más en el ámbito laboral.

CONCLUSIONES FINALES

CONCLUSIONES

1. ANTECEDENTES

Desde los años sesentas, la industria en Estados Unidos se encuentra en un intenso proceso de cambio derivado en gran parte del aumento de la competencia internacional, fundamentalmente asiática. Como se ha demostrado a lo largo del presente trabajo, este proceso ha afectado de diversas maneras a las empresas en México.

La primera gran reforma consistió en la segmentación de los procesos productivos y el traslado de plantas intensivas de mano de obra hacia países de bajos salarios relativos, particularmente hacia México. Esta transformación fue interpretada teóricamente como el desarrollo de una nueva división internacional del trabajo, basada en una mayor competitividad a partir, fundamentalmente, de la reducción de los costos salariales. Dos procesos contrarios se articularon en dicha estrategia: la desindustrialización de las regiones de altos salarios y elevadas tasas de sindicalización en Estados Unidos, y la rápida industrialización de la región fronteriza en el norte de México donde se contaba con costos laborales relativamente mas bajos, una considerable mano de obra potencial de ser empleada y con una escasa actividad sindical. Se trataba, en todo caso, de una producción compartida por ambos países, en donde le tocaba a México el papel de suministrar mano de obra barata, y a Estados Unidos desarrollar los procesos con mayor tecnología. Esta reorganización corresponde al desarrollo de los primeros NICs.

Sobresalieron en esta fase las reubicaciones fabriles de las industrias de la electrónica y de la confección. Para la frontera norte de México, significó el establecimiento de cientos de maquiladoras y con ello la rápida entrada renovada del modelo fordista de producción (producción masiva en líneas de montaje con tareas especializadas).¹ En la industria

¹ El fordismo, en el sentido tecnológico, se establece en América Latina en diversas industrias en la fase de ISI, entre las que sobresale la automotriz. A esta etapa le denominan los regulacionistas franceses como "fordismo periférico". Por eso se menciona que es una fase renovada del fordismo. Aunque para los regulacionistas esta segunda ola representa un retroceso al fordismo, el "taylorismo sangriento".

automotriz, el proceso de internacionalización de la producción llegó un poco después, y la estrategia de Ford, por ejemplo, fue desarrollar "el auto mundial", esto es, la producción mundial de componentes para finalmente ser ensamblados en Estados Unidos. Esta transformación fue interpretada en dicho sector como la globalización de la producción.²

La segunda gran transformación, también en aquel país, fue la incorporación de nuevas tecnologías en los procesos de producción, en los sistemas de información y, de manera sobresaliente, en la gestión de la mano de obra. El sector automotriz ha sido pionero en esta transformación. Se desarrolló la automatización en las principales empresas del auto y, paralelamente, se adaptaron técnicas de organización en la producción (la reducción de inventarios y de re-trabajo a través del JIT), y la organización del trabajo que eleva la eficiencia a través de la reducción de los costos, pero basados ahora, fundamentalmente, en el mejoramiento continuo de la calidad desde la fuente y el aumento de la productividad en el trabajo (TQC). Las estrategias de flexibilidad, dirigidas al ajuste de los mercados internos de trabajo, así como a la propia actividad de los trabajadores, son ahora la clave de este "nuevo modelo de producción". Los procesos más importantes que engloban los diferentes sistemas, métodos y técnicas, que son incorporados en las empresas, y que determinan las ventajas comparativas, son la reestructuración y modernización industrial. Esta segunda transformación acercó más a los NICs con los LDCs. En lugar de una producción compartida se cuenta ahora con una producción más integrada, en donde tanto en Estados Unidos como en México se produce con alta tecnología y con los mismos conceptos modernos de organización y trabajo. El norte de México, nuevamente, fue receptor de nuevas inversiones, pero ahora con un mayor contenido tecnológico. Sin embargo, teóricamente, aún no hay consenso en la "etiqueta" del nuevo modelo. No se cuestiona la existencia de un nuevo modelo, e incluso de varios de ellos (por ejemplo, especialización flexible y producción masiva flexible), pero el rumbo que toman los cambios en los países

² A esta fase de globalización de proveedores corresponde, en los NICs, la introducción de nuevas tecnologías. Por lo que con ella se delimitan los inicios de la producción flexible.

industrializados es interpretado de distintas maneras: iniciando con "neo-industrialización", "sistemofacturas flexibles", "especialización flexible" y "neofordismo", y siguiendo con "posfordismo", "toyotismo", "producción delgada" y "ohnismo". Acerca de los países de América Latina, existe incluso menos consenso en la literatura; bien porque han sido menos estudiados estos países pero también por que se les aplican etiquetas rápidas con poco conocimiento de lo que realmente sucede. Tal ha sido el caso de la producción en México que ha sido concebida, en diferentes regiones, como "taylorismo sangriento", "fordismo periférico" "especialización flexible" o "neofordismo". Se habla incluso de modelos híbridos. De cualquier manera, hay incertidumbre sobre el rumbo que está tomando el nuevo o los nuevos modelos en América Latina. Dombois y Pries denominan esta fase como una "nueva encrucijada industrial".

La esfera de la producción, comercialización y comunicación están transformándose de manera sustantiva. Lo mismo ocurre con el mundo del trabajo en esta segunda gran ola: uso de nuevas tecnologías, diferentes contenidos de las tareas, nuevas formas de organización, trabajos flexibles, nuevos tipos de trabajadores y una cultura distinta de trabajo, provocan que esta esfera esté en constante mutación. Todos estos cambios apuntan a la emergencia de un nuevo modelo de desarrollo productivo o de varios, pero ¿de qué tipo?, ¿con trayectorias diferentes o similares? La emergencia de nuevos modelos, la caracterización de ellos y la trayectoria que siguen está en el debate internacional actual. En esta emergencia de investigación, los LDCs empiezan a ser tomados en cuenta nuevamente, como puede dar constancia las investigaciones internacionales que realizan actualmente Boyer, Freysenet y Piore. O los esfuerzos por conjugar investigaciones en el tercer mundo de la OIT, del Programa de Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC), o del Institute of Development Studies (IDS) de la Universidad de Sussex. En este contexto, los resultados de este estudio, aunque específicos para un país, para un sector industrial y para una firma, ayudan a la comprensión de un proceso de gran envergadura, denominado como un nuevo paradigma tecnológico-productivo para algunos o como un nuevo régimen de

acumulación para otros.

El objetivo central con que se inició esta investigación fue conocer el proceso de restructuración industrial que experimentaba el sector automotriz en México a mediados de los años ochentas. Con el devenir del tiempo, y de la investigación misma, el fenómeno de la restructuración fue mas conspicuo. El dinamismo con que se desarrollaba la restructuración derivó en ajustes al proyecto original de estudio para quedar, finalmente, un objetivo mas específico y, al mismo tiempo, mas complejo en su tratamiento: determinar cómo se conformaban las estructuras de control en el ámbito de las empresas automotrices a partir del proceso de restructuración y modernización industrial.

La justificación de dicho objetivo, en términos sencillos, es la siguiente: la restructuración y modernización industrial en México fue iniciada en el sector automotriz como la prioridad central dentro de las políticas empresariales. En esta industria se ha hecho más evidente estos procesos. Las principales transformaciones que acompañan a la restructuración y modernización presuponen un cambio sustantivo de la actividad laboral en el proceso de trabajo, debido a que nuevas exigencias, responsabilidades y autonomías, representan el sustrato de las ventajas comparativas alcanzadas originalmente por las empresas japonesas frente a las americanas. Las nuevas tareas presuponen, por tanto, una actitud participativa de los trabajadores. Para alcanzar dicha actitud, sin mejorar las condiciones de trabajo, es menester cambiar el tipo de control sobre la mano de obra, y para ello transformar su propia estructura.

Estudiar las estructuras de control dentro de las empresas en un contexto de restructuración y modernización, implicaba plantear, además, otra cuestión relevante: la situación nacional. Si bien las estructuras de control están conformadas por las propias gerencias y se derivan de las políticas empresariales, éstas se ven mediatizadas por las relaciones laborales existentes dentro de las empresas. Dichas relaciones están también influenciadas por las relaciones industriales en el plano nacional, esto es, por la relación Estado-sindicato. Particularmente en los conflictos colectivos se hace evidente esta relación. Tomando en cuenta que el sector automotriz ha

estado sindicalizado, en gran parte por centrales oficiales corporativizadas, y que tradicionalmente ha contado con una considerable capacidad de negociación en las empresas, es comprensible que dichas estructuras de control estén condicionadas por las relaciones laborales entre la empresa y los sindicatos. Planteado de esta manera, el sistema de relaciones industriales en el nivel nacional, y las relaciones laborales en el nivel de empresas son dos ámbitos que delimitan las estructuras de control.

Pero la situación nacional no solo abarca al sistema de relaciones industriales, para el tema que aquí nos ocupa, También está conformada por la política de industrialización predominante. Por ello, el objetivo central planteado al inicio, fue contextualizar la situación laboral dentro de las empresas en el plano nacional, a través del concepto de políticas de industrialización, como ámbito definido, en última instancia, por los propios gobiernos. Bajo distintas políticas de industrialización se desarrollan estímulos y ventajas para industrias y regiones específicas, y de manera prioritaria se orienta el destino de los productos. El cambio de política de sustitución de importaciones (ISI) por el de exportaciones (IPE) coadyuvó directamente a acelerar el proceso de reestructuración y modernización en las empresas, y de manera menos directa el proceso de flexibilidad laboral, al modificar la tradicional alianza entre el Estado y los sindicatos. Cabe mencionar que en México, como en otros países de América Latina, los procesos de reestructuración se concretizan primero en empresas que orientan su mercado hacia el exterior, debido al estímulo de una política de fomento a las exportaciones por parte de los gobiernos.

Las recientes transformaciones productivas, organizativas y ocupacionales que viven diversas empresas automotrices están centradas en la incorporación y adaptación de sistemas tecnológicos automatizados y en conceptos antropocéntricos de producción. Las empresas de alta tecnología se desarrollaron primero en firmas como General Motors y Ford en Estados Unidos, pero los nuevos conceptos productivos basados en la calidad de la actividad del trabajador de piso y el sistema de producción justo a tiempo fueron adaptados originalmente en Toyota en Japón. Estos sistemas y conceptos han sido adaptados en varias

empresas automotrices en México, particularmente en la compañía Ford. Pero las decisiones intra-firma, se enfrentan, en el marco nacional, ante relaciones industriales y políticas gubernamentales de industrialización específicas que estimulan o inhiben dichos cambios.

Como se mencionó anteriormente, en México la restructuración y modernización industrial se inicia y verifica en forma mas clara en las empresas orientadas a la exportación, que en aquellas que orientan su producción al mercado interno. Esta situación que articula políticas globales de las firmas multinacionales con un contexto mexicano específico, es lo que llevó a plantear un esquema analítico que articula tres dimensiones de la realidad: la nacional, la empresarial y la de los actores sociales.

El esquema privilegió, a su vez, tres ejes que delimitaron y orientaron el presente estudio. Los ejes analíticos fueron: 1. las relaciones de dominación, 2. la restructuración industrial y 3. las políticas de industrialización. Las distintas unidades de análisis que se incluyen en esta investigación obligaron a utilizar diversas metodologías (encuesta, entrevistas estructuradas y no estructuradas y visitas guiadas), y el uso de fuente primarias (generadas por el proyecto o por las empresas) y secundarias (decretos, contratos colectivos, reglamentos internos y revisión hemerográfica). Se seleccionaron tres establecimientos de Ford debido a que permitían distintos contrastes:

a) Modelos de producción.³ Los establecimientos se originaron bajo distintos modelos productivos. El complejo de Ford Cuautitlán se estableció en 1964 bajo el fordismo clásico. La empresa Ford-Favesa inició operaciones en 1981 también bajo el modelo fordista pero en con el enfoque de la producción globalizada y con la característica de ser intensiva en trabajo. Finalmente, la planta de ensamble y estampado de Ford de Hermosillo comenzó a operar en 1986 bajo un modelo japonés-americano, esto es, con capital, tecnología, organización e insumos japoneses, pero con relaciones industriales y laborales semejantes a las de Estados Unidos. Y con condiciones de trabajo y mano de obra mexicanas. Caracterizándose este establecimiento por ser altamente intensiva en capital.

b) Relaciones Laborales. Cada establecimiento se originó con distintos

³ En su definición de paradigma tecnológico.

⁴ En su definición de relaciones entre empresa y sindicato.

tipos de actividad sindical. El sindicato de Cuautitlán mantenía una militancia desde los años setentas y, en varias ocasiones, abierto conflicto con la empresa. Hermosillo surge con un nuevo tipo de sindicato de corte funcional, con tendencia a una relativa militancia pero debilitado estructuralmente desde su fundación. Favesa, por su parte, se establece sin sindicato y, no se desarrolla ni movimiento obrero ni surgen grupos de oposición a la gerencia, con lo cual las relaciones laborales -en el sentido aquí utilizado- "desaparecen", quedando inmersas en las relaciones de trabajo el microcosmos del lugar de trabajo.

c) Políticas tecnológicas. Las plantas mantienen un nivel tecnológico desigual, en donde claramente Ford Hermosillo fue diseñada bajo un sistema de alta tecnología, ampliamente automatizada, y Favesa de baja y atrasada tecnología. Mientras que Ford Cuautitlán va transformando su tecnología gradual y lentamente hacia una más flexible y automatizada.

d) Políticas de Industrialización. Cada establecimiento se originó bajo distintas políticas. Ford Cuautitlán bajo la de sustitución de importaciones, Ford Hermosillo en la de fomento a las exportaciones, y Favesa en esta misma, pero en la subfase de industrialización vía maquiladoras.

e) Regionales. Las plantas se ubican en regiones diferentes: Cuautitlán en el centro de México, Hermosillo en el noroeste y Ciudad Juárez en el centro de la frontera con Estados Unidos.

Las comparaciones buscaron responder a diversas preguntas todas ellas relacionadas: ¿hay nuevas tecnologías y nuevas formas de gestión del trabajo en las empresas automotrices?, ¿hay diferentes estrategias de adaptación de la flexibilidad en los mercados de trabajo?, y de ser así, ¿de qué tipo?; ¿qué pasa con los trabajadores?, ¿cómo se ven afectados en sus ingresos, en su calificación y en su actitud hacia el trabajo?; y finalmente, ¿qué se requiere fortalecer para obtener mayores ventajas en esta trayectoria de implantación del nuevo modelo o de los nuevos modelos en este mundo en transformación? y ¿cuáles son las limitaciones de este u estos modelos en ciernes?

Debido a que la industria automotriz ha sido la vanguardia en este proceso de reestructuración y modernización, y porque México está en el inicio del proceso nacional total de integración comercial con Estados Unidos, el presente estudio es de utilidad ya que permite conocer el carácter real de dicha transformación en México, y saber cuáles son algunas de sus ventajas, desventajas y limitaciones.

2. CONCLUSIONES POR EJE ANALITICO

Como fue mencionado en la introducción general del presente trabajo, el método de exposición, el de investigación y el del esquema analítico no llevaron la misma secuencia. En estas conclusiones se retoma el esquema analítico original presentado en la introducción general. Cabe mencionar que no se trata de un resumen de todo el trabajo anterior, sino de presentar solamente los resultados derivados de los capítulos de una manera comparativa con el fin de responder a las preguntas e hipótesis planteados en cada eje analítico. A continuación se presentan las conclusiones del estudio. En primer lugar se exponen las que se derivan para cada uno de los ejes seleccionados, y posteriormente las conclusiones mas generales.

2.1. Eje de las Políticas de Industrialización.

La historia económica de la industria automotriz en México difícilmente puede comprenderse sin tomar en cuenta a los gobiernos de este país. Los gobiernos han demostrado tener un papel prioritario en esta industria en tres áreas: la orientación del mercado de los productos, los estímulos otorgados y los vínculos con las empresas nacionales. Los diferentes gobiernos han definido al sector automotriz como prioritario por su alto contenido de valor agregado, por su importante impacto en la balanza comercial, por coadyuvar al desarrollo de la industria nacional, y por su contribución al empleo, y más recientemente por el desarrollo tecnológico-organizativo y su efecto indirecto a otros sectores.

Lo anterior ha llevado a la formulación de políticas gubernamentales de industrialización orientadas al fomento de la industria y a su delimitación, las cuales han quedado expresadas en los decretos de regulación y en el fomento de dicha industria.

El papel que ha tomado el gobierno ante la industria rebasa con mucho el de escribano de las normas que en la práctica ya realizan las empresas. Su intervención en el rumbo del crecimiento del sector ha sido decisiva en su historia: limitando modelos, marcas y tipos de autos por firma; estableciendo cuotas de integración nacional y formas para

equilibrar la balanza comercial de las empresas, así como restringiendo o liberalizando las condiciones de su operación, entre otros. Las tres fases de la industria automotriz en México (1a. fomento de la importación de automóviles y montaje de juegos CKD; 2a. crecimiento del sector terminal y de autopartes para el mercado interno, y 3a. reestructuración y modernización industrial y fomento de exportaciones) se sustentan en las políticas de industrialización establecidas por los gobiernos expresadas en los decretos. Puede considerarse, incluso, que los cambios profundos de la industria automotriz se ajustan al calendario político mexicano, ya que es al inicio de cada sexenio cuando se publican los decretos en los cuales se plasman las nuevas prioridades y las modificaciones sustantivas de su regulación.

La política de industrialización, analizada desde los decretos, tuvo un viraje sustantivo desde finales de los años setentas: del proteccionismo de la industria nacional a través de la integración, se pasó a la liberalización de las condiciones de su operación para su globalización. En otros términos, de la orientación de la producción al mercado interno al fomento de las exportaciones.

Mientras en 1962 se estimulaba a la industria terminal y se fortalecía la industria nacional a través de los contenidos su integración, en 1977 comienza la transición del sector al reorientar el mercado hacia la exportación, intentando convertirlo en un sector generador neto de divisas. Para 1983 se reducen modelos para el mercado interno, se amplian aquellos dirigidos a la exportación (retirándoles los contenidos de integración) y se fomenta la modernización de las plantas. En 1989 se busca fortalecer la dinámica exportadora del sector, ofreciendo nuevos estímulos para su inserción en la economía internacional y su modernización,

Los cambios de política industrial, observados desde los decretos oficiales, suceden en forma paulatina. La orientación exportadora del sector automotriz no comenzó con la administración Salinas, sino con la de Lopez Portillo en 1977, la cual fue fortalecida en el período de De la Madrid en 1983. El caso de la industria maquiladora es otro ejemplo, ya que nace con la administración Díaz Ordaz en 1965, y poco a poco va

cambiando la definición oficial de la misma. De considerarla como una industria transitoria para la región fronteriza, se le define actualmente como prioritaria para el país y modelo de nacional de eficiencia. Otro tanto sucede con la modernización industrial, que fue prioridad desde el sexenio pasado, pero su énfasis estuvo en la reconversión, esto es, en la fase de la reestructuración de los sectores problemáticos hacia unos mas eficientes.

Pero esta lenta evolución de las políticas de industrialización, no significa que se trate de una transición gradual. Por el contrario, existe una ruptura en los objetivos y en la definición de prioridades, derivándose de ello estímulos y ventajas diferenciales, así como modos de regulación. Esto se manifiesta dentro de las propias empresas pues se ven obligadas a modificar la orientación de su producción, a través de profundas transformaciones, las cuales generalmente han implicado cierres y reaperturas de plantas, nuevas inversiones en localizaciones distintas, y una descentralización de los contratos colectivos.

En términos de su intervención, el papel del gobierno en la fase actual de industrialización en el sector automotriz se caracteriza por un doble proceso: por un lado, una mayor intervención para coordinar, agilizar y eficientizar al sector, y, por otro lado, una menor capacidad de decisión sobre la orientación del sector, debido a la liberalización de las condiciones de su operación.

La intervención del gobierno para desregular, modernizar y globalizar la industria automotriz, supone una mayor intervención en la coordinación de dichas tareas en el plano nacional, e incluso internacional a partir del Tratado de Libre Comercio. Paradójicamente, este proceso, genera a mediano y largo plazo, una menor capacidad de regulación del gobierno, debido a que se fomenta no sólo la liberalización del sector sino su dependencia hacia el exterior. Las decisiones de tecnología, organización del trabajo, organización industrial, estrategias de flexibilidad, políticas de empleo, etcétera, son llevadas a cabo, fundamentalmente, desde otras regiones. En este sentido se encontró que la industria automotriz se encuentra en un proceso de multinacionalización, maquilización y

fronterización, tanto de su empleo como de sus plantas.

El proceso de liberalización del sector es congruente con este cambio de rol del gobierno: más Estado para fomentar y desregular la industria, y menos Estado que regule. Lo sobresaliente, para nuestro objeto de estudio, es que esta menor capacidad de intervención se ve reflejada en un cierto abandono de la alianza con los sindicatos. Mientras que la Asociación de la Industria Automotriz, al igual que la Asociación Nacional de la Industria Maquiladora, ejercieron un importante cabildeo ante la secretarías gubernamentales correspondientes, para que se vieran reflejados sus intereses específicos en los decretos de 1983 y 1989, y particularmente en la elaboración y negociación del TLC, los sindicatos estuvieron ausentes. Dicho de manera sencilla, se establece que al proceso de liberalización de las condiciones de operación de la industria automotriz corresponde el de liberalización de las relaciones laborales.

Por último, cabe destacar que en la industria automotriz en México, el nuevo modelo de producción comienza en las plantas exportadoras, esto es, en las plantas creadas bajo la política de industrialización para la exportación. De aquí que la modernización industrial en las plantas automotrices esté definida por el encuentro de las estrategias de las empresas multinacionales y la política de industrialización predominante en el país. La ruptura del modo de industrialización es congruente entonces con la profunda reorganización que ha vivido el sector y que a continuación se describe.

2.2. Eje de la Restructuración Industrial.

El eje de la restructuración industrial se ubica en el nivel de las empresas. La reorganización es definida primordialmente por la propia firma a través de procesos de restructuración y modernización. A partir de políticas gerenciales en cada uno de sus establecimientos se implementan procesos de automatización, nuevas formas de organización del trabajo, cambios en la estructura ocupacional, estrategias de flexibilidad en los mercados internos de trabajo y decisiones de localización industrial.

Las estrategias y políticas gerenciales que conforman la restructuración, son definidas, por lo general, en la casa

matriz de Ford en Estados Unidos. La estrategia de internacionalización que diseñó Ford a partir de 1938, trajo la implementación de plantas ensambladoras de autos para ser vendidos en el mercado interno en diversos países. Tal fue el caso de México donde Ford establece algunas plantas. Las estrategias de la firma y las políticas del gobierno se vieron complementadas. Las políticas proteccionistas y los estímulos a las inversiones extranjeras hacían más redituable producir directamente en este país que exportar automóviles hacia él.

Posteriormente, a finales de los setenta, la intensa crisis de la industria automotriz en Estados Unidos irrumpió en una profunda reestructuración del sector en aquel país, Para hacerle frente a la pérdida de competitividad ante las compañías japonesas Ford transformó sus empresas en Estados Unidos. Sobresalen los despidos de trabajadores, el cierre y traslado de plantas, la automatización de plantas obsoletas, la modificación de las relaciones laborales, y los recortes a los salarios y a los contratos colectivos. Este proceso de creciente racionalización fue enmarcado en una estrategia global denominada "el auto mundial", la cual consiste en establecer proveedores globales en distintas regiones bajo la lógica de la disminución de costos y la optimización global de las utilidades. Esta estrategia implicó para México el establecimiento de plantas maquiladoras de autopartes de Ford intensivas en trabajo dedicadas al ensamble de vestiduras, y de GM y Chrysler al montaje de arneses, bajo la lógica de reducir costos laborales unitarios. También se establecen las plantas de motores de Ford en Chihuahua y GM y Chrysler en Ramos Arizpe con la misma lógica pero intensivas en capital. Nuevamente, las estrategias de la firma se encuentran en México ante una política de fomento a las exportaciones a través del establecimiento de plantas extranjeras reguladas por el decreto de la industria maquiladora.

Paralelamente, y ante las limitaciones del proceso de racionalización ante la pérdida de mercado frente a los competidores asiáticos, se presentó otra estrategia consistente en la coinversión con firmas japonesas y europeas. Se trata del modelo de producción flexible, en donde se implementa una alta tecnología y sistemas de organización que reducen inventarios y

el trabajo, y eficientan los vínculos productivos. Se localizan las plantas de ensamble y estampado en Hermosillo bajo una coinversión de Mazda con Ford, la cual penetra en el mercado norteamericano con automóviles Tracer y posteriormente Escort, y cuya tecnología e insumos para su producción provienen básicamente de Japón. El sistema de inventarios JIT ampliamente utilizado en este establecimiento ha provocado la instalación de empresas subcontratistas alrededor de la planta (que no son propiedad de Ford), así como de proveedores de radiadores y vestiduras para asientos (propiedad de Ford), de arneses (en coinversión con capital norteamericano), y de vidrios (coinversión de Ford con capital mexicano). De igual manera, las nuevas inversiones se complementan con la reciente política de industrialización en México caracterizada por el fomento a las exportaciones y la modernización del sector.

Por último, como características generales se destaca que Ford Cuautitlán cuenta con cuatro plantas dedicadas tres de ellas a la manufactura de vehículos y camiones para el mercado interno, y una al herramental para exportación. Todas ellas se fundaron en 1964. El complejo producía 300 autos diarios con 4,000 trabajadores, aproximadamente, en 1986. Ford Hermosillo, por su parte, fue establecida en 1986, cuenta con dos plantas y su actividad es el ensamble de vehículos y camionetas para la exportación. Producía, en 1988, 305 autos diarios con 828 trabajadores. Y Ford Favesa, instalada en 1981, cuenta con seis plantas en Ciudad Juárez, de las cuales sólo una fue estudiada, la planta San Lorenzo establecida en 1987. La empresa en su conjunto ocupaba a 4,722 empleados en 1991 y se dedica al ensamble de vestiduras para los autos.

En 1991, Ford contaba con un total de 10 razones sociales en México, conformadas por 12 plantas maquiladoras y 7 plantas del corporativo ubicado este último en el Distrito Federal, sin tomar en cuenta las inversiones conjuntas que tiene en Monterrey y Ciudad Juárez, por ejemplo, ni los proveedores que han sido localizados originalmente para surtir a sus distintas plantas. La última cifra de empleo con que se cuenta, para el conjunto de la firma, es la de 1989 donde se contabilizan 8,309 empleados. Esta cifra ha aumentado ya que nuevas plantas fueron establecidas y un segundo turno fue aumentado en Hermosillo,

duplicando con ello su personal. Es muy probable que, para 1933 existan más de 10,000 trabajadores laborando en México en la firma Ford. Los planes de las empresas muestran una tendencia a continuar con el crecimiento en el empleo.

A partir de los tres establecimientos analizados, se comprueba la existencia de una profunda reorganización de la firma Ford en México, caracterizada por la restructuración y modernización iniciada en los ochentas. Comparando cada uno de los tres establecimientos, se encuentran los siguientes resultados:

A. Tecnología

En la planta de Favesa-San Lorenzo el nivel tecnológico es bajo, no hay máquinas automatizadas, el trabajo es manual y se labora con máquinas electro-mecánicas de coser.

En el Complejo Cuautilán el nivel de tecnología es diferente en cada una de sus plantas, aunque en ninguna de ellas se presenta un alto nivel tecnológico. Algunos departamentos como pintura y soldadura ha sido parcialmente automatizados. El complejo en su conjunto fue clasificado con un bajo nivel de automatización.

En una situación totalmente contraria se ubican las plantas de Hermosillo que desde su diseño cuentan con la mas alta tecnología, incluso superior a la que existía en plantas gemelas en Estados Unidos -por lo menos al momento de su instalación. Con excepción de las líneas en donde se "viste" al motor, los demás departamentos de producción están totalmente automatizados.

Por tanto, no se verifica que las plantas exportadoras sean las de mayor tecnología y sigan la misma trayectoria, ya que existen los dos extremos. Mas aún, las tendencias pueden variar como el caso de una planta maquiladora que exporta convertidores catalíticos y barras estabilizadoras la cual, según el gerente entrevistado, originalmente se localizaba en Estados Unidos y mantenía un nivel bajo de maquinización sustentado en el trabajo manual; Ford decidió automatizar esta planta y mantenerla en aquel país; posteriormente prefirió des-automatizarla y enviarla a Nuevo Laredo para su manufactura, nuevamente en forma manual.

B. Organización del Trabajo y de la Producción

En Cuautitlán se encuentra el menor desarrollo del sistema JIT/TPC, sin embargo, se establecen algunas innovaciones, particularmente a partir de 1987. Se instauran programas de calidad a través de juntas en las líneas; se establecen algunos círculos de calidad, privilegiándose en una primera etapa el nivel de los técnicos, y se disemina en varios departamentos el CEP en forma manual aunque todavía de manera limitada. El involucramiento en el empleo se presenta en forma muy restringida. Se inicia el JIT con proveedores y limitado al departamento de recibo de materiales. La productividad diaria de la empresa, por lo menos hasta 1986, era el objetivo máximo de control y supervisión de la gerencia (300 autos diarios).

En Favesa-San Lorenzo, para 1990, ya habían sido generalizados los círculos de calidad y el CEP (también en forma manual) a todos los departamentos. Los círculos funcionaban a través de juntas diarias con el supervisor en las líneas de ensamble, y de juntas semanales con distintos niveles jerárquicos en cuartos especiales. Se establecen en forma muy limitada equipos de trabajo en los niveles superiores. El involucramiento en el empleo es generalizado para todos los empleados. El proceso de reorganización de la gestión del trabajo comenzó en 1987 con los gerentes y en sólo tres años se logró diseminarlo a todo el personal en forma de "cascada". El JIT se limita a proveedores y a una línea con problemas de diseño de materiales. La entrega de sus pedidos es también JIT. Tres días es el tiempo de inventarios de un total de 9 proveedores, 7 en Estados Unidos y 2 en México. La reducción de rechazos es el corazón de la productividad, pero se mantienen cuotas de producción por línea. La planta cuenta con evaluación externa y se han alcanzado porcentajes de rechazos del 1% y 0%. EL nivel que se pretende mantener es de 2.4%, siendo que el promedio de toda la empresa oscila entre 2.3% y 3%.

En Ford Hermosillo se encuentra una organización altamente flexible desde su establecimiento. El CEP, los equipos de trabajo y el involucramiento en el empleo, se presentan en forma global para todos los departamentos y personal de sus dos plantas. Existen los círculos de calidad aunque de manera un poco mas limitada que los 74 equipos de trabajo que incluyen a

grupos naturales. El JIT es generalizado para proveedores, departamento de materiales, líneas de producción, embarque y entrega final; para ello existen transportadores y controles automatizados. La producción y el control de la calidad en todos los niveles es el eje de la actividad laboral. Se trabaja con una calidad similar a la planta de Mazda en Japón (no rebasan los 245 puntos). Las cuotas de producción han sido establecidas para todo el establecimiento (288 autos por día en 1988).

Por tanto, referente a la tecnología blanda en Ford, esto es a la forma de organización del trabajo y de la producción, distintos sistemas y métodos han sido adoptados en sus diferentes plantas; sobresale no tanto la multiplicidad de formas de organización del trabajo sino la amplia diseminación de algunas de ellas. Las empresas exportadoras han logrado introducir dichas técnicas en forma generalizada, mientras que en el complejo orientado al mercado interno han habido demasiados obstáculos para su introducción. Destaca que, en general, los nuevos métodos de organización del trabajo no están asociados con el nivel de tecnología. Respecto al JIT se mantiene un nivel distinto en Hermosillo en comparación con los otros dos establecimientos. Aquí si se verifica que la tecnología está asociada con los nuevos métodos en la organización de la producción y del trabajo. Por último, el control de calidad es muy elevado en las plantas exportadoras, independientemente del nivel de tecnología.

C. Estructura Ocupacional

La estructura ocupacional del complejo en Cuautitlán previo a su cierre y reapertura era muy compleja. Se ocupaban a 4,424 trabajadores sindicalizados en abril de 1986 (contando con 941 trabajadores en la planta de la Villa y 277 en la de Tlanepantla que fueron posteriormente reubicados a Cuautitlán). Estos se ubicaba en 23 familias que contenían 240 puestos. Según entrevista con un alto miembro del comité ejecutivo local, habían más de 300 puestos un año antes. Como ejemplo del "sobrepeso" de la estructura ocupacional, habían 383 trabajadores en la familia de "no aptos" esto es, enfermos crónicos, delegados sindicales y cubreausentismos. Los puestos para trabajadores sindicalizados estaban estructurados en 50

departamentos distribuidos, en aquel comienzo de año, en 6 plantas. Un amplio manual de definición de puestos existía, así como un complejo sistema de trayectorias profesionales. Esta estructura sufrió una profunda transformación. En términos de la clasificación de los puestos, y congruente con su baja automatización, se cuenta con una estructura con un alto porcentaje de obreros de mantenimiento y supervisión de la calidad (27%) contra un 53% de obreros directos y un 20% de trabajadores en servicios a la empresa (aseadores, empleados de cafetería, carpinteros, empleados, oficinistas, vigilancia y choferes). Se trabajan 3 turnos con diferentes horarios de entrada y salida, y se laboran 40 horas a la semana.

En Ford Hermosillo la estructura ocupacional fue simplificada desde su inicio. En noviembre de 1986, contaba con 17 puestos y 18 departamentos para los trabajadores sindicalizados en sus dos plantas. A todos sus obreros se les denomina Técnicos Universales. No existe un manual de definición de puestos. El escalafón, que es el mismo para todos los trabajadores, es muy claro y se basa en el dominio paulatino de calificaciones (en su sentido de oficios, esto es, en la multicalificación o polivalencia) y, en menor medida, en la antigüedad en el empleo. Se encontró que el 80% de los trabajadores eran directos, y sólo un 1% de ellos eran de mantenimiento y control de la calidad. Y el 19% restante fue clasificado como "otros". Se trabajan dos turnos de lunes a viernes, y la jornada semanal diurna es de 45 horas.

Por su parte, en Favesa-San Lorenzo, se encontraba la estructura ocupacional mas simplificada. La planta contaba 7 departamentos de producción, más otros cuatro no vinculados directamente con la producción (relaciones industriales, administrativos, técnicos -profesionistas- y capacitación). Sus 751 trabajadores, en 1990, se distribuían en 13 puestos de trabajo. La estructura ocupacional estaba compuesta por 70% de trabajadores directos, 19% de técnicos y 11% de administrativos. Según la encuesta con trabajadores (aleatoria simple y estratificada en esta planta) 30% eran trabajadores calificados (técnicos, obreros de mantenimiento e inspectores de calidad) y 70% no calificados. La empresa buscaba, desde 1987, disminuir la inspección de la calidad enfrente de la línea y el número de

muestras revisadas diariamente, con lo cual el porcentaje de obreros directos se espera que aumente. Se trabajan 2 turnos y la jornada semanal diurna es de 48 horas.

D. Flexibilidad del Mercado Interno de Trabajo

Partiendo de la clasificación de Brhunes⁵ se tienen cinco tipos de flexibilidad de los mercados internos orientados al ajuste según las necesidades de las empresas: 1. numérica externa (ajuste del empleo); 2. numérica interna (ajuste de las horas de trabajo sin modificar el volumen de empleo); 3. prácticas de externalización (despido de trabajadores o su empleo en servicios de subcontratación); 4. funcional (ajuste de las tareas), y 5. salarial (establecimientos de sistemas diferenciales de pago según desempeño). Los resultados con base en la clasificación anterior son los siguientes:

En Cuautitlán se practican los diferentes tipos de flexibilidad. La estrategia mas evidente fue la numérica externa. Mientras que en 1982 habían mas de 7,800 trabajadores, 4 años después eran 5,115. Previo al cierre en 1987, se cerraron las plantas de la Villa y Tlanepantla y se fusionaron la de ensamble de camiones y autos. Los despidos siguieron. Antes de estallar la huelga en julio de 1987, la cual duró dos meses, habían 2,800 trabajadores. Con el cierre del 19 de septiembre todo el personal fue despedido e indemnizado. El complejo reanuda actividades el 3 de noviembre de ese mismo año y contrata a 1,325 obreros para llegar hasta 3,200 trabajadores a finales de 1988, y mantenerse mas o menos en esa cantidad hasta 1990.

Ya con la reapertura y el cambio de la regulación del trabajo, se hacen ajustes a la flexibilidad numérica interna. Da marcha atrás la reducción de la jornada que se venía proponiendo. Desaparecen los tiempos muertos, se reducen los descansos y el tiempo de aseo, y se prohíben los desplazamientos no autorizados entre plantas. Las horas extras, potestad del sindicato, pasan a ser potestad nuevamente de la empresa. Se intensifican las horas extras.

⁵ Brhunes, B. Labour market flexibility. Trends in enterprises, Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD, Paris, 1989.

Previo al cierre del complejo se descentralizan y subcontratan los servicios de cafetería, aseo, carpintería y vigilancia en donde laboraban 328 trabajadores.

La flexibilidad funcional es limitada, no en el contrato colectivo sino en la práctica cotidiana. Desaparecen solo algunos puestos de trabajo, pero se anulan los manuales de definición de puestos, permitiendo con ello la posibilidad de ampliar la movilidad. Sin embargo, continua la resistencia a la rotación entre tareas. Además, la estructura de puestos y el nivel de automatización no favorecen una mayor flexibilidad de este tipo. Las pruebas de habilidad y destreza en los puestos anteriores se convierten en uno de los elementos principales para la recontractación.

La flexibilidad salarial significa, a partir de la reapertura, la reducción de los salarios a niveles cercanos a los de Hermosillo. Se compacta la estructura salarial de 32 categorías a 8, al igual que en las plantas de aquella localidad.

Se trata, en resumen, de una flexibilidad fundamentalmente cuantitativa del mercado interno de trabajo de corto alcance que se llevó a cabo bruscamente y en un corto período.

Por su parte en las plantas de Ford Hermosillo dos tipos de flexibilidad son intensamente desarrollados: La más intensa es la flexibilidad funcional. Esta se encuentra regulada por la empresa desde el diseño de la planta. Hay un gran énfasis en los sistemas de capacitación al inicio del empleo y durante el trabajo. La multicalificación es desarrollada también en forma intensa. La movilidad entre tareas, sin embargo, no es tan frecuente como se esperaría, debido a la resistencia de los propios trabajadores a ser trasladados hacia tareas más intensivas, así como a la no aceptación de los supervisores, dada la dificultad para sustituir trabajadores.

Respecto a la flexibilidad salarial, aunque está planteado el sistema de pago individual por conocimiento (orientado a la adquisición de más calificaciones), en la realidad se mantienen salarios fijados para cada categoría, con algunas diferencias individuales en prestaciones. El establecimiento inició con 8 niveles salariales y después fueron aumentados a 10.

En cuanto a la flexibilidad numérica ésta se encuentra

exclusivamente regulada por la gerencia según contrato colectivo de trabajo, pero debido a la curva de lanzamiento y a los nuevos pedidos, no han sido necesarios los ajustes. Por el contrario, el empleo aumenta constantemente, de 648 trabajadores sindicalizados en 1986, se pasa a 829 un año mas tarde, y a cerca de 2,000 en abril de 1990 cuando se establece el segundo turno para ensamblar el Ford Escort.

En resumen, se trata de un tipo de flexibilidad básicamente funcional de largo alcance basada en la capacitación y multicalificación de la mano de obra.

Finalmente, en Favesa-San Lorenzo se ha privilegiado la flexibilidad numérica interna y la salarial. Esta planta no cuenta con sindicato ni con contrato colectivo de trabajo. Su reglamento interno es muy flexible y da pauta para realizar prácticamente cualquier ajuste que sea necesario. Sin embargo, no ha habido necesidad de ajustar el volumen de empleo, ya que este ha crecido sistemáticamente: pasó de 751 empleados, en 1988, a 1,600 en 1991. La empresa Favesa, que contaba con 3 plantas en 1988, ocupaba a 2,751 empleados; para 1991 mantenía 6 plantas y empleaba a 4,722 personas.

Las horas de trabajo en cambio son ajustadas con frecuencia. Horas extras, e incluso doblar turnos, son comunes en la planta para alcanzar las cuotas de producción y responder eficientemente a los pedidos no previsibles.

La flexibilidad funcional, en su aspecto de rotación entre puestos, tareas, y niveles es llevada a cabo en forma limitada. Cobra particular importancia dentro de la formación en el trabajo la actividad sistemática en los círculos de calidad.

Por último, la flexibilidad salarial es también una estrategia común. El salario base representa el 60% del ingreso del trabajador. Aunque sólo hay 6 categorías salariales, al performance de cada individuo se le asignan bonos diferenciales. El sistema de estímulos abarca no sólo la competencia productiva sino, de mayor importancia, la asistencia al trabajo y no tener retardos. El salario está compuesto además por ventajas sociales no-económicas como el club deportivo y comidas mensuales. Se trata de un tipo de flexibilidad mas cercana a la funcional y de mediano alcance.

Cabe reiterar la importancia del empleo en las maquiladoras

de Ford. Más de 5,000 trabajadores son ocupados, fundamentalmente, en las plantas de cubreasientos. Esta cifra se eleva considerablemente si se toman en cuenta los empleos indirectos que se encuentran eslabonados productivamente. Los arneses para los autos Ford son ensamblados en la empresa maquiladora Essex International en Ciudad Juárez, la cual cuenta con 12 plantas en esta región y empleaba, en 1991, a más de 7,600 trabajadores de los cuales el 90% trabajaba para Ford y Chrysler.

E. Relocalizaciones

En Cuautitlán se verifica una reestructuración intensa en este aspecto, ya que se descentralizan nuevas actividades dando lugar al establecimiento de nuevas plantas con jurisdicción autónoma de sus contratos colectivos, perdiendo con ello el control que mantenía el sindicato nacional. Se presentan fusiones de plantas y el cierre del complejo.

El establecimiento de Ford Hermosillo no se ve afectado por ningún traslado o fusión. Sin embargo, surgen las empresas satélites para aprovechar óptimamente el JIT. De aquí que el Gobierno Estatal trate a toda costa por llevar nuevas ensambladoras para optimizar estas empresas satélites proveedoras de autopartes.

Y, en el caso de Favesa se establecen nuevas plantas, y se intensifica el eslabonamiento productivo con la planta de ensamble de Hermosillo.

Las estrategias de relocalización son también estrategias de reducción de los costos laborales. Se verifica un proceso de salarios relativamente menores en la planta maquiladora de Ford, seguida por las plantas en Hermosillo. Las condiciones salariales en Cuautitlán, incluso después del cierre y su reapertura, son todavía relativamente superiores. En términos del salario base, son mas altos los salarios en Cuautitlán, para todas las categorías de calificación, y menores en Favesa. La diferencia salarial, sin tomar en cuenta las prestaciones, en 1989, oscilaba entre 20 y 30% entre ambos establecimientos. A pesar de la profunda reestructuración de Cuautitlán, se siguen conservando los salarios relativamente mas altos; y en Favesa, a pesar de los aumentos derivados de la competencia por la mano de obra en el mercado de Ciudad Juárez, y de tratarse de una

empresa muy eficiente, se siguen pagando los salarios relativamente mas bajos. Las diferencias en salarios y prestaciones, en los inicios de 1987, eran mucho mas elevados: los ingresos eran 300% superiores en Cuautitlán respecto a Hermosillo, y 390% respecto a Favosa.

Lo mismo sucede con algunas prestaciones como la prima vacacional que era en 1989 cercana al doble en Cuautitlán respecto a Hermosillo; ó los días de descanso obligatorio al año que eran casi dos veces y media superiores en el complejo que en Favosa; o bien los ahorros para el retiro que estaban 20% por arriba en Cuautitlán en comparación con Hermosillo y 100% con Favosa. Existen, por tanto, dos tendencias salariales. La primera que señala que las condiciones salariales se reducen conforme mas al norte se ubican las plantas, y la segunda que homologa los salarios y prestaciones de las plantas con aquella que menos paga.

Por tanto, y habiendo descrito el contenido de la reestructuración y modernización industrial, resulta que estos procesos, no se presentan sólo en empresas de alta tecnología, ni tampoco sólo en empresas exportadoras. El proceso de reestructuración industrial es llevado a cabo fundamentalmente en el complejo industrial orientado al mercado interno y con un fuerte sindicalismo militante. Y el proceso de modernización es llevado a cabo básicamente en la planta de baja tecnología, intensiva en mano de obra y orientada a la exportación ubicada en la frontera norte. Por su parte, Ford Hermosillo surge modernizada desde el inicio y, es más correcto decir en este caso que permanece estable su proceso, al menos hasta 1990, a diferencia de las mutaciones que se experimentan en los otros establecimientos. Las características específicas de estos procesos difieren en contenido en cada establecimiento, pero también son distintas las estrategias. Pero quizás de mayor importancia es que se distinguen el nivel de implementación y/o diseminación.

La estrategia de flexibilidad de los mercados internos no es similar en todas las plantas. Se verifica por tanto la existencia de estrategias de adaptación de la flexibilidad, las cuales tampoco dependen del nivel de tecnología alcanzado. Se trata en resumen, de una adaptación de conceptos globales de

producción (o de nuevos conceptos de producción en palabras de Kern y Schumann) a las necesidades específicas de las empresas y a la capacidad de negociación sindical. El proceso de reestructuración y de modernización en Ford cambió drásticamente las condiciones de regulación de la mano de obra, afectando con ello directamente las estructuras de control como se verá a continuación.

2.3. Eje de las Relaciones de Dominación.

Este eje fue analizado en dos planos: el de la organización empresarial y el de los actores sociales. En el primero se definen básicamente las políticas de empleo como ámbitos de cambio que afectan el tipo de control. Y en el segundo plano se presentan las relaciones laborales que conectan a las estructuras de control con las políticas de industrialización; así como las opiniones sobre las nuevas tecnologías y las nuevas formas de organización, las cuales permiten contar con un indicador del nivel de consenso con que son llevadas a cabo las nuevas tareas en el proceso de trabajo.

A. Plano de la Organización Industrial.

a. Políticas de empleo.

Selección de la mano de obra. En las empresas exportadoras se privilegia la contratación de gente joven, soltera y sin descendencia. Resalta la ocupación de mano de obra femenina en las maquiladoras de Ford; en Favesa representó al 55% de la mano de obra contrario al 100% de varones ocupados en Cuautitlán y Hermosillo. El nivel de escolaridad difiere para cada establecimiento, ya que se eleva considerablemente en Ford Hermosillo, y es precario en Cuautitlán, pero sobre todo en Favesa.

Capacitación en el trabajo. El 70% de los trabajadores entrevistados en Cuautitlán había recibido capacitación al inicio del empleo y sólo el 19% obtuvo algún curso posterior a su contratación. Por su parte, en Favesa-San Lorenzo la capacitación formal es limitada, aunque se han fortalecido sus programas (mantiene un nivel similar al que se otorga en el Complejo Cuautitlán). El 60% de los entrevistados recibió algún

curso al momento de iniciar el empleo, y el 20% obtuvo formación durante el trabajo. En Hermosillo, por el contrario, la capacitación ha sido definida como la base de la flexibilidad funcional. Existe una considerable población de trabajadores que recibió capacitación en el extranjero al inicio de las operaciones, tanto técnica como organizacional. La empresa cuenta con dos centros de formación ubicados en la ciudad de Hermosillo, además de locales especiales dentro de las plantas.

Calificación en el trabajo. La calificación puede ser definida, por lo menos, en tres ámbitos diferentes: el individual, el laboral y el organizacional. La simbología que se presenta a continuación (dos signos positivos, uno positivo y uno negativo) indica simplemente una escala de mayor a menor, respectivamente.

Definida en su acepción de capital humano, la calificación no presenta un claro comportamiento:

	Complejo Cuautitlán	Plantas de Hermosillo	Planta Favesa- San Lorenzo
nivel de escolaridad	-	++	-
experiencia laboral anterior	+	-	++

Resulta que es mayor la escolaridad en Ford Hermosillo. Mientras que en Cuautitlán y Favesa el nivel promedio es de 6 años de primaria. Por su parte la experiencia laboral anterior es mayor en Favesa, seguida del complejo y de las plantas de Hermosillo. La mayor experiencia laboral de sus empleados, en Favesa, se debe a las altas tasas de rotación de personal y al aumento en el número de trabajos anteriores en maquiladoras. El indicador de la escolaridad es más robusto en esta situación de inestabilidad en el mercado de trabajo, por lo que hay una asociación positiva entre nivel de tecnología y calificación "individual". De donde se puede establecer la siguiente proposición: a mayor tecnología mayor "calificación individual".

Referida la calificación a la exigencia en los puestos de trabajo directamente relacionados con producción (esto es, sin considerar trabajadores de mantenimiento ni inspectores de calidad) se encontró lo siguiente:

	Complejo Cuautitlán	Plantas de Hermosillo	Planta Favesa- San Lorenzo
antigüedad en el empleo:	++	-	-
capacitación en el trabajo:	-	++	-
nivel de conocimientos:	+	++	-
nivel de exigencias: (participación activa)	-	++	++
co-participación de responsabilidades con la gerencia	-	++	+
exigencia de calidad:	-	++	+
multiplicidad de tareas:	-	++	+

De donde se sigue que, de acuerdo a la definición de calificación según las exigencias en el puesto de trabajo, ésta es mayor en Hermosillo, en segundo término en la planta San Lorenzo y, por último, en el Complejo Cuautitlán. Por lo tanto, y a manera de proposición, a mayor "tecnología dura" mayor "calificación laboral". Pero también a mayor "tecnología blanda" mayor la "calificación laboral".

Finalmente, definida la calificación en su acepción organizacional, esto es, la distribución de la mano de obra en los diferentes niveles jerárquicos según el criterio de la gerencia, resultó de la siguiente manera:

	Complejo Cuautitlán	Plantas de Hermosillo	Planta Favesa- San Lorenzo
alta calificación	+	-	++
baja calificación	+	++	-

Resultó con mayor calificación la planta maquiladora de Ford Favesa, seguida del complejo Cuautitlán. Y, contrario a lo que se supondría, en Ford Hermosillo se encontró la mayor proporción de trabajadores con baja calificación. Cabe recordar que a esta definición organizacional, le corresponde a cada categoría un nivel salarial. Por lo que esta distribución específica es la que realmente tiene peso en los ingresos de los trabajadores y en el sistema escalafonario. Por lo que, en forma propositiva, a mayor nivel de "tecnología dura" menor la "calificación organizacional". Pero a mayor nivel de "tecnología

blanda" mayor la "calificación organizacional".

Con estos tres ámbitos de la calificación, se demuestra que, mientras que en las plantas de Hermosillo los trabajadores son mas calificados en términos de formación adquirida previa al empleo y en término de las exigencias del puesto del trabajo durante el empleo, resulta exactamente lo contrario en la distribución de la mano de obra en la estructura de categorías, que hace la gerencia. Resalta también que en Cuautitlán, donde existen muchos trabajadores de oficio con un aprendizaje a lo largo de sus trayectorias dentro de la empresa, resultó como el establecimiento con menor calificación, bajao los ámbitos de calificación aquí propuestos. Esto se explica no sólo porque cambiaron las actividades de los trabajadores sino, particularmente, las condiciones de operación y regulación del trabajo.

Se logra verificar la hipótesis planteada de que a mayor tecnología mayor calificación. Pero el sentido es diferente según se trate de "tecnología dura" (en maquinaria, equipo y herramienta) o de "tecnología blanda" (organización de la producción y del trabajo). También se verifica la hipótesis de que en plantas exportadoras es mayor la calificación, pero nuevamente, difiere según el tipo de tecnología. Se observa un proceso gradual de recalificación de la mano de obra pero con intensificación del control de la gerencia.

En resumen, el cambio de las políticas de empleo en los establecimientos de Ford muestra que no es un proceso homogéneo. La vinculación entre políticas de empleo y estructuras de control se manifiesta en que la firma ha logrado cambiar las políticas de selección de personal, capacitación y calificación en el trabajo gracias a una transformación en el tipo de control. Esto ha permitido flexibilizar la actividad de sus empleados, y del empleo en general; intensificar el trabajo; aumentar responsabilidad en el piso, y pagar menos salarios y prestaciones. Todo en un marco, aún conflictivo, de negociación sindical debilitada, como se verá a continuación.

Relaciones laborales.

Respecto a las relaciones laborales, esto es, aquellas entre sindicato y empresa, o entre grupos de trabajadores y la

empresa, resultó una profunda reestructuración laboral en el Complejo Cuautitlán derivada de la destrucción de un sindicalismo militante; el surgimiento de un nuevo tipo de sindicalismo funcional dentro de la firma, en Hermosillo, y la ausencia sindical y de grupos opositores en Favesa. Por tanto, y al igual que en las políticas de empleo, la situación es también heterogénea en lo que se refiere a las relaciones laborales.

La reestructuración laboral de Cuautitlán, en orden cronológico y abarcando tan solo la década de los ochenta, tiene las siguientes etapas: Primera, la descentralización del contrato colectivo, esto es, el surgimiento de contratos de jurisdicción autónoma en cada planta y con períodos distintos de negociación; segunda, paralelamente, el establecimiento de plantas con diferente razón social y no sindicalizadas; tercera, la destitución del comité ejecutivo nacional frente al cierre de la empresa; cuarta, la desregulación y flexibilización del contrato colectivo de trabajo; y quinta, la falta de apoyo al comité nacional fomentando con ello el conflicto intersindical.

Con la profunda reestructuración laboral el tipo de sindicato existente en Ford, hasta principios de 1987, se transformó al pasar de uno caracterizado por su corporativismo, militancia en el piso, y su proceso democrático (mediante asambleas y elecciones), a uno de tipo funcional, caracterizándose por ser un sindicalismo menos corporativista y menos democrático, aunque conserva la militancia en el piso. Además, desde 1987, cuenta con una mayor presión de los grupos de oposición y de la gerencia. Middlebrok lo clasifica como un sindicalismo de protección moderada o participación sindical moderada. Su actividad y protección en efecto disminuye, pero no como cambio en la estrategia sindical, sino derivada de la menor capacidad de decisión sobre los espacios de regulación del trabajo. En otras palabras, de la recuperación del control por parte de la gerencia.

En las plantas de Hermosillo, por el contrario, surge un sindicato de tipo funcional. El contrato colectivo es definido, inclusive, desde antes de la primera contratación de algún empleado. Se puede caracterizar como un contrato flexible, ya que la toma de decisiones acerca de la regulación del trabajo y

los volúmenes de empleo están centralizados en la gerencia.

La jornada de trabajo, la decisión de los ascensos, los requisitos para ascender (por conocimientos y ya no por antigüedad exclusivamente), la intensificación del trabajo, las contrataciones, la política de selección de personal, los programas de capacitación y la definición de la estructura de las calificaciones, quedaron reguladas centralmente por la gerencia en este establecimiento.

En Favesa no hay sindicato, las normas están vagamente definidas por la gerencia en el reglamento interno. Tampoco hay organización formal o informal de los trabajadores que enfrente las decisiones tomadas por la empresa.

En este ámbito normativo se presenta una tendencia hacia homologar la normas en el trabajo. En los tres establecimientos analizados, se flexibiliza la movilidad entre tareas, la movilidad entre turnos, las horas de la jornada y el diseño de los descansos. Con excepción de algunas áreas en las cuales aún participaba el comité ejecutivo de Cuautitlán, se presenta una clara tendencia hacia la centralización de las decisiones en las gerencias. El diseño de cargas de trabajo, por ejemplo, era todavía acordado por el sindicato y la empresa en Cuautitlán (a través del Sistema de Retoralimentación); mientras que en las plantas de Hermosillo y de Favesa, no estaban regulados. Otro tanto sucede con las vacaciones las cuales se acordaban entre empresa y sindicato en el complejo, por los grupos de trabajo y el especialista (personal de confianza) en Ford Hermosillo, y sólo por la gerencia en Favesa.

En resumen, se han visto deteriorados los espacios donde el sindicato mantenía una considerable capacidad de negociación, y se han flexibilizado (en el sentido de desregular) las normas que definen el trabajo, provocando una intensificación del control por parte de las gerencias. Por tanto, la reestructuración laboral, esto es sindical y contractual, ha afectado la capacidad de decisión del sindicato nacional, y de los comités locales de los establecimientos de Ford, para regular las condiciones de trabajo.

La profunda reestructuración laboral no queda expresada solamente en los documentos que regulan las relaciones laborales. Las transformaciones fueron también acompañadas por

otro cambio igualmente profundo pero menos notorio: un nuevo tipo de sindicalistas: jóvenes (menores de 24 años), sin experiencia sindical previa, y nacidos y formados en el norte de México. Esto provocó desde el inicio de su periodo, a fines de 1987, diversos conflictos con muchos de los trabajadores de Cuautitlán, caracterizados por una mayor edad, y una mayor experiencia dentro de la empresa y dentro del sindicato, Además, mientras que durante 10 años habían sido representados por líderes sindicales con importantes nexos políticos (tanto en la cúpula de la CTM como en la esfera de la política estatal y municipal), ahora lo estaban por "muchachos verdes". Con la reapertura de la empresa en noviembre de 1987, se inició una nueva era del sindicato de Ford, representado por "sindicalistas 'con botas', de palabras directas y francas, dispuestos a negociar y a discutir cara a cara con la gerencia". Pero, al mismo tiempo, sin experiencia para lidiar con grupos políticos de oposición, que los cuestionaban y enfrentaban sistemáticamente, y frente a un "endurecimiento" del corporativo de la firma. En fin, sus mejores intenciones se vieron enfrentadas en una lucha por el poder, que nunca antes habían experimentado.

Los conflictos internos con la empresa llevaron al despido de trabajadores disidentes por parte de la gerencia; al conflicto intersindical y, finalmente, a la destitución de su secretario general, y a la votación universal y recuento para decidir sobre la salida o permanencia del sindicato en la CTM. El sindicato permanece en la CTM, y creció el descontento de los trabajadores hacia el comité ejecutivo y hacia la confederación. El deterioro de la CTM y del sindicalismo corporativista en el sector automotriz se ve reflejado en varios aspectos: la pérdida de legitimidad de esta confederación en las plantas del corporativo de Ford, particularmente en Cuautitlán; el surgimiento de un movimiento por democratizar el sindicato y desincorporarlo de la CTM, y el severo cuestionamiento del líder "protegido" y designado directamente por Fidel Velázquez.

No obstante esta situación, se inicia una nueva etapa en las relaciones laborales, aún caracterizada por relaciones laborales conflictivas, pero con una estructura de control que ha debilitado la capacidad de negociación colectiva e

individual.

Finalmente, la actitud participativa que se requiere en el nuevo modelo de producción, no se verifica que esté aparejada con un sindicato también participativo para todas sus plantas. Sino con un sindicato que ha sido transformado y debilitado, pero que sigue activo, sobre todo en Cuautitlán. Este ha sufrido mutaciones en su perfil y en su jurisdicción; han sido sustituidas las condiciones sobre las que operaba; y han sido limitados los espacios en los cuales tradicionalmente mantenía una considerable capacidad de negociación. En suma, el sindicato nacional y el del Complejo Cuautitlán están transformándose en uno de tipo funcional (participativo y colaborativo), pero a diferencia de las plantas maquiladoras donde prevalecen este tipo de sindicatos, continua siendo militante, a pesar de los esfuerzos de la gerencia por hacerlo a un lado como interlocutor válido y legítimo entre los trabajadores y la empresa.

Se verifica, por tanto, el proceso de desburocratización y la eliminación de la influencia sindical, aparejado de la centralización de las decisiones en la gerencia, respecto de las decisiones que afectan su funcionamiento y las propias condiciones de trabajo.

b. Percepción y Consenso.

Por último en el plano de la participación de los trabajadores en el nuevo modelo de producción se verifica la hipótesis inicial de una mayor colaboración. A través de una batería de preguntas de opinión, los trabajadores en los tres establecimientos manifestaron su percepción hacia las nuevas formas de trabajo y tecnología, así como a la cultura participativa y la nueva filosofía de Ford.

Los resultados muestran diferencias importantes por establecimiento en cuanto a la percepción de los trabajadores hacia las nuevas condiciones laborales. Hay un mayor porcentaje de trabajadores con percepción consensual en Favesa, seguida de Ford Hermosillo y, por último, de Cuautitlán. Lo cual verifica la hipótesis de que esté asociada la tecnología con la actitud participativa de los trabajadores. Pero no la "tecnología dura" sino con la "blanda".

En relación a las variables asociadas con la percepción,

sobresalieron algunas variables socio-laborales (como la capacitación y el puesto de trabajo) que resultaron con una asociación significativa con la percepción de los trabajadores en Hermosillo y Cuautitlán; y otras socio-demográficas (como la edad y el número de hijos) en el caso de Favese-San Lorenzo.

Las proposiciones mas generales que se derivan de este análisis son tres: Primera, el establecimiento está asociado con la percepción en el trabajo, de donde se sigue que independientemente del nivel tecnológico, la intensidad de la reestructuración y la temporalidad con que son introducidos los cambios, impactan en la percepción de los trabajadores, propiciando u obstaculizando una actitud participativa de los mismos. Segunda, a mayor "calificación organizacional" y mayor tiempo de capacitación, mayor la "percepción consensual" de los trabajadores. Y tercera, a menor edad, mayor "percepción crítica", en la planta de Favese.

La intensa reestructuración, en periodos rápidos, de corto alcance y claramente dirigida a deteriorar las condiciones de trabajo y la capacidad del sindicato en Ford Cuautitlán, han provocado, en los trabajadores de producción de dicho complejo, una percepción crítica hacia el "nuevo modelo de producción". Esto es congruente no sólo con el nivel de conflictos en dicho establecimiento, sino con los diversos obstáculos que han puesto, tanto el sindicato como los trabajadores y grupos de oposición, para impedir o trastocar las estrategias de participación e involucramiento desarrolladas por Ford.

Las estrategias de reestructuración y modernización industrial de la firma, y las políticas de industrialización del gobierno, han modificado en diversas maneras y grados las condiciones en las cuales se inserta el trabajo. La reorganización central que ha permitido el mejor funcionamiento de la tecnología y los nuevos métodos de organización es el cambio en la estructura de control. El nuevo tipo de control -denominado por algunos como tecnocrático- está basado en decisiones técnicas y mas equitativas, en un tipo de autoridad más legítimo basado en el profesionalismo y en una mayor capacidad regulatoria. La transformación en la estructura de control permite contar con un tipo de trabajador más cooperativo, con una opinión más positiva sobre los cambios en

el trabajo, a pesar de persistir un descontento sobre los menores ingresos que reciben. En este camino, la percepción de los trabajadores está asociada con el tiempo y la forma con que son llevados a cabo los procesos de restructuración y modernización industrial, y no lo está, con la tesis central de la autonomía responsable derivada de la descentralización de las decisiones en el piso.

3. CONCLUSIONES GENERALES.

El nuevo modelo de producción en la firma automotriz Ford de México se articula de la siguiente manera:

1. Se incorporan en todas sus plantas innovaciones tecnológicas en el proceso de producción, bien estén estas dirigidas a los equipos, maquinaria y herramientas, o a las formas de organización del trabajo y la producción; y se adaptan estrategias de flexibilidad en los mercados de trabajos. El nivel tecnológico y organizacional alcanzado, y el tipo y alcance de flexibilidad buscada, resultaron distintos en los tres establecimientos estudiados.

2. Las diversas estrategias de adaptación de tecnología y flexibilidad están asociadas con transformaciones en la calificación en el trabajo. En términos generales, se presenta un fenómeno de recalificación de la mano de obra en el proceso de trabajo al ser incorporadas nuevas tareas (fundamentalmente de supervisión de la calidad y nuevas responsabilidades de participación en el diagnóstico preventivo y en la solución de problemas), así como al otorgárseles más tiempo de capacitación al inicio del empleo y durante el trabajo.

3. Los nuevos trabajos, en el sentido de las nuevas exigencias, son desarrollados en forma mas intensa ya que se reducen los tiempos muertos, se acortan los tiempos de descansos, y la jornada de trabajo es mas extensa conforme mas al norte se ubiquen las plantas.

4. La restructuración y modernización industrial, y la recalificación en el trabajo generan una mayor productividad y una mayor calidad en los productos, caracterizadas, cuantitativamente, por un aumento en el número de

piezas/hombre por hora (autos, monoblocks, o vestiduras por ejemplo) y, cualitativamente, por una reducción del número de rechazos en la producción. Esto es posible, en parte, a la automatización de ciertas actividades, pero fundamentalmente debido al tipo de organización del trabajo y a la participación de los trabajadores. El flujo de información y los sistemas de evaluación de la calidad, interna y externa, cumplen, en este sentido, un papel central en el aumento de la competitividad.

Este proceso ha tenido diversos impactos laborales trascendentales, entre los que destacan dos. Por un lado, se pierden espacios de negociación que controlaban los sindicatos, o en los cuales participaban activamente, y, por otro lado, se reducen los salarios, prestaciones y demás ventajas sociales logrados en el periodo de ISI, produciéndose con ello un fenómeno de desvalorización de la fuerza de trabajo.

Este modelo es mas claro en las plantas exportadoras que en aquellas orientadas al mercado doméstico. Pero aunque diversas características del modelo son distintas entre las plantas, es evidente que existe una misma tendencia aunque con ritmos (temporalidades) muy diferentes, en otras palabras, con trayectorias distintas.

Por tanto, se verifica la hipótesis general de trabajo sobre la estructura de control y su asociación con la reestructuración industrial y las políticas de industrialización. planteada en la introducción general de este documento (en su sentido comprensivo y no en el estadístico).

La estructura de control sobre el trabajo existente en la planta orientada al mercado interno, antes de su profunda reestructuración en 1987, estuvo fuertemente condicionada a la negociación entre la empresa y el sindicato. Mientras que en las empresas exportadoras, las estructuras de control han estado determinadas en mucho menor forma por las gerencias. En Ford Hermosillo el sindicato local no participó en el diseño de su primer contrato colectivo, y en Ford Favesa nunca ha habido contrato colectivo. Por tanto, la "línea de determinación" de las políticas de industrialización sobre las estructuras de control en las empresas, mediada por el sistema de relaciones

industriales, es mas tenue en las plantas exportadoras. En otras palabras, es menor la capacidad de intervención del Estado en las relaciones laborales de las empresas. Una especie de liberalización de las relaciones laborales se empieza a vislumbrar y se vuelve previsible en este sentido un próximo cambio en la Ley Federal del Trabajo.

En cuanto a la transformación de las relaciones laborales y su determinación de las estructuras de control, resulta lo siguiente: En el caso de Ford Cuautitlán las alianzas entre el Estado y el sindicato fueron evidentes, ya que como ejemplo, el máximo líder sindical, al igual que su equipo mas cercano (hasta antes de su destitución por Fidel Velázquez), mantuvieron simultáneamente puestos políticos. Su fuerza sindical estaba basada mas en sus nexos políticos que en la propia actividad interna dentro de la empresa. La capacidad de negociación se veía reflejada en los constantes logros que consiguió el sindicato entre 1975 y 1986: aumento de los salarios y las prestaciones, y mayor participación sindical en cuanto a la regulación del trabajo. Respecto a la burocratización, se observa que la organización formal del trabajo (definición de puestos, niveles y categorías salariales, así como la movilidad ascendente en el trabajo) era mas burocratizada que en el nuevo modelo. Pero las decisiones de ascensos y contrataciones eran menos racionales, ya que estaban basadas en el criterio de antigüedad y no en el de desempeño y conocimiento del trabajo; la autoridad de los niveles inmediatamente superiores a los trabajadores de producción se basaba en la estructura jerárquica y en el credencialismo, y no necesariamente en la "mejor solución", independientemente de quien viniera.

Mientras que se verifica que existe una respuesta menos consensual hacia las nuevas tecnologías y nuevas técnicas de organización del trabajo, por parte de los obreros en las plantas de la fase de ISI, no se verifica que sea menor la proporción de trabajadores con percepción consensual en plantas con mayor nivel de restructuración. La restructuración mas intensa fue en Cuautitlán al igual que la percepción mas crítica.

La estructura de control fue transformada a partir de la reapertura del Complejo Cuautitlán a fines de 1987, y tiene

ahora una mayor similitud con la existente en las plantas orientadas hacia la exportación. Por tanto, existe una tendencia a mantener el mismo tipo de estructura de control tanto en plantas para la exportación como en aquellas dirigidas al mercado interno. La transformación no sucede sólo para los productos destinados al mercado mundial, sino que arrastra a los producidos para el mercado nacional. Haya sido prevista o no esta transformación a la luz del proceso de integración comercial con el TLC (ya que el GAAT se firmó en el sexenio anterior), lo cierto es que se adelantó al cambio mas general que viven hoy distintos sectores paraestatales y privados en la economía mexicana.

En el Complejo Cuautitlán se experimentó, entre 1986-1987, una profunda reestructuración organizativa y laboral, caracterizada por un tipo de flexibilidad cuantitativa de corto alcance. La flexibilidad en los mercados de trabajo inició con la externalización de las actividades de servicios y su subcontratación; continuó con el rompimiento del contrato colectivo y su sustitución por uno muy parecido al que ya existía en sus plantas del norte; siguió con el desplazamiento de los trabajadores mas antiguos y sus sustitución por jóvenes sin experiencia laboral, y finalmente, se orientó hacia la recuperación de la autoridad (reduciendo los tiempos muertos y terminando con un sistema de autoridad compartida -en ciertas áreas y departamentos). Cabe decir entonces que no se trata de un fenómeno de modernización industrial, sino de una intensa reestructuración cuantitativa de corto alcance.

Por su parte, en Favesa-San Lorenzo se presentó un proceso de modernización sin reestructuración. Se trataba básicamente de alcanzar una mayor competitividad a través de disminuir los rechazos en la producción, y en segundo lugar, de bajar las tasas de rotación de personal. Producir cero error desde la primera vez ha sido el lema que mejor describe el proceso de cambio de esta planta en donde no fue necesaria su reestructuración puesto que se fundó sobre condiciones flexibles para poder modificar el volumen de empleo, las horas de trabajo, la movilidad horizontal en el trabajo y los sistemas de estímulos económicos, según sus necesidades (excepto las que son restringidas por el propio mercado de trabajo). Y aunque en esta

planta no fue necesaria la reestructuración, si lo fue la modernización ya que existe una gran competencia en el mercado de trabajo de Ciudad Juárez. Mantener una mano de obra estable y, sobre todo participativa, es un reto importante para casi cualquier planta maquiladora de la zona fronteriza. De ahí que el sistema de compensaciones sociales (subsidios a la comida, comedores, club deportivo, comidas colectivas, deportes y estímulos simbólicos) tengan una vital importancia en la estrategia desarrollada por Ford para esta planta.

Se verifica en Favasa-San Lorenzo una menor burocratización pero no un tipo de autoridad flexible. La organización formal del trabajo fue poco burocrática; las decisiones de ascensos y contrataciones están basadas en el desempeño en el trabajo, donde particularmente es valorada la asistencia y antigüedad en la planta. El tipo de autoridad de los supervisores está basado en la estructura jerárquica, pero con retroalimentación diaria a partir del conocimiento de los trabajadores. Se verifica también en esta planta, la menor capacidad de negociación de los trabajadores sobre su proceso de trabajo. En Favasa es prácticamente inexistente la capacidad de negociación, debido a que no cuenta con una organización colectiva del tipo de los otros establecimientos de Ford, y porque el abandono voluntario del empleo es asumido como una forma general de respuesta (ya que existen otras oportunidades de empleo con condiciones mas o menos similares en la localidad).

Se verifica que sea mayor el nivel consensual de los trabajadores en esta planta exportadora. No se verifica en cambio que la mayor percepción consensual se presente en las plantas de mayor tecnología. Favasa, una planta no automatizada, tuvo el mayor porcentaje de trabajadores con percepción consensual. Pero sí se verifica para las plantas con mayor diseminación de los nuevos métodos de trabajo. En esta planta no se presenta el fenómeno de la reestructuración, por las mismas razones que se verán en las plantas de Hermosillo, pero sí el de la modernización industrial, ya que son adaptados en forma generalizada los nuevos conceptos de producción.

Finalmente, y de igual manera que en el caso anterior, Ford Hermosillo surge sobre condiciones previamente modificadas. Ahí se implementó la mas alta tecnología para el ensamble de autos

y se adaptaron los sistemas de organización basados en los equipos de trabajo y círculos de calidad, con una estructura de puestos y sistema de escalafón totalmente diferente a la de Cuautitlán, gracias a que la empresa negoció con el sindicato antes de su establecimiento en Chihuahua en 1983. Esta previa negociación, logró también que el contrato colectivo de Cuautitlán no tuviera jurisdicción sobre cualquier otra planta que se creara. De esta manera, Hermosillo contaba desde antes de ensamblar su primer auto con un contrato colectivo firmado con la CTM, del mismo tipo del que había establecido en su planta de motores en Chihuahua y del que establecería en Cuautitlán un año después.

El sindicato por su parte, estuvo envuelto tanto en un proceso de democratización interna, como en una búsqueda por mejorar las condiciones de trabajo, y sobre todo, de convertirse en un interlocutor válido de los trabajadores ante la gerencia.

Se verifica la hipótesis de la planta exportadora. La estructura de control está caracterizada por una menor burocratización que en el complejo Cuautitlán -para el mismo año de 1986-, en lo que respecta a la organización formal del trabajo (definición de puestos, niveles y categorías salariales), y por una mayor racionalización en lo referente a la movilidad ascendente. Existe un complejo sistema de retroalimentación, verificación y certificación de las habilidades, el cual determina la formación profesional, así como gran parte de los ascensos en el empleo. Las decisiones de ascenso y contrataciones se fundamentan en la racionalidad. El tipo de autoridad es más flexible y está basado en un profesionalismo que otorga gran peso a la comunicación intra e interniveles. Finalmente, el sindicato tiene una menor capacidad de negociación debido a que surge bajo condiciones muy limitadas para su actuación, y porque la gerencia formal e informalmente procura que éste no sea un interlocutor válido frente a los trabajadores.

En este establecimiento prevalece una estrategia de flexibilidad de largo alcance del tipo funcional. Pero contrario al proceso de flexibilización de Cuautitlán, se han dado pequeños pasos para atrás en cuanto al tipo de flexibilidad cualitativa funcional. El pago por conocimiento, a pesar de

estar en la normatividad, aún no se ejecuta; sigue prevaleciendo una estructura salarial por escalafones, en donde la antigüedad (aunque con mucho menos peso) sigue jugando un papel importante, pero ahora centralizada la decisión en la empresa y no en el sindicato. Otro elemento es la disminución del tiempo de capacitación brindado antes de entrar a las líneas de producción y la reducción, como de los niveles de escolaridad requeridos para ser contratados. De igual manera, la movilidad entre puestos no es tan frecuente como se suponía en el manual. Lo anterior no supone la vuelta a un sistema rígido, sino tan solo que existen limitaciones importantes tanto del mercado de trabajo como de las relaciones laborales en la implementación global del modelo de producción flexible. Y por otra parte, el sindicato ha logrado pequeños avances, pero significativos en cuanto a las condiciones de trabajo. Préstamos para casas, participación en las líneas de producción para resolver conflictos, aumento de los miembros del comité local, y cierta presencia frente a los trabajadores y frente a la gerencia. Se trata de un sindicato relativamente militante cetemista, poco politizado, que no supo enfrentarse en forma concertada con una oposición profesional de grupos de izquierda.

Se verifica la existencia de una respuesta mas consensual hacia las nuevas tecnologías y nuevas formas de trabajo, por parte de los obreros en estas plantas surgidas bajo la política de fomento a las exportaciones. No se verifica que sea mayor la proporción de trabajadores con percepción consensual en plantas con mayor nivel de tecnología. No ha habido proceso de reestructuración en Ford Hermosillo (hasta 1990) y el de modernización es relativamente limitado. Lo que probablemente no significa que no sea la planta tecnológicamente mas moderna de México, ni que tenga implementado el sistema global JIT/TQC, ni que no hubiera un proceso de adaptación previo a su instalación. Significa que, por un lado, la reestructuración se ubicó en otro espacio (Ciudad de México en el aspecto laboral, Dearborn en el organizacional, y Japón en el tecnológico) y en otro tiempo (previo a la instalación tanto de Ford Chihuahua como antes del inicio de operaciones de Hermosillo); y por otro lado, que sus plantas nacen modernizadas.

Así, la reestructuración profunda y de gran velocidad sucede

solo en Cuautitlán y no en las plantas exportadoras. Y la modernización organizacional, ocupacional y laboral se presenta en forma intensa en Favesa. Por tanto, mientras que existe un proceso de reestructuración y modernización diferente para cada establecimiento, se presenta una sola tendencia general hacia la conformación de un "nuevo modelo de producción" en Ford. Por tanto, las trayectorias hacia el nuevo modelo de producción flexible son distintas.

Un asunto general que se puede encontrar a lo largo de todo el trabajo aquí presentado es la importancia del factor humano en el nuevo modelo de producción. Hay que destacar el papel relevante que han cobrado los trabajadores directos de producción en este proceso de reestructuración y modernización industrial en Ford. De ello se deriva una pregunta principal que también fue una preocupación general y que estuvo presente en diferentes secciones del texto: ¿cuáles son los beneficios laborales para los trabajadores en la nueva industria automotriz exportadora, reestructurada, modernizada y flexible?.

El objetivo inicial de este estudio fue conocer el proceso de reestructuración que experimentaba el sector automotriz en México. La caracterización que se hizo del fenómeno de la reestructuración y el esquema analítico que articuló tres ejes, permitió observar y constatar que este sector en México se encuentra en una profunda mutación, con cambios en los contenidos de trabajo, en los sistemas tecnológicos, en la forma de organizar el trabajo, en la manera como se estructuran las ocupaciones, en el tipo de sindicalismo, e incluso en la tradicional alianza entre el Estado y los sindicatos. Pero, acaso todos estos elementos del cambio ¿pueden y deben ser considerados como parte del proceso de reestructuración industrial? La respuesta es negativa. El fenómeno de la reestructuración del sector automotriz en México, según los casos analizados de Ford, resultó ser una etapa previa a la modernización industrial. En otras palabras, la antesala del modelo de producción flexible es la reestructuración, proceso en el cual son sustituidas diversas condiciones de operación del fordismo.

La reestructuración se verificó exclusivamente en el caso del Complejo Cuautitlán. Lo sobresaliente, para esta discusión,

no es la orientación de sus productos al mercado interno, sino la edad avanzada del complejo (casi 30 años) y la presencia de un sindicato fuerte previo a la reestructuración (que logró contar con el mejor contrato colectivo de la industria automotriz en México). En las plantas de Hermosillo, al igual que en la de Chihuahua, o en la de Ramos Arizpe de General Motors, fue posible implementar el "nuevo modelo productivo", gracias a que ya se había dado la reestructuración tanto en México (en términos laborales), como en Estados Unidos (en términos tecnológicos). Lo mismo sucede en el caso de las maquiladoras de Ford. La reestructuración seguramente fue llevada a cabo en distintas plantas en Estados Unidos. El inicio de operaciones en México, en estos dos casos, supuso la reestructuración ya que desde el principio se establecen modernizadas. Una que se mantiene sin cambios sustantivos y la otra que continúa modernizándose.

Existen evidentemente diferencias entre la maquiladora de vestiduras y la ensambladora de autos. El más importante es el nivel tecnológico, el cual se origina, primero por las propias exigencias del producto, pero también, por la diferencia de la estrategia multinacional de la cual surgen: el auto mundial (producción masiva estandarizada) o el auto japonés-americano (producción masiva flexible), respectivamente.

Por tanto, la temporalidad de la reestructuración y modernización industrial se convierte en una dimensión central que permite comprender el estado actual (tecnológico-organizativo-laboral) de las distintas plantas, así como las diferentes estrategias de adaptación de flexibilidad que siguen las mismas.

El concepto de "planta del futuro" bajo el nuevo modelo de desarrollo se verificó en el caso de Ford Hermosillo y Ford Favesa. No se trata de un modelo sólo para plantas intensivas en capital tecnológico, ni tampoco de uno que excluya a las plantas orientadas al mercado interno, toda vez que el Complejo Cuautitlán ha sustituido sus condiciones de operación pero aún no ha llegado a un estado de modernización productiva.

El modelo de producción flexible tiene tres fuertes limitaciones en el caso de Ford en México. La primera es el tipo de relaciones laborales. Las plantas sindicalizadas, a pesar de

haber sustituido la normatividad sobre la que se sustentaban sus relaciones laborales, han mantenido desde el comienzo, en 1987, relaciones conflictivas y tensas entre el sindicato y la empresa. La estrategia de la compañía, en términos generales, no ha sido de cooperación y búsqueda de soluciones concertadas, sino de acciones unilaterales y, en muchas ocasiones, de enfrentamiento directo. La segunda limitante es la estrategia empresarial de bajos salarios. Y la tercera limitante es la inestabilidad de la mano de obra. Tanto en las plantas de Hermosillo como en la de Ciudad Juárez, la rotación de personal es un problema de gran envergadura.

El desarrollo de plantas bajo el nuevo enfoque productivo en Ford corre el riesgo de verse truncado por estas limitaciones. No en el sentido de pérdida de competitividad, la cual sin duda se ha mejorado como se ha visto, sino fundamentalmente, de lograr un desarrollo mas equilibrado. Esto es, alcanzar un mayor beneficio para los diferentes actores sociales, que supuestamente según la teoría, la evidencia fáctica y la filosofía de Ford, son los centrales en este nuevo modelo: los trabajadores de producción. Al factor humano que es revitalizado en el "nuevo modelo de producción", falta hacerlo acompañar de su humanización.

4. RUMBO AL MODELO DE PRODUCCION FLEXIBLE EN FORD-MEXICO.

La primera tesis principal de este trabajo es que hay una profunda reorganización en el sector automotriz en México desde el comienzo de la década pasada, basada en los procesos de reestructuración y modernización industrial, la cual apunta hacia la conformación de un nuevo modelo de producción: la producción flexible.

Dicho modelo implica una mutación técnica (tecnológica y en la organización de la producción), una transformación social (en la organización del trabajo, en la estructura ocupacional y en los mercados de trabajo) y un cambio en la cultura de trabajo (en el involucramiento, eficiencia y consenso). El sentido de todas estas transformaciones está orientado a: 1) la adaptación a la demanda variable y al cliente exigente; 2) la elevación de la calidad del producto y de la productividad física, y 3) la reducción de los tiempos de entrega y los costos unitarios. Para

ello se seleccionan diferentes combinaciones capital-trabajo que optimizan la eficiencia. El nuevo modelo de producción está basado, principalmente, en una nueva organización del trabajo y en una mayor participación, y mas alto compromiso de los trabajadores con los intereses de la empresa. Por tanto, para lograr este cambio paradigmático en el input de los trabajadores se requiere un fortalecimiento de las estructuras de control gerencial que intensifique dicho control y que procure evitar relaciones antagónicas y asegure la participación eficiente de la mano de obra. Y esta es la segunda tesis principal del presente trabajo.

Como modelo de producción su transformación afecta el paradigma tecnológico y organizativo, impacta las relaciones industriales al interior de las plantas, los procesos de trabajo y los mercados laborales, condiciona las relaciones entre la empresa y los sindicatos, y representa una reorganización territorial. Las profundas mutaciones que en este trabajo fueron descritas y analizadas en la producción, la tecnología, la organización del trabajo, la estructura ocupacional y las relaciones sociales de producción, permiten hablar, por tanto, de un modelo distinto.

Las tesis centrales descritas anteriormente están apoyadas en el siguiente conjunto de afirmaciones de carácter mucho mas puntual:

1. Los diferentes gobiernos en México definen la política industrial y con ello la orientación del mercado de las empresas automotrices, condicionando el performance de las mismas y las estructuras de control.
2. Las firmas transnacionales del auto definen, desde su casa matriz, las políticas tecnológicas, organizativas y los ajustes en los mercados de trabajo en las empresas en México, así como las estrategias de reorganización internacional.
3. Las políticas gubernamentales de industrialización y las políticas de reorganización de las firmas convergen en el nivel de las plantas.
4. Las estrategias de adaptación de la reorganización y las trayectorias que siguen las plantas automotrices están condicionadas en el nivel nacional, principalmente por las políticas de industrialización y en menor medida por el estado de la relación entre el gobierno y los sindicatos; y

en el nivel de planta, en primer lugar, por las relaciones laborales y en segundo lugar, por los mercados de trabajo regionales.

5. El modelo de producción que se implementa en las empresas automotrices contiene importantes limitaciones que lo alejan de modelos originales como el de la firma toyota. Las limitaciones principales son los bajos salarios relativos, la rotación en el empleo y el deterioro sindical.

6. Finalmente, la estrategia de implantación de un modelo completo en su aspecto técnico y organizativo, pero débil en su aspecto social, provoca al menos tres paradojas estructurales:

- a) enriquecimiento del trabajo versus intensificación del control gerencial a través del involucramiento de tipo coercitivo y por vía de la multifuncionalidad;
- b) aumento de la eficiencia de los trabajadores versus intensificación del trabajo y deterioro laboral, y
- c) aumento del consenso de los trabajadores sobre tecnología y los métodos JIT y TQC versus persistencia de los conflictos sindicales y descontentos sobre aspectos laborales.

Estas tesis, principales y de segundo orden, tienen soporte en los resultados de investigación de los distintos niveles de la realidad, analizados en los siete capítulos anteriores. Veamos, finalmente, estos resultados en un sentido mas interpretativo y, en consecuencia, "mas cualitativo" y propositivo.

Se exponen en el siguiente y último cuadro tres ámbitos fundamentales de reorganización de los establecimientos seleccionados⁶: Un primer ámbito lo podemos denominar técnico-institucional y se refiere a la situación actual de las plantas de Ford acerca de la tecnología, organización, flexibilidad y mercados internos de trabajo, así como al origen de la estrategia internacional de la firma y política industrial. Un segundo ámbito lo denomino empresarial y tiene que ver con la estrategia de reorganización en cada establecimiento, con su forma de adaptación, con el tipo de decisiones sobre el trabajo, y con el tipo y estructura de control. El tercer ámbito está referido a las relaciones de trabajo en las plantas e incluye el

⁶ Se toman indicadores de diversos autores, en particular de Milkman (1991:68).

tipo de relaciones laborales; la confianza, participación y consenso de los trabajadores y del sindicato, y la percepción de los obreros ante los nuevos conceptos de trabajo.

CUADRO 64
RUMBO AL MODELO DE PRODUCCION FLEXIBLE EN FORD-MEXICO: TRES TRAYECTORIAS

<u>Primer Ambito: Técnico-Institucional</u>	FORD CUAUTITLAN	FORD HERMOSILLO	FORD FAVESA
1. política gubernamental de industrialización	ISI	IPE	IPE-Maquiladora
2. estrategia internacional de localización	internacionalización (multinacionalización)	auto japonés-americano (transnacionalización)	auto mundial (globalización)
3. modelo inicial	fordismo la. generación	producción flexible	fordismo 2a. generación
Nivel de la Flexibilidad:			
4. técnica	limitada	amplia	inexistente
5. organizacional	amplia	amplia	amplia
Sobre los mercados de trabajo:			
6. enfoque de la flexibilidad	de corto alcance	de largo alcance	de mediano alcance
7. prioridad de flexibilidad	numérica/cuantitativa	funcional/cualitativa	semi-funcional
8. mercados internos de trabajo	estructurados	estructurados	poco estructurados
9. estructura de puestos	mínima	mínima	mínima
10. distribución de personal en la estructura salarial	mayoría en bajos niveles	mayoría en bajos niveles	mayoría en niveles medios
11. sistema de pago	salario según categoría prestaciones pobres compensaciones extras bajas	salario según categoría prestaciones pobres sin compensaciones extras	salario base mas destajo peso importante de bonos
12. prioridad en la selección de personal	experiencia laboral	perfil educativo	perfil demográfico
13. capacitación en el trabajo	limitada	amplia e intensa	limitada
14. calificación en el trabajo	baja	alta	media
15. seguridad en el empleo	frecuentes despidos/ despidos políticos	despidos políticos	no hay despidos
16. sustento de la movilidad vertical ascendente	multicalificación y antigüedad	multicalificación, antigüedad y <u>performance</u> individual	multi-tareas y <u>performance</u> individual
17. movilidad horizontal	baja	baja	alta
18. rotación voluntaria de personal	baja	alta	relativamente baja
<u>Segundo Ambito: Empresarial</u>	FORD CUAUTITLAN	FORD HERMOSILLO	FORD FAVESA
De la Estrategia de Reorganización:			
19. reestructuración industrial	intensa	no se presenta	no se presenta
20. modernización industrial	pobre	moderada	intensa
21. intensidad de reorganización	alta	suave	suave
22. velocidad de reorganización	rápida	lenta	lenta
De la comunicación:			
23. toma de decisiones	altamente centralizada	descentralizada en ET	altamente centralizada
24. tipo de decisiones	vertical	verrtical	vertical
25. nivel de comunicación	pobre	bueno	bueno
26. estatus entre gerencia y trabajadores	fuertes distinciones	débiles distinciones	fuertes distinciones
Del control:			
27. tipo	burocratizado en transformación	tecnocrático	tecnocrático/ restringido
28. estructura	visible/menos efectiva	menos visible/efectiva	visible/efectiva

Tercer Ambito: Relaciones de Trabajo	FORD CUAUTITLAN	FORD HERMOSILLO	FORD FAVESA
De la negociación contractual			
29. tipo de sindicato	militante debilitado	funcional	no hay sindicato
30. fuerza sindical	débil	débil	no existe
31. capacidad de negociación	media	baja	----
32. control sindical sobre los mercados internos de trabajo	escaso	escaso	ninguno
33. relaciones laborales	conflictivas	semi-conflictivas	liberalizadas/muy
De la respuesta sindical/obrera:			
34. respuesta global	conflictiva	semi-conflictiva	participativa
35. cambios en tecnología	sin resistencia	sin resistencia	sin resistencia
36. cambios en organización	resistencia	consensual	consensual
37. involucramiento/participación	no	si	si
38. consenso/compromiso	no	no	si
39. ajustes del mercado de trabajo	gran resistencia	escasa resistencia	no ha habido
40. involucramiento/participación	no	no	--
41. consenso/compromiso	conflictivo	conflictivo	consensual
De la percepción de los trabajadores:			
42. confianza en la gerencia	muy baja	moderada	alta
43. ante los cambios tecnológicos	positiva	positiva	positiva
44. ante los cambios organizacionales	negativa	semi-positva	positiva
45. ante los supervisores	negativa	negativa	semi-positiva

FUENTE: Elaboración del autor.

Los resultados anteriores permiten establecer cuestiones generales, prácticamente por sí mismos: Primero, existe una gran heterogeneidad en los establecimientos en la mayoría de los aspectos examinados, aunque se trate de una misma firma y país; segundo, no todos buscan adoptar el nuevo modelo como sistema, algunos privilegian ciertas técnicas; tercero, aunque la reorganización es globalizada para todas las plantas, las estrategias de intensidad, ritmo y temporalidad de adaptación difieren sustantivamente; cuarto, aunque la filosofía de los nuevos conceptos de producción es idéntica para los establecimientos y enfatiza la participación comprometida de los trabajadores en la producción, los niveles de conflicto y consenso en las relaciones laborales son diversos; quinto, los establecimientos se originan en estrategias internacionales diferentes lo cual determina su estado tecnológico, organizacional y laboral; y sexto, aunque la tarea a largo plazo es la misma, las trayectorias son diferentes. Toda esta heterogeneidad no refuerza la idea de que se presentan varios modelos de producción en la industria automotriz transnacional

en México, sino mas bien, varias trayectorias hacia un mismo modelo. Las trayectorias son las siguientes:

Trayectoria 1: **Reestructuración total.** Se intenta eficientar una empresa problemática e ineficiente a través de la reconstrucción de una nueva empresa sobre la existente.

Trayectoria 2: **Modernización amplia.** Se intenta elevar la eficiencia de una empresa eficiente pero surgida con conceptos tradicionales de producción.

Trayectoria 3: **Modernización estable.** Se intenta mantener la eficiencia de una empresa moderna.

Visto en conjunto, no se trata de tres modelos de producción sino de tres diferentes trayectorias hacia la adaptación de un solo modelo de producción flexible, con velocidad, intensidad y tiempos de recorrido diferentes. Y aunque las limitaciones también son de diverso orden, todas apuntan hacia el mismo modelo. Se trata en todo caso, de uno incompleto en relación al modelo japonés de Toyota. Y no porque se tenga que seguir una receta sino porque las gerencias aplican sistemas, métodos y técnicas para optimizar la eficiencia, y dejar a un lado aquellos que afectan la elevación de los costos laborales. Sólo como ejemplo, sería algo así como importar autos Toyota para ser usados en México, pero sin cinturones de seguridad, sin sistemas anti-colusiones y sin sistemas anti-contaminación. Se trata, por tanto, de un modelo americano de producción flexible. En este orden de ideas podemos retomar y actualizar una frase célebre: tan lejos de Japón y tan cerca de Estados Unidos.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- Abernathy W., Clark J. B. y Kantrow A. M. (1991). "La nueva era de la competencia internacional" en Expansión, vol XXIII, núm 572, México, agosto 21. pp. 282-308.
- AFL-CIO (1991). Exploiting Both Sides, US-Mexico "Free" Trade, AFL-CIO, Washington, February, 8 p.
- Aguilar García J. (1982). La política sindical en México: industria del automóvil. Ed. Era, México.
- Aglieta M. (1976). Régulation et crisis du capitalisme, Calmann-Lévy, Paris.
- Araujo Castro N. y Guimaraes, A. (1991). "Trabajo, sindicalismo y reconversión industrial en Brasil: perspectivas para los años noventa" en Estudios Sociológicos, Vol. IX, Núm. 25, El Colegio de México, México, enero-abril, pp. 105-126.
- Arjona L. E. (1990). "La industria mexicana de autopartes durante el auge exportador de los años ochenta" en Jorge Carrillo (coord.) La nueva era de la industria automotriz en México. El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, pp. 115-150.
- Arteaga A. (1985). "Innovación tecnológica y clase obrera en la industria automotriz" en Esthela Gutiérrez Garza (Coordinadora) Testimonios de la crisis. Reestructuración Productiva y clase obrera, México, Ed. Siglo XXI, vol. 1, pp.146-169.
- Arteaga A. (1990). "Nacido Ford, crecido flexible" en Trabajo, No. 2, primavera, pp. 64-74.
- Arteaga A. y Micheli J. (1986). "En nuevo modelo de las relaciones capital-trabajo en la industria automotriz en México", en Brecha, núm. 3, Teoría y Política/Coyoacán, México, primavera, pp. 73-85.
- Arteaga A. y Carrillo J. (1988). "Automóvil, hacia la flexibilidad productiva" en El Cotidiano, UAM, núm. 21, enero-febrero, pp. 79-88.
- Arteaga A., Carrillo J. y Micheli J. (1989). Transformaciones tecnológicas y relaciones laborales en la industria automotriz, Documentos de Trabajo 19, Fundación Friedrich Ebert, México. 71 p.
- Augren S. y Edgren F. (1986). Neue Wege der Produktions und Fabrikplanung, Erfahrungen aus Schweden, Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft, RKW Nr. 855.
- Baerrensens D. W. (1971). The Border Industrialization Program of Mexico, Lexington, Mass.: Heath-Lexington Books.
- Baird P. y Mc Caughan E. (1980). Internationalization of Capital and Labor in Mexico's In-Bond 'Maquiladora' Industry. Ponencia. Seminario interdisciplinario sobre la inversión extranjera en México, UNAM, 20 de febrero.
- Baqué González J. (1989). "Cambio estructural en la industria automotriz mexicana en los ochenta. Dos agentes principales: el Estado (proyecto de reconversión industrial) y las empresas terminales (sus estrategias)" en Mapa Económico Internacional, núm. 6, México, pp. 235-270.
- Banco de México (1993). Evolución de la economía mexicana en 1992 en Comercio Exterior, vol. 43, núm. 6, Banco Nacional de Comercio Exterior, México, pp. 585-593.
- Barnet R. y Muller R. (1974). Global Reach, México, Ed. Grijalvo.
- Barrio Terraza F. (1978). La maquila de los huevos de oro: la industria maquiladora como factor de desarrollo en México, Parque Industrial Antonio J. Bermúdez, Cd. Juárez.

- Belis-Bergouignan M.C., Bordenave G. y Lung Y. (1990). "Ford est-il toujours "fordiste?", en Reveu D'Economie Industrielle, No. 52, 2e trimestre, Paris, pp. 23-38.
- Beltrán Gámez J. Y. (1988). La industria maquiladora electrónica: Utilidad del concepto de valor agregado para la determinación de los excedentes generados, Tesis de Maestría, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, junio.
- Benasy J., Boyer, R., Gelpi, R. (1979) Regulation des économies capitalistes et inflation, Revue Economique, vol. 30, no.3, mayo.
- Benett D. y Kennet S. (1975). "Formación de la industria automotriz mexicana (1958-1964): Los papeles del Estado y de las empresas trasnacionales" en la Empresa y su ambiente político, económico y social, pp. 151-185.
- Benko G. y Dunford M (ed.) (1991). Industrial Change & Regional Development, Belhaven Press, London.
- Bensusán G. y García C. (1990). Cambios en las relaciones laborales: Cuatro experiencias en transición. Documentos de Trabajo No.32, Fundación Friedrich Ebert.
- Berggren, C. (1991) Are They Unbeatable: Report from a Field Trip to Study Transplants, the Japanese-owned Auto Plants in North America, paper presented to International Symposium on 'The Production Strategies and Industrial Relations in the Process of Internationalization', Sendai, Japan.
- Best M. (1990). The New Competition, Polity Press, Oxford.
- Bizberg I. (1991). "¿Para que sirve el Congreso del Trabajo. La debilidad sindical y la nueva Ley Federal del Trabajo" en Cuaderno de Nexos, núm 34, suplemento de Nexos, núm 160, abril.
- Bizberg I. y Zapata F. (1981). "Actitudes de los obreros del sector automotriz frente al sindicato". Ponencia. Instituto de Investigaciones Sociales/Universidad Nacional Autónoma de México, México, julio.
- Blanck C.E. (1979). "La dinámica de la modernización: un repaso general" en R. Nisbet, et al, Cambio social, Alianza Universidad, España.
- Blim M.L. (1990). "Economic Development and Decline in the Emerging Global Factory: Some Italian Lessons" en Politics and Society, vol.18, no.1, pp.143-163
- Bluestone B. (1982). "Las estrategias capitalistas. Un desafío a las organizaciones obreras", en Revista Informacion Obrera, num. 1, Ediciones Via Libre/IIMO, Coop, Roma, Italia, México, verano, pp. 9-20.
- Bluestone B. (1985). "Es un mito la desindustrialización?" en Perspectivas Económicas, num. 2 United States Information Agency, Washington, D. C. pp. 68-73.
- Bluestone B., Bennett H. y Baker, L. (1981). Corporate Flight: The Causes and Consequences of Economic Dislocation, Progressive Alliance Book, Washington, D. C. marzo, 94 p.
- Bluestone B. y Bennett H. (1982). The Desindustrialization of America, Basic Books, New York.
- Bordenave, G. (1993). Les voies multiformes du redressement de Ford Motor Company, ponencia presentada en: Rencontres Internationales du GERPISA-Réseau International, Institut d'Economie Régionale du Sud-Ouet, Paris, 46p.
- Bortz J. (1977). "El salario obrero en el Distrito Federal, 1939-1975", en Investigación Económica, vol. XXXVI, núm. 4, Facultad de Economía/Universidad Nacional Autónoma de México, México, octubre-diciembre, pp. 129-170.
- Bortz J., et. al. (1985). La estructura de salarios en México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco/ Secretaria del Trabajo y Previsión Social, México, 372 p.

- Boyer R. (1982). "Origine, originalité et enjeux de la crise actuelle en France: une comparaison avec les années trente" en La crise économique et sa gestion, Boréal-Express, Montreal.
- Boyer R. (1986). La théorie de la régulation. Un analyse critique, Editions La Découverte, Paris, 143 p.
- Boyer R. (1986a). La flexibilidad del trabajo en Europa, Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 376p.
- Boyer R. y Mistral J. (1983a). Accumulation, inflation, crises, PUF, Paris. (primera edición 1978)
- Boyer R. y Mistral J. (1983b). Le temps présent. La crise, Annales, núms. 3 y 4, julio-agosto, Paris, pp. 483-506. y 773-789.
- Braverman H. (1974). Trabajo y capital monopolista, México, Ed. Nuestro Tiempo.
- Briggs V. (1973). "Foreign Assembly Industries in Mexico: A Necessary Evil of an Underdeveloped Society", Ponencia. The Conference on Economic Relation Between Mexico and the United States, Austin, Texas, abril.
- Bruhnes B. (1989). Labour Market Flexibility. Trends in Enterprises, Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD, Paris.
- Bruhnes B. (1989). "Labour Flexibility in Enterprises: A comparison of firms in four european countries" en OECD. Labour market flexibility. Trends in Enterprises. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, pp. 11-60.
- Bright J. (1958). Automation of Management, Boston.
- Burawoy M. (1983). "Between the Labor Process and the State: The Changing Face of Factory Regiments Under Advanced Capitalism", en American Sociological Review, vol.48, octubre 1983, pp. 587-605.
- Burris B. (1989). "Technocracy and transformation of organizational control" en The Social Science Journal, vol. 26, núm. 3, pp. 313-333.
- Bustamante J. A. (1975). "El programa fronterizo de maquiladoras: observaciones para una evaluación". Foro Internacional, Vol. 16, No. 2, El Colegio de México, México, D.F., octubre-diciembre.
- Calderón E. (1981). "Las maquiladoras de los países centrales que operan en el Tercer Mundo" en Lecturas del CEESTEM, México, CEESTEM.
- Campbell M., R. (1979). "Production Sharing Duplications for Industrial Promotion in Developing Countries" en: Journal of Flagstaff Institute, Vol. 11, Núm. 1, enero.
- Camposeco M. (1989). "Aeroméxico: el gatopardismo de la modernidad" en Estela Gutierrez (coord.) Reconversión industrial y lucha sindical, Fundación Friedrich Ebert, Nueva Sociedad, México,
- Capecchi V. (1992). "Un caso de especialización flexible: Los distritos industriales de Emilia-Romagna" en Pyke, Becattini y Sengenberger (comps.) Los distritos industriales y las pequeñas empresas, vol. I, Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp.39-59
- Carnoy M. (1986). "Efectos de las técnicas más avanzadas en los mercados internacionales del trabajo" en Revista Internacional del Trabajo, vol. 105, núm. 1, enero-marzo.
- Carrillo V., J. (1986a). "Conflictos laborales en la industria maquiladora de exportación", en Comercio Exterior, vol. 36, num. 1, Mexico, enero, pp. 46-57.
- Carrillo V., J. (1986b). "Transformaciones en la industria maquiladora de exportación. Una nueva Fase ?" en Cuadernos Semestrales, México, CIDE, 2do. semestre.

- Carrillo V., J. (1987). "La reestructuración industrial en el norte de México: El caso del sector automotriz", en Frontera México-Estados Unidos: Chicanos, Pachucos y Cholos, Secretaria de Educación Pública\Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Carrillo V., J. (1988). "Calificación y trabajo en la industria automotriz", en Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 3, núm.3, septiembre-diciembre, pp. 453-477.
- Carrillo V., J. (1989). Dos décadas de sindicalismo en la industria maquiladora de exportación: Examen de Tijuana, Ciudad Juárez y Matamoros. México, UNAM-FCPYS, (Tesis de maestría).
- Carrillo V., J. (1990). "Maquilización de la industria automotriz en México. De la industria terminal a la industria de ensamble" en Jorge Carrillo (coordinador). La nueva era de la industria automotriz en México. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana. pp. 67-114.
- Carrillo V., J. (coord.) (1991). Mercados de trabajo en la industria maquiladora de exportación. Síntesis del reporte de investigación, Secretaria del Trabajo y Pevisión Social y El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, 95 p.
- Carrillo V., J. (1991). "Relaciones laborales en la industria maquiladora ante el Tratado de Libre Comercio" en Revista Mexicana de Sociología, México, año LIII, núm.3, julio-septiembre, pp. 235-257
- Carrillo V. J. y Hernández A. (1985). Mujeres fronterizas en la industria maquiladora, México, SEP-CEFNOMEX, 216 p.
- Carrillo V. J. y García P. (1987). "Etapas industriales y conflictos laborales: la industria automotriz en México", en: Estudios Sociológicos, El Colegio de México, Vol. 2, No. 4 enero-abril, pp. 29-49.
- Carrillo V., J. y Ramírez M. A. (1990a). "Modernización tecnológica y cambios organizacionales en la industria maquiladora" en Estudios Fronterizos, núm.23, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, septiembre-diciembre, pp. 55-76
- Carrillo V., J. y Ramírez M. A. (1990b). Organización y tecnología en las actividades maquiladoras. El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, diciembre, (mecanoescrito). 17 p.
- Carrillo V. J. y Ramírez M.A. (1990c). "Maquiladoras en la Frontera Norte: opinión sobre los sindicatos", en Frontera Norte, vol.2 núm.4, julio-diciembre. pp. 121-152.
- Carrillo V. y Micheli con Ramírez. (1990). Organización flexible y capacitación en el trabajo, Serie Documentos de Trabajo, núm.30, Fundación F. Ebert, México, p.59.
- Carrillo V. J. y Hualde A. (1990). "Maquiladoras: La reestructuración industrial y el impacto sindical" en G. Bensunsán y S. León (coordinadores) Negociación y conflicto laboral en México, Fundación Ebert y Flacso, México, pp. 175-200.
- Carrillo V. J. y Hualde A. (1991). El debate actual sobre la flexibilidad en el trabajo. El Colegio de la Frontera Norte, DES, Cuadernos de Discusión del Seminario Permanente "Perspectivas de la Modernización y del Cambio Social", núm. 3, Tijuana, B.C., agosto.
- Carrillo V. J. y Santibañez J. (1993). Determinantes de la rotación de personal en las maquiladoras en Tijuana, Secretaria del Trabajo y Previsión Social y El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, agosto, 97p.
- Castells M. (1993). Sociología de las nuevas tecnologías, Instituto de Nuevas Tecnologías, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, (notas de curso).
- Castillo C. A. (1990). "Control y organización capitalista del trabajo. El estado de la cuestión" en Sociología del Trabajo, nueva epoca, núm 9, primavera, pp 117-140.

- Castillo J.J. (1990) Diseño de las cualificaciones en la industria del automóvil en España. Departamento de Sociología Industrial, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense, Madrid, 56 p. (reporte de investigación).
- Castillo J.J. (Comp.) (1991). Las nuevas formas de organización del trabajo. Viejos retos de nuestro tiempo. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 554 p. (Serie General).
- Castillo J.J. (Comp.) (1991). La automatización y el futuro del trabajo. Tecnologías, organización y condiciones de trabajo. Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 698 p. (Serie General).
- Clement Norris C. y Stephen J. (s/f). Location Decisions Regarding Maquiladora / in Bond Plants Operating in Baja California, Mexico, San Diego, Ca. Institute for Regional Studies of the California, San Diego. State University, (Border Issues Series, 3).
- Contreras O. y Ramírez M. A. (1989). "La nueva minería sonoreense: historia reciente de una vieja industria" en José
- Contreras O. y Ramírez M.A. (1991). "Reestructuración industrial y desregulación laboral: la experiencia de Cananea", ponencia presentada en el Seminario "Mercados de Trabajo: una perspectiva comparativa, tendencias generales y cambios recientes", organizado por El Colegio de la Frontera Norte y el Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México, México, D.F., octubre.
- Comitte on Technology and International Ecinomie and Trade Issues. (1982). The Competitive Status of the U. S. Auto Industry, AUTOMOBILE PANEL, National Academy Press, Washington, D. C.
- COLMEX (1987). Recomendaciones generales par el uso del paquete SPSSPC, El Colegio de México, México, (mecanoescrito).
- Corbett L. Irene. (1990). Chanqing Patterns of Influence: The Impact of Japanese Investment in Northern Mexico, April 11, (en procesador).
- Coriat B. (1981). Ensayo sobre el Taylorismo, el fordismo y la producción masiva, Siglo XXI, México.
- Coriat B. (1990). L'atelier et le robot, Christian Bourgois Editeur, Paris, 302 p. (versión en castellano, 1992).
- Coriat B. (1993). Pensar al revés, Siglo XXI, Madrid, julio, 163 p. (primera versión en francés, 1991).
- Cortés F. y Rubalcava R. M. (1991). Consideraciones sobre el uso de la estadística en las ciencias sociales: estar a moda o pensar un poco, El Colegio de México, México, 39p. (en procesador).
- Costa, I. da y Garanto, A. (1993). "Enterprises japonaises et syndicalismo en Europe" en Le Mouvement Social, núm. 162, Les Editions Ouvrieres janvier-mars, pp.95-128
- Covarrubias A. (1991). "La flexibilidad laboral en Sonora: Un análisis comparativo de la flexibilidad en los contratos colectivos de trabajo de la industria de Sonora, en la década de los ochentas", Tesis de maestría. El Colegio de Sonora, septiembre.
- Cressey P. (1990). "Tendencias de la participación de los trabajadores en las nuevas tecnologías" en Sociología del Trabajo, nueva epoca, núm 9, primavera. pp 89-116.
- Cusumano M. (1985). The Japanese Automobile Industry: Technology and Managemet at Nissan and Toyota, Cambridge: Harvard University Press, Harvard East Asian Monographs No. 122.
- Cyert R. M. y March J. (1963). A behavioural theory of the firm. Wiley, New York.
- Chudnovsky D. (1984). "Automatización y trasnacionalización: el caso de la industria de bienes de capital" Economía de America Latina, núm. 11, CEDE, México, 1er semestre.

Davis L.E. (1984). "Workers and Technology: The Necessary Joint Basis for Organizational Effectiveness" en National Productivity Review, núm. 1, pp 7-15.

Davis R. (1985). Aspectos legales de la industria maquiladora de exportación, Universidad nacional Autónoma de México, México, Tesis.

De la Garza E. (1987). "Reconversión industrial en México y procesos de trabajo", en El Cotidiano, año 3, Ed. Eón, México, marzo-abril, pp. 96-106.

De la Garza E. (1988). "Desindustrialización y reconversión en México", en El Cotidiano, año 4, UAM-I, Ed. Eón, México, enero-febrero, pp. 2-8.

De la Garza E. (1990a). "Siete tesis equivocadas acerca de la reconversión industrial en un país subdesarrollado: el caso de México" en Jorge Carrillo V. (coord.) La nueva era de la industria automotriz en México, El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, pp.151-188.

De la Garza E. (1990b). "Transformaciones del modelo contractual en México", en Trabajo, No. 1, octubre-diciembre.

De la Garza E. (1990c). "Reestructuración productiva, del modelo contractual y del sindicalismo en México" en Jose Woldenberg y Carlos García (coord.) Sindicalismo mexicano en los 90's. Fundación Friedrich Ebert, Instituto de Estudios para la Transición Democrática, México, pp 27-37.

De la Garza E. (1992a). "El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y las relaciones laborales en México" en Ajuste estructural, mercados laborales y TLC, El Colegio de México, Fundación Friedrich Ebert y El Colegio de la Frontera Norte, México, 275-291 pp.

De la Garza E. (1992b). Estilo de desarrollo y nuevos patrones de relaciones laborales, ponencia presentada en: Seminario Internacional Transformación Industrial-Productiva y Relaciones Industriales: América Latina y Europa en una Visión Comparativa. El Colegio de Puebla, Puebla, 12-13 de mayo, 43 pp.

De la Garza E. (1992c). "Reestructuración y polarización industrial en México" en El Cotidiano, año 8, núm.50, México, sep-oct., pp.142-154

De la Garza E. (1992d). "La polarización del aparato productivo en México" en El Cotidiano, año 7, núm.46, México, marzo-abril, pp.3-9

De Oliveira O. (1987). Empleo femenino en México en tiempos de expansión y recesión económica: tendencias recientes, El Colegio de México-Centro de Estudios Sociológicos, México, noviembre, 39 p.

Di Tella T. (1973). La división del trabajo y el concepto marxista de clase social, Instituto Torcuato Di Tella, Buenos Aires, Trabajo interno núm.15.

Diebold J. (1958). Automation and Automatic Equipment, New York, marzo.

Dhose K. V., Jürgens U. y Malsch T. (1985). "Konsernahe Selbstregulierung Oder Zentrale Kontrolle Konzerstrategiem im Restrukturierungsplaze der Automobilindustri" en F. Naschold (Hg.). Arbeit und Politik: Gesellschaftliche Regulierung der Arbeit un der Soziale Schierung. Frankfurt/New York.

Dhose K. V., Jürgens U. y Malsch T. (1986). From 'Fordism' to 'Toyotism'? The Social Orqaization of the Labour Process in the Japanese Automobile Industry, IIVG Papers, Berlin.

Dhose K. V., Jürgens U. y Malsch T. (1990). "Autorregulación cercana a la producción o control central: estrategias de consorcios en el proceso de reestructuración de la industria automotriz" en Carrillo (coord) La nueva era de la industria automotriz en México, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana.

- Dombois R. (1985). "La producción automotriz y el mercado del trabajo en un país en desarrollo: Un estudio sobre la industria automotriz mexicana", Berlin: International Institute for Comparative Social Research & Labor Policy, IIVG/DP 85-206, julio.
- Dombois R. (1990). Economía política y relaciones industriales en la industria automotriz mexicana" en Jorge Carrillo (coord.) La nueva era de la industria automotriz en México, El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, pp.35-36.
- Dombois R. y Pries L. (1991). "La modernización empresarial y cambios en las relaciones industriales" ponencia preparada para el Seminario Internacional "Modernización empresarial y Cambios en las relaciones industriales en países de América Latina y Europa" organizado por el Centro de Estudios Sociales de la Universidad de Colombia, del 8 al 13 de abril.
- Dombois R. y Pries L. (1992). Transformación industrial-productiva y el sistema de relaciones industriales América Latina y Europa en una visión comparativa. Propuesta para un marco conceptual, México, 12p. (en procesador)
- Durkheim E. (1893). La división del trabajo social, México, s/f.
- Departamento de estudios Económicos de El Colegio de la Frontera Norte. (1988). Los recientes cambios internacionales y sus efectos en el proceso maquilador: las ramas electrónica y de autopartes en Tijuana. Tijuana, Reporte técnico El Colegio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, agosto, 99 p.
- Drucker P. (1979). "Production Sahrng, Concepts and Definitions" en: Journal of the Flagstaff Institute, Arizona, Vol. 3, Num. 1, enero.
- Drucker P. (1980). "Managing in Turbulent Times", The Flagstaff Institute, Arizona.
- Ebel K. H. (1985). "Consecuencias sociales y laborales de los sistemas de fabricación flexible" en Revista Internacional del Trabajo, vol. 104, núm. 1, abril-junio.
- EIU (1987). "Japanese Motor Bussiness Quaterly", The Economist, Pub. LTD, diciembre.
- Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Company de México. (1989-1990).
- English W., Williams S. y Ibarreche S. (1989). "Employee Turnover in the Mauquiladoras", en Journal of the Borderlands Studies, vol. IV, núm. 2, Las Cruces, otoño, pp.70-99.
- Fernández-Kelly M. P. (1979). Women in Mexican Border Industries: the Search for Cheap Labor. Ponencia presentada en el 78th Annual Meeting of the American Anthropology Association, Cinncinati.
- Fernandez-Kelly M. P. (1983). For We Are Sold, I and my People Women and Industry in Mexico's Frontier, State University of New York Press, Albany.
- Flagstaff Institute. (1984). A Strategy for Juarez/2000, Diciembre 16, (Reporte al Desarrollo Económico de Ciudad Juárez).
- Fleury, A. y Humphrey, J. (1993). Human Resources and the Diffusion and Adaptation of New Quality Methods in Brazil, Institute of Development Studies, Brighton, 78p. (Reporte de Investigación).
- Forslin J., Sarapata A., Whitewill A.M. (1979). Automation and Industrial Workers A Fifteen Nation Study. Vol. I, Part I, Oxford, New York. Pergamon Press.
- Frobel F., Jürgens H. and Kreye O. (1977). "World Market Oriented Industrialization of Developing Countries: Free Production Zones and World Market Factories". Max Plank Institute, Federal Republic of Germany (mimeo).
- Frobel F., Jürgens H. and Kreye O. (1981). La nueva división internacional del trabajo, México, siglo XXI.

- Frost & Sullivan, (Predicción de un análisis de mercado). (1980). Northern California Electronic News, enero 7.
- Gambrill M. C. (1981). "La fuerza de trabajo en las maquiladoras. Resultado de una encuesta y algunas hipótesis interpretativas" en: Lecturas del CEESTEM, Mexico, CEESTEM.
- Gambrill M. C. (1990). "Sindicalismo en las maquiladoras de Tijuana: regresión en las prestaciones sociales" en Jorge Carrillo (compilador). Reestructuración industrial. Maquiladoras en la frontera México-Estados Unidos. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, El Colegio de la Frontera Norte, México.
- García B. (1987). Desarrollo económico y absorción de fuerza de trabajo en México:1950-1980, tesis de doctorado en sociología, UNAM, México, marzo.
- Gereffi G. (1992). The Role of Big Buyers in Global Commodity Chains: How U.S. Retail Networks Affect Overseas Production Patterns, ponencia presentada en: Sixteenth Annual Political Economy of the World-System Conference, "Commodity Chains and Global Capitalism", Durham, NC., Duke University, 13 p.
- Gereffi G. (1992). Transnational Production Systems and Third World Development: New Trend and Issues for the 1990's, documento preparado para la conferencia: "The New International Context of Development", Global Studies Research Program, University of Wisconsin-Madison, Joint Committee on Latin American Studies, Social Science Research Council. Madison, Wisconsin, Abril 24-25, 19 p.
- Gereffi G. (1992). "New Realities of Industrial Development in East Asia and Latin America" en State and Development in the Asian Pacific Rim, Sage Publications, Newbury Park, CA. 85-112 p.
- Gibbs J.P. (1990). "Control as Sociology's Central Notion" in The Social Science Journal, Western Social Science Association, JAI Press Inc., Greenwich, pp. 1-28.
- González R. y Santibañez J. (1990). "La encuesta socioeconómica anual de la frontera (ESAF). Nota descriptiva", en Estudios Sociológicos, Vol.VIII, núm.23, mayo-agosto, pp.331-350.
- González-Aréchiga B. (1988). "Deterioro de los términos de intercambio de la industria maquiladora, 1980-1985" en Foro Internacional; México, vol. XXVIII, núm. 3, ene.-mar. pp. 404-442.
- González-Aréchiga B. (1988). "Reflexiones acerca de la reconversión industrial, la apertura comercial y el desarrollo de la frontera norte" en Investigación Económica, México, Ed. Solidaridad, vol. XLVII, núm. 184, abr.-jun. pp. 111-136.
- González-Aréchiga B., Fuentes Flores, N. A. y Barajas Escamilla, R. (1987). "Proteccionismo en Estados Unidos y maquiladoras en México. Hacia un debate internacional" en Comercio Exterior, México, Vol. 37, No. 11.
- González-Aréchiga B. y Ramírez J. C. (1989). "Productividad sin distribución: Cambio tecnológico en la maquiladora mexicana (1980-1986)", Frontera Norte, vol. 1, núm. 1, enero-junio, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte.
- González-Aréchiga B., Ramírez J. C. y Suárez-Villa L. (1989). La industria electrónica en la frontera norte de México: Competitividad internacional y efectos regionales. Ponencia. Neighbors in Crisis: A call for joint solutions, Irvine, CA, enero.
- Gordon D. M., Edwards R. y Reich M. (1986). Trabajo Segmentado, trabajadores divididos. La transformación histórica del trabajo en los Estados Unidos. Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 340 p.
- Gouldner A. (1954). Patterns of Industrial Bureacracy. A Case Study of Modern Factory Administration, The Free Press, New York.
- Grunwald J. Flann K. (1985). The Global Factory, Washington, The Brookings Institution.

- Gunder-Frank A. (1980). "La nueva división internacional del trabajo: reseña del estudio de Folker Frobel, et. al.", La nueva división internacional del trabajo, en Comercio Exterior, México, mayo.
- Gustaven B. (1986). "Hacia una mayor flexibilidad en la organización de la empresa" en Revista Internacional del Trabajo, vol. 105, núm. 4, octubre diciembre.
- Gutierrez T., Ing J. (1988). "A la modernización por la calidad", Examen de la Situación Económica de México, México, BANAMEX, núm. 749, abril, p. 174.
- Haymer S. (1978). "Mercado Mundial e internacionalización del capital", en Monthly Review, vol. II, num. 2, septiembre-octubre.
- Helleimer G. K. (1973). "Manufactured Exports from Less Developed Countries and Multinationals Firms", en Economic Journal, vol. 83, num. 32.
- Helleimer G. K. (1976). Multinational Manufactures Exports and Employment in the Less Developed Countries, Tripartite World Conference Employment Income Distribution and Social Progress and the International Division of Labour. International Labour Organization, Genova.
- Helleiner G. K. (1981). "El papel de las corporaciones multinacionales en el comercio de la tecnología de los países menos desarrollados", en Fernando Fajnzylber (comp.). Industrialización e internacionalización en la América Latina vol. 2, Fondo de Cultura Económica (El Trimestre Económico. Lecturas 34). México, pp. 140-192.
- Henderson. (1988). Hong Kong, Electronic Industry for the Future, Ponencia.
- Herzog P. (1971). "Nouveaux Developpements de L'Industrialization du capital", en Economie et politique, num. 118, enero.
- Hinojoza R. y Morales, R. (1986). International Restructuring and Labor Market Interdependence: The Automobile Industry in Mexico and the United States, ponencia presentada en la Conferencia sobre Interdependencia de los Mercados Laborales en Mexico y Estados Unidos, El Colegio de México, México, septiembre 25-27, pp. 118.
- Hinojoza R. y Morales R. (1992). "International Restructuring and Labor Market Interdependence: The Automobile Industry in Mexico and the United States" en Bustamante, Reynolds e Hinojoza (ed.) Labor Market Interdependence in Mexico and the United States, Stanford University Press, Stanford.
- Hirst P. y Zeitlin J. (1990). Flexible Specialization vs. Post-Fordism: Theory, Evidence and Policy Implications. Document Submitted to International Conference: Pathways To Industrialization And Regional Development In The 1990's. Los Angeles, UCLA, (mimeo).
- Hirata H.S. (1992). Autour du "modele" japonais, Editions L'Harmattan, Paris, 303 p.
- Hoffman, J. (1989). Technological advance and organisational innovation in the engineering industry, World Bank, Industry and Energy Department, Washington, D.C. (reporte)
- Hoffman y Kaplinsky. (1988). Driving Force: The Global Restructuring of Technology. Labor and Investment in Automobile and Component Industries. Boulder WestView Press.
- Howard R. (1982). "Cambios tecnológicos en telecomunicaciones, (o como desaparece Cuca la telefonista). en Revista Información Obrera, núm.1, Ediciones Via Libre/IIMO, Coop, Roma, Italia, México, verano de 1982, pp.125-150.
- Humphrey J. (1993a). Introduction to Book on Intra-Firm and Inter-Firm Reorganization, ponencia presentada en: "Workshop on Intra-Firm and Inter-Firm Reorganization in Third World Manufacturing" en The Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton, 14-16 abril, 34 p.

- Humphrey J. (1993b). "Japanese Production Management and Labour Relations in Brazil" en Journal of Development Studies, Brighton, october, 39 p. (en prensa)
- Humphrey J. (ed) (1993c). "Quality and Productivity in Industry: New Strategies in Developing Countries, IDS Bulletin, vol. 24, n. 2. University of Sussex, Brighton, april, 79 p.
- Humphrey J. (1992). New Production Methods and Labour Flexibility in Brazil, ponencia presentada en el seminario: "Transformación Industrial-Productiva y Relaciones Industriales: América Latina y Europa en una Visión Comparativa", Puebla, México, 12-13 mayo, 20 p.
- Hunt L. H. (1970). "El debate sobre la ayuda al desarrollo industrial en la frontera norte". Revista de Comercio Exterior, Banco Nacional de Comercio Exterior, Vol. 20, No. 4, abril.
- Ibarra Coloado E. (1990). "Sociedad, estrategia corporativa y relaciones industriales" en Sociología del Trabajo, nueva época, núm. 10, otoño, pp. 69-96.
- Iglesias N. (1985). La flor más bella de la maquiladora. Historia de vida de la mujer obrera en Tijuana, B.C., Secretaría de Educación Pública/Centro de Estudios Fronterizos del Norte de México (Colección Frontera). México.
- IMF. (1980). "Ford and it's Workers", A background document for trade unionist prepared for the IMF Ford World Auto Council, celebrado en Valencia, España del 17 al 19 de noviembre.
- Instituto de Estudios para la Transición Democrática. (1990). Fundación Friedrich Ebert, México, pp 51-60.
- Jenkins, R. (1992). "La experiencia de Corea del Sur y Taiwán. Ejemplo para América Latina?" en Comercio Exterior, vol.42, núm. 12, México, diciembre, pp.1120-1130.
- Jenkins R. (1984). "La internacionalización del capital y los países semindustrializados: el caso de la industria automotriz", en Isaac Minian (ed.). Transnacionalización y periferia semindustrializada, Libros del Centro de Investigación y Docencia Economicas (CIDE). México, mayo.
- Junne G. (1984). "Nuevas tecnologías: Una amenaza para las exportaciones de los países en desarrollo" en Revolución tecnológica y empleo, México, 26 al 30 de noviembre, pp. 62-66.
- Junne G. (1985). "Nuevas tecnologías: una amenaza para las exportaciones de los países en vías de desarrollo", en Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, año XXI, num. 121, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales/Universidad Nacional Autónoma de México, México, julio-septiembre, pp. 43-66.
- Jürgens U., Dohse K. y Malsch T. (1984). New Production Concepts in West German Car Plants, IIVG pre84-223, International Institute for Comparative Social Research Labor Policy, Wissenschaftszentrum, Berlin, December.
- Kaplinsky R. (1990). The Economies of Small: Appropriate Technology in a Changing World, Intermediate Technology Press, London, 274.
- Kaplinsky R. (1993a). "Export Processing Zones in the Dominican Republic: Transforming Manufactures into Commodities" en World Development, Febrero, 41 p. (en prensa)
- Kaplinsky R. (1993b). Implementing JIT in LDCs: From Theory to Practice, paper for Workshop on Intra-firm Reorganization in the Third World Manufacturing, IDS, University of Sussex, Brighton, april 14-16, 27 p.
- Kaplinsky R. (1993c). "The Diffusion of Organizational Reform in Developing Countries: a Case Study from India" en IDS Bulletin, vol. 24, n. 2. University of Sussex, Brighton, april, 19-26 pp.

- Kaplinsky R. y Hoffman K. (1992). Transnational Corporations and the Transfer New Management Practices to Developing Countries, United Nations Centre on Transnational Corporations, Washington, octubre, 220 p. (Reporte en procesador)
- Kern H. y Schumann M. (1984). "Vers une professionnalisation du travail industriel" en Sociologie du Travail, CNRS, Dunod, Francia, pp.398-421.
- Kern H. y Schumann M. (1989). El fin de la división del trabajo, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 416 p. (edición en alemán, 1984).
- Kidd P. (1991). Organization, People and Technology in European Manufacturing, Research report, FAST, Brussels.
- Koido A. (1992). Between Two Forces of Restructuring: U.S-Japanese Competition and the Transformation of Mexico's Maquiladoras. PhD. Dissertation, Department of Sociology, The Johns Hopkins University, Washington.
- Koning W. (1979). Efectos de la actividad maquiladora fronteriza en la sociedad mexicana, ponencia presentada en el Simposio Nacional sobre Estudios Fronterizos, Universidad Autónoma de Nuevo León y El Colegio de México, Monterrey, Nuevo León, México, 24-27 enero.
- Krafcik J. F. (1989). "A New Diet for U.S. Manufacturing", en Technology Review, Massachusetts Institute of Technology, vol. 92, núm. 1, enero, pp. 28-36.
- Kusel C. (1990). "La calidad tiene prioridad no.1". El papel de la reestructuración del proceso de trabajo y de la introducción de conceptos japoneses de organización en la industria automotriz mexicana" en Jorge Carrillo (compilador) La nueva era de la industria automotriz en México. Cambio tecnológico, organizacional y en las estructuras de control, Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.
- Labor Notes Group. (1988). Crossing Sides: Unions and the Team Concepts, Labor Notes, New York.
- Lacey R. (1987). Ford. The Men and the Machine. Ballantine Books, New York, 813 p.
- Laing R. y Rahn R. (1983). Foreign Outsourcing by U.S. Auto Manufacturers, Inglaterra, EIU Special Report # 151, pp. 3-72.
- Laurell A. C. y Márquez M. (1983). El Desgaste Obrero en México, México, Ed. Era, (Problemas de México).
- Larriva J. y Vega A. (1982). "El comercio exterior de la industria automovilística en México", en Comercio Exterior, vol. 32, núm. 12, diciembre.
- Leborgne D. y Lipietz A. (1988). "New Technologies, New Modes of Regulation: Some Spatial Implications" en Environment and Planning D. Society and Space, vol. 6, London, pp. 263-280.
- Leborgne D. y Lipietz A. (1991). "Two Strategies in the Production of New Industrial Spaces" in Benko y Dunford ed. Industrial Change & Regional Development. Belhaven Press, London.
- Leborgne D. y Lipietz A. (1991). "Ideas falsas y abiertas sobre el Posfordismo" en Trabajo, núm.8, México, pp.17-31
- Lehner F.(1992). Anthropocentric Production Systems: The European Response to Advanced Manufacturing and Globalization, Fast Monitor, Commission of the European Communities, EUR-13969-EN, Brussels.
- Lettieri A. (1980). "Notas sobre las calificaciones, la escuela y los honorarios de trabajo", en Cuadernos de Pasado y Presente, núm.32, 1974, (4a ed.). pp.133-150.
- Lim L. y Fong P. E. (1982). Technology Choice and Employment Creation: A Case Study of Three Multinational Enterprises in Singapore, Chopmen Publishers, Singapore.

- Lim Y. y Linda C. (1978). "Women Workers in Multinational Corporations: The Case of Electronics Industries in Malasya and Singapore", en *Michigan Decasional Papers* num. 10 otoño.
- Lipietz A. (1982). "Hacia una mundialización del fordismo?" en *Teoría y Política*, no. 7-8, México.
- Lipietz, A. (1985). Mirages et Miracles: Problemes de l'industrialisation dans le Tiers Monde, Editions La Découverte, Paris.
- Lipietz A. (1986). "New Tendencias in the International Division of Labor: Regimes of Accumulation and Modes of Regulation" en A. J. Scott y M. Stoper (ed.), Production, Work, Territory. The Geographical Anatomy of Industrial Capitalism, Allen & Unwin, Boston, pp. 16-40.
- Lipietz A. (1990). Mirages and Miracles. The Crises of Global Fordism. Verso, the imprint of New Left Review.
- Littler C. R. (1981). "Understanding Taylorism", en *British Journal of Sociology*, vol.29, num.2, junio.
- Lung Y. (1991a). "Strategie industrielle et structuration de l'espace de'une firme multinationale. L'"Economie-monde" de Ford Motor Company" en *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, No. 1, Paris, 23-40 pp.
- Lung, Y. (1991b). "Les estrategias globales de la Ford Motor Company" en Bélis-Bergouignan et al. *Les métamorphoses de la Ford Motor Company: De l'entreprise pyramidale à la firme-réseaux?*, IERSO, Université de Bordeaux I, Pessac, mars, (reporte), pp.37-101
- Lung Y. (1992). *Industrial Change and Spatial Strategy of Multinational Enterprices: Ford's "World Economy"*, IERSO, Université de Bordeaux I, Pessac, march, 18 p.
- Lutz J. y Kihl Y. W. (1990). "The NICs, Shifting Comparative Advantage, and the Product Life Cycle" en *Journal of World Trade*, Vol. 24, núm. 1, pp. 113-134.
- Malsch T. (1984). "Transfer of Technology and Plant Organization", IIV/dp 84-209, International Institute for Comparative Social Research & Labor Policy, Berlin Occidental, marzo, 41 p.
- Malsch T., Dohse K. y Jürgens U. (1984). Industrial Robots in the Automobile Industry. A Leap Toward "Automated Fordism"?, IIVG dp. 84-222, International Institute for Comparative Social Research Labor Policy, Wissenschaftszentrum, Berlín, May.
- Mann E. (1987). Taking on General Motors, Insitute of Investigation in Industrial Relations, University of California at Los Angeles, Los Angeles.
- Martínez Ayala. (1987). *La industria maquiladora en México. Periodo 1982-1987*, México: SECOFI, Dirección General de Promoción Industrial y Desarrollo Regional (mecanoescrito).
- Martínez del Campo M. (1988). "Transferencia de tecnología en la industria maquiladora" en *Ciencia y Desarrollo*, México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, núm. 78, año XIII, ene.-feb. pp. 126-136.
- Meltz N. y Piore M. (1991). Industrial Restructuring and Industrial Relations in Canada and the United States, Industrial Relations Centre, Queen's University, Kingston.
- Mercado A. (1984). *Difusión de tecnología basada en la microelectrónica en la industria metal mecánica mexicana*, El Colegio de Mexico, noviembre, 29 p.
- Mertens L. y Palomares L. (1986). *El surgimiento de un nuevo tipo de trabajador en la industria de alta tecnología. El caso de la electrónica*, Organización Internacional del Trabajo (OIT). México, agosto.
- Mertens L. y Palomares L. (1988). "El surgimiento de un nuevo tipo de trabajador en la industria de alta tecnología. El caso de la electrónica" en Esthela Gutirerres (compiladora) Reestructuración Productiva y Clase Obrera, México, SXXI-UNAM.

- Mertens L. et-al. (1990). Taller de investigación. La restructuración de la industria automotriz a nivel mundial en los años noventa. Documento básico para la discusión. Proyecto OIT/CTM "Modernización Productiva y Participación Sindical". CSES-CESCP, FES/FCPyS. México, 25 al 27 de junio.
- Messner D. y Meyer-Stamer J. (1992). "América Latina: ¿Puede el Estado lo que no puede el mercado? en K. Esser et. al. América Latina. Hacia una estrategia competitiva, Instituto Alemán de Desarrollo, Berlín, pp. 18-23.
- Micheli J. (1991). Nueva manufactura, globalización y producción de automóviles en México, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, 323 p. (Tesis de maestría)
- Middlebrook K. J. (1982). International Implications of Labor Changes: The Automobile Industry en Dominguez (ed.) Mexico's Political Economy, Sage, Beverly Hills.
- Middlebrook K. J. (1988a). Industrial Restructuring and Union Politics in the Mexican Automobile Industry. Ponencia preparada para la conferencia "México y la Cuenca del Pacífico" organizada por la Facultad de Economía de la UNAM en la Ciudad de México del 11 al 14 de octubre. 29 p.
- Middlebrook K. (1988b). "La democratización sindical en la industria automotriz mexicana" en Revista mexicana de sociología, año L, núm 4, octubre-diciembre. pp 31-59.
- Milkman R. (1991). Japan's California Factories: Labor Relations and Economic Globalization, Institute of Industrial Relations, University of California, Los Angeles, Los Angeles, 130 p.
- Milkman R. (1992). "The Impact of Foreign Investment on US Industrial Relations: The Case of California's Japanese-owned Plants" en Economic and Industrial Democracy, SAGE, vol.13, London, pp.151-182
- Minian I. (1978). "Progreso técnico e internacionalización del proceso productivo. El caso de la industria maquiladora de tipo electrónico" en: Cuadernos Semestrales CIDE, México, Num. 1, febrero.
- Minian I. (1981). Progreso técnico e internacionalización del proceso productivo. El caso de la industria maquiladora de tipo electrónico. México, Ensayos del CIDE, junio (colección Economía).
- Mitchell W. L. (1979). Economic Impact of Maquiladora Industry in Juarez on El Paso, Texas, estudio realizado para el Parque Industrial Antonio J. Bermudez, Ciudad Juarez, Chih.
- Montiel Y. (1990). "Trabajadores y reestructuración en Volkswagen de México" en Jorge Carrillo (coordinador). La nueva era de la industria automotriz en México. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, pp.227-254.
- Montiel Y. y Pries L. (1992). Organización del trabajo y relaciones laborales: El reto de la flexibilidad, El Colegio de Puebla, Avances de Investigación, año 8, núm. S-2, Puebla, diciembre, 62 p.
- Moritani M. (1985). Japanese Technology. Getting the Best for the Least, Tokio, The Simul Press.
- Moulaert F. y Swyngedouw E.A. (1989). "Survey 15. A Regulation Approach to the Geography of Flexible Production Systems" en Environment and Planning D: Society and Space, vol. 7, London, pp. 327-345.
- Muller V. (1975). Report on the Assembly Plants on the Mexican Border (Tijuana and Nogales). El Colegio de Mexico, diciembre, (mecanografiado).
- Nacla's. (1975). North America Congress on Latina America. NACLA's Latin America & Empire Report. "Hit & Run: U.S. Runaway Shops on the Mexican Border", Vol. 9, No. 5, julio-agosto.
- Nash J. y Fernandez-Kelly M.P. (eds.). (1983). Women-Men and the International Division of Labor, State University of New York Press, Albany.
- Naville P. (1963). "División del trabajo y distribución de las tareas", en G. Friedmann y P. Naville, Tratado de Sociología del Trabajo I, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, (3a. reimpresión, 1985).

- Ofner F. (1985). "Computerization and Education" en Ulrich Brief, et.al (ed.). Computerization and Work: A Reader on Social Aspects of Computerization, Springer-Verlag, Berlin.
- Orantes L. (1987). La industria maquiladora en Nogales, tesis profesional, Escuela de Economía, Universidad de Sonora, Hermosillo.
- Palloix C. (1972). "L'Industrialization de l'Algerie face a l'internationalization du processus d'industrialization", en IREP, Grenoble, octubre.
- Palloix C. (1975). "The Internationalization of Capital and the Circuito of Social Capital", en H. Radice (ed.). International Firms and Modern Imperialism, Penguin Books, New York.
- Palloix C. (1977). Las firmas multinacionales y el proceso de internacionalización, Siglo XXI, México.
- Palloix C. (1980). "La internacionalización del capital", en Fajnzylber Fernando, Industrialización en la América Latina, lectura 34 en El Trimestre Económico (selección). Ed. Fondo de Cultura Económica, México, pp. 57-109,
- Palloix C. (1983). Rapport salarial et tensions sus l'economique le cas Algerien, ponencia, Colleague Le Mouvel Ordre Mondial, Paris, Francia, septiembre, 27 p.
- Parker y Slaughter. (1988). "Management by M.stres", Technology Review, Massachusetts Institute of Technology, octubre.
- Pearson R. y Eison D. (1978). Internationalization of Capital and its Implications for Women in the Third World, ponencia presentada en The Conference on Subordination of Women, 10s, septiembre.
- Peña G. D. (1983). The Maquiladora Industry in the U.S-Mexican Border, Phd Dissertation, University of Texas at Austin, Austin, Texas.
- Peña G. D. (1986). "Between the Lines: A New Perspective on the Industrial Sociology of Women Worker in Transnational Labor Processes", en Chicana Voices: Intersections of Class, Race and Gender, CMA Publications, University of Texas at Austin, pp. 76-95.
- Peña G. D. (1986). "Las luchas en el interior de la fábrica", en Jorge Carrillo V. (comp.). Reestructuración Industrial: Las Maquiladoras en la Frontera Mexico-Estados Unidos, Secretaría de Educación Pública/Centro de Estudios Fronterizos del Norte de México (Colección Frontera). México.
- Pérez Canchola J. L. (1979). Maquiladoras, consentidas del Estado. Ponencia. Seminario sobre la Industria Maquiladora en Baja California, Tijuana.
- Pineira D. (compilador). (1985). La historia de Tijuana, Centro de Investigaciones Históricas, UNAM-, UABC, Tijuana, 342 p.
- Piore y Sabel C. (1984). The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity. New York, Basic Books.
- Portes A. y Guarnizo L.E. (1991). Capitalistas del trópico, The Johns Hopkins University, Baltimore.
- Posthuma A.C. (1993). "Organizational Innovation in Zimbabwe: the Viability of Sustainable Change" en IDS Bulletin, vol. 24, n. 2. University of Sussex, Brighton, april, 10-18 pp.
- Pozas M. A. (1991). Modernización de las relaciones laborales en las empresas regiomontanas". Ponencia presentada en el Seminario Mercados de Trabajo: una perspectiva comparativa, tendencias generales y cambios recientes, organizado por El Colegio de México, El Colegio de la Frontera Norte y La Fundación Friederich Ebert en la Ciudad de México, del 23 al 26 de octubre.

- Pries L. (1992). "Del mercado de trabajo y del sector informal. Hacia una sociología del empleo: Trabajo asalariado y por cuenta propia en la ciudad de Puebla" en Ajuste estructural, Mercados de Trabajo y TLC, El Colegio de México, El Colegio de la Frontera Norte, Fundación Ebert, México, pp.129-155
- Pyke F. Y Sengenberger W. (1992). "Introducción" en Pyke, Becattini y Sengenberger (comps.) Los distritos industriales y las pequeñas empresas, vol. I, Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp.13-23
- Pyke F., Becattini G. y Sengenberger W. (compiladores) (1992). Los distritos industriales y las pequeñas empresas. I, Colección Economía y Sociología del Trabajo núm. 55, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 312 p.
- Quintero Ramírez C. (1987). La sindicalización en las maquiladoras tijuaneñas. Tesis de Maestría en Estudios Regionales, Instituto de Investigaciones José Luis Mora, México.
- Quintero Ramírez C. (1988). La sindicalización en las maquiladoras tijuaneñas, México: Instituto de Investigaciones Dr. José Luis Mora, Tesis de Maestría en Estudios Regionales.
- Quiroz J. O. (1981). Tecnología, reestructuración capitalista y composición de clase en la industria automotriz mexicana. Ponencia. Seminario Crisis, Nuevas Tecnologías y Procesos de Trabajo, Universidad Nacional Autónoma de México, México, julio.
- Ramírez J.C. (coord.). (1988). La nueva industrialización en Sonora: el caso de los sectores de alta tecnología, Hermosillo: El Colegio de Sonora.
- Ramírez J. C. (1991). The New Locational Patterns of Mexican Automobile Industry. PhD. Dissertetion Proyect, University of Sussex, Brighton.
- Ramírez J.C. (1993). "Recent Transformations in the Mexican Motor Industry" en IDS Bulletin, vol. 24, n. 2. University of Sussex, Brighton, april, 58-64 pp.
- Rasmussen J. (1992). "The Small Enterprise Environment in Zimbabwe: Growing in the Shadow of Large Enterprises" en IDS Bulletin, vol.23, no.3, International Development Studies, University of Sussex, Brighton, julio, pp.21-27
- Rasmussen J., Schmitz H., Van Dijk M.P. (1992). "Introduction: Exploring a New Approach to Small-Scale Industry" en IDS Bulletin, vol.23, no.3, International Development Studies, University of Sussex, Brighton, julio, pp.2-7
- Resen J. (1989). "The new international auto" Los Angeles Times, 12 de febrero.
- Rojot J. (1989). "National Experiences in Labour Market Flexibility" en Bruhnes Labour Market Flexibility. Trends in Enterprises, Organization for Economic Co-operation and Development, OECD, Paris, pp.37-60.
- Ross E.A. (1901). Social Control, Macmillan Press, New York.
- Roxborough I. (1983). "El sindicalismo en el sector automotriz" en Estudios Sociológicos. vol 1, núm. 1, enero-abril, pp 59-92.
- Roxborough I. (1986). Union in the Auto Industry, Cambrige, California, San Diego, La Jolla, California, 1987, 120 p.
- Salzinger L. (1991). (En) Gendering Workers: The Constitution and Control of Mexico's Export Workforce, PhD. Dissertation Proyect, Department of Sociology, University of California at Berkeley, Berkeley, April.
- Sánchez R. (1988). Directorio industrial de la frontera norte, 1988. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, mayo.

- Sandoval Godoy A. (1988). "Los enlaces económicos y políticos de la Ford Motor Company en Hermosillo. Internacionalización productiva y nuevas tecnologías" en La nueva industrialización en Sonora: el caso de los sectores de alta tecnología, Sonora, El Colegio de Sonora, enero, pp.133-238.
- Sandoval Godoy A. (1990). "Los equipos de trabajo en la planta Ford", Revista de El Colegio de Sonora, Hermosillo, Sonora, No. 2.
- Sassen-Koob S. (1985). "Nuevos patrones de localización de la industria electrónica en el sur de California", en Jorge Carrillo V. Reestructuración Industrial: las maquiladoras en la frontera México-Estados Unidos, Secretaría de Educación Pública/Centro de Estudios Fronterizos del Norte de México (Colección Frontera). México.
- Sayer A. (1987). "New Developments in Manufacturing: The Just-in Time System" en Capital and Class, New York.
- Sayer A. y Walker R. (1992). The New Social Economy. Reworking the Division of Labor, Blackwell Publishers, Cambridge, Massachusetts.
- Scott A. y Storper S. (ed.) (1993). Pathways to Industrialization and Regional Development in the 1990s, University of California Press, Los Angeles, (en prensa).
- Scheinman M. (1990). "La industria automotriz, el desarrollo económico, la inversión extranjera en México: 1962-1990" en BANAMEX Inversión extranjera directa, México.
- Schmitz H. (1992). "On the Clustering of Small Firms" en IDS Bulletin, vol.23, no.3, International Development Studies, University of Sussex, Brighton, julio, pp.64-69
- Schoenberger R. (1982). Japanese Manufacturing Techniques. Nueva York, Free Press.
- Schoepfle, G, Y Perez J. (ed.) (1993). Work Without Protections: Case Studies of the Informal Sector in Developing Countries, U.S. Department of Labor, Bureau of International Labor Affairs, Washington, 282p.
- Schoepfle G., Perez J., Griego E. (1992). The Underground Economy in the United States, Occasional Paper No.2, U.S. Department of Labor, Bureau of International Labor Affairs, Washington, septiembre, 65p.
- Shaiken H. (1982). "El nuevo auto mundial", en Información obrera, México, Roma, Núm. 0, Primavera. pp. 121-131.
- Shaiken H. (1986). Work Transformed. Automation and Labor in the Computer Age, Lexington Books, New York, 306 p.
- Shaiken H. (1990a). "Alta tecnología en México: El caso de la producción de motores automotrices" en Jorge Carrillo (coord.) La nueva era de la industria automotriz en México. El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, pp. 347-364.
- Shaiken H. (1990b). Mexico in the Global Economy, Monograph Series 33, Center for U.S.-Mexican Studies, University of California, San Diego, San Diego, 136 p.
- Shaiken H. (1992). Flexibility and Training in Japanese and American Autoplants in U.S., University of California, San Diego, San Diego, (Unpublished paper).
- Shaiken H. with Herzenberg S. (1987). Automation and Global Production, Monograph Series 26, Center for US-Mexican Studies, University of California, San Diego, La Jolla. 120 p.
- Shinoda, T. (1993) On the Features of Japanese Labour Relations. Is the Japanese production system a new paradigm of post-Fordism?, Department of Social Sciences, University of Ritsumeikan, Japan, 36p. (en procesador)

- Slaughter J. (1989). "Los sindicatos y el concepto de equipo de trabajo" en Trabajo, Núm. 1, octubre-diciembre, pp. 38-41.
- Sloan A. (1964). My Years with General Motors. Garden City, Doubleday, New York.
- Sobarzo H. (1991). A General Equilibrium Analysis of the Gains from Trade for the Mexican Economy of a North American Free Trade Agreement, Documento de Trabajo II-91, Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, 49 p.
- Soria V. (1987). La teoría de la regulaciones sociales y la organización, Universidad Autónoma Metropolitana, mecanoescrito)
- Sotomayor M. (1990). Estrategia global de las empresas multinacionales frente al decreto para el fomento y modernización de la industria automotriz mexicana, CIDE, México, (tesina de maestría).
- Spath B. (1992). "The Institutional Environment and Communities of Small Firms" en IDS Bulletin, vol.23, no.3, International Development Studies, University of Sussex, Brighton, julio, pp.8-14
- Staudt E. (1984). "Wachsende Freiraume in der Gestaltung von Arbeitorganisation" en Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt-und, Berufsforschungs.
- Standing G. (1986). Desempleo y flexibilidad del mercado laboral en el Reino Unido, Ministerio del Trabajo, Madrid, 253p. (Colección Informes OIT)
- Sttodard E.R. (1987). Maquila Assembly Plants in Northern Mexico, El Paso, Texas, The University of Texas at El Paso.
- Taddèi D. y Coriat B. (1993). Made in France, Le livre de Poche, Paris, 421 p.
- Taylor F. (1911). The Principal Cientific Management.
- Taylor F. (1961). Principios de la administración científica, Ed. Herrera Hermanos Suc. S.A., 1a. ed., México, agosto.
- The OECD Observer. (1983). "Towards a World Auto Industry", julio. pp. 3-10.
- Thompson P. (1983). The Nature of Work: An Introduction to Debats on the Labor Process, The Macmillan Press LTD, Londres.
- TIE-EUROPE. (1983). "Left-hand Drive, Shopfloor Internationalism and the Auto Industry", The Europe, Transnational Informations Echange, no. 16 (newsletter). septiembre.
- Touraine A. (1963). "La organización profesional de la empresa", en Tratado de Sociología del Trabajo, Fondo de Cultura Económica, México, pp.384-425.
- Trajtenberg R. y Sajhau J.P. (1978). Transnacionales y fuerza de trabajo en la periferia. Tendencias recientes a la internacionalización de la produccion. México, Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales, ILET, Num. 2.
- Trejo Delabre R. (1990). "Sindicalismo: asignaturas pendientes... (Contratación colectiva y gremialismo) en J. Woldnberger y C. Garcia (coord.) Sindicalismo mexicano en los 90's, Instituto de Estudios para la Transición Democrática y Fundación Friedrich Ebert, México, pp 51-60.
- Turner L. (1989). "Three plants, three futures" en Technology Review, Massachusetts Institute of the Technology, vol. 92, núm. 1, enero, pp. 38-45.
- Unger K. (1990). Las exportaciones mexicanas ente la reestructuración. El Colegio de México-FCE, México.

- Universidad Autónoma de Puebla. (1985). La colocación de la mano de obra y las condiciones de trabajo en la VW, Puebla, (manuscrito).
- U.S. Department of Labor. (1990). Worker Rights in Export Processing Zones, Report Submitted to Congress Under the Omnibus Trade and Competitiveness Act of 1988, Bureau of International Labor Affairs, Washington, August, 265 p.
- U.S. Department of Labor. (1988). The U.S. Employment Impact of TSUS 806.30 and 807.00 Provisions and Mexican Maquiladoras: A Survey of Issues and Estimates, Economic Discussion Paper 29, Bureau of International Labor Affairs, Washington, August, 101 p.
- Valdéz-Villalba G. (1985). "Aprendizaje en la producción y transferencia de tecnología en la industria de maquiladora de exportación", en Jorge Carrillo V., compilador Reestructuración Industrial: Las Maquiladoras en la Frontera México-Estados Unidos, Tomo II, Secretaría de Educación Pública/Centro de Estudios Fronterizos del Norte de México (Colección Frontera). México.
- Vernon R. (1966). "International Investment and International Trade in the Product Cycle" en Quarterly Journal of Economics, vol. 50, no, 1, may, pp. 190-207.
- Veron R. (1979). "The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment" en Oxford Bulletin of Economics and Statistics, vol. 41.
- Vigorito M. A. y Escamilla N. (1978). La condición de las obreras en Maquiladoras de ropa, tesis profesional, Escuela de Ciencias Sociales y Políticas, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali.
- Vázquez M. A. (1988). Los grupos de poder económico en Sonora, Facultad de Economía, UNISON, (mecanoscrito).
- Vuskovic P. (1979). "América Latina ante nuevos términos de la división internacional del trabajo" en: Economía de América Latina, México CIDE, Semestre No. 2, marzo.
- Watanabe S. (editor) (1987). Microelectronics, automation and employment in the automobile industry. Chichester, New York: John Wiley & Sons (ILO).
- Wendel L. (1988). "El trabajador frente a la automatización: efectos sociales y percepción de los trabajadores" en Revista Mexicana de Sociología, año L, núm. 4, octubre-diciembre, pp 61-100.
- Wilkinson B. (1991). "Regímenes 'Justo a Tiempo' y 'Control de Calidad' y relaciones industriales en Gran Bretaña", ponencia preparada para el Seminario Internacional "Modernización empresarial y Cambios en las relaciones industriales en países de América Latina y Europa" organizado por el Centro de Estudios Sociales de la Universidad de Colombia, del 8 al 13 de abril.
- Williams E. (1990). The Unionization of the Maquiladora Industry: The Tamaulipas Case in National Context. Tucson, University of Arizona, Marzo, (borrador).
- Wilson P.A. (1992). Exportes and Local Development. Mexico's New Maquiladoras, University of Texas Press, Austin, 161 p.
- Wobbe W. (1992). What Are Anthropocentric Production Systems? Why Are They a Strategic Issue for Europe?, Fast Monitor, Commission of the European Communities, EUR-13968-EN, Brussels.
- Womack J., Jones D. & Roos D. (1990). The Machine that Change the World, Rawson Associates Press, New York.
- Womack J. (1987). "Prospects for the U.S.-Mexican relationship in the motor vehicle sector" en The United States and Mexico: Face to face with new technology, Feinberg, Richard y Kallab, Valeriana (editores). Transaction Books, 101-125 pp. (primera versión, 1986).
- Weber W. (1986). Economía y Sociedad, Fondo de Cultura Económica, México, (primera versión, 1944).

- World Bank (1991). World Development Report, IBRD, Washington, D.C.
- Zamora G. (1990). "La política laboral del Estado mexicano: 1982-1988" en Revista Mexicana de Sociología, núm. 3, pp 111-138.
- Zapata F. (1987). Trabajadores y sindicatos en América Latina, México, Secretaría de Educación Pública, 226 P.
- Zapata F. (1987). "Productividad y desgaste obrero: un equívoco funcional" en Trabajo, núm. 2, México, pp.75-77
- Zapata F. (1991). "La crisis del control sindical sobre la dinámica del mercado de trabajo en México", ponencia presentada en el Seminario "Mercados de Trabajo: una perspectiva comparativa, tendencias generales y cambios recientes", organizado por El Colegio de la Frontera Norte y el Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México, México, D.F., del 23 al 26 de octubre, 23p.
- Zapata F. (1992). "La crisis del control sindical sobre la dinámica del mercado de trabajo en México" en Ajuste estructural, Mercados laborales y TLC, El Colegio de México, Fundación F. Ebert y El Colegio de la Frontera Norte, México, pp. 59-71.
- Zapata F. (1992a). "Reestructuración económica y crisis del sindicalismo en América Latina" en Trabajo, núm. 8, México, pp.1-4
- Zapata F. (1992b). "Sistemas de articulación sindicalismo-Estado y crisis sindical en América Latina" en Trabajo, núm. 8, México, pp.43-51
- Zapata F., Hoshino T., Hanono L. (1990). Industrial Restructuring in Mexico. The Case of Auto Parts, Joint Research Programme Series No.8, Institute of Developing Economies, 100 p.
- Zazueta C. y De La Peña. (1981). Estructura dual y piramidal del sindicalismo mexicano, México: Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, febrero.

PUBLICACIONES Y DOCUMENTOS PERIODICAS

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. La industria automotriz en México en cifras., AMIA, México, (varios años)

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. Boletín Mensual de la AMIA, AMIA, México, 1982; núm. 289, enero de 1990; núm. 301, enero de 1991; y núm. 313, enero de 1992.

Auto News. 1986 - 1990, (varios números).

Automotive Parts Manufacturers. The Mexican auto industry: A competitor for the 1990's, Automotive Parts Manufacturers' Association, Toronto, september, 1990. 154p.. (en procesador)

Banco de México. Examen de la situación económica de México, México (varios números).

Business Week. (varios números).

Boletín informativo del Srio. General del SNTFMC al personal sindicalizado. Cuautitlán, 19 de marzo de 1987.

Bolsa de Valores de México. El mercado de valores, México (varios números).

COLEF. Encuesta Socioeconómica Anual de la Frontera, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, 1987.

Diario Oficial de la Nación. Gobierno Federal Mexicano, México:

- 11 de enero, 1982.
- 25 de noviembre, 1982.
- 30 de agosto, 1984.
- 11 de abril, 1991.

El Imparcial. Hermosillo, varios números. INEGI, Estadísticas de la Industria Maquiladora de Exportación. Secretaría de Programación y Presupuesto, INEGI (varios años)

El pistón. Organo informativo de los trabajadores de Ford Hermosillo, Hermosillo, varios números (1987, 1988).

El pistón impulsor del movimiento obrero. Informativo de los trabajadores democráticos de Ford en lucha, varios números (1985, 1986, 1987, 1988, 1989).

El motor obrero. varios números (1985, 1986, 1987).

En la línea. Organo de información del sindicato de trabajadores de Ford-Cuautitlán, varios números (1986, 1987, 1988).

Favesa. Compa, Periódico de Favesa, Ciudad Juárez, 1988-1989 (varios números).

Excélsior. México, (varios números).

Ford Motor Company. Enlace, Organo de Comunicación del Personal de Ford Motor Co., México, 1985-1990 (varios números).

Ford Motor Company. Contrato Colectivo de Trabajo, Sindicato de Trabajadores de Ford, Cuautitlán, (1986-1988).

Ford Motor Company. Enlace Motores, Organo Informativo de la Planta Motores, Ford Cuautitlan, Cuautitlán, 1986-1988 (varios números).

Ford Motor Company. Nuevo sistema de análisis y evaluación de puestos. Personal a sueldo por hora. Relaciones Industriales, noviembre de 1983 (documento interno).

Ford Motor Company. Encuesta sobre sueldos, salarios y prestaciones en la Ciudad de Hermosillo. Hermosillo, Sonora, febrero de 1984.

Ford Motor Company. Encuesta a trabajadores de Ford Motor Co. de México. 1989, 1990.

Ford Motor Company. Preliminary Enviromental Statement. Hermosillo, Sonora, julio 1984. 1-92 h.

Ford-SitraFord. Participación Activa para la Calidad y Competitividad (PACC), Planta de fundición del Complejo Industrial Cuautitlán, México, 1986.

Ford Motor Company. Documentos Internos Ford Motor Co., 1987.

Ford Motor Company. Características Notables del proceso Ford, Ford Hermosillo, s.f.

Ford Motor Company. Tuercas y Tornillos, Ford Motor Co., 1986, vol. 48.

Fortune. (varios números).

GERPISA Réseau International. Programme Emergence de Nouveaux Modeles Industriels, Université d'Evry-Val d'Essonne. (1991,1992, 1993).

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Censos Industriales, Secretaría de Programación y Presupuesto, México, (1965, 1970, 1975, 1986).

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Encuesta Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, Secretaría de Programación y Presupuesto, México, julio de 1989.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación, México, Secretaría de Programación y Presupuesto (varios años).

La Jornada. México, varios números.

Libertad obrera. varios números (1986,1987).

La marcha. varios números (1986,1987).

Labor Notes. 1988, New York.

Moody's Industrial Manual. "Ford Motor Company", Moody's. 1976 pp.647-655 y 1977 pp.647-655.

Nacional Financiera. La economía mexicana en cifras, NAFIN, México, (varios años).

Revista Expansión. México, revista mensual, (1987-1992), varios números.

Uno mas uno. México, varios números.

**ANEXOS
POR CAPITULO**

A N E X O I . 1
DECRETOS Y DISPOSICIONES LEGALES

1. **DECRETO PARA EL FOMENTO Y MODERNIZACION DE LA INDUSTRIA
AUTOMOTRIZ. DICIEMBRE 11, 1989**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República. CARLOS SALINAS DE GORTARI, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que al Ejecutivo Federal confiere el artículo 89 fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 21, 31 y 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 y 15 de la Ley Orgánica del Artículo 28 Constitucional en materia de Monopolios; lo., 8o., 11, 13, 15, 16 y 19 de la Ley sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica; lo., 2o., 21, 22 y 25 de la Ley Reglamentaria del Artículo 131 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Comercio Exterior y 5o. de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera, y

CONSIDERANDO

Que el Gobierno Federal puso en práctica una política de fomento de la industria automotriz, que ha permitido estructurar una importante planta industrial que constituye una fuente significativa de empleo;

Que para consolidar los logros alcanzados, de acuerdo con las actuales circunstancias nacionales e internacionales y con los nuevos objetivos de la política industrial y de comercio exterior, que le otorgan un papel fundamental a la globalización de la industria, es necesario modernizar el sector automotriz;

Que es conveniente que el sector automotriz se inserte activa y gradualmente en los mercados internacionales y se lleven a cabo políticas de desregulación económica para garantizar su competitividad y eficiencia;

Que es necesario que los vehículos y sus componentes se fabriquen a escalas eficientes y en condiciones de calidad y precios internacionalmente competitivos para que resulten accesibles al consumidor nacional y sean susceptibles de exportarse;

Que es conveniente que la industria nacional de autopartes participe activamente en esta etapa de desarrollo para que se integre eficazmente a la nueva tendencia de la industria;

Que se requiere mantener un adecuado ritmo de inversiones, de modo que en la industria prevalezcan estándares de eficiencia, productividad y tecnología a niveles internacionales;

Que es preciso fomentar el desarrollo tecnológico y la adopción de técnicas avanzadas, en la producción de vehículos;

Que una mayor especialización y producción a escalas más eficientes permitirán generar un mayor volumen de empleos y fortalecer el mercado doméstico;

Que es preciso que haya congruencia con las medidas para disminuir la contaminación ambiental que provocan los vehículos automotores, así como con aquellas tendientes a economizar el consumo de combustible de los vehículos en consonancia con la política sobre uso de los energéticos;

Que en el caso de los automóviles compactos de consumo popular se requieren políticas que faciliten su adquisición y que al mismo tiempo se constituyan en una operación rentable para las empresas del ramo;

Que es conveniente coordinar a las dependencias del Gobierno Federal en todo lo concerniente a la industria y comercio de vehículos y sus componentes, así como apoyar y fortalecer los esfuerzos realizados por las empresas automotrices particularmente a través de la concertación, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO PARA EL FOMENTO Y MODERNIZACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

CAPITULO I
OBJETIVO Y DEFINICIONES

ARTICULO 1o.- El presente Decreto tiene por objeto fomentar el desarrollo de la industria automotriz para consolidar los avances logrados, ampliando su participación en la economía internacional.

ARTICULO 2o.- Para los efectos de este Decreto, se entenderá por:

I.- Secretaría, a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial;

II.- Comisión, a la Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz;

III.- Industria automotriz, al conjunto de empresas que conforman la industria terminal y la industria de autopartes;

IV.- Industria terminal, al conjunto de las empresas establecidas en el país, que fabriquen ó que realicen el ensamble final de los vehículos automotores que se listan a continuación:

a) Automóvil, entendiéndose como tal al vehículo automotor para el transporte hasta de 10 personas;

b) Automóvil compacto de consumo popular, entendiéndose como tal al que se refiere el Decreto que establece exenciones, a los autos compactos de consumo popular, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de agosto de 1989;

c) Camión comercial, entendiéndose como tal al vehículo automotor con o sin chasis para el transporte de efectos o de más de 10 personas, con peso bruto vehicular de hasta 2,727 kilogramos;

d) Camión ligero, entendiéndose como tal al vehículo automotor con chasis para el transporte de efectos o de más de 10 personas, con peso bruto vehicular de más de 2,727 y hasta 7,272 kilogramos, y

e) Camión mediano, entendiéndose como tal al vehículo automotor con chasis para el transporte de efectos o de más de 10 personas, con peso bruto vehicular de más de 7,272 y hasta 8,864 kilogramos.

V.- Industria de autopartes, al conjunto de las empresas que operen en el país y que:

a) Tengan una facturación anual por fabricación de partes y componentes destinados como equipo original a la industria terminal establecida en el país, excluyendo exportaciones, mayor al 60% de sus ventas totales;

b) Sus operaciones deriven en un valor agregado nacional de cuando menos 30 por ciento, y

c) Se registren como tal ante la Secretaría. La Secretaría podrá otorgar el registro a las empresas en las que, no obstante no cumplan con lo previsto en el inciso a) de esta fracción, cuenten con la estructura de capital contemplada en la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera y su Reglamento.

VI.- Peso bruto vehicular, al peso real del vehículo expresado en kilogramos, sumado al de su máxima capacidad de carga conforme a las especificaciones del fabricante y al de su tanque de combustible lleno;

VII.- Proveedor nacional, al conjunto de empresas que proveen a la industria automotriz de las partes y componentes clasificados en las ramas No. 26, 40, 41, 42, 43, y 57 de la matriz insumo-producto edición 1980, publicada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, autorizadas por la Secretaría, que sus operaciones deriven en un valor agregado nacional de cuando menos 30 por ciento y que las empresas de la industria terminal no sean directa o indirectamente sus accionistas mayoritarios o tengan accionistas mayoritarios comunes;

VIII.- Maquiladora, a las empresas que cuentan con registro de industria maquiladora de exportación, en los términos de las disposiciones administrativas aplicables;

IX.- Año-modelo, al período comprendido entre el 1o. de noviembre de un año y el 31 de octubre del siguiente, y

X.- Partes y componentes automotrices, a todas las partes o conjuntos destinados a integrarse en vehículos automotores.

CAPITULO II DE LA INDUSTRIA TERMINAL

ARTICULO 3o.- Las empresas de la industria terminal seleccionarán los tipos de vehículos que producirán en el país considerando las características y ventajas de sus plantas y procurando el uso eficiente de la capacidad instalada y de sus recursos disponibles.

ARTICULO 4o.- Las empresas de la industria terminal podrán complementar su oferta de vehículos en el mercado nacional mediante la importación de vehículos nuevos cuando dispongan de saldos positivos en balanza comercial conforme a las reglas contenidas en el capítulo IV de este Decreto.

ARTICULO 5o.- Las empresas de la industria terminal que operen en el país, no podrán mantener para cada año-modelo de su operación, saldos negativos en balanza comercial.

CAPITULO III DE LA INDUSTRIA DE AUTOPARTES

ARTICULO 6o.- Las empresas de la industria de autopartes deberán ajustarse a las disposiciones de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera y de su Reglamento. En la integración del capital social reservado a mexicanos, podrán concurrir personas morales en las que participe, a su vez, mayoritariamente el capital mexicano.

ARTICULO 7o.- Con el propósito de fomentar la utilización de partes y componentes producidos por proveedores nacionales y por la industria de autopartes, el valor agregado nacional de las partes y componentes producidos por éstas, que las empresas de la industria terminal incorporen en la fabricación en el país de partes y componentes y de vehículos, no podrá ser inferior al 36% del valor agregado nacional de sus productos. Este último se determina como el monto que resulte de sumar al valor total de sus ventas anuales en el mercado doméstico, el valor total de sus saldos en balanza comercial calculado en los términos del artículo 8o. de este Decreto.

El valor agregado nacional de las partes y componentes es la diferencia entre la facturación total por ventas de partes y componentes por proveedores nacionales e industria terminal, excluyendo refacciones, menos las importaciones incorporadas a los productos objeto de estas ventas. Asimismo se sumarán las exportaciones de productos automotrices de la industria de autopartes y de proveedores nacionales promovidas por las empresas de la industria terminal y se restará el contenido importado de dichas exportaciones.

CAPITULO IV DE LA BALANZA COMERCIAL

ARTICULO 8o.- La balanza comercial de cada empresa de la industria terminal para cada año-modelo, es el resultado de restar al valor total de las divisas obtenidas por la exportación de sus productos automotrices y por las exportaciones de partes y componentes promovidas por dicha empresa, el valor total, en divisas, de las importaciones de materias primas, partes y componentes, exceptuando refacciones, que realice la propia empresa, así como el contenido importado de las partes y componentes que dicha empresa adquiera de la industria de autopartes y de otros proveedores para la producción de partes y componentes destinados a su ensamble como equipo original de sus vehículos y para la fabricación de partes y componentes y el contenido importado de las exportaciones promovidas por dicha empresa.

ARTICULO 9o.- Las empresas de la industria terminal que sean directa o indirectamente accionistas

mayoritarios de maquiladoras o que tengan accionistas mayoritarios comunes con estas o que promuevan exportaciones de maquiladoras, podrán incluir para la contabilización de su balanza comercial hasta un 20% del valor necesario para compensar importaciones de partes y componentes destinados al mercado nacional con la diferencia entre las exportaciones de productos automotrices realizados por dichas maquiladoras y el valor del contenido importado de dichas exportaciones.

ARTICULO 10.- Las empresas de la industria automotriz podrán enajenar saldos en balanza comercial entre sí, restando, en su caso, de los saldos en balanza comercial referidos en los artículos anteriores, el monto de las enajenaciones realizadas durante el año-modelo en que se efectúen. Asimismo, a partir del año-modelo 1992, se podrá incrementar el saldo en balanza comercial, por la acumulación de saldos positivos en balanza comercial no utilizados durante años-modelos anteriores.

ARTICULO 11.- Previa autorización de la Secretaría, las empresas de la industria terminal que realicen inversiones para incrementar su capacidad productiva mediante la adquisición de activos fijos de origen nacional que se destinen en forma permanente a la producción en el país, podrán contabilizar hasta el 30% de dichas inversiones para el cómputo de sus saldos en balanza comercial a que hacen referencia los artículos 8o., 9o. y 10 de este Decreto.

ARTICULO 12.- Las empresas de la industria terminal con saldos positivos en balanza comercial conforme a lo dispuesto en los artículos anteriores, podrán utilizar dichos saldos hasta que se agoten, para importar vehículos nuevos conforme a las siguientes reglas:

I.- Por cada peso o unidad monetaria de importación de vehículos nuevos, las empresas deberán de restar de su saldo, las siguientes cantidades:

- a) Durante el año-modelo 1991, 2.5 pesos o unidades monetarias;
- b) Durante los años-modelo 1992 y 1993, 2.0 pesos o unidades monetarias, y
- c) A partir del año-modelo 1994, 1.75 pesos o unidades monetarias, y

II.- El número de vehículos a importarse por cada empresa durante los años-modelos 1991 y 1992 no podrá exceder del 15% del número total de vehículos vendidos en México por dicha empresa durante cada año-modelo. Este porcentaje será del 20% para el año-modelo 1993.

Las empresas que no agoten los saldos positivos por la importación de vehículos nuevos durante cada año-modelo, podrán transferirlos al ejercicio siguiente o enajenar sus derechos sobre utilización de saldos a otras empresas de la industria terminal.

ARTICULO 13.- Para efectos de los cálculos a que se refiere este capítulo, la Secretaría podrá determinar el valor de partes y componentes y de vehículos, en base al que dichos productos tuviesen como consecuencia de una transacción efectuada en condiciones de libre competencia entre un comprador y un vendedor independientes uno del otro.

ARTICULO 14.- Los distribuidores de vehículos nuevos establecidos en la franja fronteriza del norte del país y zonas libres de Baja California, Baja California Sur y parcial de Sonora, podrán realizar importaciones de vehículos nuevos para circular en dichas regiones, por un monto que no exceda de la diferencia entre el valor de las ventas de vehículos nuevos de fabricación nacional y el valor de las importaciones incorporadas en dichos vehículos. Para estos efectos, la Secretaría instrumentará los mecanismos de control que deberán cumplir tanto la industria terminal como los distribuidores de vehículos.

CAPITULO V DE LA COMISION INTERSECRETARIAL

ARTICULO 15.- La Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz es un órgano de carácter técnico y consultivo, en todo lo concerniente a la industria y comercio de vehículos y de sus partes y componentes, así como respecto a la importación y exportación de dichos bienes y, en general, de la aplicación de este Decreto.

ARTICULO 16.- La Comisión se integrará con los siguientes Subsecretarios: de Ingresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; de Comercio Exterior y de Industria e Inversión Extranjera de la Secretaría. Al

último de los Subsecretarios mencionados le corresponderá presidir la Comisión. Las ausencias en las sesiones de cualesquiera de los Subsecretarios serán suplidas por el director general que éstos designen.

ARTICULO 17.- La Comisión contará con un secretario técnico que será designado por la Secretaría y podrá crear las subcomisiones necesarias, las que se integrarán y funcionarán en la forma que la propia Comisión determine.

ARTICULO 18.- La Comisión sesionará con la frecuencia que ella misma determine o cuando la convoque su presidente a iniciativa propia o a petición de cualesquiera de sus miembros. Los acuerdos de la Comisión serán válidos si en la sesión en que se aprobaron estuvieron presentes, como mínimo, un representante de cada una de las Secretarías que la integran.

ARTICULO 19.- Los acuerdos adoptados por la Comisión serán comunicados a las Secretarías correspondientes, para que dicten las medidas tendientes a su cumplimiento.

CAPITULO VI DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 20.- La Secretaría, previa opinión de la Comisión deberá expedir en la esfera de su competencia las reglas técnicas en materia automotriz.

ARTICULO 21.- Cada empresa de la industria terminal deberá informar a la Secretaría, los precios al público de los vehículos que enajene.

Cuando los precios al público fijados por alguna empresa de la industria terminal, antes de impuestos internos, rebasen los correspondientes precios internacionales al público para vehículos equivalentes, conforme a las reglas de comparación que fije la Comisión, la Secretaría podrá autorizar la importación de éstos sin necesidad de cumplir con las condiciones que este Decreto establece al efecto.

ARTICULO 22.- En el supuesto del artículo anterior, la Secretaría informará a la empresa involucrada antes de proceder en los términos descritos en la última parte de dicho artículo.

ARTICULO 23.- Salvo lo dispuesto en los artículos 14 y 21, sólo las empresas de la industria terminal y de acuerdo a los requisitos y condiciones que se establecen en este Decreto podrán importar vehículos nuevos.

ARTICULO 24.- Los vehículos y sus partes y componentes deberán cumplir con las normas de seguridad, rendimiento de combustible y control de la contaminación ambiental que estén en vigor. Para cumplir con lo anterior la Secretaría, en coordinación con las dependencias competentes, podrá verificar las especificaciones técnicas de los vehículos nuevos y de sus partes y componentes.

ARTICULO 25.- Las empresas de la industria automotriz deberán registrarse ante la Secretaría y presentar la información que ésta requiera para efectos de este Decreto.

ARTICULO 26.- Las empresas de la industria terminal que pretendan llevar a cabo nuevas inversiones que excedan los montos que fije la Secretaría y que desplacen a empresas de la industria de autopartes deberán demostrar previamente a la Secretaría, para su autorización, que han cumplido con lo dispuesto en el artículo 7o. de este Decreto y que por virtud de dichas inversiones no se violará lo dispuesto en dicho ordenamiento.

ARTICULO 27.- Las empresas de la industria automotriz deberán de presentar a la Secretaría durante el sexto mes siguiente al del inicio de cada año-modelo, un dictamen previo sobre sus saldos en balanza comercial y el valor agregado nacional de sus productos a fin de que, de común acuerdo con la Secretaría se determine si podrán continuar llevando a cabo importaciones de las referidas en este Decreto o si es menester llevar a cabo ajustes a fin de evitar violaciones a las disposiciones del mismo.

El saldo en balanza comercial y el valor agregado nacional a que se refiere este Decreto, deberán estar dictaminados por despacho de auditores públicos, autorizado por la Secretaría, dentro de los tres meses siguientes a la terminación de cada año-modelo.

ARTICULO 28.- La Secretaría, previa opinión de la Comisión podrá otorgar plazos diferentes para cumplir con los requisitos a que se refiere este Decreto, siempre que se presenten condiciones que impliquen cambios

significativos en la situación económica del país que afecten a toda la industria automotriz. Dichos plazos se otorgarán invariablemente mediante reglas de carácter general.

CAPITULO VII DE LA VIGILANCIA, SANCIONES Y RECURSOS

ARTICULO 29.- La Secretaría podrá ordenar, con las formalidades establecidas en la Ley sobre atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica, la práctica de inspecciones a las empresas de la industria terminal y de autopartes y a los proveedores nacionales, así como a los distribuidores de vehículos y de partes y componentes automotrices, a fin de comprobar el cumplimiento de lo dispuesto en este ordenamiento. También podrá requerir, cuando lo considere conveniente, se le aporten los datos y elementos que se soliciten.

ARTICULO 30.- No se otorgarán permisos de importación a las empresas de la industria terminal cuando al final del año-modelo tengan saldos negativos en balanza comercial o no hayan cumplido con lo dispuesto en los artículos 7o, por lo que hace al valor agregado nacional y 12, por lo que hace a las reglas de importaciones, salvo que corrijan dichas situaciones en los términos que fije la Secretaría.

Asimismo, se impondrá la sanción que establece el artículo 22 fracción I de la Ley Reglamentaria del Artículo 131 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Comercio Exterior, sobre las partes y componentes y vehículos que hayan importado las empresas de la industria terminal si se violan los artículos 5o, 7o y 12 del presente Decreto.

ARTICULO 31.- Las demás infracciones a este Decreto se sancionarán en los términos de la Ley sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica.

ARTICULO 32.- Las personas afectadas por las resoluciones que se dicten con base en este Decreto podrán interponer ante la Secretaría, en un plazo de quince días hábiles posteriores a su notificación, los recursos a que se refiere la Ley Reglamentaria del Artículo 131 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Comercio Exterior y la Ley sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica, según corresponda conforme a las cuales se regirán los recursos.

TRANSITORIOS

ARTICULO PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor el 1o de noviembre de 1990, excepto por lo que hace a la derogación prevista en la fracción VII del Artículo Tercero Transitorio del presente Decreto, que surtirá sus efectos al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

ARTICULO SEGUNDO.- Se abroga el Decreto para la Racionalización de la Industria Automotriz, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 15 de septiembre de 1983, y se derogan las demás disposiciones en materia automotriz que se opongan al presente Decreto.

ARTICULO TERCERO.- Se derogan las siguientes disposiciones en materia automotriz:

I.- Programa de fomento para la industria nacional fabricante de autopartes, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 21 de enero de 1980.

II.- Acuerdo por el que se señalan los componentes opcionales de lujo cuya importación no podrá ser objeto de subsidio, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 22 de septiembre de 1980.

III.- Licitación pública para la fabricación nacional de vehículos utilitarios tipo minivan para el transporte de personas y bienes, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 16 de julio de 1985.

IV.- Acuerdo que da a conocer la lista de partes y componentes que deben ser consideradas como equipos opcionales para la industria automotriz y su red de distribuidores publicado en el Diario Oficial de la Federación del 21 de agosto de 1986.

V.- Acuerdo que establece la lista de componentes que deben ser considerados como de incorporación obligatoria y de fabricación nacional por la industria automotriz terminal, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de junio de 1988.

VI.- Acuerdo que prohíbe la importación de los vehículos automotores considerados como de lujo, los deportivos y los denominados Van que sean distintos de los de la producción nacional, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de marzo de 1984.

VII.- La fracción I del artículo 3o del Decreto que otorga exenciones a los automóviles compactos de consumo popular, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de agosto de 1989.

ARTICULO CUARTO.- La incorporación de motores de gasolina en camiones medianos destinados al mercado nacional no se podrá realizar sino a partir del 31 de diciembre de 1991.

ARTICULO QUINTO.- La importación de vehículos con motor de gasolina de cilindrada inferior o igual a 1,800 centímetros cúbicos se permitirá sólo a partir del año-modelo de 1993.

ARTICULO SEXTO.- Durante los años-modelo de 1991 y 1992, excepto en los casos de camiones ligeros y camiones medianos, la importación de vehículos podrá ser llevada a cabo por las empresas de la industria terminal solamente cuando se trate de vehículos que ostentan marcas propiedad de dicha empresa, de sus accionistas mayoritarios o de empresas de las cuales éstas tengan la mayoría del capital.

ARTICULO SEPTIMO.- Para que las empresas se adapten a los lineamientos contenidos en el presente Decreto, la Secretaría podrá autorizar medidas temporales de ajuste hasta el año-modelo 1992.

ARTICULO OCTAVO.- Mientras que la Comisión no determine las reglas de comparación a que hace referencia el artículo 21 de este Decreto, la comparación de precios se llevará a cabo con base al precio de fábrica, país de origen, restando, en su caso, descuentos regulares y sumando el arancel y el margen al distribuidor vigentes en México.

ARTICULO NOVENO.- Las empresas de la industria terminal que cuenten con superávit de divisas por sus operaciones anteriores al año-modelo 1991 podrán utilizarlo, previa autorización de la Secretaría y hasta agotarlo en su totalidad, para la importación de vehículos y componentes, de la siguiente manera:

I.- La Secretaría instrumentará las fórmulas necesarias para convertir los superávits de divisas acumulados en saldos de balanza comercial;

II.- Las empresas con saldos negativos en balanza comercial podrán utilizar los saldos acumulados con anterioridad al año-modelo 1991 para equilibrar su balanza comercial;

III.- De común acuerdo con la Secretaría se fijará, a precios corrientes, el monto de las exportaciones netas más alto para la empresa, durante los años-modelo anteriores al de 1991. Se entiende por exportaciones netas a la diferencia entre el valor de las exportaciones y el del contenido importado de dichas exportaciones, y

IV.- En caso de que las empresas cuenten con saldos en balanza comercial positivos, podrán agregar a dichos saldos la diferencia positiva entre las exportaciones netas y el monto determinado en la fracción anterior.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los ocho días del mes de diciembre de mil novecientos ochenta y nueve.- Carlos Salinas de Gortari.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, Pedro Aspe Armella.- Rúbrica.- El Secretario de Comercio y Fomento Industrial, Jaime Serra Puche.- Rúbrica.

**2. DECRETO PARA EL FOMENTO Y MODERNIZACION DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA DE VEHICULOS DE AUTOTRANSPORTE.
DICIEMBRE 11, 1989**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

CARLOS SALINAS DE GORTARI, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que al Ejecutivo Federal le confiere el artículo 89 fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 31 y 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 y 15 de la Ley Orgánica del Artículo 28 Constitucional en Materia de Monopolios; 10., 80., 11, 13, 16 y 19 de la Ley sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica; 10., 20., 21, 22 y 25 de la Ley Reglamentaria del Artículo 131 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Comercio Exterior y 50. de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera, y

CONSIDERANDO

Que el Gobierno Federal puso en práctica una política de fomento de la industria automotriz, que ha permitido estructurar una importante planta industrial que constituye una fuente significativa de empleo;

Que para consolidar los logros alcanzados, de acuerdo con las actuales circunstancias nacionales e internacionales y con los nuevos objetivos de la política industrial y de comercio exterior, que le otorgan un papel fundamental a la globalización de la industria, es necesario modernizar el sector de autotransporte;

Que es necesario que el sector de vehículos de autotransporte se inserte activa y gradualmente en los mercados internacionales para garantizar su competitividad y eficiencia;

Que es preciso que haya congruencia con las medidas para disminuir la contaminación ambiental que provocan los vehículos automotores, así como con aquellas tendientes a hacer más eficiente el uso de los combustibles en consonancia con la política sobre uso de energéticos.

Que el servicio de autotransporte es esencial para el desarrollo industrial del país y que es necesario tomar acciones para fomentar el uso de vehículos que por su calidad y precio permitan abaratar su costo;

Que el gobierno de la República, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, ha acordado con los diversos sectores de la sociedad el profundizar en el proceso de desregulación económica con medidas concretas que promuevan la competencia y la productividad;

Que es importante ajustar las reglas de operación de la industria automotriz en lo tocante a la manufactura de vehículos de autotransporte con el objeto de estimular una mayor calidad y competitividad de sus productos;

Que es conveniente fomentar la actualización tecnológica de la industria y con ello propiciar una elevada capacitación del empleo así como el mejoramiento a los niveles de remuneración, promoviendo así que los factores de la producción alcancen niveles de productividad y eficiencia competitivos internacionalmente;

Que se requiere renovar e incrementar el parque vehicular y asegurar el abasto adecuado del servicio de transporte para que encaje adecuadamente en el marco de la nueva política industrial del país;

Que la apertura comercial y la desregulación son instrumentos fundamentales para asegurar de manera permanente el logro de los objetivos de modernización y eficiencia, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO PARA EL FOMENTO Y MODERNIZACION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE VEHICULOS DE AUTOTRANSPORTE

**CAPITULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

ARTICULO 10.- El presente Decreto tiene por objeto elevar la competitividad y eficiencia de la industria manufacturera de vehículos de autotransporte a niveles internacionales.

ARTICULO 2o.- Para los efectos de este Decreto, se entenderá por:

I.- Secretaría, a la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial;

II.- Comisión, a la Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz;

III.- Industria terminal, al conjunto de las empresas registradas ante la Secretaría que operan a la fecha de este Decreto en el país y que incorporen a sus ventas al menos el 40 por ciento del valor agregado nacional;

IV.- Autobús integral, al vehículo automotor sin chasis y con carrocería integrada destinado al transporte de más de 10 personas;

V.- Camión pesado, al vehículo automotor con chasis para el transporte de efectos o de más de 10 personas, con peso bruto vehicular de más de 8,864 kilogramos;

VI.- Tractocamión, al vehículo automotor de 2 ó 3 ejes destinado para el transporte de efectos ya sea mediante el arrastre de remolques, semi-remolques o con equipo integrado;

VII.- Vehículos de autotransporte, a los descritos en las fracciones IV, V y VI de este artículo, así como aquellos vehículos especiales y para minusválidos que la Secretaria determine y que por las características de su diseño y carrocería estén destinados a usos específicos de transporte;

VIII.- Peso bruto vehicular, al peso real del vehículo expresado en kilogramos, sumado al de su máxima capacidad de carga conforme a las especificaciones del fabricante y al de su tanque de combustible lleno, y

IX.- Componentes, a todas las partes o conjuntos destinados a integrarse en vehículos de autotransporte.

ARTICULO 3o.- Los vehículos de autotransporte y sus componentes deberán cumplir con las normas de seguridad, rendimiento de combustible y control de la contaminación ambiental que estén en vigor.

Para cumplir con lo anterior la Secretaria, en coordinación con las dependencias competentes, podrá verificar las especificaciones técnicas de los vehículos y sus componentes.

ARTICULO 4o.- Se crea la Subcomisión de Mantenimiento del Autotransporte, dependiente de la Comisión, como órgano de consulta en materia de vehículos de autotransporte de carga y de pasajeros.

Dicha Subcomisión se integrará por un representante de la Comisión, quien la presidirá. Asimismo, por sendos representantes de la Cámara Nacional del Autotransporte de Carga y de la Cámara Nacional del Autotransporte de Pasaje y Turismo, y a invitación de su presidente por un representante de la Industria Nacional de Autopartes, A. C., uno de la Asociación Mexicana de Distribuidores de Automóviles, A. C. y uno de la Asociación Mexicana de Industria Automotriz, A. C.

La Subcomisión deberá sesionar trimestralmente en las fechas que determine su presidente y operará bajo las reglas que la propia Subcomisión fije al efecto.

CAPITULO II

DE LAS OPERACIONES DE LA INDUSTRIA

ARTICULO 5o.- Las empresas de la industria terminal establecidas en el país seleccionarán los tipos de vehículos de autotransporte que producirán en el país considerando sus ventajas y procurando el uso eficiente de su capacidad instalada y de sus recursos disponibles

ARTICULO 6o.- Las empresas de la industria terminal podrán complementar su oferta en el mercado nacional mediante la importación de vehículos de autotransporte nuevos de acuerdo a lo dispuesto en el capítulo III de este Decreto.

ARTICULO 7o.- A partir del 1o. de enero de 1992, se autoriza la incorporación de motores que utilicen gasolina en camiones pesados destinados al mercado nacional.

ARTICULO 8o.- Cada empresa de la industria terminal deberá informar a la Secretaría los precios al público de los vehículos que enajene.

Cuando los precios fijados por alguna empresa de la industria terminal antes de impuestos internos, rebasen los correspondientes precios internacionales al público para vehículos equivalentes, conforme a las reglas de comparación que fije la Comisión, la Secretaría podrá autorizar la importación de éstos sin necesidad de cumplir con las condiciones que este Decreto establece, a partir del lo. de enero de 1991 para tractocamiones y del lo. de enero de 1992 para camiones pesados.

ARTICULO 9o.- En el supuesto del artículo anterior, la Secretaría informará a la empresa involucrada antes de proceder en los términos de la última parte del mismo.

ARTICULO 10.- Las empresas de la industria terminal, deberán registrarse en la Secretaría y presentar la información que ésta requiera para los efectos de este ordenamiento.

CAPITULO III DE LAS IMPORTACIONES

ARTICULO 11.- Las empresas de la industria terminal podrán realizar importaciones de vehículos de autotransporte de la clase de los que produzcan siempre y cuando el valor de sus importaciones anuales de vehículos no exceda del valor agregado nacional de los vehículos de autotransporte producidos por cada empresa en el mismo año en México. Esta regla dejará de ser aplicable el lo. de enero de 1991 para autobuses integrales, el lo. de enero de 1993 para tractocamiones y el lo. de enero de 1994 para camiones pesados

ARTICULO 12.- Se entiende por valor agregado nacional aquel que resulte de restar a las ventas totales de cada empresa de la industria terminal o, en su caso, de sus proveedores, las importaciones que realicen las propias empresas, respectivamente, así como el valor del contenido importado de los componentes que adquieran de sus proveedores, respectivamente.

ARTICULO 13.- Las empresas de la industria terminal deberán de presentar a la Secretaría durante el sexto mes siguiente al inicio de cada año calendario, un dictamen previo sobre el valor agregado nacional de sus productos a fin de que, de común acuerdo con la Secretaría, se determine si podrán seguir llevando a cabo importaciones de las referidas en este Decreto o si es menester llevar a cabo ajustes a fin de evitar violaciones a las disposiciones del mismo.

El valor de las importaciones anuales así como el valor agregado nacional de la producción en México de los vehículos de autotransporte, para cada empresa, deberá ser dictaminado por despacho de auditores públicos, autorizado por la Secretaría, dentro de los tres meses siguientes al cierre de cada año calendario. Esta disposición será extensiva a aquellos proveedores de la industria terminal que requieran informar a ésta última el valor del contenido importado de los productos objeto de las ventas que realicen, conforme lo determine la Secretaría.

ARTICULO 14.- La Secretaría, previa opinión de la Comisión podrá otorgar plazos diferentes para cumplir con los requisitos a que se refiere este Decreto, siempre que se presenten condiciones que impliquen cambios significativos en la situación económica del país que afecten a toda la industria automotriz. Dichos plazos se otorgarán invariablemente mediante reglas de carácter general.

ARTICULO 15.- Para efectos de los cálculos a que se refiere este capítulo la Secretaría podrá determinar el valor de partes y componentes y de vehículos, en base al que dichos productos tuviesen como consecuencia de una transacción efectuada en condiciones de libre competencia entre un comprador y un vendedor independiente uno del otro.

ARTICULO 16.- Previo registro ante la Secretaría y en cumplimiento a las disposiciones aplicables en materia de garantías, servicios, refacciones y demás disposiciones aplicables en materia automotriz, a partir de la entrada en vigor de este Decreto cualquier persona física o moral podrá importar o producir autobuses integrales y vehículos especiales nuevos. Esta regla será aplicable a autobuses integrales nuevos a partir del lo. de enero de 1991, a tractocamiones nuevos a partir del lo. de enero de 1993 y a camiones pesados a partir del lo. de enero de 1994.

3. DECRETO POR EL QUE SE REFORMA Y ADICIONA EL RELATIVO AL FOMENTO Y MODERNIZACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ. 11 DE DICIEMBRE DE 1989

CONSIDERANDO

Que la modernización industrial y del comercio exterior es la estrategia fundamental para alcanzar los objetivos propuestos en el Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994; es base firme para elevar el nivel de vida de los mexicanos; obliga a renovar y actualizar las estructuras y los mecanismos de participación social y lograr mayor eficiencia y dinamismo económico;

Que la consolidación de la apertura comercial estimula la competitividad en los distintos sectores productivos, ya que propicia una especialización en la producción y permite mejorar las economías de escala en el sector industrial. Asimismo, facilita la adopción de tecnologías adecuadas a las condiciones de cada sector e induce a los industriales del país a aprovechar al máximo nuestras ventajas comparativas;

Que con fecha 11 de diciembre de 1989, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz, que tiene por objeto fomentar el desarrollo de la industria automotriz para consolidar los avances logrados, ampliando su participación en la economía internacional;

Que de acuerdo a las condiciones en que se encuentra actualmente la industria automotriz, es factible aplicar en forma inmediata los preceptos del ordenamiento señalado en el considerando anterior, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO

ARTICULO 1o.- Se reforma el ARTICULO PRIMERO Transitorio del Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 11 de diciembre de 1989, para quedar como sigue:

"ARTICULO PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor el día 15 de junio de 1990, excepto por lo que hace a la derogación prevista en la fracción VII del Artículo Tercero Transitorio del presente Decreto, que surtirá sus efectos al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación."

ARTICULO 2o.- Se adicionan los ARTICULOS DECIMO, DECIMO PRIMERO, DECIMO SEGUNDO, DECIMO TERCERO Y DECIMO CUARTO Transitorios al Decreto mencionado en el artículo anterior, para quedar como sigue:

"ARTICULO DECIMO.- Para los efectos del Capitulo IV del presente Decreto, la balanza comercial de la industria terminal correspondiente al año modelo 1991, se calculará tomando en cuenta el periodo comprendido entre la fecha de entrada en vigor de este ordenamiento y el 31 de octubre de 1991."

"ARTICULO DECIMO PRIMERO.- Las empresas de la industria terminal podrán optar por permanecer bajo el régimen del Decreto que se abroga, exclusivamente por lo que se refiere al año modelo 1990, para lo cual, deberán informar esta situación a la Secretaria, antes del 1o. de agosto de 1990."

"ARTICULO DECIMO SEGUNDO.- Los distribuidores de vehículos nuevos en la franja fronteriza del norte del país y en las zonas libres de Baja California, Baja California Sur y Parcial de Sonora, podrán importar vehículos nuevos a partir de la entrada en vigor de este decreto y para los efectos del artículo 14 del propio ordenamiento, se tomarán en cuenta sus ventas de los vehículos de fabricación nacional del año modelo 1990."

"ARTICULO DECIMO TERCERO.- Los distribuidores de vehículos nuevos en la franja fronteriza del norte del país y en las zonas libres de Baja California, Baja California Sur y Parcial de Sonora, podrán realizar importaciones de vehículos nuevos, adicionales a lo establecido en el artículo 14 de este Decreto, en el ejercicio de los años modelos 1991 y 1992, conforme a las siguientes bases:

I.- En el ejercicio del año modelo 1991, hasta por un 20% adicional del importe que resulte de la aplicación de la regla prevista en el artículo citado, si sus ventas del año modelo 1990 superan en más de un 10% las

realizadas del año modelo anterior;

II.- En el ejercicio del año modelo 1992, hasta por un 10% adicional del importe que resulte de la aplicación de la regla prevista en el mencionado artículo, si sus ventas del año modelo 1991 superan en más de un 10% las realizadas del año modelo anterior, y

III.- Las importaciones adicionales a que se refieren las fracciones anteriores, se realizarán mensualmente, en forma proporcional, durante el año modelo que corresponda."

"ARTICULO DECIMO CUARTO.- Las importaciones que realice la industria terminal al amparo del presente Decreto hasta el 31 de octubre de 1990, deberán referirse exclusivamente a vehículos nuevos similares a los de producción nacional."

TRANSITORIO

ARTICULO UNICO.- Las presentes reformas y adiciones entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los siete días del mes de junio de mil novecientos noventa.- Carlos Salinas de Gortari.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, Pedro Aspe.- Rúbrica.- El Secretario de Comercio y Fomento Industrial, Jaime Serra Puche.- Rúbrica.

4. DECRETOS Y DISPOSICIONES QUE HAN REGLAMENTADO LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN MEXICO

DECRETOS:

Primer decreto: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, "Disposiciones para hacer más ágil la importancia temporal de las empresas maquiladoras", Diario Oficial de la Nación, México, 14 de abril de 1966.

Segundo decreto: véase "Texto del nuevo reglamento para las industrias maquiladoras de exportación" en Comercio Exterior, México Vol. XXI, nº 1, abril de 1971.

Tercer decreto: "Decreto que Reglamenta la Industria Maquiladora de Exportación", Diario Oficial de la Nación, México, 17 de octubre de 1972.

Cuarto decreto: "Reglamento que Fomenta la Industria Maquiladora de Exportación", México, Diario Oficial de La Nación, 27 de octubre de 1977.

Quinto decreto: "Decreto para el Fomento y Operaciones de la Industria Maquiladora de Exportación", Diario Oficial de la Nación, México, 15 de agosto de 1983, págs. 7-12.

Sexto decreto: "Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación", Diario Oficial de la Nación, México, 21 de diciembre de 1989.

DISPOSICIONES LEGALES:

Oficio del C. Secretario de SHyCP de SHyCP dirigido al C. Secretario del SIC, dando a conocer criterios para la autorización de la industria maquiladora. Diario Oficial de la Federación (DOF): junio 10, 1966. Sin efecto.

Oficio del C. Secretario de la SIC dirigido al C. Secretario de la SHyCP para permitir la operación de maquiladoras. Se les Limita a la frontera norte en 20 Kms. D.O.F.: 20,1966. Sin efecto.

Disposiciones que detentan a las maquiladoras. D.O.F.: abril 14,1970. Derogada.

Reglamento de maquiladoras. Se autoriza a estas empresas establecerse con 100% de capital extranjero. Los inversionistas pueden adquirir derechos de dominio sobre terrenos ubicados dentro de la franja fronteriza y por 30 años mediante una operación de fideicomiso con algún banco mexicano. Permite a la maquila operar en Litorales y La frontera su en 20 Kms. D.O.F.: 17,1971. Derogado.

Acuerdo 314 de la SHyCP facultando a representantes para autorizar importaciones subsecuentes de la maquiladoras. D.O.F.: agosto 24,1972. Derogado.

Reglamento de maquiladoras (deroga al de mar. 17,71). Permite a la maquila operar en todo el territorio nacioanl. D.O.F.: octubre 31, 1972. Derogado.

Circular de la SHyCP para la aplicación del Reglamento D.O.D.: enero 12, 1973 Derogado.

Circular para uso de las formas DGA-1 (solicitudes de importación) y DGA-2 (solicitudes de exportación). Esta circular corresponde a disposiciones giradas por la SHyCP, a los administradores aduanales a fin de dar una mayor agilización a los trámites de las maquiladoras y para que estas dispongan de sus mercancías lo más pronto posible. D.O.F.: agosto 2, 1975. Derogado.

Acuerdos que delega facultades para autorizar importaciones temporales de maquiladora. D.O.D.: noviembre 11, 1975. Derogado.

Circular nº 14-A-76 de la Secretaría de Gobernación para el trámite de internación de técnicos extranjeros. Está dirigida a los cónsules en el exterior y a los jefes de población, y establece que con la sola

presentación de la solicitud se extenderá permiso provisional por 90 días con opción a prórrogas (no marca límites), así mismo se señala que invariablemente se concederá la prerrogativa para entrar y salir del país durante la vigencia del documento. Esta disposición es aplicable a norteamericanos o extranjeros de las siguientes nacionalidades; alemana, brasileña, francesa, inglesa, italiana, japonesa y yugoslava. Se faculta a los cónsules mexicanos para que sin permiso previo de Gobernación, documenten como visitantes hasta por 30 días a los técnicos que requiera una maquiladora para reparar o instalar maquinaria. D.O.F.: enero 30, 1976. Derogada

Reglamento de maquiladoras (es derogado el 31 de octubre de 1972). Su nombre completo es "Reglamento del párrafo 3o del artículo 321 del Código Aduanero de los E.U.M. para el fomento de la Industria Maquiladora". Se expone que, como marco de la Alianza para la Producción, las maquiladoras puedan coadyuvar para crear empleos en todas aquellas regiones del país en donde se considere conveniente, se posibilita la capacitación industrial de mano de obra y el consumo de materias primas nacionales. D.O.F.: 27 de octubre de 1977. Derogado.

El artículo 9o de este reglamento, establece que cuando una maquiladora decida dar por terminadas sus operaciones deberá solicitar a las autoridades con 30 días de anticipación, su certificado de cancelación. En caso de suspensión temporal de operaciones, deberán dar aviso a fin de mantener vigente su registro hasta por un máximo de 6 meses.

Acuerdo que otorga subsidio del 75% del impuesto del timbre que causen los contratos de arrendamiento que en lo sucesivo celebren las empresas maquiladoras con los parques Industriales. D.O.F.: febrero 20, 78. Derogado.

Acuerdo 101-668 de la SHyCP (sustituye al anterior). Se mantiene el subsidio del 75%, pero se incorpora la exigencia de que los contratos de arrendamiento en parques industriales sean de una duración mínima de 5 años. Si se cancela antes de tiempo, se causará el impuesto por la totalidad del período. D.O.F.: enero 24, 1979. Derogado

**5. DECRETO QUE REGLAMENTA LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN MEXICO.
20 DE DICIEMBRE, 1989.**

SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

DECRETO para el fomento y operación de la Industria Maquiladora de Exportación.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

CARLOS SALINAS DE GORTARI, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que al Ejecutivo Federal confiere la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 21, 27, 31, 32 bis, 34, 36, 37 y 40 de la Ley Organica de la Administración Pública Federal y 63, 75 al 81, 84 al 89, 110 y 116 de la Ley Aduanera, y

CONSIDERANDO

Que los lineamientos de Política Nacional y Regional en el marco de integración del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, consideran prioritario el fomento y promoción de la industria maquiladora de exportación;

Que la conformidad con el proceso de apertura externa de nuestra economía, la industria maquiladora por sus actividades orientadas hacia los mercados del exterior, es un importante sector generador de divisas para el país, que contribuye además, a elevar la competitividad de la industria nacional;

Que la industria maquiladora es una importante fuente generadora de empleo, así como de capacitación y adiestramiento de la mano de obra que contribuye al fortalecimiento de la actividad económica nacional;

Que esta industria es un factor relevante de impulso al desarrollo regional, que coadyuva a la desconcentración industrial y al aprovechamiento de los recursos nacionales existentes y que es una plataforma para la exportación indirecta de los productos de la industria nacional;

Que la industria maquiladora a través de sus diversas actividades es de manera creciente un sector transmisor y generador de tecnología;

Que es necesario establecer lineamientos de promoción y fomento ágiles, descentralizados, claros y estables que permitan satisfacer las necesidades actuales de operación y desarrollo de sus actividades, he tenido a bien expedir el siguiente

**DECRETO PARA EL FOMENTO Y OPERACION DE LA INDUSTRIA
MAQUILADORA DE EXPORTACION**

**CAPITULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

ARTICULO 1º.- El presente Decreto tiene por objeto promover el establecimiento y regular la operación de empresas que se dediquen total o parcialmente a realizar actividades de maquila de exportación, mediante la aplicación de un mecanismo ágil y descentralizado que otorgue facilidades para la operación eficiente de dichas empresas.

ARTICULO 2º.- Las empresas maquiladoras de exportación deberán atender a las siguientes prioridades nacionales:

I.Crear fuentes de empleo;

II.Fortalecer la balanza comercial del país a través de una mayor aportación neta de divisas;

III. Contribuir a una mayor integración interindustrial y coadyuvar a elevar la competitividad internacional de la industria nacional, y

IV. Elevar la capacitación de los trabajadores e impulsar el desarrollo y la transferencia de tecnología en el país.

ARTICULO 3º.- Para los efectos del presente Decreto se entiende por:

I. Ley, a la Ley de Aduanas;

II. Reglamento, al Reglamento de la Ley de Aduanas;

III. Secretaría, a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial;

IV. Grupo de Trabajo, al Grupo de Trabajo para la Industria Maquiladora de Exportación;

V. Operación de Maquila, al proceso industrial o de servicio destinado a la transformación, elaboración o reparación de mercancías de procedencia extranjera importadas temporalmente para su exportación posterior, realizado por empresas maquiladoras o que se dediquen parcialmente a la exportación en los términos de este Decreto. Asimismo, aquellas actividades de servicio que tengan como finalidad la exportación o apoyar a ésta;

VI. Maquiladora, a la empresa, persona física o moral, a la que en términos del presente ordenamiento le sea aprobado un programa de operación maquiladora y exporte la totalidad de su producción, sin perjuicio de la excepción prevista en el artículo 19 de este ordenamiento;

VII. Maquiladora por capacidad ociosa, a la empresa, persona física o moral, que establecida y orientada a la producción para el mercado nacional, le sea aprobado en los términos del presente ordenamiento, un programa de maquila para la exportación;

VIII. Ventanilla única, a la que establezca la Secretaría para efectuar en favor de las empresas a que se refiere este Decreto, que formulen su solicitud a través del formato único que se les proporcione, los siguientes actos y trámites:

a) Aprobación de los programas;

b) Inscripción en el Registro Nacional de la Industria Maquiladora;

c) Registro ante la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, en su caso;

d) Registro ante la Secretaría de Relaciones Exteriores;

e) Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;

f) Inscripción ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, y

g) Entrega de los formularios y guías correspondientes para la inscripción en el Instituto Mexicano de Seguridad Social, y

IX. Programa, a la declaración de actividades de operación de maquila de acuerdo al formato único en el que se especificará:

a) Datos de la empresa;

b) Descripción del proceso;

c) Características del producto o servicio;

d) Lista de bienes que se propone importar temporalmente, para ser utilizados en la operación de maquila, y

e) Los demás requisitos que sean exigidos por la Secretaría.

ARTICULO 4º.- Las empresas acogidas a este Decreto serán beneficiadas por el sistema simplificado de despacho aduanero.

CAPITULO II
DE LOS PROGRAMAS DE MAQUILA DE EXPORTACION

ARTICULO 5º.- La Secretaría a través de la ventanilla única podrá autorizar los programas a las personas físicas que acrediten su nacionalidad mexicana o a las personas morales que demuestren estar debidamente constituidas en los términos de la legislación nacional, y que además de cumplir con los otros requisitos previstos en este Decreto exporten la totalidad de su producción, o se trate de maquiladoras por capacidad ociosa.

ARTICULO 6º.- Con el objeto de promover el desarrollo regional equilibrado y apoyar la descentralización industrial, la Secretaría autorizará, en su caso, la ubicación de las maquiladoras de nueva creación o las ampliaciones de las ya existentes, en cualquier zona del territorio nacional destinada al desarrollo industrial y de conformidad con los programas nacional, estatales y municipales de desarrollo urbano.

ARTICULO 7º.- Al aprobar el programa la Secretaría asignará a cada empresa la clave que le corresponde dentro del registro Nacional de la Industria Maquiladora, la que deberá ser utilizada en todos los trámites que se realicen ante las dependencias o entidades de la Administración Pública Federal, sin perjuicio de otros registros que aquellos requieran.

La vigencia de los programas será indefinida sin necesidad de actualizaciones periódicas, debiendo verificar la Secretaría el cumplimiento de las condiciones establecidas en dichos programas.

ARTICULO 8º.- Los interesados en que se les apruebe o amplíe un programa, deberán presentar ante la ventanilla única la solicitud de aprobación o ampliación, en las formas que para el efecto se establezcan.

ARTICULO 9º.- La Secretaría comunicará a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público los términos en los que fue aprobado el programa o la ampliación del mismo, en un plazo que no excederá de tres días hábiles a partir de su aprobación.

ARTICULO 10.- A quien se apruebe o amplíe un programa podrá importar temporalmente, en los términos del mismo y conforme a la Ley y el Reglamento, las siguientes mercancías:

I. Materias primas y auxiliares, así como envases, material de empaque, etiquetas y folletos necesarios para complementar la producción base del programa:

II. Herramienta, equipos y accesorios de producción, de seguridad industrial y productos necesarios para la higiene, asepsia y para la prevención y control de la contaminación ambiental de la planta productiva, manuales de trabajo y planos industriales, así como equipo de telecomunicación y cómputo;

III. Maquinaria, aparatos, instrumentos y refacciones para el proceso productivo, equipo de laboratorio, de medición y de prueba de sus productos y los requisitos para el control de calidad, para capacitación de su personal, así como equipo para el desarrollo administrativo de la empresa, y

IV. Cajas y trailers y contenedores.

Tratándose de los bienes a que se refiere la fracción I de este artículo, se autorizará su importación temporal con vigencia máxima de un año. Una vez importados, su permanencia en el país no deberá exceder de un plazo de seis meses, contados a partir de la fecha en que se importen; dicho plazo podrá prorrogarse por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, siempre y cuando no se rebase la vigencia máxima, debiendo notificarse dicha prórroga a la Secretaría.

Los demás bienes a que se refiere este artículo, podrán permanecer en el país en tanto continúen vigentes los programas para los que fueron autorizados, a excepción de las cajas de trailers y contenedores cuya permanencia máxima será de tres meses, conforme al artículo 139 del Reglamento.

ARTICULO 11.- Las empresas deberán realizar sus importaciones temporales iniciales, dentro del plazo de un año contando a partir de la fecha de aprobación del programa. El término podrá ser ampliado por una sola vez

con un plazo de 3 meses, en cuyo caso, previa conformidad de la Secretaría, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público otorgará dicha ampliación; vencido este último plazo, las empresas deberán obtener una nueva autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para la importación, previa conformidad de la Secretaría.

En el caso de que la empresa requiera de instalaciones especificadas, el plazo ampliado podrá ser prorrogado previa conformidad de la Secretaría, a solicitud de la interesada. La empresa deberá demostrar el avance en sus instalaciones.

Para las importaciones subsecuentes de los productos mencionados en las fracciones I y II del artículo anterior, los interesados deberán presentar en los formatos que para el efecto se establezcan, su solicitud ante la Secretaría, la que de acuerdo al propio programa emitirá su previa conformidad a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para que ésta otorgue la autorización correspondiente.

Las conformidades de importación temporal que emita la Secretaría serán expresadas en moneda nacional y en dólares americanos, precisando la fecha y el tipo de cambio utilizados.

ARTICULO 12.- Cuando por circunstancias especiales los bienes objeto de la operación de maquila se encuentran sujetas a cuotas específicas de exportación, la Secretaría aprobará los programas, de acuerdo a las políticas de asignación de los montos disponibles entre las empresas interesadas.

ARTICULO 13.- Se otorgará las facilidades administrativas que prevé el presente ordenamiento a las empresas que desarrollen programas de albergue, entendiéndose por éstos a los programas que sirven para realizar proyectos de exportación por parte de empresas extranjeras que facilitan la tecnología y el material productivo sin operar directamente dichos proyectos.

ARTICULO 14.- Las solicitudes presentadas al amparo del presente Decreto relacionadas con proyectos agroindustriales, así como aquellas dirigidas a la utilización de recursos minerales, pesqueros y forestales, se analizarán conforme a la legislación y los programas de Gobierno Federal para dichos sectores, y los de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Las dependencias involucradas en estos proyectos, responderán en 10 días hábiles a las consultas que sobre el particular efectúe la Secretaría.

ARTICULO 15.- Para los fines del programa, se atienden por mermas los efectos que se consumen en el desarrollo de los procesos productivos y cuya integración al producto que retorna al exterior no pueda comprobarse y, por desperdicios, los residuos de los bienes después del proceso al que sean sometidos. Ambos serán deducidos de las cantidades importadas.

Dentro de los desperdicios podrá incluirse el material que ya manufacturado en el país sea rechazado por los controles de calidad de la empresa, siempre y cuando la Secretaría determine que tales rechazos pueden estimarse como normales; los envases y material de empaque de las mercancías importadas temporalmente, tendrán igual tratamiento que los desperdicios. Los desperdicios que no constituyan residuos peligrosos en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, podrán ser retornados al país de origen o destruirlos de conformidad a las disposiciones legales aplicables, o en su caso, donados a las instituciones de beneficencia o educativas, previo cumplimiento de dichas disposiciones.

En el caso de que la empresa desee vender en el mercado nacional los desperdicios obtenidos en su proceso productivo, a los que se alude en el párrafo anterior, deberá solicitar la conformidad de la Secretaría, especificando el tipo, cantidad, valor y destinatario, además de cumplir con los requisitos vigentes para su importación definitiva. La Secretaría notificará, en caso de proceder, su conformidad a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la que emitirá la autorización correspondiente.

Cuando el proceso productivo se deriven desperdicios que constituyan residuos peligrosos, se procederá de acuerdo a lo que se establece en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás disposiciones de la materia.

ARTICULO 16.- Las empresas a las que apruebe u programa se comprometerán a observar lo siguiente:

I. Cumplir con los terminos establecidos en el programa que le fue autorizado:

II. Destinar los bienes importados, al amparo de su programa, a los fines especificos para los que fueron autorizados y en su caso, usar debidamente las cuotas de exportación que se le asigne conforme al articulo 12 de este Decreto.

III. Contratar y capacitar al personal en cada uno de los niveles que corresponda, en los terminos que establezcan las disposiciones legales vigentes en la materia.

IV. Estar al corriente de las obligaciones fiscales y laborales que les correspondan, así como cumplir con las disposiciones vigentes de control de cambios, y

V. En el caso de suspensión de actividades, notificarla a la Secretaría, en un término que no excederá de diez días naturales contados a partir de la fecha en que suspenda sus operaciones.

ARTICULO 17.- Los beneficiarios del presente Decreto quedan obligados a proporcionar la información que les soliciten la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, dentro del plazo que para tal efecto les señalen y darán las facilidades que se requieran al personal de dichas dependencias, para que efectúen las revisiones necesarias sobre el cumplimiento del programa.

ARTICULO 18.- Todo programa deberá cumplir con los requerimientos en materia de ecología y de protección del medio ambiente, conforme a las disposiciones vigentes.

ARTICULO 19.- La Secretaría determinará los casos en que las empresas sujetas a un programa podrán ser autorizadas a vender en el mercado nacional parte de su producción. Dicha autorización será por dos años, con revisión anual del cumplimiento de los compromisos para vender en el mercado nacional, e indicará las cuotas en volumen y valor de dicha venta, la que deberá ser adicional a las cantidades que exporte la empresa.

ARTICULO 20.- Se autorizará a las maquiladoras a participar en el mercado nacional, hasta con el 50% adicional del valor de las exportaciones anuales que hayan realizado, siempre y cuando cumplan con un presupuesto de divisas equilibrado, con base en la generación de las mismas los doce meses anteriores al momento de realizar la solicitud y los gastos en divisas que ocasionen las mercancías que se importen definitivamente para venderse en el mercado nacional.

Se entiende por presupuesto de divisas equilibrado a la diferencia positiva entre las divisas ingresadas por la actividad exportadora de la maquiladora y las divisas egresadas por la importación definitiva de las mercancías incorporadas en los productos autorizados para la venta en el mercado nacional.

ARTICULO 21.- Las ventas en el mercado nacional, quedarán sujetas a que los productos finales estén exentos de requisitos de permiso previo de importación. Tratándose de productos que no satisfagan esta condición, se deberá obtener el permiso de importación respectivo.

ARTICULO 22.- El pago del impuesto general de importación sobre los productos autorizados a vender en el mercado nacional, se realizará sobre el contenido extranjero incorporado con base al arancel del producto terminado.

La maquiladora podrá optar por pagar el impuesto aplicando el arancel correspondiente a las partes y componentes extranjeros, siempre y cuando demuestre cumplir con el siguiente grado de integración nacional a costo de partes:

- a) 2% o más durante el primer año;
- b) 3% o más durante el segundo año, y
- c) 4% o más durante el tercer año y en adelante.

ARTICULO 23.- Las maquiladoras que deseen realizar ventas en el mercado nacional deberán cumplir además con los siguientes requisitos:

I. Mantener el mismo control y normas de calidad que aplican para sus productos de exportación, así como

sujetarse a las que se encuentran vigentes en el país, de conformidad con la legislación en la materia y cumplir con las normas que para el efecto ha establecido la Secretaría;

II. Pagar el impuesto general de importación de acuerdo a los criterios establecidos en el artículo anterior, y

III. Cumplir con los demás requisitos establecidos por las disposiciones legales aplicables en la materia.

ARTICULO 24.- Las maquiladoras que cuenten con autorización de la Secretaría para vender en el mercado nacional, podrán optar por la exportación virtual de sus productos terminados bajo las condiciones que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público determinen en cada caso.

ARTICULO 25.- La Secretaría deberá emitir opinión previa y comunicarla a la Secretaría de Crédito Público para que ésta autorice qué persona distinta a las empresas que cuenten con programa retornen las mercancías importadas temporalmente.

La autorización que expida la Secretaría de Hacienda y Crédito Público tendrá un término hasta un año, renovable, siempre y cuando esté vigente el programa de maquila respectivo.

ARTICULO 26.- Para emitir sobre la operación a que se refiere el artículo anterior, la Secretaría tomará en cuenta los siguientes criterios:

I. La empresa que cuente con el programa deberá estar al corriente de sus reportes de venta de divisas, así como cumplir con las demás obligaciones a que se comprometió en el propio programa;

II. La operación de transferencia deberá considerarse como una exportación indirecta, por lo tanto, el pago que se haga a las empresas con programa para dicha operación, deberá realizarse en dólares americanos o en cualquier otra moneda extranjera, y

III. Quedan excluidas de este tratamiento la transferencia entre maquiladoras textiles y de confección de prendas de vestir.

ARTICULO 27.- La Secretaría deberá emitir opinión previa y comunicarla a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para que ésta otorgue su autorización respecto a los siguientes casos:

I. Transferencia de maquinaria y equipo por parte de las maquiladoras a los productores nacionales que sean sus proveedores.

Las transferencias a que se refiere el presente artículo podrán realizarse de comodato, arrendamiento o compraventa.

ARTICULO 28.- La Secretaría deberá emitir opinión previa y comunicarla a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, sobre las operaciones de submaquila, cuando se trata de un complemento del proceso productivo de la actividad objeto del programa, para posteriormente reintegrarlo a la maquiladora que contrató el servicio y que realizará el acabado final al producto para su exportación. Esta producción puede ser llevada a cabo entre empresas beneficiadas con el Decreto, o también entre una de éstas y una empresa sin programa, sujetándose a los siguientes requisitos:

I. Encontrarse la maquiladora al corriente de su reporte de divisas;

II. La autorización tendrá una duración hasta de un año, siempre y cuando esté vigente el programa, y

III. Que no se trate de submaquila de la rama textil.

ARTICULO 29.- La Secretaría de Gobernación, de conformidad con las leyes aplicables en la materia podrá autorizar la internación del personal extranjero administrativo y técnico para el funcionamiento de empresas maquiladoras. Los permisos correspondientes se emitirán en las Delegaciones de Servicios Migratorios establecidas en el país, o por conducto del servicio exterior mexicano en el extranjero.

ARTICULO 30.- Cuando una empresa decida dar por terminado su programa deberá solicitar a la Secretaria con treinta dias de anticipación, la cancelación del programa y registro.

La Secretaria autorizará la cancelación del registro, siempre que el interesado haya demostrado estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones laborales y en materia aduanal.

ARTICULO 31.- Las facultades de la Secretaria a que se refieren los articulos 7º al 11, 15, 20, 25, 27, 28, 30 y 32 de este Decreto podrán ser ejercidas por sus Delegaciones Coordinadoras Regionales y Federales.

Articulo 32.- En caso de incumplimiento a lo establecido en este ordenamiento y a lo dispuesto en el programa autorizado, las empresas serán sancionadas según la gravedad de la falta con la suspensión temporal de la vigencia del mismo o la cancelación definitiva de su registro, sin perjuicio de las sanciones que procederán conforme a las demás disposiciones aplicables.

La reincidencia en un hecho u omisión que hubiere motivado una suspensión temporal, será motivo suficiente para la cancelación definitiva, la Secretaria comunicará a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, cualquier sanción que imponga a una empresa, para los efectos correspondientes.

Previamente a la aplicación de las sanciones, se otorgará un plazo de quince dias hábiles a los interesados para que manifiesten ante la Secretaria lo que a su derecho convenga, ofreciendo las pruebas que consideren convenientes, hecho lo cual, ésta resolverá lo conducente.

CAPITULO III
DEL GRUPO DE TRABAJO PARA LA INDUSTRIA
MAQUILADORA DE EXPORTACION

ARTICULO 33.- En apoyo al cumplimiento del presente Decreto y para coordinar las acciones de las diversas dependencias de la Administración Pública Federal que deben intervenir en la aplicación del mismo, se establece el Grupo de Trabajo para la Industria Maquiladora de Exportación.

ARTICULO 34.- El Grupo de Trabajo estará integrado por:

- I.El subsecretario de Industria e Inversión Extranjera de la Secretaria;
- II.Por los Directores Generales de las dependencias que enseguida se indican:
 - a)De la Industria Mediana y Pequeña y de Desarrollo Regional, y de Asuntos Fronterizos de la Secretaria;
 - b)De Política de Ingresos, y de Aduanas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
 - c)De servicios Migratorios de la Secretaría de Gobernación;
 - d)De Transporte Terrestre de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes;
 - e)De Desarrollo Urbano, y de Prevención de la Contaminación Ambiental de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología;
 - f)De Simplificación Administrativa de la Secretaria de la Contraloría General de la Federación, y
 - g)De Capacitación y Productividad de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social;
- III.El Secretario Técnico del Gabinete de Política Exterior;
- IV.Un representante del Banco de México;
- V.Un representante del Banco Nacional de Comercio Exterior S.N.C;

VI.Un representante de Nacional Financiera S.N.C;

VII.El Director General de Telecomunicaciones de México, y

VIII.El Presidente del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, órgano desconcentrado de la Secretaría de Programación y Presupuesto. Cada uno de los integrantes del Grupo de trabajo podrá nombrar un suplente.

ARTICULO 35.- El Grpo de Trabajo será presidido por el Subsecretario de Industria e Inversión Extranjera de la Secretaría y su Secretariado Técnico estará a cargo del Director General de la Industria Mediana y pequeña y de Desarrollo Regional de la misma dependencia, a quien le corresponderá elaborar estudios, recabar información y realizar las demás acciones que requiera el Grupo de Trabajo para cumplir con sus objetivos.

El Grupo de Trabajo celebrará sesiones ordinarias en forma semestral, pudiendo su presidente convocar a sesión extraordinaria cuando lo estime pertinente o a petición por escrito de cualquiera de sus integrantes.

ARTICULO 36.- Serán funciones del Grupo de Trabajo:

I.Formular y evaluar los lineamientos generales y por ramas de política para el fomento y operación de la industria maquiladora;

II.Establecer los mecanismos de coordinación que garanticen el cumplimiento de las disposiciones contenidas en este Decreto y la Agilización de trámites administrativos;

III.Proponer políticas para que las diferentes dependencias que lo integran en la esfera de su competencia, coadyuven al fomento de la industria maquiladora, y

IV.Presentar programas para desarrollar la infraestructura básica y servicios urbanos de la industria maquiladora, así como determinar las medidas necesarias para el cumplimiento de los mismos.

ARTICULO 37.- El Comité Consultivo de la Industria Maquiladora de Exportación será un órgano de consulta y concertación para el fomento de dicha industria, y se integrará por por:

I.Un representante de cada una de las dependencias que ingran el Grupo de Trabajo, siendo presidido por el representante de la Secretaría, y

II.A invitación de su Presidente, por:

a)Un representante del Consejo Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, y

b)Un representante de las asociaciones locales de empresas maquiladoras.

ARTICULO 38.- El comité Consultivo de la Industria Maquiladora de Exportación se reunirá por lo menos una vez cada seis meses, pudiendo ser convocado por el Grupo de Trabajo cuando la juzgue conveniente.

ARTICULO 39.- El Grupo de Trabajo y el Comité Consultivo de la Industria Maquiladora de Exportación podrán invitar a sus sesiones a representantes de otras dependencias o entidades de la Administración Pública Federal, así como a representantes estatales o municipales o de instituciones u organismos del sector privado o social, cuando lo consideren de interés para el mejor cumplimiento de sus objetivos.

TRANSITORIOS

ARTICULO PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

ARTICULO SEGUNDO.- Se aborga el Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación de fecha 9 de agosto de 1983, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 del mismo mes y año, y se derogan las demás disposiciones que se opongan a este Decreto.

ARTICULO TERCERO.- Las maquiladoras que al momento en que entre en vigor el presente Decreto tengan registro de maquiladora podrán mantenerse hasta la terminación de su vigencia o bien, solicitar el registro con vigencia indefinida.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Federal en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veinte días del mes de diciembre de mil novecientos ochenta y nueve.- Carlos Salinas de Gortari.- Rúbrica.- El Secretario de Gobernación, Fermín Gutiérrez Barrios.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, Pedro Aspe Armella.- Rúbrica.- El Secretario de Programación y Presupuesto, Ernesto Zedillo Ponce de León.- Rúbrica.- La Secretaria de la Contraloría General de la Federación, María Elena Vázquez Nava,.- Rúbrica.- El Secretario de Comercio y Fomento Industrial, Jaime Serra Puche.- Rúbrica.- El Secretario de Comunicaciones y Transporte, Andrés Caso Lombardo.- Rúbrica,. El Secretario de Desarrollo Urbano y Ecología, Patricio Chirinos Calero.- Rúbrica,. El Secretario del Trabajo y Previsión Social, Arsenio Farrell Cubillas.- Rúbrica.

A N E X O I.2
ESTADISTICAS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MEXICO

CUADRO 1. A-I
VENTA DE VEHICULOS POR EMPRESA (UNIDADES VENDIDAS). 1969-1991

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	
1977									
Absolutos									
Chrysler de México	27856	38713	35346	40102	48548	61368	63101	59329	59850
Ford Motor Company	21207	37137	40546	43551	44197	54663	55909	45497	50392
General Motors	16620	26286	30206	32233	34706	40197	37311	36757	33988
Nissan Mexicana	1105	15629	17609	21612	23191	25103	31126	30624	30198
Renault de México	5406	14210	15059	16009	14675	20401	19417	24390	18447
VAM	6087	13174	13943	15028	17407	20890	23397	22669	20023
Volkswagen de México	12949	35485	47704	56842	70723	98359	96777	70398	65369
Dina	1029	3744	4062	4552	4569	5845	12963	12504	7544
International Harvester	3095	653	741	863	905	1205	1418	1161	917
Total (1)	93354	185031	205194	230792	258921	328031	341419	299929	286722
	1978	1979	1980	1981	1982	1983			
Chrysler de México	77695	90611	105771	114611	75614	40125			
Ford Motor Company	69279	74423	86289	111235	86722	47798			
General Motors	50991	54466	38224	60143	52708	32537			
Nissan Mexicana	35537	45984	47320	66182	67401	51719			
Renault de México	14612	15879	21460	19464	22048	19803			
VAM (2)	22427	25491	27285	33594	15349	3219			
Volkswagen de México	72402	93181	108477	130014	127325	71780			
Dina	13380	19373	21567	25351	14926	4873			
FAMSA	--	1149	3900	5716	2029	420			
Mexicana de Autobuses	920	1184	794	758	686	160			
Kenworth Mexicana	886	1931	2458	3023	1300	180			
Trailers de Monterey	89	97	223	273	81	6			
Autocar Mexicanos	589	--	--	--	--	--			
Traksomex	--	--	--	--	355	65			
International Harvester	988	1031	--	--	--	--			
Victor Patron	130	432	643	649	119	30			
Total (3)	359925	425232	464411	571013	466663	272715			

...continúa Cuadro 1.A-I 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991

Chrysler de México	54742	65871	46793	39999	80062	93345	91942	113433
Ford Motor Company	51015	74072	40591	33972	61718	87591	89504	113279
General Motors	48099	55722	31971	40904	47725	72437	93539	113025
Nissan Mexicana	55674	67492	60512	70227	84598	95621	112816	114475
Renault de México (4)	19212	18611	6628	295	--	--	--	--
VAM	5784	5287	--	--	--	--	--	--
Volkswagen de México	87646	91684	64969	56611	60705	86029	145071	160611
Dina	5867	8878	4567	3549	3553	5844	8182	12111
FAMSA (Mercedes-Benz)(5)	954	1552	1442	1349	2327	3400	5945	9648
Mexicana de Autobuses	486	1024	574	78	19	0	535	899
Kenworth Mexicana	639	1077	604	880	1114	1812	2522	5079
Trailers de Monterey	91	310	175	70	86	118	222	265
Victor Patron	78	69	9	10	12	21	28	108
Total (6)	330287	391649	258835	247944	341919	445864	550306	642981

- NOTAS: (1) Incluye automóviles y camiones. Por falta de información excluye tractocamiones y autobuses.
 (2) Se retiro de la producción de vehículos en 1986
 (3) Incluye automóviles, camiones, tractocamiones y autobuses
 (4) Se fusionó en 1983 con Renault
 (5) Mercedes-Benz entró en 1990. Produce autobuses y, junto con FAMSA, tractocamiones.
 (6) Incluye automóviles, camiones, tractocamiones, autobuses y autos importados (a partir de 1990).
- FUENTE: - AMIA. La industria automotriz en cifras 1987 y Boletín 301, enero de 1991.
 - Aguilar García, Javier. La política sindical en México industria del automóvil. México, Era, cuadro XXV.
 - NAFIN, La economía mexicana en cifras, 1990.

CUADRO 2. A-I
 EMPLEO EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL EN MEXICO (1960-1989)

	Ford	GM	Chrysler	VW	Nissan	DINA/ Renault	VAM	Total
1960	1209	1480	1024	250	15	1362	450	5790
1965	3931	4330	2411	1821	200	2002	1158	15853
1970	4437	4325	3999	3625	1067	4080	1982	24055
1975	4418	4951	5649	9515	2735	7622	1892	36782
1977	5218	5120	5826	7401	2972	6972	1453	34962
1980	7819	6463	7928	13396	3462	2486	2156	43710
1981	9129	8618	9818	15334	4114	2501	3437	52951
1982	8438	7116	5231	12087	4356	2400	2482	42110
1983	6419	8541	5850	12416	4518	2283	1566	41593
1984	6501	10411	7358	13776	5946	1678	1590	47260
1985	6364	10347	10483	14036	5934	707	1193	49064
1986	6622	8774	14025	13437	6236	629	--	49723
1987	5334	9793	15412	12855	nd	780	--	nd
1988	6185	47846	nd	10733	nd	1117	--	nd
1989	8309	54321	nd	16983	nd	1231	--	nd

- FUENTES: - AMIA, *La industria automotriz en México en cifras 1982*. México, 1982.
 - Carrillo, Jorge y Patricia García. "Etapas industriales y conflictos laborales: la industria automotriz en Mexico" en *Estudios Sociológicos*, vol. 5, núm. 14, mayo-agosto, 1987. Cuadros 1 y 2, pp 317/318.
 - Rainer, Dombois. *La producción automotriz y el mercado de trabajo en un país en desarrollo*. Berlin International Institute for Comparative Social Resarch Labor Policy, IIVG/dp 85-206, julio de 1985.
 - *Revista Expansión*, varios años.

A N E X O I.3

LISTADO DE EMPRESAS AUTOMOTRICES MAQUILADORAS
Y NO MAQUILADORAS EN EL NORTE DE MEXICO (1987)

CODIGO:

- | | | |
|-------------------------|------------------|----------------------------|
| 1. razón social | | 2. tipo de empresa |
| 3. empleo | 4.núm.de plantas | 5. monto de capital social |
| 6. nombre de matriz | | 7.localización de matriz |
| 8.origen de capital | | |
| 9.inicio de operaciones | | |

=====

AGUA PRIETA, SONORA

EQUIPO AUTOMOTRIZ AMERICANA, S.A DE C.V.		MAQUILA
670	1	CAPITAL SOCIAL:\$1'850,000
GATEWAY INDUSTRIES INC.		CHICAGO, ILLINOIS
99% USA		
FECHA DE INICIO:1978		

NORTH VERNON FORGE MEXICANA		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL:\$625,000
NORTH VERNON FORGE INC.		NORTH VERNON, INDIANA
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		

SISTEMAS BENDIX DE SEGURIDAD, S.A DE C.V.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL: N.R.
BENDIX SAFETY RESTRAINTS INC.		
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		

COMGENERAL DE MEXICO, S.A DE C.V.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL:\$100,000
COMGEN TECHNOLOGY		DAYTON, OHIO
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		

CHIHUAHUA

DR. DE CHIHUAHUA, S.A. DE C.V.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL:\$23'000,000
GENERAL MOTORS		USA
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		

ESSEX INTERNACIONAL DE CHIHUAHUA, S.A DE C.V.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL:\$827'000.000
ESSEX GROUP INC.		USA
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		

FORD NO MAQUILA
768 1 CAPITAL SOCIAL: N.R.
FORD USA
FECHA DE INICIO:1981

INDUSTRIAS AMERICA S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$38'398.000
PACKARD ELECTRICS, WESTINHOUSE ELECTRIC CORP.
100% NAL
FECHA DE INICIO:N.R.

INDUSTRIAS KOZZY DE MEXICO S.A. NO MAQUILA
36 1 CAPITAL SOCIAL: N.R.
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1981

ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELECTRICOS, S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$17'925,000
GENERAL MOTORS, PACKARD ELECTRIC DIV. USA
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

ALPHABET DE MEXICO, S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$1,000.000
M.C.D. INC. (ALPHABET) USA
84% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

CIUDAD ACUÑA

ARNESES Y ACCESORIOS DE MEXICO, S.A. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$4'450,000
PEP INDUSTRIES INC. NASHVILLE, TEXAS
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

CIUDAD CUAUHEMOC

ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELECTRICOS, S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$17'925,000
GENERAL MOTORS, PACKARD ELECTRIC DIV. USA
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

CIUDAD GUADALUPE

RECUBRIMIENTOS INTERNACIONALES PARA AUTOPARTES, S.A. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$13'350,000
CARPLASTIC, S.A.
99% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

CIUDAD JUAREZ

ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELECTRICOS, S.A. DE C.V. MAQUILA
 1633 1 CAPITAL SOCIAL:\$17'295,000
 GENERAL MOTORS, PACKARD ELECTRIC DIV. USA
 100% USA
 FECHA DE INICIO:N.R.

AUTO PARTES Y ARNESES DE MEXICO, S.A. DE C.V. MAQUILA
 1255 1 CAPITAL SOCIAL:\$500,000
 AMERICAN YASAKI PARTS, INC. EL PASO, TEXAS
 100% JAPON
 FECHA DE INICIO:1977

COCLISA, S.A. DE C.V. MAQUILA
 2909 1 CAPITAL SOCIAL:\$244'485,000
 FORD MOTOR USA 100%
 USA
 FECHA DE INICIO:N.R.

AMERICAN SAFETY DE MEXICO, S.A. DE C.V. MAQUILA
 1228 1 CAPITAL SOCIAL:\$500,000
 AMERICAN SAFETY EQUIPMENT CORP. EL PASO, TEXAS
 90% NAL
 FECHA DE INICIO:1977

APLICADORES MEXICANOS, S.A. DE C.V. MAQUILA
 N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'500,000
 KP MANUFACTURING COMPANY MINNEAPOLIS, MISSOURI
 100% USA
 FECHA DE INICIO:1977

APPLIANCE COMPONENTS, S.A. DE C.V. MAQUILA
 435 1 CAPITAL SOCIAL:\$87'658,000
 THE EUREKA COMPANY
 100% USA
 FECHA DE INICIO:N.R.

ARNESES DE CIUDAD JUAREZ, S.A. DE C.V. MAQUILA
 265 1 CAPITAL SOCIAL:\$2'000,000
 ELECTRO WIRE PRODUCTS, INC.
 100% USA
 FECHA DE INICIO:N.R.

AUTO ELECTRONICA DE JUAREZ, S.A. DE C.V. MAQUILA
 625 1 CAPITAL SOCIAL:\$22'750,000
 CHRYSLER USA
 100% USA
 FECHA DE INICIO:N.R.

AUTO VESTA, S.A. DE C. V. MAQUILA
 1149 (804) 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
 FORD USA
 100% USA
 FECHA DE INICIO:1981

AUTOPARTES Y ARNESES DE MEXICO, S.A DE C.V. MAQUILA
 998 1 CAPITAL SOCIAL:\$500,000
 YASAKI EL PASO, TEXAS
 100% JAPON
 FECHA DE INICIO:1977

CABLEADOS DE JUAREZ, S.A. DE C.V. MAQUILA
 2760 1 CAPITAL SOCIAL: N.R.
 GENERAL MOTORS, PACKARD ELECTRIC DIV. USA
 FECHA DE INICIO:1977

COMPONENTES GENERALES DE MEXICO, S.A. DE C.V. MAQUILA
 N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$200,000
 PRODUCTION INTERNATIONAL INC. EL PASO, TEXAS
 100% USA
 FECHA DE INICIO:N.R.

CONDUCTORES TECNOLOGICOS DE JUAREZ, S.A. DE C.V. MAQUILA
 233 1 CAPITAL SOCIAL:\$25'000,000
 WESTER OF TEXAS USA
 100% USA
 FECHA DE INICIO:N.R.

CON. Y COMPONENTES ELECTRICOS DE JUAREZ, S.A DE C.V. MAQUILA
 2850 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'125,000
 GENERAL MOTORS, PACKARAD ELECTRIC DIV. WARREN, OHIO
 100% USA
 FECHA DE INICIO:N.R.

CONTRATISTAS DE MANUFACTURAS DE JUAREZ, S.A. DE C.V. MAQUILA
 159 1 CAPITAL SOCIAL:\$200,000
 MANUFACTURERS CONTRACTORS INC. USA
 100% USA
 FECHA DE INICIO:N.R.

DELMEX DE JUAREZ, S.A. DE C.V. MAQUILA
 905 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'125,000
 GENERAL MOTORS, DELCO PRODUCTS DIV. DAYTON, OHIO
 100% USA
 FECHA DE INICIO:1980

DIESEL RECOND DE MEXICO, S.A. DE C.V. MAQUILA
 158 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
 DIESEL RECOND CORP. USA
 100% USA
 FECHA DE INICIO:N.R.

ELECTRO DE MEXICO, S.A. DE C.V. MAQUILA
 567 1 CAPITAL SOCIAL:\$5'000,000
 LYALLELECTRIC INCORPORATED KENDALVILLE, INDIANA
 100% USA
 FECHA DE INICIO:N.R.

ENSAMBLES ESPECIALES DE JUAREZ, S.A. DE C.V. MAQUILA
 N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$500,000
 R. M. MOTORS PRODUCTS INC.
 FECHA DE INICIO:N.R.

ESSEX INTERNACIONAL DE CHIHUAHUA, S.A. DE C.V.		MAQUILA
2240	2	CAPITAL SOCIAL:\$17'000,000
ESSEX GROUP, INC.		DEABORE, MICHIGAN
100% USA		
FECHA DE INICIO:1977		
FAVESA, S.A. DE C.V.		MAQUILA
2529	3	CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
FORD		CLEMENS, MICHIGAN
100% USA		
FECHA DE INICIO:1977		
INDUSTRIAS BRISA		NO MAQUILA
7	1	CAPITAL SOCIAL: N.R.
NACIONAL		
FECHA DE INICIO:1965		
INDUSTRIAS TOMESA, S.A. DE C.V.		MAQUILA
20	1	CAPITAL SOCIAL:\$2'000,000
ZAPTON INDUSTRIES OF TEXAS, INC.		
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		
MAQUILADOS FRONTERIZOS, S.A. DE C.V.		MAQUILA
1020	1	CAPITAL SOCIAL:\$200,000
ELECTRIC WIRE PRODUCTS, INC.		TRAY, MICHIGAN
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		
PRODUCTOS ELECTRICOS DIVERSIFICADOS, S.A. DE C.V.		MAQUILA
2102	1	CAPITAL SOCIAL:\$22'700,000
CHRYSLER		EL PASO, TEXAS
100% USA		
FECHA DE INICIO:1979		
RESIN, S.A. DE C.V.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL:\$500,000
WILMOR INTEGRATED SERVICES INC.		EL PASO, TEXAS
99% NAACIONAL		
FECHA DE INICIO:N.R.		
RIO BRAVO ELECTRICOS, S.A. DE C.V.		MAQUILA
5635	5	CAPITAL SOCIAL:\$2'281,000
GENERAL MOTORS, PACKARD ELECTRIC DIV.		WARREN, OHIO
100% USA		
FECHA DE INICIO:1977		
SERVICIOS MERTEC, S.A. DE C.V.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL:\$9'142,000
EL PASO MAQUILA SALE CORP. LTD.		
64% NAL		
FECHA DE INICIO:N.R.		
SISTEMAS ELECTRICOS Y CONMUTADORES, S.A. DE C.V.		MAQUILA
1275	1	CAPITAL SOCIAL:\$2'271,000
GENERAL MOTORS, DELCO REMY DIV.		ANDERSON, INDIANA
100% USA		FECHA DE INICIO:1979

SUBENSAMBLES INTERNACIONALES, S.A. DE C.V. MAQUILA
264 1 CAPITAL SOCIAL:\$1,000,000
N.A.P. CONSUMER ELECTRONICS KALANSPORT, INDIANA
100% NAL
FECHA DE INICIO:N.R.

VESTIDURAS FRONTERIZAS, S.A DE C.V. MAQUILA
1246 1 CAPITAL SOCIAL:\$2'283,000
GENERAL MOTORS WARREN, MICHIGAN
100% USA
FECHA DE INICIO:1977

COMPONENTES ELECTRICOS DE LAMPARAS, S.A. DE C.V. MAQUILA
218 1 CAPITAL SOCIAL:\$130'982,000
NORTH AMERICA PHILLIPS LTG. CORP. BLOONEFIELD, NEW YORK
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

EL SALTO

ELEMENTOS DE FRENO PARA AUTOMOCION, S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$14'000,000
ROAD HOUSE 100% NAL
FECHA DE INICIO:N.R.

GUADALAJARA

BW COMPONENTES MEXICANOS DE TRANSMISIONES S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
FORD MOTOR, GENERAL MOTORS, BORG WARNER CORP. 100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

CRISTALES AUTOMOTRICES DE JALISCO, S.A. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$10'000,000
ELIXIE IND. CORPORATION, IMPORT GLASS CORPORATION 100% NAL
FECHA DE INICIO:N.R.

ELECTRONICA PANTERA, S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
MADISON WIRE AND CABLE CORPORATION, 100% NAL
FECHA DE INICIO:N.R.

MAQUIMETAL, S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$10'000,000
ACME PRECISION INDUSTRIES, INC.
60% NAL
FECHA DE INICIO:N.R.

HERMOSILLO

PLANTA DE ENSAMBLE FORD NO MAQUILA
950 1 CAPITAL SOCIAL: N.R.
FORD
FECHA DE INICIO:1986

IMURIS

SISTEMAS Y CONEXIONES INTEGRADAS, S.A DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$50,000
ELECTRONICS INTERCONNECT SYSTEMS INC.
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

MATAMOROS

FABRICACION METALICA DE MATAMOROS MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$516'200,000
SUBCONTRATISTA CHICAGO, ILLINOIS
99.95% USA
FECHA DE INICIO:1983

AUTO INDUSTRIAL DE PARTES S.A. DE C.V. MAQUILA
196 1 CAPITAL SOCIAL:\$74'000,000
IDEAL DIVISION PARKER NANNIFIN.
AMERICAN SAFETY BROOKLYN, NEW YORK
100% USA
FECHA DE INICIO:1981

AUTO TRIM DE MEXICO, S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$4'000,000
CUSTOM TRIM LTD. WATERLOO, ONTARIO, CANADA
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

CONDURA S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
CLUTER HAMMMER CAROL STREAM, ILLINOIS
100% USA
FECHA DE INICIO:1983

DELTRONICOS DE MATAMOROS, S.A. DE C.V. MAQUILA
2585 1 CAPITAL SOCIAL:\$2'077,020
GENERAL MOTORS DETROIT, MICHIGAN
100% USA
FECHA DE INICIO:1981

DURA DE MEXICO, S.A. DE C.V. MAQUILA
17 1 CAPITAL SOCIAL:\$12'000,000
DURA CORPORATION INC. BLOOMFIELD HILLS, MICHIGAN
FECHA DE INICIO:N.R.

GLAS MEX.		MAQUILA
528	1	CAPITAL SOCIAL:\$500,000
PITTSBURG ELECTRICAL INSULATION		MUNHALL, PHILADELPHIA
100% USA		
FECHA DE INICIO:1978		
INDUSTRIAS THOMPSON		MAQUILA
623	1	CAPITAL SOCIAL:\$200,000
ITT HANCOCK AUTOMOTIVE ELECTRICAL PROD. DIV.		
ANARBOR, MICHIGAN		100% USA
FECHA DE INICIO:1982		
INDUSTRIAS W.R.E.N., S.A. DE C.V.		MAQUILA
42	1	CAPITAL SOCIAL:\$2'000,000
GORBAR INDUSTRIAL		NEW YORK, NEW YORK
98.8% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		
K.L.H. DE MEXICO, S.A. DE C.V.		MAQUILA
317	1	CAPITAL SOCIAL:\$4'000,000
KLH INDUSTRIES INTERNATIONAL INC.		BROWNSVILLE, TEXAS
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		
LEECE NEVILLE DE MEXICO, S.A. DE C.V.		MAQUILA
759	1	CAPITAL SOCIAL:\$14'627,000
SHELLER GLOBE CORP.		CLEVELAND, OHIO
100% USA		
FECHA DE INICIO:1981		
PLEWS, S.A. DE C.V.		MAQUILA
28	1	CAPITAL SOCIAL:\$500,000
PARKER HANNIFIN, CO.		
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		
RECICLADORA DE METALES DE MATAMOROS, S.A. DE C.V.		MAQUILA
5	1	CAPITAL SOCIAL:\$200,000
TEXAS TREADING CO.		BROWNSVILLE, TEXAS
100% NAL		
FECHA DE INICIO:N.R.		
RECONSTRUCTORA MEXICANA DEL NORTE, S.A. DE C.V.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL: N.R.
NACIONAL		
FECHA DE INICIO:N.R.		
RIMIR, S.A. DE C.V.		MAQUILA
943	1	CAPITAL SOCIAL:\$2'277,000
GENERAL MOTORS, GUIDE DIV.		ANDEROSN, INDIANA
100% USA		
FECHA DE INICIO:1981		
TRICO COMPONENTES, S.A. DE C.V.		MAQUILA
104	1	CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
TRICO MANUFACTURING CORP.		BROWNSVILLE, TEXAS
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		

AEROTECH DE MATAMOROS, S.A. DE C.V.		MAQUILA
98	1	CAPITAL SOCIAL:\$550,000
BENDIX		SOUTH MONTROSE, PHILADELPHIA
100% USA		
FECHA DE INICIO:1982		

MEXICALI

AUTO CLASIC S.A.		MAQUILA
20	1	CAPITAL SOCIAL:\$500,000
SUBCONTRATISTA		
100% NAL		
FECHA DE INICIO:1978		

AUTOCUBIERTAS DE MEXICO, S.A. DE C.V.		MAQUILA
49	1	CAPITAL SOCIAL:\$5'000,000
CONVERCRAFT INDUSTRIES INC.		NORTHRIDGE, CALIFORNIA
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		

EL POWER S.A.		MAQUILA
394	1	CAPITAL SOCIAL:\$4'500,000
EL POWER CORP.		SANTAANA, CALIFORNIA
100% USA		
FECHA DE INICIO:1977		

FABRICACIONES METALICAS MEXICANAS		MAQUILA
400	1	CAPITAL SOCIAL:\$625,000
MR. GASKET CO.		USA
100% USA		
FECHA DE INICIO:1967		

L-N SAFETY GLASS, S.A. DE C.V.		MAQUILA
350	1	CAPITAL SOCIAL:\$27'500,000
SUBCONTRATISTA		
100% USA		
FECHA DE INICIO:1975		

LIPE ROLLWAY MEXICANA, S.A. DE C.V.		MAQUILA
53	1	CAPITAL SOCIAL:\$25,000
LIPE ROLLWAY CROPORATION		SYRACUSE, NEW YORK
96.6% USA		
FECHA DE INICIO:1983		

PRODUCTOS RECREATIVOS, S.A.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL:\$700,000
ALPHA POLISHING		SANTA MONICA, CALIFORNIA
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		

PULIDORA DE METALES		MAQUILA
248	1	CAPITAL SOCIAL:\$625,000
APPLIANCE INDUSTRY		HARBOR CITY, CALIFORNIA
100% USA		
FECHA DE INICIO:1967		

RECONSTRUCCIONES DE PULIDOS, S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$80,000
EMCO INCORP. LOS ANGELES, CALIFORNIA
99% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

WESTERN GEAR DE MEXICO S.A. MAQUILA
110 1 CAPITAL SOCIAL: N.R.
WESTERN WHEEL WASHINGTON
FECHA DE INICIO:1975

MONTERREY

RECYCLA, S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$6'650,000
SEEKA INTERNATIONAL LAREDO, TEXAS
100% NAL
FECHA DE INICIO:N.R.

NOGALES

CHARLES E. GILLMAN, S.A. DE C.V. MAQUILA
450 1 CAPITAL SOCIAL:\$500,000
CHARLES E. GILLMAN CO. NOGALES, ARIZONA
99.8% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

CIRCUITOS MEXICANOS DE NOGALES, S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$500,000
CALEMAN PRODUCTS CO. COLEMAN, WISCONSIN
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

ENRIQUE OLMEDO SINOHUI NO MAQUILA
25 1 CAPITAL SOCIAL:
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1981

FRANCISCO BREAU ROJAS NO MAQUILA
23 1 CAPITAL SOCIAL:
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1981

GILBERTO LOPEZ HARO NO MAQUILA
30 1 CAPITAL SOCIAL:
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1981

INGENIERIA APLICADA INTERNACIONAL, S.A. NO MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$25,000
CURTIS INDUSTRIES INC. MILWOUKEE, WISCONSIN
100%
FECHA DE INICIO:N.R.

JUAN MANUEL HERNANDEZ GONZALEZ
25 1
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1981

NO MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:

REMOLQUES DEL OCCIDENTE S.A.
93 1
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1981

NO MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:

WALBRO DE MEXICO S.A DE C.V.
201 1
WALBRO CORP.
100% USA
FECHA DE INICIO:1979

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:\$250,000 .
CASS CITY, MICHIGAN

NUEVO CASAS GRANDES

ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELECTRICOS, S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
GENERAL MOTORS, PACKARD ELECTRIC DIV. USA
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

NUEVO LAREDO

ASIENTOS PARA TRANSPORTACION DE MEXICO, S.A.DE.C.V. MAQUILA
41 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
TRUE FIT INC. AUSTIN, TEXAS
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

BALATAS MEXICANAS, S.A. NO MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:

NACIONAL
FECHA DE INICIO:1983
DELREDO, S.A. DE C.V. MAQUILA
550 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
GENERAL MOTORS DAYTON, OHIO
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

EAGLE ALLEN EXECUTIVE AUTOMOBILE MAQUILA
127 1 CAPITAL SOCIAL:\$100,000
ALLEN COACH WORKS INC. LAREDO, TEXAS
100% NAL
FECHA DE INICIO:1978

ENSAMBLADORA INDUSTRIAL MECANICO AUTOMOTRIZ, S.A. MAQUILA
70 1 CAPITAL SOCIAL:\$1'500,000
PHOENIX ASSEMBLY COR. LAREDO, TEXAS
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

FIRE FOR MEXICANA, S.A DE C.V.		NO MAQUILA
6	1	CAPITAL SOCIAL: N.R.
NACIONAL		
FECHA DE INICIO:1983		
FUNDIDORA INDUSTRIAL PROGRESO		NO MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL: N.R.
NACIONAL		
FECHA DE INICIO:1983		
GRUPOS RADIADORES DANIEL		MAQUILA
320	1	CAPITAL SOCIAL: N.R.
NACIONAL		
FECHA DE INICIO:N.R.		
INDUSTRIAS FRONTERIZAS C.M., S.A.		MAQUILA
107	1	CAPITAL SOCIAL:\$5'000,000
CM TEXAS		SAN AGUSTIN, LAREDO, TEXAS
100% NAL		
FECHA DE INICIO:N.R.		
INDUSTRIAS NUEVO LAREDO, S.A.		MAQUILA
90	1	CAPITAL SOCIAL:\$10'000,000
BORDER MANUFACTURING INC.		LAREDO, TEXAS
64% NAL		
FECHA DE INICIO:N.R.		
INDUSTRIAS TRI-CON DE MEXICO, S.A.		MAQUILA
105	1	CAPITAL SOCIAL: N.R.
N.R.		
FECHA DE INICIO:N.R.		
LA MOSA, S.A.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
FORD		USA
100% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		
MAQUILA DE AUTOPARTES, S.A.		MAQUILA
50	1	CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
LARCO INC.		
100% NAL		
FECHA DE INICIO:N.R.		
ALAMBRADOS AUTOMOTRICES, S.A. DE C.V.		MAQUILA
400	1	CAPITAL SOCIAL: N.R.
N.R.		
FECHA DE INICIO:N.R.		

RAMOS ARIZPE

CHRYSLER DE MEXICO, S.A.		NO MAQUILA
2000	1	CAPITAL SOCIAL: N.R.
CHRYSLER		
FECHA DE INICIO:1981		

REYNOSA

DELNOSA, S.A. DE C.V. MAQUILA
549 1 CAPITAL SOCIAL:\$20'969,000
GENERAL MOTORS, DELCO PRODUCTS DIV., ELECTRONICS/ KOKOWON, INDIANA
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

HAMIL MEXICO, S.A. DE C.V. MAQUILA
893 1 CAPITAL SOCIAL:\$45'500,000
TRW VEHICLE SAFETY SYSTEMS MICHIGAN
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

RIO BRAVO

P.E.A. INDUSTRIAL S.A. DE C.V. MAQUILA
N.R. 1 CAPITAL SOCIAL:\$200,000
ITT AUTOMOTIVE ANN ARBOR, MICHIGAN
100% USA
FECHA DE INICIO:1983

SALTILLO

MAXIMEX NO MAQUILA
200 1 CAPITAL SOCIAL: N.R.
NACIONAL
FECHA DE INICIO:N.R.

CIFUNSA PLANTA 1 Y 2 NO MAQUILA
4000 2 CAPITAL SOCIAL: N.R.
GRUPO SALTILLO
FECHA DE INICIO:N.R.

FABRICACION DE CARROCERIAS Y CONSTRUCCION NO MAQUILA
46 1 CAPITAL SOCIAL: N.R.
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1981

FABRICACION INDUSTRIAL DE CABLES AUTOMOTORES, S.A. DE C.V. MAQUILA
6 1 CAPITAL SOCIAL:\$200,000
ITT AUTOMOTIVE ELECTRICAL DIV. ANN ARBOR, MICHIGAN
99.5% USA
FECHA DE INICIO:1983

FUNDICIONES DE HIERRO Y ACERO NO MAQUILA
147 1 CAPITAL SOCIAL: N.R.
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1981

GENERAL MOTORS DE MEXICO, S.A.
3200 2
GENERAL MOTORS
FECHA DE INICIO:1981

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL: N.R.

MURPHY INDUSTRIAS DE SALTILLO, S.A. DE C.V.
N.R. 1
MURPHY INDUSTRIES, INC.
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:\$1'250,000
NORTH KANSAS CITY

TAMPICO

MECANICA Y FUNDICION INDUSTRIAL
N.R. 1
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1983

NO MAQUILA
CAPITAL SOCIAL: N.R.

TECATE

RINES TECATE, S.A DE C.V.
12 1
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1984

NO MAQUILA
CAPITAL SOCIAL: N.R.

TIJUANA

ACABADOS AUTOMOTRICES BAJA
15 1
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1982

NO MAQUILA
CAPITAL SOCIAL: N.R.

BATERIAS ATLAS
5 1
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1982

NO MAQUILA
CAPITAL SOCIAL: N.R.

CASLER DE MEXICO S.A. DE C.V.
220 1
HOOKER INDUSTRIES INC.
100% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
ONTARIO, CANADA

CONVERSIONES ELECTROMECANICAS S.A. DE C.V.
90 1
CARTERPRICES ON PARTS INC.
100% NAL
FECHA DE INICIO:N.R.

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:\$40'000,000
LOS ANGELES, CALIFORNIA

CORRECAMINOS S.A. DE C.V.
32 1
CORRECAMINOS TIRE CORPORATION

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:\$2'000,000
SAN DIEGO, CALIFORNIA

100% NAL
FECHA DE INICIO:1972

EDELMANS, S.A. DE C.V.
25 1
PARKER HANNIFIN CORP.
99.2% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:\$500,000
NORTHBROOK, ILLINOIS

FABRICA DE ACUMULADORES Y BATERIAS REX
6 1
NACIONAL
FECHA DE INICIO:N.R.

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL: N.R.

FRENOS LA MESA, S.A.
10 1
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1980

NO MAQUILA
CAPITAL SOCIAL: N.R.

INDUSTRIAL TIJUANA DE BOMBAS AUTOMOTRICES, S.A.
22 1
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1978

NO MAQUILA
CAPITAL SOCIAL: N.R.

INDUSTRIAS AUTOMOTRICES RELCO'S, S.A.
73 1
NACIONAL
FECHA DE INICIO:1963

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL: N.R.

INDUSTRIAS TANAMA, S.A. DE C.V.
N.R. 1
CONTINENTAL ENTERPRISES, INC.
100% NAL
FECHA DE INICIO:N.R.

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:\$5'000,000
WILMINGTON, WISCONSIN

INDUSTRIAS UNIVERSALES UNIDAS DE MEXICO S.A. DE C.V.
150 1
SUPERIOR INDUSTRIES INTERNATIONAL INC.
100% USA
FECHA DE INICIO:1968

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:\$250,000
VANNUYS, CALIFORNIA

MANUFACTURERA GACELA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.
44 1
ALL STAR CO.
100% NAL
FECHA DE INICIO:N.R.

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
AVE. BALDWIN PARK, CALIFORNIA

MICROFUSION, S.A.
N.R. 1
CAL PACIFIC OF CALIF.
98.4% USA
FECHA DE INICIO:N.R.

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:\$250,000
NEW PORT BEACH, CALIFORNIA

MONTACARGAS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.
236 1
METAL PRODUCTS OF CALIFORNIA
100% NAL
FECHA DE INICIO:N.R.

MAQUILA
CAPITAL SOCIAL:\$1'000,000
ANEHEIM, CALIFORNIA

OXIDOS Y PIGMENTOS MEXICANOS, S.A. DE C.V.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL:\$18'500,000
MEDOSA INCORPORATED		NATIONAL CITY, CALIFORNIA
100% NAL		
FECHA DE INICIO:N.R.		
PARQUER SEAL DE BAJA S.A. DE C.V.		MAQUILA
130	1	CAPITAL SOCIAL:\$16'000,000
PARKER HANNIFIN CORP.		CULVER CITY, CALIFORNIA
100% USA		
FECHA DE INICIO:1980		
PLASTICOS, CARROCERIAS Y REMOLQUES DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL:\$500,000
DELTA TRUCK BODIES		LOS ANGELES, CALIFORNIA
100% NAL		
FECHA DE INICIO:N.R.		
PULIDORA INTERNACIONAL DE RINES, S.A. DE C.V.		MAQUILA
N.R.	1	CAPITAL SOCIAL:\$500,000
IMPERIAL WHEEL LTD.		IMPERIAL BEACH, CALIFORNIA
96% USA		
FECHA DE INICIO:N.R.		
SEGHER DE MEXICO, S.A DE C.V.		MAQUILA
70	1	CAPITAL SOCIAL:
N.R.		
FECHA DE INICIO:1981		
SIGMA DE MEXICO S.A.		MAQUILA
300	1	CAPITAL SOCIAL:
SIGMA INDUSTRIES INC.		BRAINTREE, MASSACHUSSETS
FECHA DE INICIO:1982		
SOCIEDAD COOPERATIVA DE PRODUCCION LIMITADA "LA ANTIGUA CALIFORNIA S.C.L."		
MAQUILA		
30	1	CAPITAL SOCIAL:\$51'917,330
WESTERN WHEEL CORPORATION. SUBSIDIARY OF HAYES CO. LA MIRADA, CAL.		
100% NAL		
FECHA DE INICIO:1981		
ACUMULADORES ROTHEN S.A. DE C.V.		NO MAQUILA
6	1	CAPITAL SOCIAL:
NACIONAL		
FECHA DE INICIO:1968		

A N E X O I.4
GUIÓN TEMÁTICO PARA FUNCIONARIOS PÚBLICOS Y DE LA
INICIATIVA PRIVADA

Definición de los diferentes funcionarios acerca de los siguientes temas:

1. Objetivos de las políticas de sustitución de importaciones, de la exportación de motores y autos y de las maquiladoras.
2. Razones de la ruptura o cambios de políticas industriales.
3. Cuál es el papel de la industria automotriz en la fase de sustitución de importaciones y en la exportación.
4. Cuál es el papel del norte de México en la nueva fase.
5. Cuál es el papel del gobierno mexicano en la restructuración industrial
6. Cuál es el papel de los sindicatos dentro de cada fase industrial.
7. Definición de reconversión industrial.
8. Rol del cambio tecnológico (tanto técnico como organizativo).
9. Consecuencias de la desindustrialización del norte de México.
10. Opinión sobre el debilitamiento de los contratos colectivos en el sector de autopartes en contraste con los de la industria terminal.

II. Ventajas y desventajas sobre los siguientes temas:

1. Restructuración industrial.
2. Automatizar los procesos productivos.
3. Aumento de la eficiencia y la calidad exigidas en las nuevas y viejas empresas.
4. Empleo de diferentes tipos de trabajadores.
5. Liberalización del proceso industrial en mano de las empresas.

ANEXO II.
ESTADISTICAS INTERNACIONALES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

CUADRO 1. A-II
PRODUCCION DE FILIALES EN LA PRODUCCION TOTAL DE LAS
FIRMAS MULTINACIONALES DEL AUTO. 1963, 1973, 1980.
(PORCENTAJES).

Firmas	1963	1973	1980
Ford	28	30	55
General Motrs	17	18	29
Volkswagen	6	25	36
Renault	20	31	20
Chrysler	17	35	25

FUENTE: Micheli, Jordy, Nueva manufactura, globalización y producción de automóviles en México, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, 1991, p.120 (Tesis de maestría)

CUADRO 2. A-II
PRODUCCION MUNDIAL DE AUTOS Y CAMIONES 1985.

1 GM	8,467,577
2 Ford	5,550,500
3 Toyota	3,540,646
4 Nissan	2,500,088
5 Volkswagen	2,389,000
6 Chrysler	1,926,113
7 Renault	1,674,549
8 Fiat	1,631,054
9 Peugeot Citroen	1,626,000
10 Honda	1,363,491

FUENTE: Automotive News, 1986, Market Data Book Issue. Tomado de Enlace, núm.14, Organo del Personal de Ford Motor Company, S.A. de C.V., México, 1987.

CUADRO 3. A-II
VENTAS MUNDIALES DE AUTOS 1985.

1 Ford Escort	923,000
2 GM Cavalier	883,000
3 VW Golf	778,000
4 Toyota Corolla	732,000
5 Fiat Uno	587,000
6 GM Kadett	596,000

FUENTE: Automotive News, 1986, Market Data Book Issue. Tomado de Enlace, núm.14, Organo del Personal de Ford Motor Company, S.A. de C.V. Mexico, 1987.

CUADRO 4. A-II
PORCENTAJE DE VENTAS POR FIRMA EN EL MERCADO MUNDIAL 1989.

Firma	País	Participación
General Motors	Estados Unidos	17.7
Ford Motor Co.	Estados Unidos	14.6
Toyota	Japón	9.4
Volkswagen	Alemania	6.6
Nissan	Japón	6.4
Chrysler	Estados Unidos	5.4
Fiat	Italia	5.4
Peugeot	Francia	4.6
Renault	Francia	4.2
Honda	Japón	4.0
Mazda	Japón	2.8
Mitsubishi Motors	Japón	2.7
Hyundai	Corea del Sur	1.9
Suzuki	Japón	1.7
Daimler	Alemania	1.7
Daihatsu	Japón	1.4
Fuji Heavy	Japón	1.2
BMW	Alemania	1.2
Rover	Inglaterra	1.1
Volvo	Suecia	1.0
Isuzu	Japón	0.8
Kia Motors	Corea del Sur	0.7
Daewood Motors	Corea del Sur	0.4
LADA	Union Sovietica	0.3
SAAB-SCANIA	Suecia	0.3
Total		97.5%

FUENTE: Business Week, 9 de abril de 1990. Tomado de Mertens, Leonard; et-al. Taller de investigación. La restructuración de la industria automotriz a nivel mundial en los años noventa. Documento básico para la discusión. Proyecto OIT/CTM "Modernización Productiva y Participación Sindical". CSES-CESCP, FES/FCPyS. México, 25 al 27 de junio de 1990, cuadro 3.4.

CUADRO 5. A-II
VENTA DE VEHICULOS EN EL MERCADO ESTADUNIDENSE 1989-1990.

	1989		1990	
	Unidades	%	Unidades	%
General Motors Corp.	5106059	35.09	4934308	35.90
Ford Motor Co.	3579860	24.60	3317096	24.13
Chrysler Corp.	2004047	13.77	1698068	12.35
Toyota/Lexus	945353	6.50	1058005	7.70
Honda/Acura	783102	5.38	854879	6.22
Nissan/Infiniti	663452	4.56	621603	4.52
Mazda	341917	2.35	349677	2.54
Mitsubishi	150476	1.03	190730	1.39
Hyundai	183261	1.26	137448	1.00
Isuzu	119669	0.82	111657	0.81
Subaru	136112	0.94	108547	0.79
Volvo	102580	0.71	89894	0.65
Mercedes-Benz	75714	0.52	78375	0.57
BMW	64881	0.45	63646	0.46
Saab	31576	0.22	26397	0.19
Suzuki	30180	0.21	20504	0.15
Jaguar	18967	0.13	18728	0.14
Daihatsu	15409	0.11	14984	0.11
Volkswagen/Audi	154933	1.06	15454	0.11
Porsche	9476	0.07	9139	0.07
Yugo	10576	0.07	6359	0.05
Ranger Rover	4822	0.03	4582	0.03
Peugeot	6095	0.04	4292	0.03
Sterling	5907	0.04	4015	0.03
Alfa Romeo	2850	0.02	3482	0.03
Rolls/Bentley	1200	0.01	1200	0.01
Ferrari	960	0.01	960	0.01
Lotus	324	0.00	324	0.00
Meserati	240	0.00	240	0.00
Lamborghini	156	0.00	156	0.00
Aston Martin	60	0.00	60	0.00
	14550214	100.00	13744809	100.00

FUENTE: Asociación de la Industria Automotriz, AMIA, México.

CUADRO 6. A-II
VENTAS DE UNIDADES TERMINADAS DE FORD POR PAISES. 1967-1976.

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
EUA	2208541	3167286	3110544	2984941	3106409	3563264	3771704	3327862	2677073	3214775
Canadá	225133	281039	252508	228793	244552	284802	329924	402059	356397	341235
Alemania	369646	335155	609889	682855	767128	708989	728514	496780	636799	815279
Inglaterra	527987	653375	623846	621122	504777	656387	615276	559534	468255	515368
Brasil	31914	68932	87677	75661	94640	120126	144739	177698	172235	169707
Australia	85741	86385	97263	105870	117725	131497	130881	131393	124600	108549
México	25872	30390	34362	36558	41131	43570	44242	54649	55909	45498
Argentina	28732	29946	32449	33921	43641	47995	61373	53810	39793	35318
Sudáfrica					12929	33178	35473	40155	36878	33638
España										16448
Otros países						3240	8902	14993	9833	8629
Total	3503566	4652508	4848538	4769721	4932932	5593048	5871028	5258933	4577772	5304444

FUENTE: Moody's. Moody's Industrial Manual, 1977, p 649.

CUADRO 7. A-II
DISTRIBUCION DEL EMPLEO DE FORD. ESTADOS UNIDOS
Y OTROS PAISES, 1966-1976.

Año	EUA		Otros Países		Total	
	Empleos	%	Empleos	%	Empleos	%
1966	233849	37.6	388016	62.4	621865	100.0
1967	238834	37.7	394323	62.3	633157	100.0
1968	244819	37.1	415039	62.9	659858	100.0
1969	244840	35.9	436414	64.1	681254	100.0
1970	229404	34.7	431727	65.3	661131	100.0
1971	225304	34.2	433074	65.8	658378	100.0
1972	232869	34.5	442607	65.5	675476	100.0
1973	249513	34.5	474318	65.5	723831	100.0
1974	235256	33.6	464731	66.4	699987	100.0
1975	203691	32.9	416120	67.1	619811	100.0
1976	219698	33.1	443917	66.9	663615	100.0

FUENTE: Mody's. Mody's Industrial Manual, 1977, p 649.

CUADRO 8. A-II
 PRODUCCION Y EMPLEO DE FORD EN EL
 NIVEL MUNDIAL. 1980-1985.

Año	Producción (Unidades)	Empleo
1980	4,230,900	426,735
1981	4,111,942	404,788
1982	4,027,130	379,299
1983	4,727,592	380,077
1984	5,437,246	383,696
1985	5,450,000	369,314

FUENTE: The OECD Observer, julio de
 1983, cuadro 4.

A N E X O I I I . 1
TECNOLOGIA Y PROCESO DE PRODUCCION EN FORD HERMOSILLO

La siguiente descripción es tomada íntegramente de: Sergio Alfonso Sandoval Godoy, Los enlaces económicos y políticos de la Ford Motor Company en Hermosillo. Internacionalización productiva y nuevas tecnologías, Tesis de Maestría, El Colegio de Sonora, Hermosillo, 1987.

"El sistema de fabricación en grandes líneas secuenciales de montaje, se caracteriza por ordenarse en torno de una cadena rotatoria en continuo movimiento que traslada al vehículo en construcción de un extremo a otro para ser transformado por el trabajo y convertido en producto final. Este circula ante una cantidad de puestos de trabajo fijos.

La planta se compone de siete secciones: estampado, carrocería, pintura, ensamble final, materiales, mantenimiento de la planta y auditoría de calidad, (figura 5).

De acuerdo con la rotación del producto, las actividades empiezan en la sección de estampado. Esta primera fase consiste en distintas operaciones de laminado para producir la carrocería del vehículo. Para ello se utilizan enormes máquinas prensadoras con mesa movable, protección de sobrecarga, micropasos y controles programables, prensas de transferencia tri-axial, prensas para pruebas de matrices -única en el mundo-, grúas controladas por radio y máquinas de medición de precisión por coordenadas dirigidas por computadora. Todas ellas van dando forma a la lámina de acuerdo con el diseño planeado. Las actividades de los técnicos consisten en hacer fluido el traslado de las piezas a cada una de las prensas, acorde al tiempo programado en las máquinas para efectuar cada operación, mismo que deben conocer y saber manejar. Esta es una de las áreas mas automatizadas, quizás cercana al 90%, ya que todo se efectua mediante controles programables y sólo se necesitan seis técnicos en la línea de producción y el resto en las labores de mantenimiento a las matrices y prensas.

Una vez listas las piezas que habrán de incorporarse al vehículo, se pasa a la sección de carrocería y dentro de esta a los distintos departamentos de soldadura que van pegando las partes a la estructura del vehículo. Aquí las estructuras son montadas sobre un carril, ayudado con dispositivos aéreos (elevador-transportador y transporte aéreo controlado o libre) que centran y sujetan todos los componentes de la línea en una posición única que los fija y deja listos para efectuar las tareas de soldado. Una vez fijos, se procede en primera instancia a soldar los pisos con el tablero de instrumentos y la estructura delantera; soldados los pisos, se pasa a soldar los costados con la defensa y cofre y se instalan las puertas. Para hacer ágil el proceso hay lector de códigos para completa identificación por unidad y una pizarra iluminada -elevada- para información de fabricación. En estas tareas intervienen dos tipos de robots, el Kawazaki y el llamado Puma (máquinas universales programadas para ensamble), ambos de manufactura japonesa. El primero se utiliza para efectuar soldadura por resistencia (soldadura de puntos) que consiste en presionar mecánicamente la lámina mediante electrodos, que por resistencia eléctrica caliente y funde la lámina (fusión molecular directa). Se compone de un panel de control programable con capacidad de realizar 800 o mas movimientos diferentes y fun-

ciona con seis motores y seis ejes independientes con una resistencia promedio de 12,000 amps. El segundo maneja el tipo de soldadura MIG (metal-inerte-gas), que consiste en un soldado mas fino que el de varilla y se realiza en forma de cordón para unir las partes hechas con material de fierro o bronce. Para la soldadura de fierro se utiliza el bióxido de carbono como gas inerte y para la de bronce el argon. También se utiliza la soldadura por proyección y la autógena, en donde con la ayuda de otros materiales metalicos se funden los contactos con las piezas y se rellenan las partes donde la soldadura de puntos y MIG no son necesarias.

La mayor parte de las operaciones de los técnicos se efectuan en el soldado de la estructura inferior del vehículo y en el acabado metálico; esta última consiste en rellenar con soldadura todas las uniones entre techo y costados o todos los pequeños huecos donde los robots no pueden penetrar, o donde existe el riesgo de intersectar algunas operaciones. Otras mas las efectuan en tareas de supervisión, mantenimiento y sustitución de las tareas de los robots que sufren alteraciones por exceso de desgaste en los mecanismos terminales que están expuestos al contacto con las láminas u otros imprevistos. En total se combinan alrededor de 140 operarios con 92 robots, constituyendo esta la sección mas automatizada de la planta y dentro de ella, específicamente el área de soldadura, ya que el 95% de las mismas son hechas automáticamente (véase Ford Motor Company: Ibid). En 1980, las plantas de Estados Unidos automatizaron el 44.9% de todas las soldaduras y se espera que en 1990 alcancen el 77.5%. En cambio, en las plantas de Nissan, Honda y Mitsubishi en Japón, tan solo la soldadura de puntos llevo en 1986 al 70%, y en otras como la Subaru's Yajima en Tokyo alcanzo el 90%, con expectativas de llegar al 100% en los próximos años. Ver El Financiero, 15 de septiembre de 1986, p.26) y la Revista High Technology. August 26, Boston, 1986. p.28.

Luego de terminadas todas las operaciones en la lámina del vehículo, se pasa a la sección de pintura. Esta es otra de las innovaciones mas recientes que la Ford está introduciendo en sus nuevas plantas. Los sistemas incorporados al proceso son lo mas avanzados en todo el mundo, incluso mejor que en plantas japonesas, porque en la Ford se han simplificado un buen número de operaciones. La pintura en el vehículo una vez comercializado, está garantizada por un período de cinco años, lo que hace exagerado y sumamente estricto el control de calidad en ese departamento.

Inicialmente, el carro es dirigido dentro de un proceso de fosfatado por un sistema sumergible en ocho estaciones. En las tres primeras la carrocería es limpiada de polvo, aceite, partículas de metal y otras impurezas mediante sopleteados a presión y banos de agua. La cuarta y la quinta etapa, someten la lámina de la carrocería a un sistema de protección mediante asperción de productos de fosfato de zinc disueltos en agua. Estos se adhieren a la carrocería formando una especie de "ganchos microscópicos" que funcionan como un lazo cerrado entre la lámina y la primer cubierta de pintura, acondicionando una superficie resistente a las corrosiones. Después del fosfatado, en las últimas etapas, la lámina es sometida a un enjuague con una solución de ácido crómico y a un enjuague de agua desionizada que protege a la lámina de la oxidación hasta que la primer pintura es aplicada.

Luego del fosfatado, el vehículo es sumergido en un proceso de protección electrocapa o electrocubierta que consiste en el recubrimiento primario, donde la pintura cargada eléctricamente es adherida a la carrocería con carga negativa; es decir, la pintura tratada con agua es eléctricamente "blindada" sobre el carro, para luego proseguir a dos estaciones de enjuague donde se eliminan los residuos de la electrocapa con agua desionizada. Enseguida la pintura es curada en un horno en donde se seca y endurece la

capa y se evaporan los solventes contenidos de la pintura. Para minimizar la pérdida de pintura, existe un sistema de enjuague cerrado contra corriente, que quita los sólidos de exceso de pintura y los recicla a través de un ultrafiltro que permite el paso de la pintura al tanque inicial, para volver a ser utilizada.

Después de la electrocapa, se aplica otra cubierta de pintura "dirigida", a base de solventes que son rociados en el exterior del vehículo para luego ser horneado y lijado en seco y asegurar una superficie suave. La parte inferior es pintada con uretano para resistir el rebote de las piedras una vez que el vehículo es puesto en circulación. La aplicación de la pintura se realiza en una cabina de aspersión controlada automáticamente, que inyecta aire en forma descendente para atrapar la pintura sobrebriseada que se adhiere a la carrocería, la cual es recapturada en una sección de lavado con agua. Esta agua es reciclada y periódicamente entubada para limpieza y mantenimiento y control de los tratamientos de desperdicios industriales. Finalmente, una vez lijado el vehículo, es limpiado y dirigido a la cabina final con cuatro equipos de pintura automáticos (que incluye dos robots pintores) donde se aplica la última cubierta para posteriormente ser horneada. Cuando se trata de pinturas metálicas, se le adiciona una última capa clara. Cada vehículo en línea puede ser pintado de color diferente. El agua en esta última etapa, es también reciclada y periódicamente drenada para facilitar el tratamiento del desperdicio industrial.

La tarea de los técnicos consiste en la supervisión y mantenimiento de las cabinas y en el pintado de los interiores y las partes por debajo del vehículo que no se alcanzan a cubrir en las cámaras de pintura. Gran parte de las labores que en otras plantas se realizan manualmente, aquí han sido sustituidas por modernos sistemas automatizados con mecanismos de protección que disminuyen los riesgos de contaminación y con instrumentos de trabajo que aprovechan al máximo los desperdicios de pintura. Estos sistemas adicionan también otra buena parte de automatización.

La siguiente fase del proceso es la de ensamble final; aquí se utiliza el mayor número de operarios y no existe el uso de robots. El movimiento comienza en el taller de vestidura donde secuencialmente se instalan los cables, componentes electrónicos, vestiduras internas, alfombras, vidrios, forros, mecanismos interiores de las puertas, tablero de instrumentos, vestiduras exteriores absorbedor de ruidos y finalmente se prueba el sistema electrónico. Después el vehículo pasa al taller de chasis, donde se instala la suspensión, otras piezas del chasis, chasis y parrilla, asientos, motor y transmisión, escape, rines y llantas, frenos, radiador y se le agrega combustible para que quede listo para la revisión de la conducción, la dirección de los focos, lavado a prueba de goteo y de ahí al patio de embarque. Para completar estas últimas operaciones, se utilizan cuatro máquinas de prueba de rodaje y potencia de los cuatro ruedas con dinamómetro frenado, un horno infrarrojo de reparación de pintura y un lector laser de código de identificación para estampar número de identificación de vehículo. En realidad estos dos últimos (horno infrarrojo y lector laser) están apenas en proceso de instalación, como algunos otros dispositivos que habrán de colocarse una vez que la planta asegure su ritmo normal y empiece a operar con dos turnos de trabajo. Existen planes de instalar en algunas secciones de la planta, pantallas electrónicas donde los obreros podrán ver los niveles de producción de otras plantas, el comportamiento de las ventas del vehículo fabricado y las variaciones que habrán de introducirse en los próximos modelos a fabricar, etcétera.

Además de estas labores de ensamble básico, varios procesos de apoyo

son efectuados constantemente para mantener la línea de montaje en perfectas condiciones. Fuera de esta se encuentra el área de manejo de materiales en donde existen 19 andenes de descarga de trailers y dos estaciones de descarga para furgones. Directamente conectados en el interior del parque industrial, se encuentran siete proveedores entregando en secuencia ensambles de varias manufacturas (alfombras, llantas y rines, paneles de instrumentos, asientos, pinturas y otros).

En general, la organización y estructura de la empresa esta diseñada para obtener un mejor control y eficiencia de los recursos, así como para disminuir riesgos nocivos para las condiciones del trabajo obrero y los trastornos de contaminación ambiental y desperdicios residuales. Cuenta con un sistema para el tratamiento de desechos sólidos y líquidos contaminantes que reduce el peligro de intoxicación y quemaduras con gases y sustancias químicas; dispone también de un sistema para disminuir el ruido en la planta, provocado en las secciones de pintura, estampado y carrocería y de muchos otros dispositivos de seguridad para no entorpecer y obstaculizar los ritmos de trabajo".

A N E X O III.2
GUIA DE ENTREVISTAS PARA GERENTES Y TECNICOS DE LA PLANTA

1. Nombre de la matriz de la planta.
2. Localización de la matriz.
3. Circuito de producción internacional. Lugar donde operaba anteriormente la planta.
4. Inicio de operaciones de la planta.

PRODUCCION

5. Productos que fabrican: porcentaje para la exportación, para la venta al interior, volúmenes de producción, inicio de los productos. Variabilidad de 1980 a la fecha.
6. Productos descontinuados: motivos y fechas, volúmenes de producción.
7. Productos: porcentajes de valor de integración nacional. Variabilidad anual desde 1980. Generación de divisos. Valor agregado. Valor total de la producción. Porcentaje del costo por mano de obra dentro del valor total del producto.
8. Productos principales insumos por producto, procedencia o proveedor nacional, procedencia o proveedor en el extranjero. Variabilidad a partir de 1980.
9. Productos: principales compradores y localización de los mismos. Principales competidores y localización de los mismos.
10. Evolución de la capacidad instalada, de la capacidad utilizada, evolución de la jornada semanal y del número de turnos. Ultimos cinco años.

PROCESO DE PRODUCCION

11. Proceso de producción: por líneas y departamento las actividades las máquinas-herramientas, las herramientas e instrumentos y la capacidad instalada.

TECNOLOGIA

12. Por departamento o línea: si la maquinaria es nueva o usada, tiempo aproximado de uso y adaptaciones técnicas.
13. Tendencias a la automatización: cambios en el sistema de abastecimiento de los departamentos o líneas, reducción de inventarios, productos afectados por el cambio, introducción de la microelectrónica en procesos, productos, servicios. Desarrollo de nuevos materiales en procesos y productos.
Departamentos, líneas y maquinaria susceptible de automatizarse.
14. Razones de la automatización: motivos principales: costos salariales, costos de producción, aumento de la producción, mejoramiento de la calidad, competencia internacional, ampliación del mercado, costos de materias primas, reducción de personal, apoyos de otras compañías, relación con empresas líderes en la rama, mejoramiento del control del proceso de producción, cambio en los métodos de trabajo, mayor

eficiencia de la capacidad instalada, mayor eficiencia en el uso de materiales-energía-mano de obra, mejoramiento de las condiciones de trabajo.

15. Consideraciones sobre tecnología: obstáculos a la introducción de nuevas tecnologías: falta de mano de obra calificada, problemas de operación de la nueva tecnología, problemas de calidad en el abastecimiento, elevación de los costos de producción, insuficiencia de recursos para el desarrollo de nuevas tecnologías, condiciones económicas generales, falta de sensibilidad de los directivos de la casa matriz, resistencia sindical o laboral. Función del sindicato en el proceso de automatización.

METODOS DE PRODUCCION

16. Principio de organización: concepto del trabajo, división del trabajo, trabajadores de mantenimiento y producción (e ingeniería de plantas), división sexual del trabajo, jerarquía, supervisión. Equipos de Trabajo. Circulos de calidad.
17. Métodos y procedimientos de control de calidad y de productividad.
18. Formas de establecer los volúmenes de producción y de que depende su variación. Manera de regular la producción, cuotas superiores e inferiores de producción. Mecanismos para incrementar la producción: turnos, horas extras, destajos, cambios en la organización del trabajo, cambios en el ritmo de trabajo.
19. Mantenimiento: cuando y cómo se realizan las actividades de mantenimiento: áreas críticas, periodicidad, tipo de mantenimiento.
20. Estandarización o flexibilidad en el trabajo: niveles de automatización o estandarización, proyectos globales de la empresa. Auto mundial. Que normas y que reglamentos de trabajo existen formales e informales. Manual de Def. de puestos.

COSTOS

21. Factores que inciden: mano de obra directa, mano de obra indirecta, materiales, insumos, gastos de transporte y almacenaje, depreciación de maquinaria-equipos e instalaciones, aranceles y gastos de importación, impuestos. Proporciones en que inciden estos factores en la estructura de costos de los principales.

PRODUCTOS

22. Aperturas de nuevas plantas, nuevos departamentos o nuevas líneas; ampliación de las ya existentes. Repercusiones en el empleo, tecnología y organización de la producción. Empleo futuro. Unidades producidas a futuro. Modelos a automatizar otros procesos. Planes de automatización.

COMPETITIVIDAD

23. Comparación con otras plantas que fabriquen productos similares en la región, en México y en el extranjero sobre capacidad productiva y desarrollo tecnológico: productividad, procesos de producción, control de calidad, mantenimiento, organización del trabajo.

MANO DE OBRA

24. Empleo: volúmen de empleo, distribución por sexo y por principales categorías. Variabilidad de 1980 a la fecha.
25. Tipo de empleo: tipo de actividades por sexo, mecanismos de selección por categorías y por sexo, factores que favorecen en el empleo, ascenso, capacitación, factores externos.
26. Rotación: índice anual de rotación desde 1980, causas de la tación.
27. Capacitación: principales medios para capacitación, lugares de capacitación, duración de la capacitación, políticas de capacitación, resistencia a la capacitación, incentivos, repercusiones en la producción, en la organización y en las actitudes.

SINDICALISMO

28. Sindicato: presencia sindical, implicaciones para la producción y para el trabajo, costos sindicales, perpectivas, conflictos, formas de trabajo con el sindicato, reuniones, delegados departamentos.

EFICIENCIA

29. Exigencias y responsabilidades en el trabajo, equipos de trabajo, función de los mismos, sistemas de premios y castigos, actitud ante la indisciplina, normas, reglamentos, flujo de comunicación, factores de solidaridad-cohesión, factores de conflicto, ausentismo, riesgos de trabajo. Premios y castigos del sindicato para los trabajadores.

ANEXOS DEL CAPITULO CUARTO

ANEXO IV.1 METODOLOGIA DE LA ENCUESTA A TRABAJADORES (1).

A. La encuesta.

Para conocer algunas variables específicas de los trabajadores y la percepción de los mismos hacia las nuevas tecnologías, los métodos flexibles del trabajo y la nueva filosofía del trabajo de Ford, se diseñó una encuesta a trabajadores directos de los establecimientos previamente seleccionados: el complejo Cuautitlán, las plantas de Hermosillo y la planta Favese-San Lorenzo.

Se trata de una encuesta no probabilística, estratificada, y que intentó ser aleatoria simple. El tamaño de muestra por establecimiento resultó de 150 casos. Este tamaño buscaba representatividad exclusiva de la planta. La estratificación fue la siguiente: Proporcionalidad, en el caso de Favese, en el número de líneas de producción (que representaban departamentos), en el tipo de puestos de trabajo (trabajadores directos y de mantenimiento) y en el género (hombres y mujeres). En Cuautitlán se buscó proporcionalidad de plantas (fundición, motores, ensamble, pintura), y de trabajadores directos y de mantenimiento. Y en el caso de las plantas de Hermosillo la proporcionalidad también se refirió a los departamentos de producción, y a los trabajadores directos y de mantenimiento. La estratificación según departamento de producción era importante ya que las nuevas tecnologías y métodos flexibles en el trabajo son diseminados paulatinamente dentro de las empresas y de acuerdo a circunstancias especiales de cada planta. Por tanto, en el momento de la encuesta habían trabajadores expuestos o no directamente a las nuevas formas de trabajo.

CUADRO 1. A-1041
ENCUESTA A TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO.

	Año de levantamiento	Cuestionarios aplicados		Personal directo*		Tasa de sindicalización	Hombres	Mujeres
		Número	(%)	Núm.	(%)			
Complejo Cuautitlán	febrero 1989	145	36.16	2221	43.53	70.0%	100%	00%
Plantas de Hermosillo	feb-mar. 1990	103	25.69	858	16.82	71.5%	100%	00%
Planta Favese	junio 1988	153	38.15	2023	39.65	0.0%	50%	50%
Total		401	100.00	5102	100.00			

* : Datos de 1988.

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co.

En el párrafo anterior se menciona que la encuesta intentó ser aleatoria. A pesar de diversas estrategias seguidas, fue imposible en dos establecimientos conseguir la aleatoriedad de la muestra. A continuación se describe cada uno de los casos para la mejor comprensión de los resultados de la encuesta expuestos en el capítulo este capítulo y en el séptimo. Y debido a que no deja de ser importante reflexionar acerca de las facilidades y, particularmente, de los obstáculos que existen en México para la

investigación sobre aspectos laborales dentro de los propios espacios de trabajo.

El primer establecimiento encuestado fue Ford-Favesa, en junio de 1988, en Ciudad Juárez. Se decidió empezar por Favesa ya que era el contexto que mejor conocía el propio autor de este trabajo. En esta empresa se permitió la entrada a la planta y se realizaron los cuestionarios directamente en las líneas de producción. Ello permitió hacer una selección aleatoria a partir de una tabla de números aleatorios y de la lista de personal que estaba laborando el día del levantamiento, proporcionada por el jefe de cada línea. Este procedimiento permitió, además de la aleatoriedad, el contacto con cada supervisor o jefe de línea; conocer su visión tanto de la empresa como de las nuevas formas de trabajo; observar la manera como se relacionaban trabajadores y supervisor; y presenciar regaños, felicitaciones y juntas de calidad.

Es relevante señalar que, con referencia a los apoyos, la administración de Favesa es independiente del corporativo Ford de México y que está manejada por gerentes estadounidenses (lo que no significa que no sea parte de dicha compañía ni que por ello no existan relaciones de producción e inter-gerencias).

Fue interesante experimentar que, mientras que el gerente general y el gerente de relaciones industriales no tuvieron objeción con el estudio y mostraron todo su apoyo, el superintendente mexicano --asistente del gerente de relaciones industriales- fue muy suspicaz con el estudio. Después de varias visitas y entrevistas con el personal, se solicitó apoyo para levantar la encuesta dentro de la planta; para ello se dejó el instrumento de captación de información para su revisión. El instrumento evitó, desde su diseño, preguntas "sensitivas" (como salarios, prestaciones y cuestiones relacionadas con la organización colectiva en el trabajo) que pudieran incomodar a la gerencia y dificultaran de esta manera el levantamiento de la encuesta. Finalmente, el gerente general dio permiso, pero antes de iniciar esta parte del estudio, el autor de este trabajo junto con un asistente fueron prácticamente "interrogados" por separado por el gerente de relaciones industriales y el superintendente mencionado con anterioridad. Estaban convencidos que nuestra presencia se relacionaba con el sindicato de Ford en Estados Unidos y que la información serviría para intentar sindicalizar a dicha planta. Como mi versión y la del asistente coincidieron, y se percataron que se trataba de un estudio netamente académico, se permitió levantar la encuesta. Valga la pena mencionar aquí que, en el caso de algunas maquiladoras automotrices de General Motors en Ciudad Juárez, los gerentes mexicanos, mas que los estadounidenses, han sido los reacios a los estudios.

Habiendo obtenido la información de Ford-Favesa, se procedió a levantar entrevistas con gerentes de relaciones de producción, de relaciones industriales y con superintendentes de los otros dos establecimientos de Ford seleccionados previamente. Una vez obtenida la mayor parte de la información requerida se solicitó el permiso para levantar la encuesta en estos establecimientos. Telefonemas, largas distancias, cartas y visitas a las plantas no fueron suficientes para lograr tratar el aspecto de manera particular. La administración de nivel medio de Ford-Hermosillo (superintendentes que funcionan como asistentes de los gerentes) mencionaba que ellos no estaban autorizados para dar permisos sobre la realización de estudios, y que debían de solicitarse directamente con el corporativo ubicado en sus oficinas de Reforma -frente al Angel de la Independencia- en la Ciudad de México. Los directivos del Corporativo, por su parte, siempre estaban -mencionaban las audaces secretarias- en junta, en las plantas o

fuera de la ciudad.

El autor decidió, después de varios meses e intentos repetidos, solicitar el apoyo al Comité Ejecutivo del sindicato para levantar la encuesta en Cuautitlán. La relación con el Comité Ejecutivo ya había sido establecida desde 1987. Este comité no tuvo objeción, y me puso en contacto con el Comité Local del Complejo. El clima de tensión entre ambos comités, producto del reciente cambio del comité ejecutivo y de las nuevas normatividades y condiciones en el trabajo (expresadas en su nuevo contrato colectivo en 1989) dificultaron por cuestiones prácticas el inicio de la encuesta, ya que el autor insistía en que el cuestionario debía de ser aleatorio y aplicado en las líneas de trabajo por personal ajeno a la empresa. Como esto no fue posible, se procedió a conseguir los listados del personal para, de esta manera, levantar los cuestionarios de forma aleatoria a través del propio Comité Local y para ser llenados por el propio entrevistado. Esto hizo necesario adaptar el cuestionario ya aplicado en Favosa para el autollenado.¹

A pesar del interés en el estudio y el apoyo otorgado por ambos comités, y de haber obtenido los listados de personal, el clima de tensión y conflictos que vivía la empresa impidió un rápido levantamiento del cuestionario. Se decidió entonces (febrero de 1989) aplicar los cuestionarios dentro del complejo pero fuera de las líneas de producción. Aunque no fue posible seguir un método aleatorio si se guardó proporcionalidad con las plantas del complejo. Los locales sindicales, la cafetería, los autobuses de la empresa y otros espacios abiertos, permitieron a tres entrevistadoras esta labor. Cabe mencionar que, sin un permiso expreso y la vigilancia de la gerencia, no es posible aplicar un cuestionario dentro de la propiedad de la empresa. En el caso del Complejo Cuautitlán así como de las plantas de Hermosillo, se trata de un amplio perímetro fuera del área urbana -que incluye estacionamientos, prados y avenidas- y los trabajadores o salen en autos o en los propios autobuses de la compañía. Por tanto, es prácticamente imposible -en estos dos establecimientos- lograr aplicar un cuestionario afuera de los linderos de la empresa (si es que éste también esté -de facto- permitido).

Finalmente, en el caso de las plantas de ensamble y estampado de Ford-Hemosillo, se contó con el apoyo del Comité Local Sindical y del Comité Central. Se siguió la misma estrategia: buscar la aleatoriedad a través del listado de personal y aplicar las entrevistas en las líneas de producción por el propio autor. Tampoco fue posible lograrlo. Se consiguieron los listados de personal y se hizo una selección aleatoria guardando la proporcionalidad de los departamentos. Este listado fue entregado al comité local y después de dos meses se terminó la aplicación de la encuesta. Según información del propio comité, el 50% de los cuestionarios siguieron el listado proporcionado. Como iba demasiado lento este procedimiento, y también existía un clima tenso con el sindicato, por el problema en Cuautitlán, y entre la gerencia y el sindicato, el otro 50% se hizo con trabajadores que iban al local sindical y a través del apoyo de delegados o líderes sindicales. De igual manera se guardó la proporcionalidad entre los departamentos.

Por estas razones no fue posible, a pesar de los intentos, lograr la aleatoriedad buscada. Esta importante limitación lleva a que los resultados de la encuesta, en primer lugar, se refieran exclusivamente a los entrevistados y no representen al conjunto de trabajadores de producción (o

¹ Este cuestionario es el que aparece al final del presente anexo.

directos) de los tres establecimientos. En segundo lugar, la muestra, por no ser aleatoria, puede estar sesgada. No obstante estas limitaciones, el tamaño de muestra logrado permite contar con indicadores de las variables medidas. No se debe olvidar que la encuesta fue tan sólo una técnica de las varias utilizadas en este estudio.

A N E X O IV.2
CUESTIONARIO PARA TRABAJADORES AUTOMOTRICES

La siguiente encuesta forma parte de una tesis doctoral de El Colegio de México. El objetivo principal de la misma es conocer algunas características de los trabajadores de Ford en Cuantitlán, Hermosillo y Ciudad Juárez, así como saber su opinión sobre aspectos relacionados al trabajo. Se agradece de antemano su colaboración. Los datos que usted proporcione son confidenciales y anónimos. Los datos serán analizados en forma estadística y tendrán únicamente una finalidad académica.

Nº de cuestionario:.. ..

Empresa: FORD _____

A. DATOS GENERALES

Conteste por favor las siguientes preguntas:

1. EDAD:..... 2. Nº DE HIJOS:.....
3. ESTADO CIVIL:.....
4. ¿HASTA QUE AÑO LLEGO A LA ESCUELA? (ESCRIBA CON NUMERO EL GRADO MAXIMO ESTUDIADO).

Primaria:.....
Secundaria:.....
Preparatoria o Vocacional:.....
Escuela Técnica:.....
Universidad, Tecnológico, Politécnico:.....

5. ¿CUANTAS PERSONAS VIVEN EN LA CADA DONDE HABITA ACTUALMENTE?

6. DE ESTAS PERSONAS, ¿CUANTAS TRABAJAN?.....

7. DE LAS PERSONAS QUE TRABAJAN

¿Cuántas trabajan en la industria automotriz?.....
¿Cuántas trabajan en otro tipo de industria?.....
¿Cuántas trabajan en el comercio?.....
¿Cuántas trabajan en la agricultura o ganadería?.....
¿Cuántas trabajan en otros tipos de trabajo?
(especifique, por favor, qué tipo de trabajo es):
.....

8. ¿DONDE NACIO USTED?

Localidad:.....
Municipio:.....
Estado:.....

B. HISTORIA OCUPACIONAL

9. ¿DONDE TRABAJABA USTED ANTES DE ENTRAR A FORD? (O sea su primer trabajo anterior al de Ford. Si tenía más de un trabajo ponga el que usted consideraba más importante. Si Ford es su primer trabajo ponga NINGUNO Y PASE A LA PREGUNTA 17).

10. ¿QUE TIPO DE EMPRESA ERA? (marque con una cruz solamente):
 una fábrica pequeña (menos de 100 trabajadores)
 una fábrica mediana (de 100 a 500 trabajadores)
 una fábrica grande (más de 500 trabajadores)
 un comercio
 una oficina
 un rancho
 un ejido o pequeña propiedad
 una empresa pesquera o cooperativa
 otro (especifique el tipo de empresa)

11. ¿EN QUE CIUDAD O PUEBLO ESTABA LA EMPRESA?
12. ¿CUANTO DURO EN TOTAL EN ESE TRABAJO?
13. ¿DONDE TRABAJABA USTED ANTES DE ENTRAR AL LUGAR QUE SEÑALO EN LA PREGUNTA 9? (0 sea su segundo trabajo anterior al de Ford).....
14. TIPO DE EMPRESA:
15. ¿EN QUE CIUDAD O PUEBLO ESTABA LA EMPRESA?.....
16. ¿CUANTO DURO EN TOTAL EN ESE TRABAJO?.....
17. ¿EN CUANTAS INDUSTRIAS HA TRABAJADO EN TOTAL?.....

C. HISTORIA OCUPACIONAL EN FORD

18. ¿EN QUE AÑO ENTRO POR PRIMERA VEZ A LA FORD?.....
19. ¿CUAL ES EL NOMBRE DE SU PUESTO ACTUAL?.....
20. ¿CUAL ES EL NOMBRE DE LA LINEA DONDE TRABAJA ACTUALMENTE?

21. ¿CUAL ES EL NOMBRE DEL DEPARTAMENTO DONDE TRABAJA ACTUAL-
 MENTE?
22. ¿CUANTO TIEMPO LLEVA EN ESTE PUESTO?.....
23. ¿CUANTO TIEMPO FUE ENTRENADO O CAPACITADO POR PARTE DE LA EMPRESA FORD ANTES DE ENTRAR A TRABAJAR? (0 sea la primera vez que entró a trabajar en FORD, ¿cuánto tiempo fue entrenado o capacitado?).

24. ¿HA RECIBIDO CAPACITACION O ENTRENAMIENTO POSTERIORMENTE?
 Si..... No.....
- Si contestó afirmativamente, mencione
25. ¿CUANTO TIEMPO DURO LA CAPACITACION O ENTRENAMIENTO?

 (Si ha sido interrumpido esta capacitación o entrenamiento cuente los diversos tiempos y dé una idea aproximada del total del tiempo que duró la capacitación o entrenamiento)

26. ¿EN CUANTAS OPERACIONES HA TRABAJADO?.....
(Si son muchas operaciones, dé una idea aproximada del número de operaciones). NO SE TRATA DE actividades, tareas, puestos de trabajo o categorías de calificación sino de operaciones o lugares de trabajo diferentes.

27. ¿CADA CUANTO LE CAMBIAN DE OPERACIONES? (Ponga una cruz sólo en una casilla).
Diariamente () Algunas veces por semana ()
Una vez por semana () Una vez a la quincena ()
Algunas veces al mes () Una vez al mes ()
Cada dos meses () Cada tres meses ()
Cada seis meses () Cada año ()
Casi nunca ()

28. A PARTIR DE 1980, ¿HA HABIDO ALGUN CAMBIO EN LA FORMA ESPECIFICA DE SU TRABAJO AQUI EN FORD, ESTO ES, ALGO QUE LA EMPRESA HAYA REALIZADO O ESTE REALIZANDO Y QUE PROVOQUE UN CAMBIO DE SU TRABAJO ESPECIFICO?

.....
.....
.....

29. ¿POR QUE CREE USTED QUE LA EMPRESA ESTE IMPLANTADO EL CONTROL ESTADISTICO DE PROCESO (CEP)?

.....
.....
.....

30. ¿POR QUE CREE USTED QUE LA EMPRESA ESTE IMPLANTADO LOS CÍRCULOS ACTIVOS DE CALIDAD O GRUPOS PARTICIPATIVOS?.

.....
.....
.....

D. OPINIONES

A continuación encontrará diversas afirmaciones sobre la empresa, el trabajo y la tecnología. Si está usted de acuerdo con las afirmaciones marque CON UNA CRUZ donde dice DE ACUERDO. Si usted está en desacuerdo marque CON UNA CRUZ donde diga EN DESACUERDO. POR FAVOR, marque con una sola cruz su respuesta, NO TACHE LAS DOS RESPUESTAS NI DEJE EN BLANCO LAS MISMAS.

31. El trabajo que desempeño es muy importante para la producción.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
32. La incorporación de nuevas máquinas (robots, computadoras, máquinas de inserción automática o de control numérico) en mi trabajo me serían de mucha ayuda.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
33. El que mejor puede resolver los incidentes de trabajo en mi puesto soy yo mismo.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
34. La incorporación de nuevas máquinas (robots, computadoras, máquinas de inserción automática o de control numérico) sólo le quita el empleo a los trabajadores.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
35. Los supervisores siempre me ayudan en mi trabajo.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
36. En los Círculos de Calidad o Grupos Participativos sólo se pierde el tiempo.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()

37. Para desempeñar muy bien mi trabajo debo estar comunicandome con mi supervisor o jefe.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
38. En trabajos iguales los hombres producen y trabajan más que las mujeres.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
39. Son necesarias las nuevas tecnologías (como los robots, los Círculos de Calidad o el PAAC) en mi trabajo para que yo sea más eficiente.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
40. Los supervisores sólo desean que trabaje más.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
41. Programas como los Círculos Activos de Calidad o Grupos Participativos son el mejor apoyo a mi trabajo.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
42. La competencia entre el trabajador junto a mi y yo es la mejor forma para incrementar mi productividad.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
43. Con los nuevos métodos de trabajo (Círculos Activos de Calidad o Grupos Participativos) mi actividad es más responsable y creativa.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
44. Ni aunque participe mucho en los Círculos Activos de Calidad o en los Grupos participativos tendré mejores puestos.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
45. Con los nuevos métodos de trabajo (Círculos Activos de Calidad o Grupos Participativos) pierdo capacidad de decidir sobre mi propio trabajo.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
46. Los mayores problemas en mi trabajo son con la gerencia, los superintendentes y los supervisores.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
47. Para un trabajo similar al mío, las mujeres son más productivas que yo.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
48. Los premios a la productividad reconocen el esfuerzo en el trabajo.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
49. Los premios a la productividad sólo favorecen a la empresa.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
50. Los castigos en mi trabajo son necesarios.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
51. Los Círculos Activos de Calidad o Grupos participativos harán más unida la relación entre mis compañeros y yo
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
52. Con los nuevos métodos de trabajo (Círculos Activos de Calidad o Grupos Participativos) tengo menos capacidad de controlar mi trabajo.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
53. No deberían de existir supervisores en mi trabajo.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()

54. Con los nuevos métodos de trabajo (Círculos Activos de Calidad o Grupos Participativos) sólo trabajo más.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
55. El ritmo (intensidad) en mi trabajo lo determina principalmente la gerencia.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
56. El ritmo de intensidad en mi trabajo lo determinan principalmente la máquina o la cadena.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()
57. La supervisión de mi trabajo lo puedo hacer yo mismo.
DE ACUERDO () EN DESACUERDO ()

A N E X O S D E L C A P I T U L O Q U I N T O

ANEXO V
ANALISIS ESTADISTICO

CUADRO 1. A-V
DEFINICION DE VARIABLES

CONCEPTOS	VARIABLES	CATEGORIAS	CLAVE	RANGO	FRECUENCIAS	
					1986/87	1990
estabilidad en el trabajo	antigüedad en la planta Cuautitlán	1 = alta	AA	8-41 años (1949-79)	1856	
		2 = baja	AB	0-7 años (1980-86)	1147	
	antigüedad en la planta Her-mosillo	1 = alta	AA	1-3 años (1984-86)		143
		2 = baja	AB	0-1 años (1987)		524
posición en el trabajo	puesto de trabajo	1 = obreros directos	OD	operadores de ensamble	2000	537
		2 = obreros manteni.	OM	operadores de mantenimiento	1003	7
calificación (concepto organizacional)	categoría de calificación	1 = baja	CB	op. no calificados/semicalificados*	2434	648
		2 = alta	CA	op. calificados /altamente califi.**	1318	20
movilidad económica	salario nominal x hora - salario tabular a la calificación	1 = movilidad económica descendente	MSD	ganan menos de lo que por categoria corresponde a su	191	521
		2 = sin movilidad	SM	su salario corresponde a su califi.	2200	134
		3 = movilidad económica ascendente	MSA	ganan más de lo que les corresponde por su calificación.	1364	13

OD: Obreros de: manejos de materiales, pintura, ensamble, recuperación de materiales, carroceros, soldadores, costureros, moldeo y fusión.

OM: Obreros de: afilado, prueba, mecánicos, especialistas, mantenimiento e inspectores.

*: Niveles I, II, III y IV

** : Niveles V, VI, VII y VIII

CUADRO 2. A-V
 INTERACCIONES DE LAS VARIABLES Y SUS CATEGORIAS. ANALISIS LOGLINEAL.
 FORD CUAUTITLAN Y FORD HERMOSILLO

	LAMBDA	z	intervalo de confianza significancia del 95%	
			lim. inf.	lim. sup.

COMPLEJO FORD CUAUTITLAN				
AA, CB, OD, MD	-.38	-1.65	-.83	.07
AA, CB, OD, SM	.04	.22	-.32	.40
AA, CB, OD	-.35	-2.46	-.62	-.07
AA, CB, MD	.44	1.88	-.02	.89
AA, CB, SM	-.51	-2.77	-.86	-.15
AA, OD, MD	-.15	-.65	-.60	-.30
AA, OD, SM	-.11	-.59	-.47	.25
CB, OD, MD	-.16	-.67	-.61	.30
CB, OD, SM	-.17	-.95	-.53	.18
AA, CB	-.73	-5.17	-1.01	-.45
AA, OD	-.33	-2.36	-.61	-.06
CB, OD	1.14	8.06	.86	1.41
AA, MD	-.80	-3.46	-1.25	-.35
AA, SM	-.20	-1.09	-.56	.16
CB, MD	-.52	-2.23	-.97	-.06
CB, SM	-1.17	-6.37	-1.52	-.81
OD, MD	-.24	-1.05	-.70	.21
OD, SM	.51	2.79	-.15	.87
AA	-.11	-.82	-.39	.16
CB	-.54	-3.83	-.82	-.26
OD	.47	3.32	.19	.75
MD	-1.27	-5.48	-1.72	-.81
SM	.92	5.04	.56	1.28

...continuación CUADRO 2. A-V
 INTERACCIONES DE LAS VARIABLES Y SUS CATEGORIAS. ANALISIS LOGLINEAL.
 FORD CUAUTITLAN Y FORD HERMOSILLO

	LAMBDA	z	intervalo de confianza significancia del 95%	
			lim. inf.	lim. sup.

PLANTA FORD HERMOSILLO:				

AA, CB, OD, MD	-.25	-.77	-.89	.38
AA, CB, OD, SM	.04	.13	-.61	.70
AA, CB, OD	.03	.14	-.44	.51
AA, CB, MD	.04	.12	-.60	.68
AA, CB, SM	-.06	.17	-.72	.60
AA, OD, MD	-.14	-.43	-.78	.50
AA, OD, SM	.03	.09	-.62	.69
CB, OD, MD	.44	1.36	-.19	1.09
CB, OD, SM	.30	.89	-.35	.96
AA, CB	-.26	-1.07	-.73	.21
AA, OD	-.35	-1.45	-.83	.12
CB, OD	.99	4.08	.51	1.46
AA, MD	-.07	-.21	-.71	.57
AA, SM	-.04	-.13	-.70	.61
CB, MD	.74	2.26	.09	1.38
CB, SM	.19	.58	-.46	.85
OD, MD	.56	1.70	-.08	1.20
OD, SM	.28	.85	-.37	.94
AA	.12	.51	-.35	.60
CB	.69	2.86	.21	1.17
OD	.60	2.48	.12	1.08
MD	.63	1.91	-.01	1.27
SM	.21	.62	-.44	.87

=====

NOTA: AA=ANTIGÜEDAD ALTA, AB=ANTIGÜEDAD BAJA, CA=CALIFICACION ALTA, CB=CALIFICACION BAJA,
 OD=OBREROS DIRECTOS OM=OBREROS DE MANTENIMIENTO, MD=MOVILIDAD DESCENDENTE,
 SM=SIN MOVILIDAD, MA=MOVILIDAD ASCENDENTE.

CUADRO 3. A-V

AJUSTE DE LAS χ^2 CUADRADAS CUANDO $n > 1500$. ANALISIS LOGLINEAL. FORD CUAUTITLAN.

=====

COMPLEJO FORD CUAUTITLAN: MODELO FINAL GENERADO

Casilla	F (o)	F (e)	Residuo Standar.	Casilla	F (o)	F (e)	Residuo Standar.
AA, CB, OD, MD	0.0	0.0	0.0	AB, CB, OD, MD	63.0	62.2	0.13
AA, CB, OD, SM	5.0	5.0	0.0	AB, CB, OD, SM	545.0	546.6	-0.07
AA, CB, OD, MA	464.0	462.5	0.06	AB, CB, OD, MA	348.0	348.7	-0.04
AA, CB, OM, MD	0.0	0.0	0.0	AB, CB, OM, MD	0.0	1.0	-1.02
AA, CB, OM, SM	0.0	0.0	-0.14	AB, CB, OM, SM	2.0	1.4	0.55
AA, CB, OM, MA	19.0	19.5	-0.12	AB, CB, OM, MA	10.0	9.4	0.21
AA, CA, OD, MD	4.0	1.7	1.78	AB, CA, OD, MD	9.0	12.3	-0.94
AA, CA, OD, SM	532.0	534.4	-0.10	AB, CA, OD, SM	110.0	106.0	0.38
AA, CA, OD, MA	9.0	10.1	-0.35	AB, CA, OD, SM	0.0	0.5	-0.72
AA, CA, OM, MD	12.0	14.3	-0.61	AB, CA, OM, MD	70.0	66.7	0.41
AA, CA, OM, SM	674.0	670.8	0.12	AB, CA, OM, SM	81.0	84.8	-0.42
AA, CA, OM, MA	137.0	137.6	-0.05	AB, CA, OM, MA	5.0	4.5	0.22

NOTA: AA=ANTIGÜEDAD ALTA, AB=ANTIGÜEDAD BAJA, CA=CALIFICACION ALTA, CB=CALIFICACION BAJA,
OD=OBREROS DIRECTOS OM=OBREROS DE MANTENIMIENTO, MD=MOVILIDAD DESCENDENTE,
SM=SIN MOVILIDAD, MA=MOVILIDAD ASCENDENTE.

CUADRO 4. A-V

COMPARACION DE χ^2 CUADRADAS LIKELIHOOD. ANALISIS LOGLINEAL. FORD CUAUTITLAN

Modelo	Base:	antigüedad	calificación	movilidad	puesto	2207.42	impacto de la interacción
Modelo 1		antigüedad *	calificación			3332.29	0.50
Modelo 2		antigüedad *			puesto	3744.69	0.69
Modelo 3		antigüedad *		movilidad		3886.62	0.76
Modelo 4			calificación *		puesto	2756.31	0.24
Modelo 5			calificación *	movilidad		3084.32	0.39
Modelo 6				movilidad	puesto *	3889.05	0.76

CUADRO 5. A-V
 MODELO AJUSTADO. ANALISIS LOGLINEAL. FORD CUAUTITLAN

Casilla	F (o)	F (e)	Residuo Standar.	Casilla	F (o)	F (e)	Residuo Standar.
AA, CB, OD, MD	0	.5	-.69	AA, CB, OM, MD	0	3.7	-1.93
AA, CB, OM, SM	19	41.4	-3.49	AA, CA, OD, MD	4	1.3	2.34
AA, CA, OD, SM	12	10.5	.47	AA, CA, OM, MA	137	116.2	1.93
AB, CB, OD, MD	63	56.8	.82	AB, CB, OM, MA	10	10.3	-0.08
AB, CA, OD, MD	9	17.4	-2.01	AB, CA, OD, SM	110	131.8	-1.90
AB, CA, OM, MA	5	3.1	1.05				

NOTA: AA=ANTIGÜEDAD ALTA, AB=ANTIGÜEDAD BAJA, CA=CALIFICACION ALTA, CB=CALIFICACION BAJA,
 OD=OBREROS DIRECTOS OM=OBREROS DE MANTENIMIENTO, ME=MOVILIDAD DESCENDENTE,
 SM=SIN MOVILIDAD, MA=MOVILIDAD ASCENDENTE.

CUADRO 6. A-V
 AJUSTE DE LAS Xi CUADRADAS. ANALISIS LOGLINEAL. FORD HERMOSILLO.

PLANTA HERMOSILLO: MODELO FINAL GENERADO

Casilla	F (o)	F (e)	Residuo Standar.	Casilla	F (o)	F (e)	Residuo Standar.
1111	65.0	65.2	-0.03	1112	24.0	23.7	0.05
1121	1.0	.7	0.31	1221	1.0	1.0	0.00
1222	2.0	2.0	0.00	1223	3.0	3.0	0.00
2111	383.0	383.0	0.00	2112	64.0	64.0	0.00

NOTA: AA=ANTIGÜEDAD ALTA, AB=ANTIGÜEDAD BAJA, CA=CALIFICACION ALTA, CB=CALIFICACION BAJA,
 OD=OBREROS DIRECTOS OM=OBREROS DE MANTENIMIENTO, MD=MOVILIDAD DESCENDENTE,
 SM=SIN MOVILIDAD, MA=MOVILIDAD ASCENDENTE.

CUADRO 7. A-V
 RESUMEN DE LAS χ^2 CUADRADAS DE MODELOS CORRIDOS. ANALISIS LOGLINEAL.
 FORD CUAUTITLAN Y FORD HERMOSILLO

		X	gl.	p
1. Modelo saturado (interacción de todas las variables)	antigüedad*puesto*calificación*movilidad			
	CUAUTITLAN	0	0	1.0
	HERMOSILLO	0	0	0
2. Modelo Base (independencia mutua)	antigüedad puesto calificación movilidad			
	CUAUTITLAN	2207.4	11	0.0
	HERMOSILLO	125.6	18	0
3. Modelos Finales Generados	antigüedad*calificación*movilidad			
	calificación * puesto			
	antigüedad * puesto			
	puesto * movilidad			
	CUAUTITLAN	7.87	7	0.34
	antigüedad * puesto			
	antigüedad * movilidad			
	calificación * puesto			
	calificación * movilidad			
	HERMOSILLO	.62	12	1
4. Modelo Ajustado (cuando n > 1500)	antigüedad * movilidad			
	puesto * movilidad			
	antigüedad * puesto			
	calificación * movilidad			
	CUAUTITLAN	2488.0	12	0
5. Modelo Diseñado (con base en 3 y 4)	antigüedad*puesto*calificación			
	antigüedad*calificación*movilidad			
	puesto * movilidad			
	CUAUTITLAN	7.95	6	.24
6. Modelos Diseñados (originalmente)	antigüedad*puesto*calificación			
	antigüedad * movilidad			
	puesto * movilidad			
	CUAUTITLAN	36.48	8	0
	antigüedad*puesto*movilidad			
	atigüedad * calificación			
	puesto * calificación			
	movilidad * calificación			
	HERMOSILLO	.65	7	.99

NOTA: En el modelo de análisis loglineal entre más cercana a 0 sea la χ^2 cuadrada Likelihood y más cercana a 1 la probabilidad, mejor el ajuste del modelo contrastado.
 X = Ji cuadrada likelihood. gl= grados de libertad. p = probabilidad

A N E X O S D E L C A P I T U L O S E X T O

A N E X O V I . 1 CRONOLOGIA DEL SINDICATO DE TRABAJADORES DE LA FORD EN MEXICO. 1927-1991.

Características del sindicato: Oficial, militante y con alta propensión a las huelgas.

1927. Primer intento de sindicalización.
1929. Primera huelga sin éxito. Se presenta un paro.
1932. Unión de Obreros y Empleados de la Industria Automotriz y Similares del D.F. (formada en diciembre). Afiliada a la CROM y a la Federación de Sindicatos Obreros del D.F. (FSODF). En realidad es una organización de papel. En diciembre de ese año se lleva a cabo la asamblea constitutiva del sindicato con la existencia de 100 trabajadores.
1934. Se forma un Comité con 15 trabajadores, los cuales presentan quejas con Lazaro Cárdenas porque en cinco ocasiones no los dejaron formar un sindicato. Y se confirma su pertenencia al FSODF y su afiliación a la CROM.
1935. Movimiento por salirse de la CROM. Se busca la afiliación con el Sindicato Unitario de Trabajadores Metalúrgicos, afiliado con CSUM (comunista). Algunos quisieron unirse a este sindicato.
1936. Finalmente, en junio se unieron a la Anarco Sindicalista CGT (aunque el ingreso formal fue hasta 1938). Se presenta un amplio disgusto con este Anarco Sindicalista (CGT) porque sólo era retórica anarquista. Y además porque los líderes usaron la cláusula de exclusión con una gran arbitrariedad. Un grupo quiso remplazar al Sindicato. El Estado ayudó dando exclusividad a un sólo sindicato en toda la jurisdicción. Fuerte pleito por dos grupos líderes, el cual llegó a corte: CGT vs. CTM. El sindicato de la Ford suspende relaciones con la FSODF en enero de 1936; en febrero del '36' participa el sindicato activamente en la asamblea constituyente de la CTM. Los líderes sindicales de la FORD plantean la existencia de numerosos conflictos generados por el sindicalismo blanco, y demandan que la CTM se solidarice con las luchas obreras encaminadas a solucionar y superar ese sindicalismo. Según Aguilar García (1982:45) los anteriores movimientos se explican porque, por un lado, el sindicato era pequeño y se constituyó en un momento en que el movimiento obrero abandonaba la CROM y se organizaba en la CGCEM (Confederación General de Obreros y Campesinos de México) y posteriormente en la CTM; por otro lado, la poca experiencia del sindicato de la FORD no vio el significado profundo de los movimientos de masa de la época y el papel que desempeñaban las grandes organizaciones obreras. La CTM no concedió importancia a un sindicato como la FORD y consecuentemente no le prestaron la suficiente atención sindical. "De este modo se entiende que el sindicato participara en la fundación de la CTM y no permaneciera en ella. Igualmente es comprensible que al final se adhiriera a la CGT y permaneciera en ella durante las décadas siguientes" (Aguilar García, 1982:45).
1938. La Junta de Conciliación y Arbitraje declaró a favor de la CTM. Periodo de tranquilidad por 35 años. En este año se da un paro. Ingreso formal a la CGT.
1939. Paro.
1942. Sale de la CGT y se afilia a la CTM (P.García).
1948. Primera huelga seria y un amplio descontento de los trabajadores en el taller. Se dan cambios en la producción y muchos nuevos trabajadores fueron empleados. Un número significativo de trabajadores con experiencia fueron movidos de la Planta Villa a las nuevas plantas.
1960. Hasta 1973, permanece el mismo secretario general (P.García)

1962. Al salirse de la jurisdicción del D.F. pasan a pertenecer a la Unión Sindical de Trabajadores de la Industria Metálica y Similares del Estado de México afiliada a la CTM. Esta unión era muy burocratizada, con líderes profesionales y sin conexión con las plantas de Ford. Las secciones tenían muy poca autonomía. Fue bien recibido por la planta por su paternalismo y por la política de manipuleo. Empiezan problemas, o más bien, empiezan a ser las relaciones industriales más complejas por el poder de lucha de la CTM.
1966. Se presentó una movilización de trabajadores en la planta de Cuautitlán, los cuales efectuaron una "visita colectiva" a las oficinas administrativas, y para tal efecto pararon la producción durante tres horas, planteándole a la administración la exigencia de negociar las cargas de trabajo y la supresión de los castigos. "Se planteó por primera vez la demanda de que los problemas cotidianos se tratarán directamente con los trabajadores o por intermedio de los delegados, exigencia que la empresa rechazó (P.García:331). Se consiguió con este movimiento negociar la primera reglamentación de los castigos "por ejemplo, si un trabajador cometía errores en la producción la empresa lo cambiaba de puesto sin que el sindicato tuviera la posibilidad de defenderlo" (P. García:331). Se concedió también un aumento salarial, aunque no se consiguió la reducción de las cargas de trabajo.
1970. En julio se da la revisión de contratos y salarios. Desde los inicios y hasta mediados de ésta década se desarrolla un movimiento insurgente en Cuautitlán y Tlanepantla.
1972. Revisión de contratos y salarios.
1973. Se rompe con la CTM y se forma la Confederación Obrera Mexicana (COM). "Este periodo es caracterizado por los propios trabajadores como del 'sindicato blanco' pues no existía de hecho para los trabajadores; así por ejemplo, no se les descontaban cuotas sindicales pues la empresa daba al sindicato una determinada cantidad mensual" (P. García:330). Esta situación duró hasta 1976.
1974. Corren al líder profesional de la CTM en la planta Villa. Revisión de contratos y salarios
1975. La CTM le disputa la titularidad al COM y obtiene su registro (la CTM). En junio ingresa al Sindicato de Trabajadores de la Industria Automotriz Similares y Conexos de la República Mexicana perteneciente a la CTM. En agosto se da la creación de secciones sindicales en cada una de las plantas. Durante este año hubo revisión salarial. El ex-líder de la CTM funda la COR (Confederación Obrera Revolucionaria). Problemas con la gerencia porque eran dos contratos y la negociación. Por tanto, iba a ser difícil. Desarrollo del movimiento de insurgencia de los trabajadores militantes (rank and file). El comité es de tiempo completo y crecientemente incapaz de controlar las acciones de los delegados departamentales. Quisieron correr a estos delegados. Intento de formar un sindicato independiente, posiblemente afiliado al FAT o a la UOI. Entra como arbitro la Federación Internacional de Trabajadores Metalmeccánicos. Fidel Velázquez intervino y en la revisión de contrato, la CTM logró controlar nuevamente al sindicato y cambio al comité. Movimiento de insurgentes contra líderes charros. "Los delegados en Ford Motor poseen una gran tradición. Durante mucho tiempo fueron los principales gestores obreros en el terreno laboral y productivo, de tal forma que las instancias sindicales siempre recurrían a ellos para definir las demandas. A raíz de la reciente formación de secciones sindicales en FORD, se hizo evidente que los delegados tenían estrechas relaciones con la burocracia sindical; los dirigentes cetemistas promovieron a los viejos delegados para ocupar los puestos seccionales y cuando los delegados departamentales se convirtieron en defensores de la política cetemista, fueron duramente repudiados por las bases obreras. Surge, como resultado de la organización departamental, un núcleo de trabajadores democráticos, que se interesan en participar en la organización del sindicato en oposición a los "charros". El primer comité ejecutivo resultado de este proceso surge después de este movimiento de huelga, pero paradójicamente el secretario general llega también con el apoyo de Fidel Velázquez (P. García). El repudio se concretó en las votaciones, donde las bases apoyaron a la planilla de las corrientes democráticas. Por tanto, es válido afirmar que se concibe a los delegados departamentales como representación directa de las bases ante la empresa, representación que no admite una intervención corrupta y desvergonzada como la que tradicionalmente se le reconoce a la burocracia cetemista. La organización sobre la base de delegados obreros es una experiencia importante para desarrollar acciones democráticas junto a la estructura sindical o más bien, para promover la democracia en las instancias sindicales". (Aguilar García, 1982:65).

1976. Nuevos líderes y nuevo conjunto de demandas. Hay votación y se observan tres grandes grupos: Insurgentes (769 votos), vieja guardia de delegados (397) y el grupo conservador (28). Antes de 1977 el Secretario General de Ford estaba en el edificio de la CTM Nacional. Elección en febrero del comité ejecutivo de la planta Ford Cuautitlán. La planilla de oposición (tendencias democráticas de los trabajadores) conquistan el comité ejecutivo de la sección Cuautitlán ganándole a la planilla de la CTM, auspiciada por Joaquín del Olmo -líder del Sindicato Nacional Automotriz cetemista. En junio y julio hay elecciones de comités ejecutivos locales en las plantas de Tlanepantla donde gana la oposición, y en la Villa, donde gana la planilla oficial que mantiene amplia fuerza. En agosto, huelga por revisión de contrato colectivo y aumento salarial. Primera huelga -según Aguilar- registrada en la historia de la Ford. Los trabajadores tuvieron una participación muy activa, por lo cual la burocracia sindical tuvo menos margen de acción en las negociaciones y en el control de la huelga. Esta se levantó en el mismo mes. La huelga registrada en este año, tuvo una duración de 21 días; las demandas centrales de este movimiento huelguístico fueron: el reconocimiento de los representantes sindicales de las plantas; que los problemas se tratarán por medio de los delegados y no de los dirigentes nacionales. Uno de los dirigentes más importantes de este movimiento fue Lorenzo Vera Ozorno, elegido posteriormente secretario nacional. En este mismo año se da un proceso democratizador en la planta tlanepantla.

1977. Año de mucha discusión y asambleismo. En enero son despedidos 400 trabajadores. Se acuerda formar en asamblea, en marzo, el nuevo sindicato con el nombre Sindicato Nacional de Trabajadores de Ford Motor Company-CTM, y en consecuencia dar la luchas por la titularidad del contrato colectivo al Sindicato Nacional de la Industria Automotriz Similares y Conexos de la República Mexicana cuyo líder era Joaquín del Olmo (también de la CTM). En mayo se propone una planilla formada por integrantes de la antigua dirección sindical y gana las elecciones. Al principio hubo intentos por separarse de la CTM, aunque permanecen en ella y se le plantea la posibilidad de tratar asuntos directamente con el Comité Ejecutivo Nacional de la CTM. De esta forma el nuevo sindicato adquiere un trato especial y se desvanece la presencia de Joaquín del Olmo, dirigente del anterior sindicato cetemista. Se da una nueva estructura que desarrolló un poder efectivo de los propios trabajadores con los líderes electos.

1978. En agosto estalla la huelga por revisión del contrato y aumento salarial. Tres horas después se llega a un acuerdo. Se forma una Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento. Termina la dominación sindical por los burócratas profesionales de la CTM. Altos beneficios se ortorgan como casas y mayores ingresos que los topes oficiales o los de la propia CTM. Amenaza de huelga por violación de contrato. La compañía aceptó reducir la velocidad de la línea de ensamblaje.

1978 Junio: El comité sindical y la empresa están llevando a cabo lo negociaciones de la revisión salarial. Existe desinformación entre la base trabajadora. El comité sindical y la comisión revisora solicitan el 24% La empresa propone el 12% y no realizó lo señalado en la cláusula 51 del CCT (sobre la integración de la comisión revisora. En la última asamblea de la Secc. Cuautitlán (julio 78) el punto de suma importancia se tocó hasta el final y no se le dio prioridad. Finalmente se logró el 16% de aumento.

Julio: En la Secc. Villa sancionaron y despidieron a obreros. En la última reunión de la secc. Villa (julio 78) un punto a señalar fue al apoyo que se les daría. Este apoyo rompió con el negro antecedente del caso de camiones a los cuales el sindicato no dio ningún apoyo. Fueron "con los despedidos en camiones, el comité lejos de defenderlos los hundió" (Motor Obrero, No.4)

Agosto: La asamblea del 29 de julio de 1978 fue un fraude, sólo duró 30 minutos y no se dio pie a mayor claridad como acuerdo general al tope mínimo que deberá imponerse. El comité sindical y la empresa están llevando a cabo las negociaciones de la revisión salarial. Existe desinformación entre la base trabajadora. (Motor Obrero, No. 2, julio.)

"...a los despidos por la empresa haciendo firmar a los trabajadores una renuncia, en donde se dan por terminadas las relaciones de trabajo". (Motor Obrero, No. 3.) La acusación se apoya en el trabajo organizado por el sindicato:

- La organización de muy pocas asambleas.

- El poco funcionamiento de delegados y la inexistencia delegados departamentales

- La firma de acuerdos sindicato-empresa que no se publican.

- "...no se discuten los estatutos, CCT, reglamento interior, etc". (Motor Obrero, No. 4.).

- "...la empresa de común acuerdo con el comité elaboró una lista en la cual aparecen los obreros más combativos (60) y llamados por ambas instancias para investigarlos y amenazarlos. 60 obreros de los más combativos. Señala el porqué son necesarias las asambleas y como han sido manipuladas por el sindicato". (Motor Obrero, No. 5.).

- "El despotismo a que son sujetos los trabajadores por parte del personal mexicano que tiene algún puesto de mando;..." (Motor Obrero, No. 5.).

1979. "Al Motor Obrero lo atacan diversos boletines publicados por la empresa o sindicato: Cuatitlán, Sitra-Ford y El Critico Imparcial..." "Están escudados en el anonimato". (Motor Obrero, no. 6.)
"Un problema (uno de los más importantes) que continúa enfrentándose son las sobre-cargos de trabajo.

Se aumenta la velocidad de la línea los supervisores empujan más material". (Motor Obrero, no. 6)

"A falta de asambleas generales, los obreros de la planta de Tlalnepantla manifiestan algunas irregularidades: lo. presión de supervisores sobre algunos obreros." (Motor Obrero, no. 6) Se denuncia el caso de el trabajador Salvado Quiróz Godinez que renunció al departamento M-21 AFILADO quien solicitó y se le entregó la ayuda mutua; pero no tenía más de 10 años de antigüedad, no hizo solicitud a tiempo y meses después (3 a 5) reingresó al trabajo en la planta de Tlalnepantla y en este mismo año (1979) se integra a Cuatitlán con misma planta, no de nómina, puesto, etc. Como intimo amigo del Sr. Gral. recibe todo tipo de apoyo. (Motor Obrero, no. 7)

En la segunda quincena del mes de junio, en la Secc. Villa se celebraron elecciones para formar el nuevo comité E.L. Aunque el proceso se llevó de una manera democrática (por planillas), aún existe división entre los mismos trabajadores, lo cual se demostró por el gran número de planillas que participaron. (Motor Obrero, s/n.)

Despido de 79 trabajadores al firmar un documento en el cual manifestaban su desacuerdo para trabajar los días de descanso en forma obligatoria. (Motor Obrero, no. 10.)

Los 5,000 trabajadores sindicalizados de la Ford solicitan al comité nacional de la CTM una auditoría a su Secretario General, porque se niega a hacer cuotas de las cooperaciones y cuotas, lo que suma aproximadamente 6 millones de pesos (nota del uno más uno, 13 de nov. 1979.) (Motor Obrero no. 10)
Huelga por aumento salarial del 31 de julio de 1979 al 12 de agosto de 1979. Pidieron 50% y ganaron 27.5% (muy alto). Motor Obrero señala que el estallamiento, formación de Comité de Huelga y Resolución nunca se tomó en cuenta a la base. (Motor Obrero, no. extraordinario. S/F. y El Pistón S.F.)

En la Villa aceleran la línea con apoyo del comité local. (El Pistón S/F) ..un aumento de la carga de trabajo del 10%.

1980. En la asamblea del 19 de julio se acordó hacer la auditoria a los fondos sindicales. (El Pistón, oct. 1980). El Pistón sale a la luz y señala como objetivo recoger los principios e inquietudes de los compañeros que en otras ocasiones editaron propaganda: Cuatlavi, Ford a la lucha, Motor Obrero y 5 Mentadas. (Octubre 1980. No. 1, El Pistón).

Irregularidades en la elección de representantes sindicales. No hay delegados en la nueva planta de motores, en los áreas de motores y fundición los delegados ya terminarán su periodo, hay imposiciones de nombramientos de miembros del C.E.N. a espaldas de la base. (El Pistón, octubre 1980).

Anomalías e injusticias en las 3 plantas de FORD: una seria que existía en la nueva planta LTD era la ausencia de delegados, sin saber con quien recurrir ante los problemas que a diario tenían con los supervisores (ya se eligieron); mala reubicación de personal con de 10, 15 o más años quienes ocupan los puestos más bajos, mientras el personal de menor antigüedad ocupa mejores puestos (por parentesco, amistad o compadrazgo con algún miembro del comité o de algún trabajador del sueldo mensual: supervisor o empleado). (El Pistón, Nov. 1980).

Anota la corrupción al orden del día: 1. El sr. Marcos Vázquez de Motores (Dpto. de Cont. de Cal.) solicitó \$10,000 a los que quieran casas del Infonavit, de igual forma al personal de nuevo ingreso se le solicita la cantidad de \$5,000.00 para entrar a trabajar. (Nov. 1980, El Pistón).

1981. En la planta la Villa se destituye al comité local, eligiéndose a la vez una representación democrática.
Una vez más en la asamblea de Cuautitlán se cometieron anomalías y decisiones sin considerar a la base. (Ene-Feb, 1981, No. 5, El Pistón).
La Comisión de Higiene y Seguridad nunca se ha elegido democráticamente y en la práctica no funciona como debiera... (Ene-Feb, 1981, El Pistón).
Violación de uno de los derechos de mayor antigüedad por los arreglos habidos entre los representantes sindicales y supervisares. (Ene-feb. 1981, El Pistón).
En la pasada huelga fueron detenidos obreros que repartían volantes de El Pistón, encarcelados en Tultitlán y posteriormente en Cuautitlán Izcatli. (Abril 1981, El Pistón).
El Pistón señala que el Sindicato está apoyando al candidato del PRI para la gubernatura del

Edo. de Mexico, además de postularse, Lorenzo Vera como candidato del PRI al XIX Distrito y Trinidad Sandoval como candidato a la Presidencia Mpal. de Tultitlán. (Mayo 1981, El Pistón)
Ante la revisión de CCT es necesario formar la comisión revisora y comité de huelga antes de que se forme de manera impuesta por el Sindicato como siempre se ha hecho. (Junio 1981, El Pistón) En el caso de Primo Padilla se señala que su hija esta dentro del Sindicato FORD... y amenaza no darles casas si no asisten a la campaña de Lorenzo Vera (Patricia Padilla). (Junio 1981, El Pistón). Sin considerar la opinión de la base, el Sindicato firma nuevamente el sabado productivo obligatorio para varios departamentos de la planta LTD. El memorandum sale sorpresivamente el 20 de febrero. (Número extraordinario, julio 1981, El Pistón)
Después de la Asamblea del 13 de julio se le ha adjudicado a El Pistón 4 volantes sacados por "la mancuerna charros-empresa" que El Pistón pretende meter al Sindicato a la UOI y de ser un grupo respaldado por la "coalición de izquierda comunista". (Julio 1981, Extraordinario. El Pistón.)

Ante esta situación los trabajadores de la Sec. Villa han iniciado una lucha por la democratización del sindicato y han exigido la realización de la asamblea que desde hace un año 5 meses no se realiza en la sección, motivo por el cual los problemas han aumentado y se han tomado más críticos. (No. Extraordinario, agosto 1981, El Pistón.)

La asamblea General de la Secc. Villa para el sabado 20 de junio de 1981, no se llevó a cabo, lo que genera movilizaciones en la Secc. Villa, que se paralizan temporalmente ante la revisión del CCT, y continúan con la Asamblea del 8 de agosto y el desconocimiento del Comité local de la Secc. Villa. (No. Extraordinario, agosto 1981, El Pistón.)

El sindicato local de la Secc. Villa se le acusa de charro por las siguientes acciones:

-Nunca supieron defender la autonomía seccional, pues eran y son arrestrados del CEN e incondicionales de Lorenzo Vera.

-En todo momento se negaron a regularizar la vida del Sindicato (realiza asambleas periódicas de acuerdo a lo marcado por los estatutos), de nombrar comisiones respectivas en los discursos conflictos de manera democrática.

-Negociaron siempre a espaldas de los trabajadores, tal es el caso de la imposición de la cláusula motivo de despidos masivos por la protesta y rechazo a la imposición.

-Utilizar al sindicato para fines personales (apoyo a las campañas Lorenzo Vera y del Mazo Priístas, utilizando nombre del sindicato y los fondos del mismo.

Con la asamblea del 8 de agosto se desconoce al Sindicato Local de la Secc. Villa. El Comité Ejecutivo Nacional, encabezado por Lorenzo Vera ha ido al extremo de desconocer acuerdos soberanos de asambleas, como la realización de una nueva auditoría, la distitución del Comité de Villa y llevar a cabo las revisiones sin informar ni tomar en cuenta a los obreros.

1987 CRONOLOGIA HUELGA CUAUTITLAN.

ANTECEDENTES.

En la planta Cuautitlán se empieza a dar un recorte de personal en forma drástica, ya que de 5115 trabajadores que laboraban en 1986, quedaban hasta el momento de la huelga 2800. Las vacantes ya no se cubrían y a los obreros con mayor antigüedad, les ofrecía la empresa liquidaciones por encima de la ley. Para no contratar más personal, se trabajaban horas extras, los conocidos como sabados productivos, y aunque los trabajadores

obtenían mayor ingreso esto evitó que creciera la planta. En la revisión del contrato colectivo en marzo pasado la empresa ya argumentaba mala situación económica.

Inicio de la huelga. Causas

Estalla la huelga al no otorgarle el 23% de aumento de emergencia decretado por el Estado. En pláticas de negociación, horas antes de que estallara la huelga la empresa les ofrecía 6% directo al salario y 10% en prestaciones, aumentos que rechazó el sindicato, lo que motivó la huelga.

Actores principales.

Lorenzo es además, presidente municipal de Cuautitlán Izcalli.

La empresa solicitó la inexistencia de la h. bajo el argumento de que ya se había revisado el contrato colectivo. y por tanto había equilibrio entre los factores de la producción. No fue aceptada ésta petición por parte de las autoridades.

CRONOLOGIA.

- 20 de julio Estalla la huelga
- 21 de julio reinicio de pláticas; la empresa persiste en otorgar 16% de aumento (6% al salario directo) (y 10% en prestaciones); la representación sindical no acepta un aumento menor al 23%.
- 26 de julio citan al director general de la Ford Jhon Ogden a la Secretaria del Trabajo para continuar negociaciones con la representación sindical.
- 27 de julio no hay avance en las pláticas. Los obreros no creen que la huelga pueda ser una equivocación o un mal planteamiento, pero les extraña que a tantos días de huelga los patrones no se presenten a dialogar.
- 31 de julio la empresa les ofrece el 6% directo al tabulador y \$70,250 en bonos de despensa mensual. Este ofrecimiento fue rechazado por la representación sindical. Además de ésta oferta insatisfactoria la dirigencia empresarial condicionó su ofrecimiento a que el sindicato por escrito se comprometiera a buscar acuerdos para cortar la diferencia en el costo de la mano de obra en Cuautitlán, con las plantas del norte. La empresa no les planteó directamente los mecanismos que pretende llevar a cabo para disminuir el costo de la mano de obra.
- 5 de agosto: se anuncian una serie de movilizaciones por parte del SME en apoyo a los huelguistas de VW y Ford y jubilados y pensionados.
- 6 de agosto: A 17 días de huelga la representación sindical está en espera de que los llamen a pláticas en la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, ya que a la patronal no parece que le interese un arreglo.
- 23 de agosto: A 34 días de huelga el conflicto sigue igual. La representación sindical considera que la intervención de Fidel Velázquez sería la opción para avanzar en las negociaciones.
- 30 de agosto: 40 días de huelga no hay avance en las negociaciones, ninguna propuesta nueva referente al 23 % de aumento. La representación patronal pidió a los dirigentes sindicales "que deben reconocer que el costo de la mano de obra es muy superior con Chrysler, su principal competidor". Insistieron también en los programas para mejorar la productividad y en que el personal de aseo, jardinería y de la cafetería, dejen de ser sindicalizados. (esto último ya se analizaba por parte del sindicato, ya que se estableció como compromiso luego de su última revisión salarial). La empresa propuso también, que se trabajen 10 horas diarias (el sindicato analiza ésta propuesta).
- 12 de septiembre: A 53 días de huelga no hay negociación. La empresa ofrece lo mismo. Se empieza a hablar de liquidación. Lorenzo Vera declara que la empresa no ha hablado de liquidación y en caso de que lo propusieran lo analizaría conjuntamente con los huelguistas. En Hermosillo los obreros de la Ford realizan un mitin de apoyo a los huelguistas de Cuautitlán en demanda de solución al conflicto sin cierre de la empresa.

19 de

septiembre: Ford y el secretario general del comité ejecutivo local de Cuautitlán firman un acuerdo que da por terminadas las relaciones laborales de la transnacional con sus 3200 obreros, a los que entregara liquidación. De ésta manera se soluciona la huelga de 2.1 meses

ACTITUDES.

Los obreros de la Ford no entienden a la patronal ya que hasta dos días antes de la huelga no sólo se hacian las jornadas normales sino que todo mundo tenía hoaras extras, incluso se había terminado el proyecto para lanzar un modelo muy comercial de 4 cilindros. En este año además no hubo despidos de los eventuales, sólo cesaron a los 250 de cafetería.

La empresa se justifica precisando que tomaron la decisión de liquidar a su personal debido a que el sindicato no aceptó las diversas propuestas que le plantearon en torno al aumento de emergencia que les solicitaban.

La compañía está desarrollando diversas alternativas para reestructurar a la mayor brevedad posible sus operaciones de manufactura en Cuautitlán a fin de continuar la producción de vehículos para el mercado nacional sobre una base más competitiva

Y con el objeto de no seguir perjudicando a la base trabajadora después de 61 días de huelga y a las diversas partes involucradas, Ford concluyó que la mejor alternativa de solución era dar por terminada la relación de trabajo existente liquidando al total de sus trabajadores sindicalizados. El 19 de septiembre firma de acuerdo el sindicato y empresa de liquidación.

30 de

septiembre: la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje en estricto apego al derecho mantienen su rechazo al convenio firmado entre la Ford y el sindicato que encabeza Lorenzo Vera Ozorno para liquidar a todos los obreros. Aunque, si acuden voluntariamente y expresan su derecho de dar por terminadas las relaciones laborales y recibir la indemnización correspondiente, la Junta declara que estan en su derecho de hacerlo. De la misma manera, si no acuden seguirán siendo personal al servicio de la Ford con todos sus derechos a salvo.

24 de

septiembre: La liquidación, según información de Vera Ozorno, ascendió a 41 mil millones de pesos (más de 27 millones de dólares) que la empresa incluye dentro de los gastos de reestructuración de la planta. Por los mismo días, los ex-trabajadores repudian a Lorenzo por negociar a sus espaldas. Fidel Velázquez declara que dicho lider actuó en contra de acuerdos expresos del Consejo Nacional de la CTM, en los cuales no se admiten despidos masivos. La CTM abre sus puertas a los ex-trabajadores para que ellos llamen a cuentas o expulsen al mencionado lider del s. (24 de oct).

14 de octubre: Jhon Ogden y Vera O. "suplican" a Fidel Velázquez que permita la reapertura de la planta de Ford en Cuautitlán para salvar el mercado de sus modelos 1988, aunque con nuevo personal y con condiciones salariales inferiores a las que regian anteriormente. Velázquez rechazó la petición argumentando que sólo se aceptará la reapertura si respetan las condiciones contractuales, ya que el contrato colectivo aun estaba vigente. Se reunen los dirigentes sindicales de la Ford con los ex-trabajadores, para tratar el cambio del comité ejecutivo nacional que encabeza Vera O. el cual ha incurrido en infinidad de violaciones a los estatutos sindicales, lo que permite su expulsión inmediata.

16 de octubre: Se reunen delegados representantes de los obreros de las tres plantas de la Ford en donde deciden desconocer a Vera y a su comité, y elegir el nuevo comité ejecutivo nacional. En ésta reunión queda elegido el nuevo comité. Esta nueva directiva sindical será la encargada de negociar la recontractación del personal, bajo la consigna de no permitir condiciones laborales inferiores a las que prevalecian antes de la liquidación.

21 de octubre: la empresa presentó un anteproyecto de contrato colectivo inferior en prestaciones al que aún rige. El secretario recién electo decide adoptar una actitud razonable con la empresa y defender el mayor número posible de logros que incluye el contrato aun en funciones. Pero sin llegar a una postura radical. Los ex-trabajadores hacen fuerte presión para reanudar labores (entre el 21 y el 28-sólo un día). Hay una concentración de 2500 ex-trabajadores, para exigir la reanudación de labores de inmediato. El secretario responde que van muy avanzadas las negociaciones, y que las condiciones serán justas, con apego a la ley y al contrato vigente, aunque con algunas variaciones transitorias para que esa fuente de trabajo no se cierre para siempre.

28 de octubre: la empresa se compromete a contratar a la mayoría de los 3200 trabajadores, tras un arreglo con la representación sindical, el cual compromete a las dos partes a hacer a la empresa más productiva y competitiva con el mercado nacional. Con la firma del convenio respectivo se soluciona el conflicto y termina la paralización de labores. Los resultados principales son los siguientes:

Pérdidas laborales;
pérdida de antigüedad;
premios por puntualidad;
disminución del porcentaje salarial en los turnos diferidos (sábados y domingos);
disminución el periodo vacacional;
a la gran mayoría de los recontratados se les ubicó en categorías salariales medias.

La asociación de ex-trabajadores de Ford plantea a la representación sindical que se recontrate a muchos de sus miembros reajustados en años pasados que tienen hoja de servicios implacable y con alta capacitación.

Dos días antes de la firma del convenio circuló una carta de la empresa entre los trabajadores en la que amenaza con suspender actividades en definitiva, si la CTM insiste en mantener el anterior contrato colectivo.

3 de noviembre: Ford renuda actividades con 1325 obreros recontratados. Arrancan actividades con la intención de colaborar estrechamente trabajadores y empresa con la finalidad de incrementar la productividad. El trabajo se centrara en el modelo 88, nuevo prototipo en las plantas de ensamble.

1988

Hermosillo, febrero.

Inician las pláticas entre el comité ejecutivo local y la empresa para la primera revisión del contrato colectivo que rige sus relaciones. La parte sindical demanda un aumento salarial del 70%

Hermosillo, febrero.

Estalla la Huelga.

Hermosillo, marzo.

El comité de huelga y la empresa acuerdan levantar la huelga que se había extendido ya 40 días. El acuerdo entre ambas partes estableció un incremento salarial aparentemente exitoso para del sindicato del 54.0%.

Hermosillo, marzo.

Segunda revisión contractual de la planta Hermosillo. El acuerdo entre la empresa y el comité local estableció, entre otras cuestiones de menor interés, una aumento salarial del 30 por ciento (contra 50 por ciento que demandaba el sindicato) y un incremento del 8 por ciento en los aguinaldos (contra el aumento de 19 a 40 días que proponía el sindicato). La empresa rechazó la propuesta sindical de reducir la jornada laboral de 45 a 40 horas semanales.

Hermosillo, agosto.

A causa de su actividad sindical, la empresa despidió a Juan José Arvizu como secretario general suplente del comité ejecutivo local.

Hermosillo, septiembre.

En asamblea general los trabajadores acuerdan destituir, por una abrumadora mayoría de 583 votos contra 6, al Comité Ejecutivo Local encabezado por José Manuel González.

Cd. de México, 26 de noviembre.

asamblea general de la sección Cuautitlán en el edificio de la CTM, violenta expulsión de disidentes.

Hermosillo, 11 de noviembre.

Huelga de hambre de Juan de Dios Arvizu en demanda de su reinstalación y mejores condiciones de trabajo. La empresa ofrece al depuesto dirigente una liquidación "sustanciosa".

Hermosillo, 18 de noviembre.

Paro de labores de cuatro horas en apoyo a la reinstalación de Juan de Dios Arvizu.

Hermosillo, 23 de noviembre.

Miembros opositores a la dirección nacional son elegidos en asamblea general a los cargos del Comité ejecutivo local.

Hermosillo, 25 de noviembre.

Mitín de apoyo a Juan de Dios Arvizu con aproximadamente 3000 asistentes de una docena de organizaciones sindicales y políticas independientes. Firma de un convenio entre representantes de Arvizu y la empresa en el que ésta última se compromete a mantener el ofrecimiento de liquidación "sustanciosa" para el ex-dirigente hasta un día antes de que las autoridades laborales resuelvan en torno a la demanda de reinstalación.

Hermosillo, 13 de diciembre.

La empresa despidió a 35 obreros entre ellos a Nemesio Armando Valenzuela, secretario general del comité ejecutivo local del sindicato, Mario Pérez Millán, secretario de Relaciones Obreras y Sebastián Duarte secretario de Trabajo y Conflictos. Aparentemente estos despidos fueron en represalia por el apoyo brindado a Juan de Dios Arvizu. Los directivos de la empresa argumentaron que "los ceses eran necesarios para restablecer el orden y la disciplina dentro de la planta y evitar que siguieran dañando su imagen y ambiente laboral".

1989. Cuautitlán, 28 de Enero.

Mitín de despedidos de la planta Hermosillo en las instalaciones del complejo Cuautitlán. Juan de Dios Arvizu, quien encabezó el mitín, denunció "la actitud pasiva del dirigente nacional del sindicato Ford, Hector Uriarte, quien permitió los despidos de Hermosillo".

PRINCIPALES FUENTES CONSULTADAS:

Entrevistas a dirigentes y ex-dirigentes del Sindicato nacional de Trabajadores de la Ford Motor Co. de México.

Aguilar García, Javier. La política sindical en México: industria del automóvil. México, Ed. ERA, 1982.

Midlebrook, Kevin. "La democratización sindical en la industria automotriz mexicana" en Revista Mexicana de Sociología, año L, núm. 4, octubre-diciembre 1988, pp.31-60.

Méndez, Luis "El conflicto de Ford Cuautitlán" en El Cotidiano, núm 20, noviembre diciembre de 1987.

Sandoval Godoy, Sergio. "Conflictos laborales y relaciones capital-trabajo en la planta Ford de Hermosillo"

(1986-1989)" en Estudios Sociales. Revista de investigación del noroeste, vol. 1 núm. 1, junio de 1990.

El Imparcial, Hermosillo, varios números.

El pistón, Organo informativo de los trabajadores de Ford Hermosillo, Hermosillo, varios números (1987, 1988).

El pistón impulsor del movimiento obrero. Informativo de los trabajadores democráticos de Ford en lucha, varios números (1985,1986,1987,1988,1989).

Motor Obrero varios números (1985,1986,1987).

En la línea. Organo de información del sindicato de trabajadores de Ford-Cuautitlán, varios números (1986,1987,1988).

Excelsior, México, varios números.

La Jornada, México, varios números.

Libertad obrera, varios números (1986,1987).

La marcha varios números (1986,1987).

Uno mas uno, México, varios números.

A N E X O VI.2.
TRANSFORMACIONES EN LOS CONTRATOS COLECTIVOS
DE FORD EN MEXICO.

A. COMPLEJO CUAUTITLAN.

1. Jurisdicción del contrato.

- 1975-1977. Además de Cuautitlán, el contrato incluye "los centros de trabajo que la empresa tiene establecidos en el Distrito Federal y en Tlanepantla"
- 1977-1979. Misma jurisdicción. Se establece de que en caso de que la empresa "cambie alguna o la totalidad de sus operaciones actuales al Distrito Federal o al Estado de México o a cualquier otra entidad federativa, los trabajadores que presten sus servicios en esa localidad, pasarán a la otra sin perjuicio de sus salario y derechos establecidos en el contrato". Sólo en el caso de que este cambio sea a otra localidad de "una entidad distinta a las actuales", la empresa deberá acordar con el sindicato las condiciones en que se realice.
- 1985-1987: Misma jurisdicción. Se modifica y adiciona la cláusula para establecer que en el caso de que la empresa abra nuevas plantas "se pondrán de acuerdo para determinar las condiciones en que se deba contratar a dichos trabajadores, acordando también los salarios y prestaciones bajo los cuales se prestará el servicio"
- 1987-89a: Desaparece planta La Villa del Distrito Federal.
- 1987-89b: Desaparece planta Tlanepantla del Estado de México. Desaparecen los trabajadores sindicalizados pertenecientes a cafetería y oficinas generales así como los obreros calificados de una planta de operaciones de exportación dentro del complejo.

II. Ingreso, recontractación y reducción del personal

Ingreso.

- 1975-1977. Especifica como requisito de empleo edad mínima de 18 años y examen médico realizado por el médico de la empresa. La selección de los candidatos es responsabilidad de la empresa y el sindicato, a través de sus representantes o delegado departamental que corresponda. La decisión final recae en la empresa quien somete a una prueba de conocimientos y aptitudes a los candidatos seleccionados. Periodo de prueba de 30 días como máximo sin responsabilidad para la empresa en el caso de que decida separarlo de sus puesto si el trabajador no comprueba sus capacidad. Los trabajadores contratados estan obligados ingresar al sindicato.
- 1977-1979. Se modifican los requisitos para exigir primaria terminada. Continua la exigencia de que el examen médico sea practicado por un médico de la empresa pero el sindicato puede ahora solicitar un diagnóstico escrito y llevarlo a una institución oficial para que ésta finalmente decida. Cambia el procedimiento de selección. A petición de la empresa, el sindicato proporciona a la menos dos candidatos por cada puesto vacante solicitado por la empresa, quien se reserva el derecho de descidir con base a la especialidad, experiencia y conocimientos que según sus propios criterios requiere la vacante. Se mantiene la prueba de treinta días. Se mantiene la exigencia de que los trabajadores ingresen al sindicato.
- 1985-1987: A lo anterior se añade como requisito de ingreso asistir a una sesión de inducción sobre aspectos sindicales, de seguridad, relaciones laborales y de calidad. Se establece además la prueba de adaptación, entrenamiento y disciplina.
- 1987-89a: Cambia el carácter del examen médico. Sólo lo aprueba ahora el médico de la empresa
- 1987-89b: Igual.

Ingreso y recontractación de trabajadores temporales.

- 1975-1977. Para la recontractación del personal temporal se toma en cuenta su especialidad y antigüedad. En caso de antigüedad igual la empresa y el sindicato selecciona a los trabajadores de acuerdo a su competencia, eficiencia, conducta, asistencia y puntualidad. Se especifica

también que los trabajadores recontratados no deben haber sido separados o indemnizados por la empresa.

- 1977-1979: Se modifica para hacer depender a la recontratación del escalafón o línea promocional correspondiente. En caso de trabajadores con misma antigüedad, la selección sigue dependiendo de los mismos criterios de competencia, eficiencia, conducta, asistencia y puntualidad pero se añade la disciplina sindical. Permanece misma restricción de no haber sido separados o indemnizados por la empresa.
- 1985-1987: Igual
- 1987-89a: Igual.
- 1987-89b: Igual.

Reducción del personal por automatización o ajustes a la producción.

- 1975-1977: No se establece.
- 1977-1979: Se establece que cuando la empresa tenga necesidad de dar por terminado los contratos de planta por reducción de personal en cualquiera de sus localidades; empresa y sindicato se pondrán de acuerdo en los términos y condiciones de la misma.
- 1985-1987: Empresa y sindicato convienen en que si por avances de tecnología se automatizan líneas de producción ambos acordarán la forma y los términos de reacomodo del personal afectado sin perjuicio de su salario.
- 1987-89a: Igual.
- 1987-89b: Desaparece cláusula relacionada con los ajustes por automatización

II. Prestaciones.

Bonos.

- 1975-1977: Por cada mes completo de servicio se bonifican 3.25 días de salario base, además del cómputo proporcional del salario entre otros. Rifa de automóviles. Uno por mes según asistencia y puntualidad.
- 1977-1979: Se restringe bonificación a temporada de producción intensa.
- 1985-1987: Igual.
- 1987-89a: Se incrementa bonificación a 3.83 días más la parte de compensación
- 1987-89b: Desaparece bonificación y rifa de automóviles.

Vacaciones.

- 1975-1977: Se establece que los trabajadores con antigüedad de un año tienen derecho a 12 días hábiles y 132 horas pagadas por concepto de vacaciones, aumentando progresivamente hasta 405 horas de pago para los trabajadores con 24 a 28 años de antigüedad.
- 1977-1979: Aumento del número de días hábiles y horas pagadas: 10 días y 146 horas de pago para los trabajadores de un año.
- 1985-1987: Aumento del número de días hábiles y horas pagadas.
- 1987-89a: Disminuyen los días hábiles a disfrutar: 7 días hábiles y 150.48 horas para los trabajadores con un año.
- 1987-89b: Igual.

Aguinaldo.

- 1975-1977: No se establece.
- 1977-1979: 18 días de salario.
- 1985-1987: 27 días de salario.
- 1987-89a: 29 días de salario.
- 1987-89b: 30 días de salario.

Descansos obligatorios.

1975-1977:	16 más un día cada seis años cuando se efectúe el cambio de Poder Ejecutivo Federal.
1977-1979:	Igual.
1985-1987:	17 más un día cada seis años cuando se efectúe el cambio de Poder Ejecutivo Federal.
1987-89a:	Igual.
1987-89b:	Igual.

Permisos con goce de salarios.

1975-1977:	Un día por alumbramiento de la esposa, dos días por defunción del cónyuge, hijos, padres o hermanos.
1977-1979:	Dos días por alumbramiento de la esposa, dos días por defunción de hijos, padres o hermanos, cinco días por defunción del cónyuge.
1985-1987:	Dos días por alumbramiento de la esposa, tres días por defunción de hijos, padres o hermanos, seis días por defunción del cónyuge.
1987-89a:	Igual.
1987-89b:	Igual.

Retiro voluntario por antigüedad.

1975-1979:	No se establece
1977-1979:	Se establecen tres planes de retiro voluntario: Trabajadores con 55 años de edad y por lo menos quince años de edad: tres meses de salario, veinte días de salario más por cada año completo de antigüedad y un 20% de la cantidad total que resulte de lo anterior. Trabajadores con 20 años de antigüedad: tres meses de salario, veinte días de salario más por cada año completo y un 10% adicional de la cantidad total que resulte de lo anterior. Trabajadores con 15 años de antigüedad: tres meses de salario, veinte días de salario más por cada año completo.
1985-1987:	Igual
1987-89a:	Igual.
1987-89b:	Desaparece en su lugar se establece que aquellos trabajadores que sean incapacitados total o permanentemente por el IMSS recibirán tres meses de salario y veinte días de salario más por cada año completo de antigüedad.

III. Ascensos y cambios de puestos, horarios y turnos.

Número de niveles del escalafón:

1975-1977:	14.
1977-1979:	16.
1985-1987:	8.
1987-89a:	8.
1987-89b:	6.

Ascensos

1975-1977:	Ascenso por competencia y otros elementos. En el caso de igualdad de condiciones la decisión recae en el trabajador de mayor antigüedad.
1977-1979:	Ascenso por antigüedad. En caso de igualdad de condiciones la decisión recae en el trabajador con mejor record de servicios y con mayor competencia y eficiencia.
1985-1987:	Igual.
1987-89a:	Igual.
1987-89b:	Se elimina el ascenso por antigüedad, en su lugar se establece el ascenso por competencia y otros criterios reflejados en un Sistema Trimestral de Retroalimentación.

Cambios de puestos y tareas.

- 1975-1977: Establece que cuando los trabajadores no tengan trabajo en el puesto que les corresponde la empresa podrá utilizarlos en otras labores y en cualquiera de sus dependencias sin menoscabo de sus salario. Asimismo la empresa se reserva el derecho a cambiar o trasladar de una planta a otra a sus trabajadores.
- 1977-1979: Se modifica para establecer que la empresa está obligada a que los trabajadores desarrollen las actividades del puesto para el que fueron contratados y sólo por necesidades de producción podrá cambiarlos, por un máximo de cinco días y en operaciones iguales y similares, de trabajo o departamento. Se condiciona también los cambios de una localidad a otra a un acuerdo previo entre el sindicato y la empresa. Asimismo, se establece que los cambios a un puesto de diferente categoría habrán de regirse por un criterio similar al procedimiento de ascensos: los puesto de igual o menor categoría deberán ser cubiertos por los trabajadores de menor antigüedad y de la misma especialidad que desempeñen operaciones iguales y que reúnan las habilidades y conocimientos necesarios; a la inversa, los puestos de mayor categoría deberán ser cubiertos por los trabajadores de mayor antigüedad.
- 1985-1987: Establece que los cambios de localidad debiera procurarse que sea en el mismo puesto.
- 1987-89a: Igual.
- 1987-89b: Se eliminan las anteriores restricciones para autorizar los movimientos de trabajadores de acuerdo los criterios establecidos en el procedimiento de ascensos según el Sistema Trimestral de Retroalimentación.

Cambios de horarios

- 1975-1977: La empresa se reserva el derecho de modificar "en todo momento, de acuerdo a sus necesidades" los horarios de trabajo, pero se obliga a notificar cualquier cambio al Delegado Departamental correspondiente con 48 horas de anticipación, excepto en casos de emergencia.
- 1977-1979: Condiciona el derecho de la empresa a modificar los horarios de trabajo a un acuerdo previo con el sindicato.
- 1985-1987: Igual.
- 1987-89a: Igual.
- 1987-89b: Igual.

Cambios turnos

- 1975-1977: La empresa se reserva el derecho de establecer el rol de turnos de sus diferentes departamentos.
- 1977-1979: Se modifica para establecer que los cambios de turno habrán de realizarse conforme a la costumbre establecida en cada área de trabajo.
- 1985-1987: Se añade que el cambio de turno requiere de un acuerdo previo entre el sindicato y la empresa
- 1987-89a: Igual.
- 1987-89b: Desaparece la cláusula.

IV. Cargas de trabajo.

- 1975-1977: No se establece.
- 1977-1979: No se establece.
- 1985-1987: Establece la obligación de la empresa a evitar sobrecargas de trabajo derivadas del ausentismo, fallas de equipo o de irregularidades de cualquier tipo no imputables al trabajador. Asimismo se reconoce el derecho de los trabajadores a desarrollar sus labores a un ritmo normal de trabajo, el cual se entiende como aquel que desarrolla un trabajador promedio. También establece la creación de un comité formado por el sindicato y la empresa encargado de analizar y establecer los ajustes en la velocidad de las líneas y las cargas de operación cuando se modifiquen los volúmenes o las mezclas de producción.
- 1987-89a: Igual.

1987-89b: Se transforma sustancialmente para quedar como sigue: La empresa y el sindicato, "reconocen el derecho de los trabajadores a realizar en forma balanceada durante el turno, por lo que la empresa se obliga a evitar las condiciones y prácticas que generan condiciones anormales de trabajo, conviniendo en la revisión e implementación conjunta de balanceos de línea y/o cambios en el proceso que modifiquen el contenido de la labor". Desaparece el comité responsable los ajustes en la velocidad de las líneas y las cargas de operación y en su lugar se establece el Sistema de Retroalimentación Individual "que registra los logros y áreas de mejora de cada trabajador"

V. Jornada de trabajo y horas extras.

Jornada de trabajo.

1975-1977: Jornada semanal de lunes a viernes. Tres turnos con media hora para tomar alimentos no incluida en el pago de la jornada. Turno diurno: 48 horas semanales, turno mixto: 37.5 horas semanales y turno nocturno 35 horas semanales.

1977-1979: Igual.

1985-1987: Igual.

1987-89a: Igual.

1987-89b: Igual.

Horas extras.

1975-1977: Potestativo de los trabajadores en días de descanso semanal o de descanso obligatorio.

1977-1979: Igual.

1985-1987: Igual.

1987-89a: Igual pero se añade que cuando exista convenio previo entre empresa y sindicato los trabajadores se verán obligados a laborar, a cambio de prestaciones por encima de las que marca la Ley Federal del Trabajo.

1987-89b: Igual, pero desaparecen las prestaciones extraordinarias.

VI. Riesgos profesionales.

1975-1977: Si un médico de la empresa o del IMSS lo determina cualquier trabajador debe ser cambiado inmediatamente de operación y/o de planta.

1977-1979: Igual.

1985-1987: Igual.

1987-89a: Igual.

1987-89b: Desaparece la cláusula respectiva.

VII. Número de representantes sindicales.

1975-1977: 22 delegados departamentales disponen de tiempo accesorio para tratar asuntos de competencia sindical dentro del centro de trabajo.

1977-1979: Igual.

1985-1987: Igual.

1987-89a: Aumenta a 38 representantes. De ellos 15 están facultados del tiempo accesorio y 15 disponen de tiempo completo con goce de salario completo.

1987-89b: Disminuye a 23 representantes. 15 facultados de tiempo necesario y 8 de tiempo completo.

VIII. Número de cláusulas.

1975-1977: 70 más 7 transitorias.

1977-1979: 73 más 7 transitorias.

1985-1987: 94 más 8 transitorias.

1987-89a: 94 más 8 transitorias.
1987-89b: 69 más 5 transitorias.

NOTA: 1987-89a: Contrato vigente del 10 de abril al 19 de septiembre de 1987, fecha en que la CTM y Ford de México firmaron un acuerdo que dio por terminada las relaciones laborales que regían este contrato.

1987-89b: Contrato vigente a partir del 28 de octubre de 1987.

B. PLANTA ENSAMBLADORA HERMOSILLO.

I. Jurisdicción territorial.

1986-1988: Jurisdicción restringida a la planta de estampado y ensamblado.

1988-1990: Igual.

1990-1992: Igual.

II. Ingreso, recontractación y reducción del personal.

Ingreso.

1986-1988: Especifica como requisito de empleo edad mínima de 18 años, secundaria terminada, aprobar un programa de habilidades básicas impartido por la empresa y examen médico realizado por el médico de la empresa. La empresa se reserva el derecho de cambiar los requisitos de ingreso. La selección de los candidatos es responsabilidad de la empresa y el sindicato. La decisión final recae en la empresa. Periodo de prueba de 30 días como máximo sin responsabilidad para la empresa en el caso de que decida separarlo de sus puesto si el trabajador no comprueba sus capacidad. Los trabajadores contratados estan obligados ingresar al sindicato, con excepción de aquellos que hayan sido contratado para trabajos que no estén directamente relacionados con el estampado y ensamblado de automóviles.

1988-1990: Igual.

1990-1992: Igual.

Ingreso y recontractación de trabajadores temporales.

1986-1988: La empresa se reserva el derecho de contratar trabajadores temporales o eventuales por obra o tiempo determinado.

1988-1990: Igual.

1990-1992: Igual.

Reducción del personal por automatización o ajustes a la producción.

1986-1988: No se reglamenta.

1988-1990: Igual.

1990-1992: Igual.

II. Prestaciones.

Bonos.

1986-1988: 1.6 días de salario por cada mes completo de servicio.

1988-1990: Desaparece la cláusula respectiva.

1990-1992: Igual.

Vacaciones.

1986-1988: 10 días al cumplir un año de servicio.
1988-1990: Se establece tabulador según antigüedad: 10 días y 166 horas pago para los trabajadores con un año, aumentando progresivamente hasta 234 horas de pago y 12 días los trabajadores con cuatro años de antigüedad.
1990-1992: Aumentan horas de pago: 170 horas para los trabajadores con un año de antigüedad, incrementándose progresivamente hasta 285 horas de pago para los trabajadores con 6 años de antigüedad.

Aguinaldo.

1986-1988: 20 días por año.
1988-1990: 27 días por año
1990-1992: 30 días por año.

Descansos obligatorios.

1986-1988: 11 más un día cada seis años por cambio del Poder Ejecutivo Nacional.
1988-1990: 12 más un día cada seis años por cambio del Poder Ejecutivo Nacional.
1990-1992: Igual.

Permisos con goce de sueldo.

1986-1988: 2 días por alumbramiento de la esposa o defunción del cónyuge, hijos, padres o hermanos.
1988-1990: 2 días por alumbramiento de la esposa, 3 días por defunción hijos, padres o hermanos y 4 días por defunción del cónyuge.
1990-1992: 3 días por alumbramiento de la esposa, 4 días por defunción hijos o hermanos y 5 días por defunción de padres o cónyuge.

III. Ascenso y cambio de puestos, horarios y turnos.

Número de niveles del escalafón.

1986-1988: 8
1988-1990: 10
1990-1992: 8

Ascensos.

1986-1988: Establece ascenso por capacidad (habilidades técnicas y manuales y versatilidad para desempeñar distintas operaciones) certificada el gerente de área, representante sindical y coordinador de entrenamiento. Se condiciona el ascenso a que el el trabajador acumule un añ en el nivel previo.
1988-1990: Igual, pero se añade que los dos niveles superiores sólo podrán ser ocupados por un 10% del personal de la planta.
1990-1992: Se añaden los siguientes criterios: desempeño, disciplina, asistencia (95% como mínimo), responsabilidad y record de trabajo. Se reduce a seis meses la experiencia necesaria en el puesto previo. Se aumenta a 20 por ciento la proporción de trabajadores que pueden ascender a los dos últimos niveles.

Cambio de puestos.

1986-1988: Es condición de ascenso, pero no se reglamenta.
1988-1990: Igual
1990-1992: Igual

Cambio de horarios.

1986-1988: No se reglamenta.
1988-1990: Igual.
1990-1992: Igual.

IV. Cargas de trabajo.

1986-1988: La empresa se reserva el derecho de establecer métodos y sistemas que le permitan obtener los mejores niveles de productividad, eficiencia, calidad y el desarrollo de los recursos humanos, siempre y cuando estos no generen sobrecargas de trabajo.
1988-1990: Igual, pero se añade que el sindicato habrá de ser notificado cuando se modifiquen dichos métodos y sistemas.
1990-1992: Igual.

V. Jornada de trabajo y horas extras.

Jornada de trabajo.

1986-1988: Jornada semanal de lunes a viernes. Tres turnos con media hora para tomar alimentos no incluida en el pago de la jornada. Turno diurno: 45 horas semanales, turno mixto: 42.5 horas semanales y turno nocturno 40 horas semanales. Previo acuerdo con el sindicato, la empresa se reserva el derecho de ampliar un hora más el turno nocturno en una media hora como tiempo extra mandatorio, a partir de la fecha en que lo requiera y en las ocasiones necesarias.
1988-1990: Igual.
1990-1992: Igual.

Horas extras.

1986-1988: Potestativo de la empresa. Se establece además que para cumplir con los programas de producción los trabajadores deberán de presentarse a laborar como tiempo extra los sábados
1988-1990: Se elimina cláusula referida a la obligación de laborar los sábados. En su lugar se establece que empresa y sindicato habrán de ponerse de acuerdo para que programar el tiempo extra que se requiera para cubrir los volúmenes de producción.
1990-1992: Igual.

VI. Riesgos ocupacionales.

VII. Número de representantes sindicales.

1986-1988: 3 representantes sindicales de tiempo completo y con goce de salario a partir de la fecha en que entra en vigor el contrato y otro representante más a partir del 10 de junio de 1987.
1988-1990: 4 representantes.
1988-1990: Aumenta a 7 representantes.

VIII. Número de cláusulas.

1986-1988: 53 más 5 transitorias
1988-1990: 52 más 3 transitorias
1990-1992: 51 más 3 transitorias

C: PLANTA MOTORES CHIHUAHUA.

I. Jurisdicción territorial.

1986-1988: Jurisdicción restringida a la planta de motores.
1988-1990: Igual.

II. Ingreso, reconstratación y reducción del personal.

Ingreso.

1986-1988: Especifica como requisito de empleo edad mínima de 18 años, secundaria terminada y examen médico realizado por el médico de la empresa. La selección inicial de los candidatos es responsabilidad del sindicato a solicitud expresa de la empresa, quien solicita por escrito el número del personal requerido así como la duración de los puestos a ocupar. La desición final recae en la empresa quien somete a los candidatos a entrevistas, pruebas escritas y pruebas de taller. Periodo de prueba de 30 días como máximo sin responsabilidad para la empresa en el caso de que decida separarlo de sus puesto si el trabajador no comprueba sus capacidad. El otorgamiento de plazas permanentes está sujeto a la certificación de tareas en tres niveles del escalafón. Los trabajadores contratados estan obligados ingresar al sindicato. La empresa se reserva el derecho de cambiar los requisitos de ingreso.

1986-1988: Cambia el otorgamiento de plazas permanentes, en lugar de certificación de tareas, el trabajador debera cumplir con doce meses efectivos de antigüedad, no tener faltas injustificadas y cumplir satisfactoriamente con el programa de entrenamiento

Ingreso y reconstratación de trabajadores temporales.

1986-1988: La empresa se reserva el derecho de contratar trabajadores temporales o eventuales por obra o tiempo determinado, sin obligación de avizar al sindicato, salvo en los caso de que estos realizen trabajos de mantenimiento normal relacionado con el maquinado y el ensamble de motores.

1988-1990: Igual.

Reducción del personal por automatización o ajustes a la producción.

1986-1988: No se reglamenta.
1988-1990: Igual.

II. Prestaciones.

Bonos.

1986-1988: 2 días de salario por cada mes completo de servicio.
1988-1990: Desaparece la calúsula respectiva.

Vacaciones.

1986-1988: Establece tabulador según antigüedad: 10 días y 157 horas de pago para los trabajadores con un año, aumentando progresivamente hasta 228 horas de pago y 12 días para los trabajadores con cinco años de antigüedad.

1988-1990: Aumentan horas de pago: 166 horas para trabajadores con un año de antigüedad, incrementandose progresivamente hasta 283 para los trabajadores con 7 años de antigüedad.

Aguinaldo.

1986-1988: 25 días por año.
1988-1990: 27 días por año

Descansos obligatorios.

1986-1988: 11 más un día cada seis años por cambio del Poder Ejecutivo Nacional.
1988-1990: 12 más un día cada seis años por cambio del Poder Ejecutivo Nacional.

Permisos con goce de sueldo.

1986-1988: 2 días por alumbramiento de la esposa o defunción de padres o hermanos, 3 días por defunción del cónyuge o hijos.
1988-1990: 2 días por alumbramiento de la esposa, 3 días por defunción de padres o hermanos y 4 días por defunción del cónyuge o hijos.

III. Ascenso y cambio de puestos, horarios y turnos.

Número de niveles del escalafón.

1986-1988: 15 niveles repartidos en cinco categorías
1988-1990: Igual.

Ascensos.

1986-1988: Ascenso por conocimiento según cuatro líneas promocionales y de acuerdo al siguiente procedimiento: en caso de alguna vacante se selecciona al trabajador que esté en el último nivel de su categoría o al que tenga un mayor número de tareas certificadas de la categoría inmediata inferior con el mejor record de trabajo, disciplina, puntualidad y en igualdad de circunstancias se prefiere al de mayor antigüedad.
1988-1990: Permanece ascenso por conocimiento pero cambia el procedimiento para quedar como sigue: cuando se presente una vacante se dará preferencia y se seleccionará al trabajador que esté en el último nivel de la categoría inmediata anterior con mayor antigüedad, que no tenga ninguna falta y con un desempeño satisfactorio.

Cambio de puestos.

1986-1988: Es condición de ascenso, pero no se reglamenta.
1988-1990: Deja de ser condición de ascenso.

Cambio de horarios.

1986-1988: No se reglamenta.
1988-1990: Igual.

IV. Cargas de trabajo.

1986-1988: La empresa se reserva el derecho de establecer sistemas que le permitan obtener los mejores niveles de productividad, eficiencia y calidad, siempre y cuando estos no generen sobrecargas de trabajo. la implementación de estos sistemas en la línea se hará en forma conjunta entre la empresa y el sindicato.
1988-1990: Igual.

V. Jornada de trabajo y horas extras.

Jornada de trabajo.

- 1986-1988: Jornada semanal de lunes a viernes. Tres turnos con media hora para tomar alimentos no incluida en el pago de la jornada y veinte minutos de descanso incluidos en el pago de la jornada. Turno diurno: 45 horas semanales, turno mixto: 42.5 horas semanales y turno nocturno 40 horas semanales.
- 1988-1990: Igual.

Horas extras.

- 1986-1988: Obligatorias conforme a la LFT. Se establece además que para cumplir con los programas de producción los trabajadores deberán de presentarse a laborar como tiempo extra los sabados.
- 1988-1990: Se elimina cláusula referida a la obligación de laborar los sabados. En su lugar se establece que empresa y sindicato habrán de ponerse de acuerdo para que programar el tiempo extra que se requiera para cubrir los volúmenes de producción.

VI. Riesgos ocupacionales.

No especificados.

VII. Número de representantes sindicales.

- 1986-1988: 3 representantes con goce de sueldo y tiempo completo.
- 1988-1990: Aumenta a 4 representantes.

VIII. Número de cláusulas.

- 1986-1988: 66 más 3 transitorias.
- 1988-1990: 65 más 3 transitorias.

FUENTES: Contratos colectivos cuyo periodo se indica.

A N E X O VI.3
REGULACION DEL TRABAJO. COMPARACION DE LAS PLANTAS CUAUTITLAN,
HERMOSILLO, CHIHUAHUA Y FAVESA. 1990.

I. Ingreso, contratación, separación y reducción del personal.

Ingreso y contratación.

- Cuautitlán: El sindicato proporciona el personal para cada puesto vacante solicitado por la empresa, quien se reserva el derecho de aceptar o rechazar a los candidatos. El personal de nuevo ingreso, está sujeto a un periodo de adaptación, entrenamiento y disciplina de 30 días.
- Chihuahua: El sindicato proporciona el personal para cada puesto vacante solicitado por la empresa. La decisión final recae en la empresa quien somete a los candidatos a entrevistas, pruebas escritas y pruebas de taller.
Periodo de prueba de 30 días como máximo sin responsabilidad para la empresa en el caso de que decida separarlo de sus puesto si el trabajador no comprueba su capacidad.
- Hermosillo: La selección y la contratación de los trabajadores es responsabilidad exclusiva de la empresa, quien somete a los candidatos a entrevistas, y un programa de entrenamiento y habilidades básicas.
Periodo de prueba de 30 días como máximo sin responsabilidad para la empresa en el caso de que decida separarlo de sus puesto si el trabajador no comprueba sus capacidad.
- Favesa: La selección y la contratación de los trabajadores es responsabilidad exclusiva de la empresa, quien somete a los candidatos a entrevistas, y pruebas de habilidades.
Periodo de prueba de 30 días como máximo sin responsabilidad para la empresa en el caso de que se decida separarlo de sus puesto si el trabajador no comprueba su capacidad.

Contratación de trabajadores temporales, eventuales o por obra determinada.

- Cuautitlán: La empresa se reserva el derecho de contratar trabajadores temporales, eventuales o por obra determinada previo aviso al sindicato.
Recontratación de los trabajadores temporales acuerdo con el escalafón departamental correspondiente y su competencia, eficiencia, asistencia y puntualidad entre otros criterios registrados en el sistema trimestral de retroalimentación.
- Chihuahua: La empresa se reserva el derecho de contratar trabajadores temporales, eventuales o por obra determinada. Sólo Asimismo, previo aviso al sindicato, la empresa está autorizada para contratar personal no sindicalizado en tareas de mantenimiento que no esten directamente relacionadas con el estampado y ensamble de automóviles.
- Hermosillo: La empresa se reserva el derecho de contratar trabajadores temporales, eventuales o por obra determinada.

Asimismo la empresa está autorizada para contratar personal no

sindicalizado en tareas que no esten directamente relacionadas con el estampado y ensamble de automóviles.

Favesa: La empresa se reserva el derecho de contratar trabajadores temporales, eventuales o por obra determinada previo aviso al sindicato.

Liquidación por despido o indemnización por retiro.

Cuautitlán: Trabajadores incapacitados total o permanente por el IMSS reciben 3 meses de salario y 3 días de salario más por cada año completo de antigüedad.

Chihuahua: No se estipula.

Hermosillo: No se estipula.

Favesa: No se estipula.

Reducción del personal por automatización o ajustes a la producción.

Cuautitlán: Cualquier reducción del personal deberá ser acordado entre la empresa y el sindicato.

Hermosillo: No se reglamenta.

Chihuahua: No se reglamenta.

Favesa: No se reglamenta.

II. Salarios y prestaciones.

Salarios máximos sin prestaciones por hora en dólares según calificación (septiembre de 1989).

Cuautitlán: 0.78 (semicalificados), 1.25 (calificados) y 1.63 (altamente calificados).

Hermosillo: 0.94 (semicalificados), 1.07 (calificados) y 1.33 (altamente calificados).

Chihuahua:

Favesa: 0.44 (no calificados), 0.91 (calificados) y 1.37 (altamente calificados).

Pago de Salarios:

Cuautitlán: Depende de las horas efectivamente trabajadas. 56 horas de pago por una jornada semanal de 40, 37.5 y 35 horas, según se trabaje turno diurno, mixto o nocturno, respectivamente.

Chihuahua: Depende de las horas efectivamente trabajadas. 56 horas de pago por una jornada semanal de 45, 42.5 y 40 horas, según se trabaje turno diurno, mixto o nocturno, respectivamente.

Hermosillo: Depende de las horas efectivamente trabajadas. 56 horas de pago por una jornada semanal de 45, 42.5 y 40 horas, según se trabaje turno diurno, mixto o nocturno, respectivamente.

Favesa: nd.

Pago de horas extras:

Cuautitlán: Conforme a la LFT.

Hermosillo: Conforme a la LFT.

Chihuahua: Conforme a la LFT.

Favesa: Conforme a la LFT.

Aguinaldo.

Cuautitlán: 30 días por año.
Hermosillo: 30 días por año.
Chiuhahua: 27 días por año.
Favesa: No se estipula.

Vacaciones (1o. año).

Cuautitlán: 7 días.
Hermosillo: 10 días.
Chiuhahua: 10 días.
Favesa: nd.

Prima vacacional.

Cuautitlán: 95% de los días de vacaciones a que se tenga derecho como bonificación.
Hermosillo: 48% de bonificación.
Chiuhahua: No se estipula.
Favesa: No se estipula.

Descansos obligatorios.

Cuautitlán: 17 días.
Hermosillo: 12 días.
Chiuhahua: 12 días.
Favesa: 7 días.

Permisos con goce de salarios.

Cuautitlán: 2 días por alumbramiento de la esposa, 3 días por defunción de hijos, padres o hermanos, 6 días por defunción del cónyuge.
Hermosillo: 3 días por alumbramiento de la esposa, 4 días por defunción hijos o hermanos y 5 días por defunción de padres o cónyuge.
Chiuhaha: 2 días por alumbramiento de la esposa, 3 días por defunción de padres o hermanos y 4 días por defunción del cónyuge o hijos.
Favesa: 3 días o menos, por fallecimiento de padres, hermanos o cónyuge.

Utilidades.

Cuautitlán: No se reglamenta.
Hermosillo: No se reglamenta.
Chiuhaha: No se reglamenta.
Favesa: No se reglamenta.

Fondo de ahorro.

Cuautitlán: 10% del salario mensual.
Hermosillo: 8% del salario mensual.
Chiuhahua: 5,000 pesos por semana.
Favesa: nd.

Incapacidad temporal.

Cuautitlán: 100% del salario.
Hermosillo: 100% del salario a partir del segundo día.
Chihuahua: 100% del salario a partir del segundo día.
Favesa: nd.

Bono de productividad.

Cuautitlán: nd.
Hermosillo: No.
Chihuahua: No.
Favesa: nd.

Bono de puntualidad.

Cuautitlán: No.
Hermosillo: No.
Chihuahua: No.
Favesa: \$900 pesos por mes (incentivo A), 50% adicional al salario (incentivo B).

Bono de asistencia.

Cuautitlán: nd.
Hermosillo: No.
Chihuahua: No.
Favesa: nd.

III. Ascensos y cambios de puestos, horarios y turnos.

Extensión de puestos.

Cuautitlán: 6 categorías salariales.
Hermosillo: 1 en 8 categorías salariales.
Chihuahua: 5 en 15 categorías salariales.
Favesa: 3 en 3 categorías salariales.

Ascensos.

Cuautitlán: ascenso por conocimiento según escalafones departamentales y de acuerdo a la competencia, eficiencia, conducta, asistencia, puntualidad y disciplina.
Hermosillo: ascenso por conocimiento según procedimiento complejo controlado por la empresa. Para ascender de una categoría a otra se requiere haber transcurrido 6 meses en la inferior y obtener certificación del grupo (gerente de área, representante sindical y coordinador de entrenamiento) con base en: aumento de habilidades técnicas, habilidades de trabajo, versatilidad para desempeñar operaciones de acuerdo al plan individual y a las necesidades de la planta. Desempeño, disciplina, responsabilidad, ausentismo, record de trabajo. Sólo puede ingresar el 20% de las plantas a los dos niveles más altos. El otorgamiento de plazas permanentes está sujeto a la apertura de nuevas plazas y al desempeño de los trabajadores.
Chihuahua: ascenso por conocimiento según tres líneas promocionales y de acuerdo a la mayor calificación, record de asistencia perfecto

y desempeño satisfactorio.

El otorgamiento de plazas permanentes está sujeto a que el trabajador reúna los siguientes requisitos: 12 meses efectivos de antigüedad, no tener faltas injustificadas y cumplir satisfactoriamente con el programa de entrenamiento.

Favesa: ascenso por conocimiento según procedimiento simplificado controlado por la empresa. El ascenso de la primera categoría (ocupada por eventuales de reciente ingreso) a la segunda es automático, después de un mes de prueba en la planta. El ascenso a la tercera categoría requiere de demostrar entrenamiento, experiencia y actitud.

Cambio de puestos y funciones.

Cuautitlán: Se autoriza los movimientos de trabajadores de acuerdo a los criterios establecidos en el procedimiento de ascensos según el Sistema Trimestral de Retroalimentación.

Hermosillo: No se reglamenta.

Chihuahua: No se reglamenta.

Favesa: Atribución de la empresa.

Cambio de horarios y turnos.

Cuautitlán: Previo acuerdo con el sindicato, la empresa está en libertad de establecer cualquier modalidad de horario adicional a los ya establecidos (4 en el turno diurno, 2 en el mixto y 2 en el nocturno).

Hermosillo: Previo acuerdo con el sindicato, la empresa está en libertad de establecer cualquier modalidad de horario adicional a los ya establecidos (2 en el turno diurno, 1 en el mixto y 5 en el nocturno).

Chihuahua: Previo acuerdo con el sindicato, la empresa está en libertad de establecer cualquier modalidad de horario adicional a los ya establecidos (2 en el turno diurno, 1 en el mixto y 5 en el nocturno).

Favesa: Atribución de la empresa.

Cambio de turnos.

Cuautitlán: No se autoriza.

Chihuahua: No se autoriza.

Hermosillo: No se autoriza.

Favesa: Atribución de la empresa.

Programación de descansos.

Cuautitlán: Generalmente sabados y domingos, pero pueden cambiar por turnos diferidos.

Hermosillo: Generalmente sabados y domingos, pero pueden cambiar por turnos diferidos.

Chihuahua: Generalmente sabados y domingos, pero pueden cambiar por turnos diferidos.

Favesa: Atribución de la empresa.

Programación de vacaciones.

Cuautitlán: Acuerdo entre la empresa y el sindicato.

Hermosillo: Es atribución del grupo de trabajo "que incluye al especialista

del producto" (empleado de confianza).
Chihuahua: Acuerdo entre la empresa y el sindicato.
Favesa: Es atribución de la empresa.

IV. Jornada de trabajo

Jornada de trabajo.

Cuautitlán: jornada semanal de lunes a viernes, tres turnos (diurno 48 horas por semana, mixto 37.5 horas y nocturno 35) con media hora de descanso incluidos en la jornada y media hora comida o descanso no incluida en el pago de la jornada.
Total: 8.5 horas diarias en la planta con 7.66 horas diarias de trabajo efectivo.

Hermosillo: jornada semanal de lunes a viernes, tres turnos (diurno 45 horas por semana, mixto 42.5 horas y nocturno 40) con 20 minutos de descanso incluidos en la jornada y media hora de comida o descanso no incluida en el pago de la jornada.
Total: 8.5 horas diarias en la planta con 7.66 horas diarias de trabajo efectivo.

Chihuahua: jornada semanal de lunes a viernes, tres turnos (diurno 45 horas por semana, mixto 42.5 horas y nocturno 40) con media hora de comida o descanso no incluida en el pago de la jornada.
Total 8.5 horas diarias en la planta con 8 horas diarias de trabajo efectivo.

Favesa: jornada semanal de lunes a viernes, tres turnos (diurno 45 horas por semana, mixto 42.5 horas y nocturno 40) con media hora de comida o descanso no incluida en el pago de la jornada.
Total 8.5 horas diarias en la planta con 8 horas diarias de trabajo efectivo.

Horas extras.

Cuautitlán: Obligatorias conforme a la LFT. Potestativo de los trabajadores en días de descanso.

Hermosillo: Obligatorias conforme a la LFT. Estipula también que el caso de que así lo requiera y en las ocasiones que juzge necesario, los trabajadores habrán de laborar obligatoriamente media hora extra en dos de los horarios nocturnos. En las épocas de mayor producción la programación del tiempo extraordinario se realiza de común acuerdo entre el sindicato y la empresa.

Chihuahua: Obligatorias conforme a la LFT. En las épocas de mayor producción la programación del tiempo extraordinario se realiza de común acuerdo entre el sindicato y la empresa.

Favesa: Obligatoria conforme a la LFT.

IV. Cargas de trabajo.

Cuautitlán: Cualquier cambio en la competitividad, productividad y participación debe ser tomada en común acuerdo entre el sindicato y la empresa con base en un sistema de retroalimentación trimestral auditoreado por la empresa.

Hermosillo: La empresa se reserva el derecho a establecer métodos y sistemas para la productividad, eficiencia, calidad y desarrollo de recursos humanos.

Chihuahua: La empresa se reserva el derecho a establecer sistemas para la

productividad, eficiencia y calidad.
Favesa: La empresa se reserva el derecho de hacer cualquier tipo de
cambio.

VI. Número de representantes sindicales y asuntos relacionados con la labor sindical

Cuautitlán: 23
Hermosillo: 7
Chihuahua: 4
Favesa: No tiene sindicato.

FUENTES: Contratos Colectivos de Trabajo y Reglamentos Internos de Trabajo.
Ford Motor Co., México, varios años.

A N E X O VI.4
GUION TEMATICO DE ENTREVISTAS INDIVIDUALES CON
LIDERES SINDICALES Y DELEGADOS DEPARTAMENTALES

NIVEL I

A. Burocracia Formal:

1. puestos que han ocupado sindical y políticamente
2. vínculos políticos con líderes nacionales
3. vínculos políticos con funcionarios públicos
4. qué representa la empresa en el contexto regional

B. Relación Empresa-Sindicato:

1. nivel de comunicación entre gerentes y líderes
2. nivel de comunicación entre técnicos de relaciones laborales y supervisores y delegados departamentales
3. disposición del sindicato a colaborar con la empresa en las nuevas políticas.

C. Políticas Sindicales de la CTM-nacional y de los sindicatos locales.

1. asamblea (frecuencia, asistencia, comunicación con trabajadores, resistencia y votaciones).
2. democracia sindical (frecuencia de elecciones, existencia de organizaciones oponentes y permanentes)
3. negociación colectiva (tipo de conflictos, capacidad de negociación y niveles de comunicación).

NIVEL II

D. Percepción sobre las políticas de Industrialización y Reestructuración:

1. sobre la reconversión industrial
2. sobre el papel del gobierno en el desarrollo industrial
3. sobre las distintas fases de industrialización
4. sobre el cambio tecnológico
5. sobre la flexibilidad en el trabajo
6. sobre las condiciones de trabajo
7. sobre los nuevos programas de eficiencia y productividad
8. sobre la relocalización fabril
9. sobre los nuevos contratos colectivos
10. sobre el papel del sindicato en las tres fases de industrialización.
11. sobre la mujer obrera y sobre su participación sindical
12. sobre la calificación (desclasificación-recalificación).

NIVEL III

E. Movilidad.

1. políticas de ascenso dentro del sindicato
2. políticas de movilidad de los trabajadores dentro de la empresa.

A N E X O S D E L C A P I T U L O S E P T I M O

A N E X O V I I . 1 M E T O D O L O G I A D E L A E N C U E S T A A T R A B A J A D O R E S (2) .

A. La metodología de análisis.

La metodología consistió en la construcción de la variable dicotómica "percepción" y de la aplicación del análisis discriminante. La variable percepción se refiere a la opinión que dieron los trabajadores sobre las nuevas formas de trabajo en la planta de Ford donde laboraban al momento de la entrevista.

Para contar con información sobre la percepción de los trabajadores en relación con las nuevas tecnologías y los métodos de trabajo se hizo una batería de preguntas cerradas con 47 indicadores sobre las nuevas máquinas automatizadas, los círculos de calidad, los grupos de trabajo, los supervisores, la gerencia, la competencia entre trabajadores, los ritmos de trabajo y el desempeño en el trabajo (consúltese al final del presente anexo el cuestionario). A partir de estas preguntas se construyó, en primer lugar, un índice que suma los valores de las 47 variables dicotómicas (de acuerdo y en desacuerdo) y que es dividido entre el número de preguntas. A las respuestas se les asignó el valor +1 y -1. Con ello se obtuvo un índice, con este intervalo, a partir del valor 0, se clasificaron los resultados en dos grupos: uno denominado con percepción "consensual" con los valores positivos, y el otro con percepción "crítica" con los valores negativos.

Ya obtenidos los valores de la variable construida "percepción", para cada uno de los trabajadores entrevistados, éstos fueron clasificados en: "percepción consensual" o "percepción crítica". Los resultados se encuentran en el cuadro 1 del capítulo sexto. Para obtener los datos del cuadro 2, se usó el mismo procedimiento del índice anterior, seleccionando exclusivamente 6 preguntas de opinión (de las 47 que conforman la batería) relacionadas con los supervisores. Las preguntas son: 36, 41, 45, 51, 52 y 54. Consúltese el cuestionario en el siguiente apartado.

Posteriormente, al índice fueron seleccionadas 16 variables para buscar su posible asociación con la variable percepción. Las variables incorporadas se encuentran en el apartado B: Análisis multivariado, del capítulo seis.

Cabe mencionar que además del índice y de su delimitación, se intentó de otra manera construir la variable "percepción". Se aplicó a la batería de las 47 preguntas el modelo de asociación estadístico conocido en el idioma inglés como cluster analysis y en español como análisis de conglomerados. Dicho modelo es usado para crear empíricamente clasificaciones a partir de conglomerados o grupos con alta similitud en las variables y es definido así: "...es un procedimiento estadístico multivariable que empieza con un conjunto de datos que contienen información acerca de una muestra de entidades y tiene como objetivo reorganizar las entidades en grupos relativamente homogéneos" (Alendenderf y Blashfield, 1984). Los datos estuvieron muy concentrados lo cual impidió incorporar los resultados de este método de análisis.

Una vez construida la variable "percepción" y seleccionado las 16 variables para conocer su asociación con la de "percepción" se eligió el método de análisis de discriminantes. Para su correcta definición, se utiliza una aparecida en otro trabajo (Carrillo/Santibañez, 1993:88-89).

"El análisis canónico de discriminantes realiza la clasificación a partir de una combinación lineal de X_1, X_2, \dots, X_N , de tal forma que los coeficientes de cada variable, satisfacen la condición de que la correlación entre el valor que toma esta combinación lineal (a su vez una variable aleatoria) y la variable de clasificación sea la máxima. Es decir, se escogen los coeficientes que garanticen la mejor correlación con la variable de clasificación, construyendo así, a partir del modelo, la clasificación de los casos que "más se parece" a la realizada por la variable de clasificación.

Los coeficientes de la combinación lineal son denotados como coeficientes canónicos no estandarizados, se si toman las transformaciones de estos coeficientes con media cero y varianza unitaria, estos coeficientes son llamados: coeficientes canónicos estandarizados. La combinación lineal resultante se conoce como función discriminante o índice de clasificación.

Las hipótesis de este modelo son que el vector aleatorio X tiene una distribución normal N -variada para los casos a partir de los cuales se construye el índice de clasificación, se conozca el valor de riante de clasificación (en nuestro caso la variable "percepción").

Acercas de la interpretación de los resultados se puede mencionar lo siguiente: en virtud de que las N variables independientes, el coeficiente no significa el peso de la variable en la clasificación. En virtud de la similitud del índice de clasificación con una regresión lineal N -variada, es importante no olvidar estos aspectos y tomar los coeficientes canónicos, solamente, como los valores que nos permiten calcular la función discriminante y clasificar en consecuencia cada caso.

Una alternativa que permite conocer el "peso" de cada variable en la clasificación, es la correlación entre el índice de clasificación y la variable de la que se desea conocer el peso. Una correlación alta significa que la variable en cuestión es importante en el índice, y en consecuencia, en la clasificación.

Como prueba de bondad de ajuste del modelo, se puede contrastar los casos cuya clasificación, bajo la variable clasificadora y bajo el índice, coinciden. Un alto porcentaje significa que el modelo refleja, con N variables, la misma clasificación que con la variable explícita de clasificación.

El modelo sometido a análisis fue el siguiente:

La percepción de los trabajadores hacia las nuevas formas de trabajo está asociada con:

- 1) Factores externos a la planta:
 - a) variables sociodemográficas
 - b) variables socio-económicas

- 2) Factores internos a la planta:
 - c) variables socio-laborales

Las variables seleccionadas se presentan en el apartado B. Análisis multivariado del capítulo sexto. Consúltese también el cuadro A-VI.13 al final de este anexo.

Nota: Para revisar las preguntas de opinión consúltese el Anexo V.2 Cuestionario Para Trabajadores Automotrices.

A N E X O VII.2
TABULACIONES SIGNIFICATIVAS ASOCIADAS CON
LA VARIABLE "PERCEPCION".

A continuación se presentan las tabulaciones correspondientes con las variables asociadas la variable "percepción", según establecimiento, así como un cuadro al final que compara medias y desviaciones estándar de las variables incorporadas en el modelo, según la variable "percepción". Los números dentro de las 12 primeras tabulaciones que se exponen a continuación tienen el siguiente significado:

- el primer número del renglón representa el número de trabajadores,
- el segundo renglón es la frecuencia esperada bajo la hipótesis de independencia entre las variables,
- el tercer renglón es el porcentaje del renglón (la sumatoria del renglón da 100%),
- el cuarto renglón es el porcentaje de la columna (la sumatoria de la columna da 100%), y
- el quinto y último renglón representa el porcentaje correspondiente a la casilla del total general de casos.

CUADRO 1 A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO SEGUN
 NUMERO DE OCUPADOS EN EL HOGAR. LOS TRES ESTABLECIMIENTOS.

Percepción	1 - 3	4 y más	Total
Critica	60	24	84
	54.1	29.9	22.8%
	71.4%	28.6%	
	25.3%	18.3%	
	16.3%	6.5%	
Consensual	177	107	284
	182.9	101.1	77.2%
	62.3%	37.7%	
	74.7%	81.7%	
	48.1%	29.1%	
Columna	237	131	368
Total	64.4%	35.6%	100.0%

NOTA: χ^2 cuadrada 1.96365, significancia .1611

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..

Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favasa en 1988.

CUADRO 2. A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO SEGUN
 NUMERO DE OCUPADOS EN INDUSTRIAS SIMILARES POR HOGAR.
 LOS TRES ESTABLECIMIENTOS.

Percepción	ninguno	1	2 y más	Total
Crítica	44	25	15	84
	26.9	31.0	26.2	22.8%
	52.4%	29.8%	17.9%	
	37.3%	18.4%	13.0%	
	11.9%	6.8%	4.1%	
Consensual	74	111	100	285
	91.1	105.0	88.8	77.2%
	26.0%	38.9%	35.1%	
	62.7%	81.6%	87.0%	
	20.1%	30.1%	27.1%	
Columna	118	136	115	369
Total	32.0%	36.9%	31.2%	100.0%

NOTA: Xi cuadrada 21.82295, significancia .0000
 FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..
 Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

CUADRO 3. A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO SEGUN
 PUESTO DE TRABAJO. COMPLEJO CUAUTITLAN.

Percepción	obreros directos	obreros califi.	Total
Crítica	37	14	51
	35.5	15.5	38.6%
	72.5%	27.5%	
	40.2%	35.0%	
	28.0%	10.6%	
Cosensual	55	26	81
	56.5	24.5	61.4%
	67.9%	32.1%	
	59.8%	65.0%	
	41.7%	19.7%	
Columna	92	40	132
Total	69.7%	30.3%	100.0%

NOTA: Xi cuadrada .13785, significancia .7104
 FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..
 Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

CUADRO 4. A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO SEGUN
 EL TIEMPO INICIAL DE CAPACITACION. COMPLEJO CUAUTITLAN.

Percepción	no recibió	de 1 a 15 días	más de 15 días	Total
Crítica	11	36	5	52
	15.1	32.8	4.1	37.7%
	21.2%	69.2%	9.6%	
	27.5%	41.4%	45.5%	
	8.0%	26.1%	3.6%	
Consensual	29	51	6	86
	24.9	54.2	6.9	62.3%
	33.7%	59.3%	7.0%	
	72.5%	58.6%	54.5%	
	21.0%	37.0%	4.3%	
Columna	40	87	11	138
Total	29.0%	63.0%	8.0%	100.0%

NOTA: Xi cuadrada 2.55542, significancia .2787

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..
 Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

CUADRO 5. A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO SEGUN
 EL NUMERO DE OCUPADOS EN INDUSTRIAS SIMILARES POR HOGAR.
 PLANTA HERMOSILLO.

Percepción	1	más de 1	Total
INDI Crítica	12	0	12
	9.7	2.3	13.5%
	100.0%	.0%	
	16.7%	.0%	
	13.5%	.0%	
Consensual	60	17	77
	62.3	14.7	86.5%
	77.9%	22.1%	
	83.3%	100.0%	
	67.4%	19.1%	
Columna	72	17	89
Total	80.9%	19.1%	100.0%

NOTA: Xi cuadrada 2.00197, significancia .1571

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..
 Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

CUADRO 6. A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO SEGUN
 NUMERO DE EMPLEOS ANTERIORES EN INDUSTRIAS. PLANTA HERMOSILLO.

Percepción	ninguno	1	más de 1	Total
Crítica	0	7	5	12
	3.3	4.6	4.1	13.6%
	.0%	58.3%	41.7%	
	.0%	20.6%	16.7%	
	.0%	8.0%	5.7%	
Consensual	24	27	25	76
	20.7	29.4	25.9	86.4%
	31.6%	35.5%	32.9%	
	100.0%	79.4%	83.3%	
	27.3%	30.7%	28.4%	
Columna	24	34	30	88
Total	27.3%	38.6%	34.1%	100.0%

NOTA: Xi cuadrada 5.41864, significancia .0666
 FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..
 Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favasa en 1988.

CUADRO 7. A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO SEGUN
 EL TIEMPO DE CAPACITACION INICIAL. PLANTA HERMOSILLO.

Percepción	de 1 a 90 días	más de 90 días	Total
Crítica	4	8	12
	2.0	10.0	13.5%
	33.3%	66.7%	
	26.7%	10.8%	
	4.5%	9.0%	
Consensual	11	66	77
	13.0	64.0	86.5%
	14.3%	85.7%	
	73.3%	89.2%	
	12.4%	74.2%	
Columna	15	74	89
Total	16.9%	83.1%	100.0%

NOTA: Xi cuadrada 1.50054, significancia .2206
 FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..
 Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favasa en 1988.

CUADRO 8. A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO SEGUN
 EL NUMERO DE OPREACIONES EN LAS QUE HA TRABAJADO. PLANTA HERMOSILLO.

Percepción	2 - 3	más de 3	Total
Crítica	1	11	12
	2.8	9.2	13.5%
	8.3%	91.7%	
	4.8%	16.2%	
	1.1%	12.4%	
Consensual	20	57	77
	18.2	58.8	86.5%
	26.0%	74.0%	
	95.2%	83.8%	
	22.5%	64.0%	
Columna	21	68	89
Total	23.6%	76.4%	100.0%

NOTA: Xi cuadrada .94717, significancia .3304
 FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..
 Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favasa en 1988.

CUADRO 9. A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO
 SEGUN EDAD. PLANTA FAVESA.

Percepción	16-20	21-25	26 y más	Total
Crítica	9	7	4	20
	6.2	8.0	5.8	14.1%
	45.0%	35.0%	20.0%	
	20.5%	12.3%	9.8%	
	6.3%	4.9%	2.8%	
Consensual	35	50	37	122
	37.8	49.0	35.2	85.9%
	28.7%	41.0%	30.3%	
	79.5%	87.7%	90.2%	
	24.6%	35.2%	26.1%	
Columna	44	57	41	142
Total	31.0%	40.1%	28.9%	100.0%

NOTA: Xi cuadrada 2.26350, significancia .3225
 FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..
 Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favasa en 1988.

CUADRO 10. A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO
 SEGUN DESCENDENCIA. PLANTA FAVESA

Percepción	sin hijos	con hijos	total
Critica	13	7	20
	9.9	10.1	14.1%
	65.0%	35.0%	
	18.6%	9.7%	
	9.2%	4.9%	
Consensual	57	65	122
	60.1	61.9	85.9%
	46.7%	53.3%	
	81.4%	90.3%	
	40.1%	45.8%	
Columna	70	72	142
Total	49.3%	50.7%	100.0%

NOTA: Xi cuadrada 1.62379, significancia .2026
 FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..
 Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

CUADRO 11. A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO
 SEGUN PUESTO DE TRABAJO. PLANTA FAVESA

Percepción	obreros directos	obreros califi.	Total
Critica	12	3	15
	10.6	4.4	13.3%
	80.0%	20.0%	
	15.0%	9.1%	
	10.6%	2.7%	
Consensual	68	30	98
	69.4	28.6	86.7%
	69.4%	30.6%	
	85.0%	90.9%	
	60.2%	26.5%	
Columna	80	33	113
Total	70.8%	29.2%	100.0%

NOTA: Xi cuadrada .28827, significancia .5913
 FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..
 Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

CUADRO 12. A-VII.2
 PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DE FORD EN MEXICO
 SEGUN LA CAPACITACION POSTERIOR RECIBIDA. PLANTA FAVESA

Percepción	no recibió	de 1 a 30 días	más de 30 días	Total
Crítica	19	1	20	
	15.9	4.1	14.1%	
	95.0%	5.0%		
	6.8%			
Consensual	94	28	122	
	97.1	24.9	85.9%	
	77.0%	23.0%		
	83.2%	96.6%		
Columna	113	29	142	
	Total	79.6%	20.4%	100.0%

NOTA: χ^2 cuadrada 2.39196, significancia .1220
 FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co..
 Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

CUADRO 13. A-VII.2
COMPARACION DE LAS MEDIAS Y DESVIACIONES ESTANDAR DE LAS VARIABLES
INCORPORADAS AL MODELO. ENCUESTA A TRABAJADORES DE FORD DE MEXICO.

	LOS TRES ESTABLECIMIENTOS				CUAUTITLAN			
	CRITICA		CONSENSUAL		CRITICA		CONSENSUAL	
	x	d	x	d	x	d	x	d
<u>CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS</u>								
(1) Sexo	1.82	.38	1.72	.44	2.00	.00	2.00	.00
Edad del trabajador	27.27	7.65	26.05	7.34	31.75	7.69	33.03	8.12
Número de hijos	1.26	1.41	1.34	1.60	1.86	1.56	2.25	1.67
(2) Estado civil	1.63	.48	1.58	.49	1.75	.43	1.84	.36
(3) Escolaridad	3.75	3.82	4.37	4.43	2.45	.60	2.48	.65
Número de ocupados por hogar	1.98	1.24	2.40	1.48	1.48	.98	1.43	1.06
<u>CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS</u>								
(4) Núm. de ocupados en plantas similares por hogar	.95	1.20	1.50	1.34	.27	.69	.17	.50
(5) Tipo de experiencia laboral anterior	.98	.93	1.19	1.01	.72	.80	.98	.92
(4) Número de empleos en plantas similares	2.56	3.89	1.98	2.51	2.37	2.55	2.08	1.28
<u>CONDICIONES SOCIOLABORALES</u>								
(6) Planta en la que labora	1.75	.88	2.26	.82	1.00	.00	1.00	.00
(7) Antigüedad en la planta	----	----	----	----	8.18	6.54	8.96	6.90
(8) Puesto de trabajo	1.53	1.18	1.83	1.39	1.48	1.04	2.13	1.73
(9) Tiempo de capacitación al inicio	1.18	.94	1.32	1.11	1.05	.62	.77	.67
(10)Capacitación posterior	.31	.58	.44	.61	.16	.60	.24	.65
Número de operaciones en las que ha trabajado	14.84	25.81	10.23	23.77	7.27	8.92	8.91	26.08
(11)Frecuencia de la movilidad entre operaciones	2.59	1.32	2.73	1.25	2.72	1.30	2.55	1.23
<u>CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS</u>								
(1) Sexo	2.00	.00	2.00	.00	1.40	.50	1.44	.49
Edad del trabajador	22.50	1.93	23.28	3.96	21.85	3.63	24.14	6.13
Número de hijos	.66	.77	.68	1.18	.50	.76	1.24	1.56
(2) Estado civil	1.66	.49	1.44	.50	1.40	.50	1.52	.50
(3) Escolaridad	11.41	3.17	11.20	3.24	1.55	.60	1.72	.71
Número de ocupados por hogar	2.25	1.21	2.57	1.45	2.75	1.29	2.77	1.47

	HERMOSILLO				FAVESA			
	CRITICA		CONSENSUAL		CRITICA		CONSENSUAL	
<u>CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS</u>								
(4) Núm. de ocupados en plantas similares por hogar	1.00	.00	1.42	.94	2.20	1.32	2.17	1.32
(5) Tipo de experiencia laboral anterior	2.16	1.24	2.60	1.22	1.10	.78	1.28	.92
(4) Número de empleos en plantas similares	1.96	1.37	1.22	1.26	3.30	6.32	2.33	3.26
<u>CONDICIONES SOCIOLABORABLES</u>								
(6) Planta en la que labora	2.00	.00	2.00	.00	3.00	.00	3.00	.00
(7) Antigüedad en la planta	2.08	.79	2.53	1.21	1.85	1.26	1.68	1.32
(8) Puesto de trabajo	2.25	1.91	2.17	1.64	1.20	.61	1.52	.94
(9) Tiempo de capacitación al inicio	2.50	.90	2.82	.45	.70	.80	.93	.89
(10)Capacitación posterior	1.25	.62	1.01	.68	.05	.22	.27	.53
Número de operaciones en las que ha trabajado	37.25	45.89	13.74	30.47	15.40	24.18	9.03	17.97
(11)Frecuencia de la movilidad entre operaciones	2.16	1.24	2.60	1.22	2.60	1.31	2.90	1.25

NOTAS: x = media; d = desviación estándar

- (1) 1=femenino, 2=masculino
- (2) 1=soltero, 2=otro (casado, unión libre, divorciado, separado, viudo, madre soltera)
- (3) 1=primaria, 2=secundaria, 3=preparatoria, vocacional, carrera técnica o profesional
- (4) las plantas similares se refieren a plantas automotrices (Cuautitlán y Hermosillo) y a plantas maquiladoras (Favesa).
- (5) 1=obrero de la manufactura, 2=empleado en comercio y servicio 3=otros.
- (6) 1=Complejo Cuautitlán, 2=Plantas de Hermosillo, 3=Planta Favesa.
- (7) La antigüedad está medida en número de años.
- (8) 1=obreros directos, 2=obreros calificados y mecánicos, 3=inspectores de calidad, 4=supervisores, 5=asistentes, 6=técnicos y profesionistas.
- (9) Para Cuautitlán y Hermosillo: 0=ninguna, 1=de 1 a 15 días, 2=de 16 a 90 días, 3=más de 90 días.
Para Favesa: 0=ninguna, 1=de 1 a 7 días, 2=de 8 a 30 días, 3=más de 30 días.
- (10) Para Cuautitlán y Hermosillo: 0=ninguna, 1=hasta 3 meses, 2= más de 3 meses.
Para Favesa: 0=ninguna, 1=hasta 1 mes, 2= más de 1 mes.
- (11) 1=frecuentemente, 2=algunas veces, 3=rara vez, 4=nunca.

FUENTE: Elaboración del autor. Encuesta a Trabajadores de Ford Motor Co.. Cuautitlán en 1989, Hermosillo en 1990 y Favesa en 1988.

A N E X O VII.3
GUIÓN TEMÁTICO DE ENTREVISTAS COLECTIVAS CON TRABAJADORES

1. ASPECTOS GENERALES:

Origen, escolaridad, edad, sexo, ingresos, tipo de familia atendiendo a su composición, ingresos familiares y antigüedad en la planta.

2. CALIFICACION

Definición de categorías, experiencia laboral anterior, capacitación antes de entrar a trabajar y durante su permanencia en el trabajo, habilidades y su correspondencia con el puesto de trabajo que ocupa, movilidad en actividades y departamentos.

3. JERARQUIAS:

Comunicación y percepción del trabajo de los supervisores y técnicos en relaciones laborales, percepción sobre trabajadores con niveles de calificación superiores e inferiores, percepción sobre cómo es ejercida la autoridad, percepción de los delegados departamentales y de cómo ejercen su autoridad, opinión acerca del papel del sindicato dentro del proceso de trabajo.

4. RESTRUCTURACION:

Percepción de los cambios tecnológicos al momento de su introducción y en lo cotidiano. Actitudes conflictivas o consensuales, percepción de los programas de eficiencia y calidad al momento de su introducción y en lo cotidiano, actitudes conflictivas o consensuales, percepción del trabajo femenino y masculino, percepción de las condiciones de trabajo, percepción de la movilidad en el trabajo (flexibilidad).

5. SINDICATO:

Opinión sobre el tipo de ayuda que ofrece el sindicato, opinión sobre la participación del sindicato en los conflictos colectivos, ventajas y desventajas de pertenecer o no al sindicato, percepción sobre los delegados y representantes departamentales, formas de movilidad en el escalafón de la empresa, políticas de ascenso dentro del sindicato.

6. EMPRESA:

Significado de la empresa para los trabajadores en el contexto local-regional, actitud participativa ante las iniciativas de la empresa.