

**LAS MAQUILADORAS EN TIJUANA:  
MERCADO DE TRABAJO, PRODUCCIÓN FLEXIBLE Y  
APRENDIZAJE INDUSTRIAL**

**Tesis presentada por**

**OSCAR F. CONTRERAS MONTELLANO**

**Para optar al grado de**

**DOCTOR EN CIENCIAS SOCIALES  
CON ESPECIALIDAD EN SOCIOLOGIA**

**Director**

**DR. JORGE PADUA**

**EL COLEGIO DE MEXICO  
Centro de Estudios Sociológicos**

**Mexico D.F.  
1998**

***Para Laura Velasco y Oscar Contreras Velasco,  
mis compañeros de viaje.***

***Para Fernando y Consuelo, mis padres.***

## Reconocimientos

Estoy en deuda con el Dr. Jorge Padua, por ejercer la dirección de este trabajo con una paciencia a toda prueba y una estimulante confianza; con el Dr. Francisco Zapata, por su generoso apoyo moral e intelectual. Ambos desempeñan su papel de maestros con una sabiduría y una integridad chapadas a la antigua.

En diferentes momentos de su elaboración, el trabajo se ha beneficiado con los comentarios y la crítica de Jorge Alonso Estrada, Jorge Carrillo, Alejandro Covarrubias, Enrique de la Garza, Miguel Angel Ramírez, José Carlos Ramírez, Marie Laure Coubes, Ludger Pries, Rainer Dombois, Alfredo Hualde, María de los Angeles Pozas, Gabriela Grijalva, Anne Fouquet, Delphine Mercier, Martin Kenney, Richard Goe y Pierre Tripier. Entre todos los colegas y amigos que han tenido a bien tomarse en serio mi trabajo, la crítica más severa y constructiva ha provenido por lo general de Laura Velasco.

La investigación empírica no habría sido posible sin el apoyo de UC-Mexus (capítulo 3), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Red Latinoamericana de Educación y Empleo (capítulo 4), y la Fundación México-Estados Unidos Para la Ciencia (capítulo 5). Durante el año académico 1995-1996 pude organizar mis materiales e iniciar la redacción de los capítulos 3 y 5 gracias a una estancia como investigador visitante en el Centro de Estudios México-Estados Unidos de la Universidad de California en San Diego.

Agradezco la invaluable colaboración de Cynthia Godoy, Maritza Peraza, Beatriz Alfaro, Fernando Murillo, Hiram Félix y Rosario Ozuna, quienes se han hecho cargo de algunas de las tareas más ingratas en la organización de los datos, la elaboración de cuadros y gráficas y el cuidado del texto.

**LAS MAQUILADORAS EN TIJUANA:  
MERCADO DE TRABAJO, PRODUCCION FLEXIBLE  
Y APRENDIZAJE INDUSTRIAL**

**INDICE**

<b>INTRODUCCION</b>	..... <i>i</i>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>LOS MERCADOS DE TRABAJO EN BUSCA DE ACTORES</b>	..... 1
<b>Introducción</b>	..... 1
<b>1. El trabajo en las maquiladoras: una perspectiva global</b>	..... 3
<b>1.1 Reestructuración industrial y flexibilidad: en busca de una teoría</b>	..... 4
1.1.1 La perspectiva de la autonomía	..... 9
1.1.2 La perspectiva del control	..... 12
<b>1.2 Las controversias en torno a la flexibilidad</b>	..... 19
1.2.1 Tecnología y procesos de trabajo	..... 22
1.2.2 Calificación del trabajo	..... 26
1.2.3 Mercados de trabajo	..... 33
<b>1.3 Maquiladoras y trabajo: los dilemas de la interpretación</b>	..... 38
1.3.1 Tecnología y organización del trabajo	..... 43
1.3.2 Salarios	..... 44
1.3.3 Calificación del trabajo	..... 46
1.3.4 Rotación laboral	..... 47
<b>2. Trabajo y flexibilidad: una reconsideración</b>	..... 48
<b>2.1 Limitaciones en el análisis</b>	..... 49
<b>2.2 Tres objeciones a las teorías</b>	..... 54
2.2.1. Tecnología y proceso de trabajo	..... 55
2.2.2. Calificación del trabajo	..... 58
2.2.3. Mercados de trabajo	..... 60
<b>3. El mercado y los actores: hacia una reconsideración de los agentes sociales</b>	..... 64
<b>3.1 Estructura y acción: el regreso de los actores</b>	..... 66
<b>3.2 Tres ámbitos de la agencia</b>	..... 72
3.2.1 El trabajo y la vida	..... 72
3.2.2 La vida en el trabajo	..... 78
3.3.3 El trabajo en el tiempo	..... 84
<b>CAPITULO II</b>	
<b>LAS MAQUILADORAS Y EL MERCADO DE TRABAJO</b>	..... 92
<b>Introducción</b>	..... 92
<b>1. El contexto nacional</b>	..... 93
<b>2. Industrialización fronteriza y mercados de trabajo regionales</b>	..... 99

<b>3. Las maquiladoras en el contexto nacional</b>	..... 107
<b>4. Maquiladoras y mercado de trabajo en Tijuana</b>	..... 115
<b>4.1 Estructura del empleo</b>	..... 118
4.1.1 Participación de la PEA según sectores de actividad	..... 118
4.1.2 Perfil sociodemográfico de la PEA ocupada en las maquiladoras en Tijuana	..... 119
4.1.2.1 Distribución por sexo	..... 120
4.1.2.2 Edad, relación de parentesco y estado civil	..... 122
4.1.2.3 Condición migratoria	..... 129
<b>4. 2 Perfil sociolaboral de la fuerza de trabajo en las maquiladoras de Tijuana</b>	..... 133
4.2.1 Escolaridad	..... 134
4.2.2 Experiencia laboral	..... 136
4.2.3 Salarios	..... 138
4.2.4 Prestaciones	..... 140
4.2.5 Rotación del personal	..... 143
<b>5. Un sindicalismo sin obreros</b>	..... 148

### **CAPITULO III**

#### **PRODUCCION FLEXIBLE Y ORGANIZACION DEL TRABAJO EN LAS MAQUILADORAS DE TIJUANA**

<b>Introducción</b>	..... 155
<b>1. Modelos fabriles</b>	..... 158
<b>2. Tecnología y organización en las maquiladoras: un panorama general</b>	..... 167
2.1 Tecnología programable	..... 167
2.2 Organización flexible	..... 171
2.3 Capacitación	..... 177
2.3.1 Formación profesional anterior	..... 178
2.3.2 Capacitación interna	..... 182
<b>3. La flexibilidad en las maquiladoras japonesas de Tijuana</b>	..... 188
3.1 La estrategia de las maquiladoras japonesas	..... 188
3.2 Las maquiladoras japonesas: flexibilidad y aprendizaje industrial	..... 195
3.2.1 El modelo japonés en la industria electrónica	..... 198
3.2.1.1 Contratación del personal	..... 198
3.2.1.2 Capacitación y rotación de tareas	..... 200
3.2.1.3 Trabajo en grupos	..... 202
3.2.1.4 Estratificación por sexo	..... 204
3.2.1.5 Rotación laboral	..... 205
3.2.2 Las maquiladoras japonesas de Tijuana	..... 205
3.2.2.1 Contratación del personal	..... 206
3.2.2.2 Capacitación y rotación de tareas	..... 208
3.2.2.3 Trabajo en grupos	..... 211
3.2.2.4 Estratificación por sexo	..... 212
3.2.2.5 Rotación laboral	..... 214

<b>4. Heterogeneidad industrial y estratificación de la fuerza de trabajo</b>	<b>..... 216</b>
---	------------------

#### **CAPITULO IV**

### **LA VIDA ESTA EN OTRA PARTE: TRAYECTORIAS LABORALES Y ESTRATEGIAS DE EMPLEO ENTRE LOS OBREROS DE LAS MAQUILADORAS**

<b>Introducción</b>	<b>..... 225</b>
<b>1. Inestabilidad en el empleo: estrategias de análisis</b>	<b>..... 225</b>
<b>2. Los trabajadores de las maquiladoras</b>	<b>..... 231</b>
<b>2.1 Perfiles sociodemográficos</b>	<b>..... 232</b>
<b>2.2 Antecedentes familiares</b>	<b>.... 235</b>
<b>2.3 Ingreso salarial</b>	<b>... .. 237</b>
<b>3. Trayectorias laborales</b>	<b>.. ... 239</b>
<b>3.1 Experiencia laboral</b>	<b>. .... 239</b>
<b>3.2 Movilidad ocupacional</b>	<b>..... 241</b>
<b>3.3 Tipos de trayectorias</b>	<b>.... 245</b>
<b>3.4 Tipos de trayectorias laborales</b>	<b>.... 245</b>
<b>3.5 Sexo, edad y trayectorias laborales</b>	<b>... 248</b>
<b>4. Trayectorias laborales y percepción del trabajo</b>	<b>.... 252</b>
<b>4.1 Inestabilidad en el empleo: las estrategias de los actores</b>	<b>.... . 253</b>
<b>4.1.1 La dimensión instrumental: el trabajo como “un” medio</b>	<b>.... 258</b>
<b>4.1.2 La dimensión expresiva: el trabajo como “el” medio</b>	<b>.... 281</b>
<b>5. Estrategias de empleo y estabilidad en el trabajo</b>	<b>.... 295</b>

#### **CAPITULO V**

### **EN BUSCA DEL TIEMPO PERDIDO: TRAYECTORIAS PROFESIONALES Y APRENDIZAJE INDUSTRIAL EN EL PERSONAL DE MANDO DE LAS MAQUILADORAS**

<b>Introducción</b>	<b>..... 301</b>
<b>1. El personal de mando en las maquiladoras</b>	<b>..... 303</b>
<b>2. Perfiles sociodemográficos</b>	<b>..... 306</b>
<b>3. Trayectorias de aprendizaje: el ciclo de la industria y el ciclo profesional</b>	<b>..... 312</b>
<b>4. El eslabón ausente: de gerentes innovadores a empresarios independientes</b>	<b>..... 328</b>
<b>5. Aprendizaje, agencia y desarrollo local: las estrategias del personal de mando</b>	<b>..... 339</b>

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>..... 344</b>
---------------------	------------------

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>..... 374</b>
---------------------	------------------

## INTRODUCCION

Hace poco más de treinta años las ciudades fronterizas del norte de México fueron testigo y sede de un fenómeno sin precedentes en la historia regional: la proliferación de plantas industriales dedicadas a ensamblar diversos productos (sobre todo componentes electrónicos) que cruzaban la frontera exclusivamente para ser ensamblados por obreros mexicanos y regresaban inmediatamente a los Estados Unidos, donde eran integrados al producto final y comercializados. Las empresas estadounidenses, empujadas por la pérdida de competitividad en los mercados internacionales, ofrecían inversiones, empleos y divisas; las localidades mexicanas tenían abundante mano de obra, salarios bajos y una ubicación inmejorable para el transporte de materiales y la supervisión del proceso productivo. No es extraño, pues, que este matrimonio por conveniencia procreara una familia numerosa. Para las personas de mi generación, las plantas maquiladoras se convirtieron en una imagen ineludible, una presencia ubicua que definió buena parte del entorno social en las ciudades donde nacimos y crecimos. En los años que siguieron a su aparición, las maquiladoras fueron sembrando a su paso las huellas materiales y

las prácticas sociales derivadas de un desarrollo industrial repentino y compulsivo, en ciudades que se transformaban apresuradamente, asimilando como bien podían la expansión incesante de las plantas de ensamble. En su mayoría eran localidades sin un pasado industrial de importancia, y no tenían una clase obrera ni una clase empresarial vinculadas al sector secundario. Tampoco tenían una infraestructura urbana adecuada para albergar a sus nuevos huéspedes.

Durante los primeros años, los establecimientos industriales recién llegados se acogieron a la oferta inmobiliaria disponible: antiguas bodegas reconstruídas, granjas avícolas rehabilitadas para albergar maquinaria industrial, viejas residencias en desuso, todo ello en una heterodoxa convivencia con las flamantes naves industriales edificadas con premura por los activos empresarios locales de bienes raíces. Si la elección de la frontera tenía una clara lógica de localización, al interior de las ciudades la ubicación de las plantas desafiaba toda coherencia.

Los nuevos asentamientos obreros también contribuyeron al caos, al establecerse ocupando los cerros y cañones de Tijuana y Nogales, avanzando sobre los llanos polvorientos de Ciudad Juárez y Mexicali o desmontando los áridos breñales de Matamoros y

Reynosa. Decenas de miles de familias migrantes acudieron al llamado de la frontera en busca del empleo que escaseaba en las regiones interiores. Ya sea que vinieran a ocupar los puestos de trabajo que se abrían en la región o en espera de una oportunidad para cruzar a los Estados Unidos y conseguir trabajo del otro lado de la frontera, los trabajadores edificaron sus improvisadas viviendas en la periferia de las ciudades y empezaron a integrarse a la nueva clase obrera fronteriza.

Pero tan importante o más que la transformación física de las ciudades fue el cambio social promovido por la nueva industrialización. En el período comprendido entre 1965 y 1975 se crearon más de 60, 000 nuevos puestos de trabajo, que fueron ocupados en su inmensa mayoría por mujeres jóvenes, solteras y sin experiencia previa en el trabajo industrial. Después de ese período, la cifra de nuevos puestos de trabajo se duplicaría cada cinco años, y aunque la composición social de la fuerza de trabajo iría cambiando paulatinamente al incrementarse el número de hombres y de personas de otros grupos de edad, las mujeres constituyen aún dos terceras partes del personal ocupado en este medio industrial. No es casual que haya sido una joven obrera de 20 años quien recibiera, en febrero de 1998, un reconocimiento especial de manos del Secretario de Comercio y Fomento Industrial

al quedar registrada en los anales oficiales como "la empleada número un millón de las maquiladoras". Para entonces, estas empresas se habían convertido en la principal fuente de creación de empleo industrial en el país y en la segunda fuente de generación de divisas.

Las múltiples repercusiones de las maquiladoras en la vida económica y social de la región ocuparon muy pronto la atención de los estudios académicos. Desde el momento de su primera oleada expansiva empezó a surgir una abundante literatura, cuyos intereses cambiantes reflejan la propia evolución de la industria pero también los cambios en el ambiente académico e intelectual desde el cual se le problematizó. En una primera fase los estudios se centraron en temas generales como la evaluación de sus impactos en la economía nacional o las políticas gubernamentales diseñadas para el tratamiento de este tipo de empresas. Se criticó el carácter de "enclave" de las maquiladoras y su pobre capacidad para generar encadenamientos locales. En cuanto a la fuerza de trabajo, se documentó exhaustivamente el carácter inestable del empleo (asociado tanto a la volatilidad de las plantas como a las altas tasas de rotación de los trabajadores), así como la severidad de las condiciones de trabajo y la precariedad de las condiciones de vida de la clase

obrera.

En esta primera etapa, la naturaleza misma del trabajo en las plantas maquiladoras impuso un sesgo analítico a las investigaciones. La mayoría de los estudios elaborados en este período constataron con insistencia el dramatismo de la condición obrera: bajos salarios, trabajo rutinario de ensamble, contratación selectiva de mujeres, descalificación generalizada de la fuerza de trabajo, indefensión laboral y un intenso desgaste físico y psíquico de los trabajadores, sometidos a un taylorismo extremo en los procesos de trabajo.

Las políticas de reclutamiento de personal, los métodos de organización del trabajo y las relaciones laborales fueron analizados, por lo general, desde la perspectiva del control sobre el trabajo, es decir como parte de una estrategia deliberada de las empresas para quebrantar la resistencia obrera en el espacio productivo y suprimir el control de los trabajadores sobre el proceso de trabajo. Se enfatizó, por lo tanto, la pérdida en la capacidad de decisión de los obreros sobre su trabajo y el deterioro en la situación laboral y económica de los trabajadores.

Sin embargo, en la segunda mitad de los años ochenta empezó a tomar cuerpo una conceptualización alternativa, cuando los

estudios sobre el trabajo en las maquiladoras comenzaron a enfocar sus esfuerzos en una dirección distinta: el análisis del impacto laboral de las nuevas tecnologías de producción y las nuevas formas de organización del trabajo.

En algunas plantas de las industrias electrónica y de autopartes, el uso de nuevas tecnologías basadas en la microelectrónica estaba conduciendo, al parecer, hacia un cambio en la composición de la fuerza de trabajo al requerir una mayor incorporación de personal calificado, una "recomposición" de las tareas fabriles y una mayor calidad en la producción; todo esto suponía, entre otras cosas, un cambio en los métodos de administración del trabajo en favor de estrategias de involucramiento y participación de los trabajadores.

Se trataba, en suma, de una "segunda generación de maquiladoras", entre las cuales destacaban por su número, por su nivel tecnológico y por sus métodos de organización las plantas establecidas por las corporaciones japonesas.

La interpretación de estos cambios en la condición de las maquiladoras dió origen a un prolongado e intenso debate en los círculos académicos e intelectuales, que está lejos de haber concluído en la actualidad. Se trata de una polémica que desborda los marcos puramente teóricos y técnicos de la caracterización de

las tecnologías, los procesos de trabajo y los mercados laborales, ya que por lo general involucra una postura normativa sobre el papel de las maquiladoras en el desarrollo regional. El trabajo que aquí se presenta está inscrito dentro de esa polémica. El punto de partida en su desarrollo fue una intuición más o menos vaga en relación con los actores sociales involucrados en el mercado de trabajo. En efecto, la lectura de la prolija bibliografía sobre las maquiladoras sugería visiones bastante desoladoras de la fuerza de trabajo, ya sea que se le tratase como una categoría estadística a merced de los vaivenes de la demanda, o bien como un contingente inerte de trabajadores impotentes, sin más alternativa que la de ser victimizados por las estrategias del capital transnacional y por las políticas laborales del gobierno. Sin embargo, tanto en la investigación empírica como en la convivencia directa con diferentes categorías de empleados de las maquiladoras tales imágenes resultaban totalmente insatisfactorias.

A lo largo de los últimos cinco años esta insatisfacción intuitiva se ha venido precisando, sus componentes se han venido ubicando en perspectiva teórica, sus términos se han traducido en preguntas de investigación y éstas se han sometido a la prueba empírica.

Este trabajo presenta los resultados de esa elaboración progresiva. La pregunta general alrededor de la cual se organiza la investigación se refiere al papel de los actores locales en la configuración del mercado de trabajo y a su capacidad de acción en el marco de las estrategias competitivas del capital transnacional. En particular, las preguntas que guían la exposición son las siguientes:

1. ¿Cuál es el entorno regional en el que se establecieron las operaciones maquiladoras, y de qué manera influyó en la conformación del mercado de trabajo?
2. ¿Cuál es el alcance de la introducción de nuevas tecnologías y métodos de organización del trabajo en las maquiladoras, y qué consecuencias tiene para la composición de la fuerza de trabajo?
3. ¿Cuáles son los mecanismos sociales que posibilitan la articulación de operaciones de manufactura avanzada y utilización de fuerza de trabajo inestable y en condiciones de precariedad?
4. En el contexto de la transición tecnológica y organizacional de las maquiladoras ¿cuáles son las estrategias de empleo desplegadas por los actores en el mercado de trabajo?

La investigación se centra en las maquiladoras establecidas en Tijuana, uno de los dos grandes centros urbanos receptores de empresas maquiladoras en el país, con el mayor número de plantas,

la segunda mayor concentración de trabajadores ocupados y el mayor número de empresas de capital japonés.

El trabajo está dividido en cinco capítulos. En el primero se revisan algunos de los temas centrales de la controversia sobre los nuevos paradigmas productivos, mostrando cómo las perspectivas conceptuales en competencia influyen, y con frecuencia determinan, los modelos analíticos utilizados para estudiar el trabajo en las maquiladoras. Mediante el uso de una clasificación dicotómica de las interpretaciones dominantes, se argumenta que los estudios sobre las maquiladoras carecen de una adecuada conceptualización de los agentes sociales involucrados en la operación de la industria, lo que ha conducido a una sobreestimación de los factores estructurales externos y a una indiferencia empírica hacia los actores locales y sus estrategias.

En el capítulo segundo se analiza el entorno histórico y estructural de las maquiladoras fronterizas, caracterizando el marco institucional y describiendo el contexto regional en el que se insertaron. Posteriormente se examinan los principales indicadores de crecimiento de las actividades maquiladoras y los cambios en el marco legal que las regulan. Por último se presentan las características más relevantes del mercado de

trabajo en el que operan las maquiladoras tijuanaenses.

En el tercer capítulo se analiza la relación entre tecnología y organización del trabajo, destacando sus implicaciones para la composición de la fuerza de trabajo. Se parte de una revisión general de la situación en las maquiladoras de Tijuana, para luego presentar un examen pormenorizado de la adopción de métodos flexibles y sus consecuencias para la fuerza de trabajo en las maquiladoras japonesas de la rama electrónica.

Los últimos dos capítulos están dedicados a analizar las estrategias de empleo desplegadas por los actores sociales en el mercado de trabajo de las maquiladoras.

En el capítulo cuarto se examinan las estrategias de los trabajadores directos (incluyendo técnicos y trabajadores de supervisión), en un intento por explicitar los mecanismos que hacen posible la articulación de dos fenómenos aparentemente contradictorios: la expansión de un sector industrial dedicado a procesos de manufactura avanzada y la operación de estas industrias con un amplio segmento de su mano de obra caracterizado por la inestabilidad en el empleo y la precariedad laboral.

Por último, en el capítulo quinto se analiza al personal de mando de las maquiladoras, que constituye el núcleo más estable del

personal en las plantas. El análisis se centra en su papel de mediación activa entre las políticas corporativas y el entorno local, mostrando que alrededor de tal función se estructuran sus estrategias de movilidad y argumentando que estos agentes constituyen un eslabón decisivo en el proceso de implantación local de la industria, en el sentido de que son los mediadores sociales en un proceso que articula al medio local con la dimensión global de la industria, y que sus conocimientos y experiencia constituyen un factor potencial de desarrollo endógeno.

Por lo que respecta a las fuentes utilizadas, los datos sobre la fuerza de trabajo contenidos en el capítulo segundo provienen de una encuesta levantada por El Colegio de la Frontera Norte (Encuesta Socioeconómica Anual de la Frontera, 1987); en el capítulo tercero, una parte de los datos sobre la tecnología y la fuerza de trabajo provienen de otra encuesta levantada por la misma institución (Departamento de Estudios Sociales, Encuesta a Plantas Maquiladoras, 1990). En ambos casos, las bases de datos son públicas y los cuadros elaborados a partir de esa información contienen los créditos correspondientes; en el caso de la encuesta de 1990, el autor de este trabajo participó en el diseño de la investigación y en la elaboración de los reportes.

Por otra parte, la información utilizada en los capítulos tercero, cuarto y quinto sobre las maquiladoras japonesas, sobre las trayectorias laborales y las estrategias de empleo, y sobre el personal de mando, respectivamente, provienen en su totalidad de investigaciones diseñadas y conducidas por el autor de esta tesis.

## **CAPITULO I**

# **LOS MERCADOS DE TRABAJO EN BUSCA DE ACTORES**

## CAPITULO I

### LOS MERCADOS DE TRABAJO EN BUSCA DE ACTORES

#### Introducción

En la actualidad se ha convertido en un lugar común hablar del final del fordismo como paradigma dominante en la organización de la producción y del consumo en el capitalismo contemporáneo. Persiste sin embargo una amplia controversia en torno a la caracterización de un hipotético modelo emergente. "Postfordismo", "Especialización Flexible", "Toyotismo", "Fujitsuismo", son otras tantas denominaciones que intentan captar los rasgos esenciales del nuevo paradigma productivo.

Más allá de las nomenclaturas en disputa, el debate tiene relevancia no solo analítica, sino también ideológica y política, en la medida en que atañe a la caracterización del sistema capitalista en su conjunto, así como a la composición de la fuerza de trabajo, a la relación centro-periferia y a las alternativas de acción para los agentes sociales.

En este capítulo se examinan los temas centrales de esta controversia, mostrando cómo las perspectivas conceptuales

en competencia influyen, y con frecuencia determinan, los modelos analíticos utilizados para estudiar el fenómeno de las maquiladoras.

A lo largo de la exposición se argumenta que los estudios sobre las maquiladoras adolecen con frecuencia de tres tipos de limitaciones: una sobredeterminación teórica que suele sesgar las evidencias recabadas y predefinir los resultados obtenidos; una indeterminación del vínculo local-global que se traduce en un énfasis unilateral en las condicionantes externas, y una falacia de la homogeneidad que conduce a muchos autores a tratar a la "industria maquiladora" como una unidad de análisis indiferenciada. Después de revisar los contenidos del debate en la literatura teórica y su reflejo en la investigación empírica sobre las maquiladoras, se argumenta que estas limitaciones se relacionan con una deficiente conceptualización de los agentes sociales involucrados en la operación de la industria, lo que ha conducido a una desatención empírica hacia los actores y sus estrategias. Por último, se esbozan los ámbitos de análisis pertinentes para abordar a los agentes sociales, y se

discute su integración conceptual en un modelo analítico alternativo.

### **1. El trabajo en las maquiladoras: una perspectiva global**

La irrupción de las maquiladoras durante los años sesenta y setenta marcó el inicio de una novedosa estrategia de segmentación productiva, impulsada por las firmas transnacionales para abatir costos de producción mediante el uso de fuerza de trabajo barata en países periféricos. En las últimas décadas, sin embargo, no solo los esquemas de producción segmentada se han transformado considerablemente; también lo han hecho las estrategias de inversión, las tecnologías productivas y los métodos de organización de la producción en los países desarrollados.

La caracterización de esas transformaciones ha dado origen a un vasto e intenso debate conceptual, muy a menudo teñido de matices ideológicos y políticos. Esto es así porque lo que está en discusión es nada menos que la conceptualización del nuevo paradigma dominante en el capitalismo contemporáneo, sus implicaciones para las regiones periféricas y las alternativas de intervención para los actores sociales.

En esta sección se examinan algunos de los temas centrales del debate, a través de una tipología dicotómica que intenta captar el núcleo de los argumentos en competencia y sus implicaciones para el análisis de las maquiladoras.

### **1.1 Reestructuración industrial y flexibilidad: en busca de una teoría**

Las características del "paradigma fordista" han sido descritas y analizadas de manera exhaustiva en numerosos estudios,<sup>1</sup> de manera que bastará con insistir aquí en el hecho de que el llamado período fordista no se limita al predominio de un esquema técnico o gerencial para la organización del trabajo, sino que se refiere a la primacía de un modelo de acumulación de capital basado en una exitosa articulación entre una forma específica de organización del trabajo y una ampliación sin precedentes del consumo masivo. Su inicio puede fecharse durante los años veinte en el ámbito de la gran industria en los Estados Unidos, y en su plena vigencia abarcó -con modalidades muy diversas- a los

---

<sup>1</sup> Entre una abundante cantidad de materiales disponibles, pueden destacarse los trabajos de Aglietta (1980), Hounshell (1984) Piore and Sabel (1984), Coriat (1982), y Lipietz (1987).

principales países capitalistas de Occidente por un largo período a partir del final de la Segunda Guerra Mundial.<sup>2</sup> En general, el modelo fordista puede describirse a partir de tres grupos de atributos, característicos sobre todo de la gran industria pero que funcionaron como marco regulatorio del sistema en su conjunto: a) sobre la base de la división técnica del trabajo establecida por el taylorismo, la adopción de estrategias de producción masiva de bienes estandarizados, utilizando tecnologías rígidas (con la cadena de montaje como arquetipo) y fuerza de trabajo especializada; b) un crecimiento de la productividad basado en la intensificación del trabajo y en la mecanización, y c) la expansión del consumo obrero basada en el crecimiento de los salarios reales, la estabilidad en el empleo y una amplia cobertura de seguridad social.

---

<sup>2</sup> Cabe mencionar que la caracterización del fordismo a partir de una articulación específica de normas de producción y de consumo y se debe a la llamada "escuela regulacionista", cuya formulación inicial corresponde a Aglietta (1980). Aunque la interpretación regulacionista del fordismo no es universalmente compartida, ni es la perspectiva teórica adoptada en esta investigación, la caracterización de su vigencia como régimen de acumulación y el diagnóstico de su crisis constituyen sin duda uno de los más ambiciosos y originales esfuerzos de interpretación global del capitalismo contemporáneo.

A la constelación de instrumentos e instituciones que hicieron posible la articulación de este conjunto de atributos se le conoce como el "pacto fordista", denominación que enfatiza el involucramiento de los diferentes actores (empresariales, sindicales y estatales) en el sostenimiento del modelo.

Cualesquiera que fuese el alcance real del pacto fordista,<sup>3</sup> lo cierto es que en los años setenta el paradigma dominante empezó a mostrar fisuras y signos de debilitamiento, producto de la exacerbación de sus propios límites técnicos en los procesos productivos y de sus límites sociales en el proceso de trabajo; todo ello en el contexto de una creciente fragmentación y diversificación de los mercados (antes masivos y homogéneos) y de un pronunciado incremento de la competencia intercapitalista.

El modelo fordista, acuñado en un contexto de crecimiento y estabilidad, resultó incapaz de mantenerse como paradigma

---

<sup>3</sup> Varias interpretaciones discuten la aparente solidez y amplitud del modelo. Una de las críticas más consistentes se encuentra en la obra de Piore y Sabel (1984), quienes desarrollan la teoría de la Especialización Flexible a partir de la hipótesis de que junto al paradigma fordista persistió un modelo alternativo de organización productiva, que en la crisis del fordismo emerge como una de las vías de solución a las limitaciones técnicas y sociales de la producción en masa.

articulador en una época de mercados inestables e incertidumbre económica. Esto dió lugar a un complejo proceso de reestructuración industrial, que con distintos matices y ritmos involucró, durante los años ochenta y noventa, a todos los centros industriales del capitalismo mundial.

En el terreno de la producción, la lógica de la flexibilidad empezó a sustituir a las economías de escala; en el campo de la regulación estatal, las políticas de control monetario restringieron el uso del gasto presupuestal como instrumento de estímulo al consumo, en medio de un repliegue generalizado en la producción de bienes colectivos y servicios; en el ámbito del consumo, una acelerada diversificación de los mercados impulsó la innovación en el diseño de productos, así como la búsqueda de variedad tanto en el caso de la producción en serie como en la de pequeños lotes.

El tema de la reestructuración industrial a escala internacional ha dado origen a una abundante literatura, en medio de una proliferación de interpretaciones en competencia. Para los fines de la exposición posterior, se han agrupado aquí varias de estas interpretaciones en una

clasificación dicotómica, ubicando sus premisas y postulados como pertenecientes a dos diferentes *perspectivas*, más que a teorías específicas. En consecuencia, se han situado bajo una denominación común a autores provenientes de diversas tradiciones teóricas, bajo el criterio ordenador de sus posturas frente a los impactos de la reestructuración industrial en el capitalismo contemporáneo. Esta clasificación dicotómica implica la eliminación de algunos matices importantes en las teorías específicas, pero constituye, a mi juicio, un útil instrumento heurístico en la lectura de la abundante literatura sobre las maquiladoras. Con el fin de hacer más fluida la exposición, he denominado a estas posturas como "la perspectiva de la autonomía" y "la perspectiva del control".<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Una forma tal vez más precisa de nombrarlas es "perspectiva de la flexibilidad" y "perspectiva neotaylorista", respectivamente. Sin embargo, en la medida en que el concepto de flexibilidad se discute con cierta prolijidad a lo largo del texto, se corría el riesgo de generar confusión al utilizar el término "flexibilidad" como categoría analítica y a la vez como denominación de una de las corrientes en disputa. Para los fines este análisis, ambas nomenclaturas (flexibilidad/autonomía *versus* neotaylorismo/control) son equivalentes.

### **1.1.1 La perspectiva de la autonomía.**

A partir de la obra seminal de Piore y Sable (1984) se desarrolló una influyente línea de interpretaciones sobre el proceso de reestructuración. Estas postulan que el surgimiento y difusión de nuevas tecnologías, especialmente aquellas basadas en la microelectrónica, marcan el punto de ruptura en la evolución de la industria moderna.

De acuerdo con las tesis centrales de Piore y Sable la sustitución de la producción artesanal por la producción en masa que caracterizó a la gran industria y a la producción de bienes estandarizados, no fué un proceso homogéneo ni abarcó a la industria en su totalidad; además, no constituye un proceso necesario o inevitable de la evolución tecnológica. Junto al paradigma dominante de la producción en masa subsistió, de manera complementaria, otro modelo arraigado en las tradiciones de la producción artesanal y basado en el desarrollo de máquinas-herramienta flexibles. Esa tradición artesanal es recuperada en el nuevo contexto económico contemporáneo. La declinación de los mercados masivos (originada por la fragmentación de los mercados y la diversificación de las pautas de consumo) y la creciente disponibilidad de maquinaria reprogramable gracias a la

revolución microelectrónica, son procesos que se complementan para producir una nueva forma de organización de la producción capaz de responder a los cambios en los mercados: mediante el uso de maquinaria flexible, los productores pueden atender una demanda fragmentaria mediante pequeños lotes de productos específicos. Tal es el núcleo del nuevo paradigma emergente, la "especialización flexible".

Las consecuencias del nuevo modelo tecno-organizativo son cruciales: mientras que la producción en masa requería de vastos contingentes de trabajadores especializados y no calificados, la producción flexible demanda principalmente trabajadores multi-calificados, propiciando un cambio cualitativo en la composición de la fuerza de trabajo; por otra parte, la producción en masa dió lugar al surgimiento de grandes organizaciones burocráticas (privadas y públicas) verticalmente integradas, en tanto que la producción flexible posibilita el surgimiento de pequeñas unidades productivas horizontalmente coordinadas.

Por otra parte, la adopción de las tesis de la especialización flexible ha llevado a algunos geógrafos a explorar las implicaciones de la nueva organización

productiva para la distribución espacial de la industria (Scott, 1989; Storper y Walker, 1995), encontrando una correspondencia entre producción flexible y reconcentración espacial de los productores. En el modelo emergente, la cooperación, intercambio de información y sincronización entre las unidades productivas se convierten en elementos críticos para el desempeño de las firmas. Así, la descentralización funcional de la producción tiene como prerequisite una estrecha coordinación e implica una tendencia de las unidades productivas a reforzar su interdependencia mediante la proximidad física y el flujo de información.

Uno de los temas de mayor importancia, por lo menos desde el punto de vista de la investigación sobre las maquiladoras, es el de las consecuencias del nuevo modelo industrial emergente para los países semi-industrializados de la periferia. A este respecto, dentro de la perspectiva de la autonomía el desplazamiento de la industria desde los países centrales hacia los periféricos puede ser ubicado en dos escenarios alternativos. En el primero, la extensión del modelo de especialización flexible se convierte en dominante en los países centrales, mientras que la producción en masa,

que sigue siendo una necesidad para ciertos segmentos y sectores de la industria, se traslada a los países periféricos.

El segundo escenario supone que los países periféricos también pueden incursionar en el modelo de especialización flexible, ya sea mediante la adopción de esas estrategias organizativas por parte de las corporaciones transnacionales en sus filiales foráneas, o bien por el desarrollo de empresas locales capaces de transformar su estructura y adoptar las nuevas tecnologías (Sable, 1985). Una variante del primer escenario sugiere la posibilidad de que la producción flexible refuerce la segmentación del mercado de trabajo, concentrando a un núcleo de trabajadores multicalificados en la empresas flexibles de los países centrales, y relegando el trabajo no calificado a empresas subcontratistas, trabajadores de tiempo parcial y plantas de trabajo intensivo en los países periféricos (Schoenberger, 1988).

### **1.1.2 La perspectiva del control.**

En la perspectiva de la autonomía, el cambio tecnológico constituye un parteaguas de alcance sistémico en la

organización industrial. Los autores agrupados aquí bajo la perspectiva del control,<sup>5</sup> en cambio, a pesar de que coinciden en destacar la importancia de las innovaciones tecnológicas en la reestructuración industrial, difieren sustancialmente de aquel enfoque al interpretar los nuevos métodos y técnicas como parte de una renovada ofensiva empresarial contra los trabajadores, cuyo objetivo último es revertir la caída en la tasa de ganancia producto de la crisis de acumulación.

Desde este punto de vista, los cambios tecnológicos y organizativos en la industria deben ser entendidos en el marco más amplio de la lucha de clases, como una estrategia política en contra de los colectivos obreros que durante el fordismo lograron estándares laborales, contratos colectivos y beneficios sociales; en medio de la crisis, tales conquistas resultan inaceptables para los capitalistas.

Así como para la perspectiva de la autonomía el trabajo de Piore y Sable ha constituido la principal fuente de

---

<sup>5</sup> El conjunto de autores reunidos bajo esta denominación resulta incluso más heterogéneo que en el caso anterior. Sin embargo, en función del criterio antes comentado, esta clasificación permite un mejor discernimiento de sus argumentos básicos y del tipo de evidencias elaboradas.

hipótesis en el desarrollo teórico y en la investigación empírica, en el caso de la perspectiva del control se pueden atribuir a Harry Braverman (1981[1974]) las principales hipótesis orientadoras. Los planteamientos contenidos en la obra *Trabajo y Capital Monopolista* constituyen sin duda uno de los cuerpos analíticos más influyentes en los estudios sobre la reestructuración industrial, aun y cuando en los años recientes sus hipótesis han sido matizadas y refinadas a medida que se les ha sometido a la prueba empírica (Coriat, 1982; Shaiken, 1985).

La denominación de "perspectiva del control" para este enfoque alude al supuesto, compartido por los autores así agrupados, de que los cambios técnicos y organizacionales en la industria siguen esencialmente la línea de un reforzamiento del control sobre el trabajo en el lugar de la producción, a través de la parcelación del trabajo y la separación entre concepción y ejecución. Tal como lo analizó y recomendó Fredrich Taylor, el ideólogo de la Administración Científica, a principios de siglo. Desde este punto de vista la evolución técnica del trabajo, aún bajo las condiciones creadas por las nuevas tecnologías y los nuevos mercados (es decir en plena crisis del

fordismo) sigue avanzando en la dirección impuesta por los principios clásicos del taylorismo-fordismo, y el control gerencial sobre el trabajo sigue siendo el móvil principal de los nuevos dispositivos técnicos y organizativos de la producción. Así por ejemplo, nuevas formas de organización del trabajo como la segmentación de la cadena de montaje en espacios de trabajo diferenciados y el trabajo en grupos semiautónomos, deben ser entendidos como instrumentos para eliminar algunas de las desventajas más evidentes de la línea de montaje clásica, pero manteniendo e incluso incrementando la cadencia del trabajo y la eficacia de la producción en flujo continuo. Se trata de una recomposición de la línea de montaje bajo nuevos principios, los de una "nueva economía del tiempo y del control" (Coriat, 1982: 176). Ciertamente, estos nuevos dispositivos implican una recompsición parcial de las tareas de fabricación, pero sin la correspondiente recomposición de los oficios socialmente reconocidos ni su reintegración en la clasificación de puestos de trabajo.

En el plano más general, esta estrategia de control en el lugar de trabajo a través de la tecnología constituye sólo una de las opciones utilizadas por el capital para mejorar

su posición competitiva. Otras estrategias son desplegadas en el marco institucional de las relaciones laborales y del mercado de trabajo; por ejemplo, la sustitución de la "vieja" base obrera, más organizada y cohesionada, por una nueva fuerza de trabajo compuesta por jóvenes, mujeres, minorías étnicas e inmigrantes (Portes, 1988; Fernández Kelly, 1983), o bien la tendencia generalizada a sustituir el empleo contractual de largo plazo por empleo temporal, vulnerable y con menores prestaciones (Bluestone y Harrison, 1988). De esta manera, además de reforzar el control sobre el trabajo en el lugar de la producción, las empresas disminuyen su participación en los costos de reproducción de la fuerza de trabajo.

Al igual que en el caso de la perspectiva de la autonomía, la perspectiva del control da lugar a implicaciones directas para los países de la periferia. En este marco, el trasplante de operaciones industriales hacia países periféricos resulta claramente funcional a la estrategia general de recuperación de la tasa de ganancia y abatimiento de los costos de reproducción de la fuerza de trabajo. Entre los autores de la tradición "regulacionista", por ejemplo, estos trasplantes son analizados como parte de un modelo de

integración vertical, con regreso a las formas primitivas del taylorismo. En el mejor de los casos, es considerado como una "caricatura" del postfordismo (Lipietz, 1987), ya que el modelo se caracteriza por ser intensivo en mano de obra barata, con actividades parceladas y de baja tecnología, flexible en cuanto a su regulación laboral por carecer de sindicatos, y supeditado a la capacidad de control social de Estados autoritarios y represivos.

Tenemos así, esquemáticamente delineadas, dos propuestas acerca de la reestructuración capitalista en el marco del agotamiento del modelo fordista. En ambos planteamientos, la propia lógica de la reestructuración en los núcleos industriales del capitalismo contemporáneo tiene implicaciones más o menos directas para los países periféricos, incorporados en la dinámica de la acumulación a escala global por efecto de la transnacionalización de los procesos productivos.

Sin embargo, tal involucramiento en los procesos globales no ocurre de una forma unilateral, como producto automático de las decisiones tomadas en los corporativos industriales. Inclusive en los casos más aparentes de una pretendida

recepción pasiva de trasplantes industriales, su funcionamiento local ocurre en medio de un entramado social e institucional específico que imprime sus propias modalidades a la articulación local-global. Algunas consideraciones metodológicas en torno a esta articulación serán analizadas más adelante.

Por ahora, en el siguiente apartado se explorarán diversas interpretaciones sobre las maquiladoras, particularmente aquellas que analizan los mercados de trabajo y los procesos de trabajo en este medio industrial. Los materiales aquí comentados se han clasificado de acuerdo con dos conceptualizaciones divergentes, derivadas a su vez de las dos perspectivas globales arriba examinadas. Por supuesto, no todos los autores y textos que se mencionarán corresponden cabalmente o de manera exclusiva a uno de los enfoques. Al clasificar los materiales de acuerdo con estos dos enfoques paradigmáticos se pretende ilustrar la afirmación de que la mayor parte de las investigaciones en torno a las maquiladoras se producen, implícita o explícitamente, desde los marcos de referencia impuestos por las perspectivas teóricas de la autonomía y del control. En los apartados finales de este capítulo se abordarán algunas

de las limitaciones resultantes de un campo de investigación construido casi exclusivamente alrededor de ese debate paradigmático, y se propondrá un modelo conceptual para abordar el análisis de los agentes sociales y sus estrategias en el mercado de trabajo.

### **1.2. Las controversias en torno a la flexibilidad**

El tema de la flexibilidad ocupa un lugar central dentro de la vasta discusión sobre la reestructuración industrial. Se cuentan por docenas los intentos por describir y clasificar las formas que asume la flexibilidad tanto en el plano técnico (en relación con las nuevas tecnologías de producción), como en el plano social (en relación con la organización del trabajo y los mercados laborales).

Una primera dificultad al abordar este tema es el hecho de que, tal como lo han señalado Salermo (1990) y Humphrey (1993), el concepto de flexibilidad es en sí mismo flexible. Convertido en un tópico a fuerza de reiterarlo, el concepto se ha desdibujado también por la inclusión indistinta de grupos heterogéneos de variables pertenecientes a diversas dimensiones de análisis.

En un esfuerzo por clasificar los diferentes fenómenos aludidos usualmente por el concepto, Humphrey señala tres dimensiones: a) cuando se le ubica en el ámbito de la organización de la empresa, la flexibilidad puede referirse a aspectos productivos como la capacidad para variar el volúmen de producción, la versatilidad en las líneas para la combinación de diferentes productos, o la capacidad para introducir nuevos productos y procesos con rapidez y eficacia; b) cuando se aplica a las estrategias de utilización de la mano de obra, la flexibilidad suele referirse a factores como la multicalificación (el entrenamiento para que un sólo trabajador pueda realizar diferentes operaciones) o la rotación de tareas (la capacidad para asignar a los trabajadores a distintas tareas), y c) cuando se le aplica a las políticas de empleo, la flexibilidad puede referirse a aspectos internos como la adecuación de los esquemas salariales en función de la productividad, los ajustes a los horarios de trabajo y la capacidad para contratar y despedir trabajadores de acuerdo con las necesidades inmediatas de la producción, o bien a aspectos externos como el uso de contratistas para la realización de ciertas tareas y otras formas atípicas de

empleo: tiempo parcial, trabajo a domicilio, etc. (Humphrey, 1993).

Además, la relación entre los diferentes tipos de flexibilidad es compleja, ya que suele presentar configuraciones específicas dependiendo de las estrategias de las empresas en función de los contextos de mercado en los que operan.<sup>6</sup>

En todo caso la flexibilidad implica, según el acuerdo general, una gama de estrategias empresariales para organizar la producción y administrar la fuerza de trabajo en el nuevo contexto competitivo (fin de la producción en masa, fragmentación de los mercados, nuevas tecnologías de producción).

Al igual que en el caso de las interpretaciones generales sobre la reestructuración industrial, a continuación se revisan los planteamientos de las dos perspectivas antagónicas en relación con el tema de la flexibilidad.

---

<sup>6</sup> Un indicador de la "flexibilidad" del concepto de flexibilidad es la existencia de numerosas tipologías, elaboradas para intentar introducir un cierto orden en el uso de sus acepciones. Además de la clasificación de Humphrey pueden consultarse las de Atkinson (1986), Brunches (1989), Coriat (1982), Carrillo y Hualde (1991), Pries (1993) y Lara (1997).

Específicamente, se revisan tres de sus dimensiones más relevantes: a) la tecnología y los procesos de trabajo, b) la calificación del trabajo, y c) los mercados de trabajo. Las tres dimensiones se relacionan directamente con los ámbitos de la flexibilidad propuestos por Humphrey (1993), aunque no se identifican estrictamente con su tipología. La exposición se centra en la revisión de los contenidos sustantivos de las dos perspectivas y no tanto en la evaluación de su validez interpretativa, tarea que se aborda al final del capítulo.

### **1.2.1 Tecnología y procesos de trabajo.**

Existe un relativo consenso acerca de la transformación de los procesos de trabajo en una secuencia que va del trabajo artesanal a la manufactura y a la gran industria; en esta sucesión, el trabajo industrial ha seguido una línea evolutiva basada en una creciente racionalidad técnica, con el objetivo central de elevar su productividad.<sup>7</sup> Los principios rectores de tal proceso serían la parcelación de

---

<sup>7</sup> Para un examen sistemático de esta evolución pueden consultarse, entre otros, los textos de Touraine (1978), Durand (1979), Neffa (1982 y 1990), y Coriat (1982).

las tareas de fabricación, la sustitución del trabajo manual por dispositivos mecánicos, y la eliminación de los tiempos improductivos en el proceso de trabajo.

Por otra parte, una de las consecuencias sociales más relevantes de la descomposición de las tareas fabriles en sus elementos más simples, y del predominio del maquinismo sobre el trabajo manual, consiste en una descalificación progresiva del trabajo. La descalificación es entendida como: a) pérdida progresiva de los "saberes de fabricación" globales por parte de los obreros; b) pérdida del control obrero sobre los modos operativos en el proceso de trabajo; c) pérdida del control sobre el ritmo y la intensidad del trabajo, y d) rutinización y simplificación extremas en la ejecución del trabajo.

Con diferentes matices según los diversos marcos conceptuales, esta descripción general es universalmente reconocida. Sin embargo, a partir de la crisis del modelo fordista tal unanimidad se desvanece. A continuación se presentan algunas de las principales discrepancias:

### Perspectiva de la autonomía

La aparición de las nuevas tecnologías basadas en la microelectrónica constituye una ruptura decisiva en la evolución de la industria moderna. Los avances de la automatización en los procesos productivos se basan, principalmente, en la introducción de máquinas-herramienta de control numérico, robots industriales, sistemas de diseño y manufactura asistidos por computadora y sistemas expertos, entre otros. Estas opciones tecnológicas permiten integrar el sistema informativo de la producción dentro del propio proceso productivo, y posibilitan la flexibilización (o aun la eliminación) de la línea de montaje, permitiendo la versatilidad de cada una de las operaciones al tiempo que se aumenta la velocidad global del proceso.

Por otra parte, la elección de la tecnología está en función de la estructura de mercado en la que opera la firma; típicamente, las economías de escala son sustituidas por las economías de alcance, y el énfasis en el volumen y la uniformidad por el énfasis en la calidad y la variedad. Al interior de la fábrica, la sustitución exitosa de tales enfoques depende de una adecuada articulación entre las nuevas tecnologías de producción y los nuevos métodos de

organización del trabajo, basados en el principio de la "autonomía responsable" y en la descentralización de las decisiones. Al exterior, de una adecuada tecnología de información y de una eficaz coordinación horizontal entre las diversas unidades de la firma y las distintas empresas funcionalmente vinculadas (Schoenberger, 1986; Piore and Sable, 1984; Kaplinsky, 1993).

### Perspectiva del control

La tendencia seguida por las innovaciones tecnológicas basadas en la microelectrónica apunta hacia una continuidad en la línea de reducción de costos e incremento del control sobre el trabajo. Ciertamente, las nuevas tecnologías suponen un cambio cualitativo en la organización de la producción:

El nuevo principio de organización del trabajo es el de un sistema totalmente integrado, en el que las operaciones productivas propiamente dichas, la medición y el tratamiento de la información, se influyen mutuamente, como momentos de un mismo proceso previamente establecido y organizado en su totalidad, y no como etapas sucesivas y separadas de un proceso empírico cuyas diferentes fases son heterogéneas. Esta organización es posible gracias a la aplicación sistemática del principio de retroactividad (*feedback*) al funcionamiento de las máquinas-herramienta (Aglietta, 1980: 101).

Sin embargo, para esta perspectiva se trata de la aplicación de nuevos principios sin cambiar la naturaleza global de las estrategias empresariales. En primer lugar, la producción en masa sigue siendo una estrategia dominante en la mayor parte de los sectores de la industria (Sayer, 1989; Curry, 1994); en segundo lugar, la incorporación de las máquinas programables y los nuevos métodos de organización del trabajo pueden ser vistos como una continuidad, con nuevos instrumentos, en la lógica del control gerencial sobre el trabajo (Coriat, 1982; Shaiken, 1986); en tercer lugar, esta nueva combinación de tecnología y organización permite una mayor centralización de las decisiones y concentración del poder en los centros de trabajo (Burawoy, 1983).

Adicionalmente, la racionalización del trabajo en el nuevo contexto tecnológico hace posible la segmentación internacional del proceso productivo, transfiriendo las operaciones intensivas en trabajo a la periferia (Lipietz 1987; Grunwald, 1994).

### **1.2.2 Calificación del trabajo.**

El debate sobre la calificación del trabajo es tan antiguo como la historia de la industria moderna, dada la perenne

disputa entre empresarios y trabajadores por la fijación del precio de la fuerza de trabajo y por el control del proceso de producción. El tema adquiere mayor relevancia en el contexto de las transiciones tecnológicas, pues éstas redefinen el papel del trabajo humano dentro de los sistemas técnicos de producción. Así, el significado de la calificación rebasa el marco técnico de las destrezas o habilidades asociadas a la ejecución de una determinada actividad o conjunto de tareas y se ubica en el plano más amplio de la división social del trabajo y de la organización social de la producción. Dicho en otros términos, se trata de un aspecto del trabajo que involucra la definición de los roles sociales y la distribución del poder entre los agentes que participan en el proceso productivo.

A partir de la discusión sobre el fin del paradigma fordista, y particularmente en relación con la incorporación de las nuevas tecnologías productivas, el debate sobre la calificación ha cobrado renovada vigencia. Los aspectos "negativos" del taylorismo y el fordismo (parcelación extrema, monotonía e intensidad) ya habían sido objeto de una amplia polémica en la sociología del trabajo y en el

seno mismo de la industria, además de que generaron diversos intentos de solución desde el punto de vista técnico-organizacional (Durand, 1979). Estas experiencias, en su mayoría fallidas, encontraron en el contexto de las nuevas tecnologías microelectrónicas un terreno fértil para el desarrollo de la "recomposición" del trabajo. A pesar de que numerosos aspectos de la transformación del trabajo han sido ampliamente documentados, su significado sigue siendo objeto de controversias. Una vez más, las dos perspectivas difieren radicalmente en la interpretación de las consecuencias.

#### Perspectiva de la autonomía

En términos generales, para la perspectiva de la autonomía las nuevas tecnologías basadas en la microelectrónica posibilitan un enriquecimiento de las tareas fabriles y una elevación de las calificaciones laborales, esto debido a la convergencia de nuevos contenidos del trabajo y formas flexibles de organización (Piore and Sable, 1984). Sin embargo, dentro de esta perspectiva general se pueden identificar al menos dos tendencias de interpretación acerca de la amplitud de este fenómeno. En primer lugar estarían los autores que se pueden agrupar dentro de un concepto de

"recalificación global", según el cual las nuevas tecnologías implican la creación de nuevos tipos de ocupaciones, elevando en general el nivel de calificación laboral y haciendo desaparecer la polarización generada por la anterior tendencia a la especialización del trabajo (Carnoy, 1986); por otra parte los sistemas de producción flexible estarían eliminando la tradicional distinción entre producto y procedimiento de producción, es decir entre concepción y ejecución, facilitando la participación de los obreros en la toma de decisiones (Gustavsen, 1985). Por último, las nuevas tecnologías permiten revertir el "determinismo tecnológico" y aprovechar la iniciativa y creatividad de los trabajadores; por ejemplo, Ofner (1985) argumenta que con una correcta adecuación de los sistemas educativos, la reorganización de los procesos laborales derivada de la automatización puede enriquecer la calificación laboral y las estructuras de cooperación al interior de la fábrica; en el mismo sentido Ebel (1985) sugiere que con la adecuación de determinados mecanismos de consulta y participación de los obreros, las relaciones de trabajo pueden mejorar y la producción incrementarse, al tiempo que se produce una revaloración global del trabajo.

En general, esta corriente de la recalificación global sostiene que con las tecnologías microelectrónicas y los sistemas flexibles el trabajo se enriquece en contenido, a la vez que se amplía el margen de decisión de los obreros en el proceso productivo. Así, los cambios hacia la flexibilidad son interpretados como una transformación en las estructuras autoritarias y rigurosamente jerarquizadas de la empresa; las bases objetivas de este fenómeno estarían dadas por el carácter de los nuevos procesos de trabajo, que permiten una mayor polivalencia y participación de los trabajadores.

Un segundo grupo de autores advierten más bien un efecto de "recalificación segmentada" en el uso de las nuevas tecnologías. Por ejemplo Kubiceck (1985), siguiendo la línea desarrollada por Kern y Schumann (1987), afirma que los cambios introducidos en los sistemas de producción acentúan la tradicional separación entre concepción y ejecución, enriqueciendo los contenidos del trabajo en las tareas de concepción y descalificando algunas de las actividades de ejecución; de la misma manera, la toma de decisiones se descentraliza hacia algunas de las nuevas tareas ligadas a la concepción pero no así en el caso de las tareas más

simples de ejecución. Por su parte, Fong (1984) propone una tipología de procesos productivos que presentan requerimientos diferenciados en materia de calificación, descartando la idea de que exista siempre una correlación directa entre nivel tecnológico y nivel de calificación.

### Perspectiva del control

Según la formulación clásica de Braverman (1981[1974]) el automatismo forma parte de un estadio superior en la evolución técnica de la industria, que tiende a empobrecer el contenido de las tareas fabriles a cargo de los obreros, busca desplazar a los obreros calificados y suprime progresivamente el control de los trabajadores sobre el proceso productivo, transfiriendo el "saber de fabricación" de los obreros hacia la empresa; más aún, este proceso es visto como una estrategia deliberada del empresariado para quebrantar la resistencia obrera en el espacio productivo (Braverman, 1981; Coriat, 1982). Con la difusión de las nuevas tecnologías y especialmente de las aplicaciones de la microelectrónica en la producción, la tesis de la descalificación encontró un amplio eco en los estudios sobre trabajo. Una buena cantidad de investigaciones en esta línea

enfaticaron la pérdida en la capacidad de decisión de los obreros sobre su trabajo, interpretando este fenómeno como signo inequívoco de descalificación y vinculándolo con la pérdida de poder político de los trabajadores frente a las empresas. Incluso el reconocimiento de algunas evidencias que en la perspectiva de la autonomía son entendidas como enriquecimiento del trabajo y ampliación de las calificaciones, tales como un mayor margen de decisión o un mayor involucramiento en la empresa, en una lectura neotaylorista pueden ser tomadas como otras tantas cargas adicionales en el trabajo sin la correspondiente retribución salarial (Moss, 1990). Así, la pretendida autonomía en el trabajo se convierte más bien en un instrumento de autodisciplina, siempre en el marco de los objetivos predefinidos por la dirección (Coriat, 1982), y el involucramiento en un mecanismo de apropiación de los conocimientos de los trabajadores para incrementar la racionalización del trabajo (Dohse, Jurgens y Malsh, 1987).

Además,

Al lado de los trabajadores centrales, calificados y relativamente autónomos, y sobre la base de las nuevas tecnologías, surge un trabajador masivo de nuevo tipo (...) individualizado en alto grado, flexibilizado y dividido. El trabajador masivo no calificado,

taylorizado, de ningún modo desaparecerá... (Hirsch, 1992: 38).

En última instancia, el nuevo paradigma productivo es una estrategia empresarial que busca

...establecer el despotismo absoluto en la coordinación de los procesos de trabajo basados en la automatización. La recomposición y el enriquecimiento del trabajo industrial parecen ser (...) únicamente una adaptación de los procesos de trabajo de la producción en serie (taylorismo y fordismo) a las nuevas condiciones de control del trabajo, a las nuevas condiciones de reproducción de la dominación del capital en relación con las condiciones para la reproducción del plusproducto, y constituyen una nueva práctica capitalista: el *neofordismo* (Palloix, 1976, citado por Smith, 1989: 43).

### **1.2.3 Mercados de trabajo**

El uso de nuevas tecnologías, así como los cambios en el proceso de trabajo y en las calificaciones se reflejan, en su expresión más amplia, en la dinámica de los mercados de trabajo. Como ya se ha comentado en los apartados anteriores, los procesos de producción flexibles suponen la disponibilidad de una fuerza de trabajo más versátil y polivalente. Pero además de los cambios internos en la organización del trabajo y en las estrategias gerenciales de administración de la mano de obra, los cambios en el funcionamiento del mercado laboral han sido influidos por

factores macrosociales como el fin de los arreglos distributivos que garantizaron una cierta estabilidad y seguridad en el empleo. Uno de los fenómenos más ampliamente extendidos a partir de los años ochenta ha sido la desarticulación de muchas de las instituciones que caracterizaron al Estado de Bienestar, relacionadas por ejemplo con las políticas de pleno empleo y la regulación político-legal del mercado de trabajo, mismas que fueron señaladas como fuente de "rigideces" ante las nuevas condiciones del mercado. Así, en el proceso de flexibilización de los mercados de trabajo se conjugan las políticas gubernamentales y las estrategias empresariales, dirigidas a destrabar las rigideces internas al proceso productivo y los acuerdos sociales de protección al trabajo. Entre las más importantes destacan aquellas referidas a la seguridad en el empleo, la regulación de los salarios mínimos y los salarios indirectos, la reglamentación de las condiciones de seguridad y medio ambiente de trabajo, y la definición de puestos contractualmente sancionada (Atkinson, 1986; Sarfati y Kobrin, 1988).

Las interpretaciones en este terreno son también radicalmente divergentes.

### Perspectiva de la autonomía

Para esta perspectiva, los problemas del mercado de trabajo se relacionan fundamentalmente con los nuevos contenidos y las nuevas funciones del trabajo en el proceso productivo, bajo la premisa de que los esquemas de organización y regulación rígidos resultan obsoletos para las nuevas necesidades de la producción. Los nuevos sistemas productivos introducen la necesidad de una fuerza de trabajo más versátil, por lo que se requiere una redefinición de las categorías de puestos de trabajo, de tal modo que sea posible la realización de tareas múltiples y la formación de grupos de trabajo con obreros polivalentes. En este sentido, las descripciones de puestos basadas en el principio de demarcación profesional constituyen una traba para la operación de los sistemas flexibles. El principio de demarcación profesional implica la definición de tareas estrictamente delimitadas y mecanismos de movilidad regulados por amplios sistemas de reglas formales, que son incompatibles con un ambiente fabril caracterizado por la constante variación en el volúmen de la producción, en la variedad de productos y en las rutinas de trabajo. Paralelamente, la estructura de jerarquías funcionales

asociadas a la posición formal en el trabajo pierde vigencia, en favor de una estructura menos jerarquizada basada en la participación, la coordinación horizontal y el eficiente flujo de información. Esta transformación se refleja necesariamente en los esquemas de retribución salarial y reconocimiento social de las categorías laborales.

La flexibilización del mercado de trabajo, con la consecuente redefinición de las categorías de puestos y estructuras jerárquicas, representa además una oportunidad para el enriquecimiento del trabajo, así como el establecimiento de nuevas normas de movilidad de acuerdo con la competencia (Schoenberger, 1986; Hayes y Jaikumar, 1988).

### Perspectiva del control

La flexibilidad en el mercado de trabajo es un tema que atañe fundamentalmente a las relaciones de poder entre el trabajo y el capital. Antes que una necesidad de orden técnico, la flexibilidad es una estrategia empresarial en contra del "trabajador colectivo" y de sus conquistas en el terreno de la estabilidad laboral, las retribuciones salariales y la seguridad social (Smith, 1992). Pero las

estrategias empresariales cuentan además con el apoyo de las políticas estatales para la desregulación de las condiciones de empleo en los mercados de trabajo externos, en tanto que los empresarios se ocupan de la reorganización de los mercados internos (modificación de los regímenes contractuales, sistema salarial, jornada laboral, contenido del trabajo, etc.). Se conforma así:

(...) un núcleo privilegiado, reducido, de empleados altamente calificados, comprometidos en las complejas tareas de supervisión y dirección. (...) al mismo tiempo, tanto en las áreas centrales de la producción industrial como en los sectores administrativo y de servicios, los trabajos monótonos y no calificados, dirigidos por otros, serán todavía conservados. Las nuevas tecnologías de procesamiento, planeación y regulación de la información permiten el establecimiento de un *taylorismo* de un nivel superior (Hirsch, 1992: 37).

En este contexto, el discurso de la flexibilidad se convierte en la nueva ideología empresarial mediante la cual se pretende justificar la inseguridad y la inestabilidad en el mercado de trabajo. En la misma lógica, las presiones impuestas por la competencia se utilizan como pretexto para imponer los nuevos instrumentos del despotismo industrial. El objetivo más general de las políticas de flexibilización del mercado de trabajo consiste en el mantenimiento de las condiciones sociales que permitan un abundante suministro de

fuerza de trabajo barata y maleable, susceptible de ser ajustada según las fluctuaciones del mercado (Coriat, 1982; Trouvé, 1989).

### **1.3 Maquiladoras y trabajo: los dilemas de la interpretación**

Asociado al debate conceptual (y político) en torno a la reestructuración del capitalismo, hacia la mitad de la década de los ochenta el tema de la flexibilidad productiva empezó a concentrar la atención de la mayor parte de los analistas de las maquiladoras. Buena parte de las investigaciones realizadas a partir de esa fecha adoptaron como propia la problemática de la relación entre las nuevas tecnologías y la flexibilidad productiva, privilegiando los temas relacionados con la implantación de nuevos métodos de organización como el Justo a Tiempo y el Control Total de Calidad; con la introducción de tecnologías flexibles como las máquinas de control numérico y los sistemas CAD-CAM, y con la aplicación de métodos de gestión del trabajo como los círculos de calidad, la polivalencia laboral, los sistemas de incentivos y las técnicas de involucramiento del personal.

En cuanto a la caracterización global de las maquiladoras, uno de los conceptos subyacentes en este replanteamiento del tema es el de un esquema de "producción compartida" (*production sharing*), interdependiente y comandado por las multinacionales de los países más industrializados (Grunwald y Flamm 1985; Drucker 1979).

La incursión en esta temática marcó una clara ruptura con el estilo de investigación desarrollado durante los setenta y principios de los ochenta, cuyos intereses analíticos giraron en torno al papel de las maquiladoras en la "nueva división internacional del trabajo" y en torno a las formas de explotación de la fuerza de trabajo local por las transnacionales. De aquellos estudios proviene la descripción "estándar" de las actividades maquiladoras, caracterizadas por su desvinculación de la economía nacional, por la utilización de fuerza de trabajo femenina, las bajas remuneraciones y el predominio de trabajo manual, intenso, rutinario y descalificado. Bajo este enfoque, las maquiladoras son definidas como parte de un nuevo modelo de acumulación basado en la explotación intensiva del trabajo en los países periféricos, según la tesis de la nueva división internacional del trabajo (Frobel, Kreye y Jurgens

1981), o bien como trasplantes industriales que suponen un regreso a prácticas anteriores al fordismo: el modelo "taylorista sangriento" (Lipietz, 1987) o "neotaylorista" (Leborgne and Lipietz, 1991 y 1988).

Tal como se comentó anteriormente, de los dos modelos analíticos aquí denominados como "de la autonomía" y "del control" pueden derivarse conceptualmente la mayor parte de los contenidos del debate actual sobre la transformación de las maquiladoras, y aunque el origen de estas perspectivas puede fecharse en diferentes estadios del desarrollo de las maquiladoras, esto no significa que su utilización abarque períodos excluyentes.

En otras palabras, la perspectiva del control puede asociarse a las investigaciones realizadas durante la década de los setenta y hasta mediados de los ochenta, en pleno auge de las maquiladoras "de primera generación", mientras que con el surgimiento de las llamadas "maquiladoras de segunda generación" (aquellas más tecnificadas y con una organización más compleja) cobró fuerza la perspectiva de la autonomía. Sin embargo, como puede verse en la somera comparación que se presenta enseguida, los trabajos de corte neotaylorista siguen proponiendo poderosos argumentos en

favor del modelo analítico postulado por la perspectiva del control, aun cuando registran las nuevas evidencias aportadas por la perspectiva de la autonomía.

Por otra parte, cabe destacar que en la mayoría de los trabajos adscritos a una u otra de las perspectivas puede identificarse un elemento metateórico como el eje organizador del análisis, una argumentación que explícita o implícitamente corresponde a la valoración de la trayectoria industrial de las maquiladoras en términos de su impacto para el desarrollo nacional y regional. Así, al reconstruir la trayectoria de las maquiladoras el enfoque de la autonomía por lo general supone una modernización "progresiva" del desarrollo industrial, en tanto que el enfoque del control postula una modernización "regresiva". El primer modelo enfatiza las evidencias en torno a la introducción de nuevas técnicas y procesos de producción, así como las nuevas calificaciones de la fuerza de trabajo, privilegiando como campo de investigación el estudio de los sectores más modernos entre las actividades maquiladoras. El segundo destaca el carácter regresivo del desarrollo maquilador, enfatizando evidencias relacionadas con la persistencia de la precariedad laboral de los trabajadores,

la severidad de las condiciones y ambientes de trabajo, los impactos ambientales nocivos para el entorno local, y el limitado impacto de las maquiladoras en los eslabonamientos productivos nacionales, entre otros temas.

A manera de ilustración, se presentan enseguida algunos de resultados reportados por diversos estudios empíricos a partir de los años ochenta,<sup>8</sup> seleccionando unos cuantos de los temas más relevantes del debate.

Al igual que en el apartado dedicado a la controversia más general, en esta he procurado evitar una valoración explícita de las propuestas revisadas; esta aparecerá en las secciones 2 y 3 de este capítulo, donde se evalúa la pertinencia de abordar el análisis de los agentes sociales a partir de un modelo conceptual alternativo.

---

<sup>8</sup> Como podrá apreciarse, en este punto no se realiza una revisión exhaustiva de los temas ni de la literatura respectiva. Los contrastes que se muestran, sin embargo, dan una clara idea del tipo de discrepancias en la interpretación derivadas de los compromisos teóricos asumidos por la investigación empírica. Por otra parte, en los años recientes han empezado a producirse también estudios que asumen posiciones más relativistas, que tratan de superar los encuadramientos paradigmáticos para buscar una reconstrucción más adecuada a la complejidad del fenómeno estudiado (Wilson, 1992; Koido, 1992; Gereffi, 1994; Lara, 1996).

### 1.3.1 Tecnología y organización del trabajo

#### En la perspectiva de la autonomía:

\* A partir de la segunda mitad de los años ochenta, ha proliferado en las plantas maquiladoras la adopción de nuevas tecnologías de producción basadas en la microelectrónica, y nuevas técnicas de organización flexible del trabajo, sobre todo en las ramas electrónica y de autopartes.

\* Junto con las nuevas tecnologías se registra un cambio en los métodos de administración del trabajo, en favor de estrategias consensuales, de involucramiento y participación de los trabajadores (Mertens 1987[1985]; Carrillo, 1986; Brown y Domínguez, 1989; Lara, 1996).

#### En la perspectiva del control:

\* La adopción de nuevas tecnologías y formas de organización del trabajo se limita a pocos casos. Persiste una situación de heterogeneidad tecnológica, y no existen evidencias que apoyen el surgimiento de un nuevo paradigma productivo (Kopinak, 1996).

\* A partir de la reestructuración tecnológica y organizativa de las maquiladoras, los cambios en el contenido del trabajo

han sido "limitados y contradictorios". Más que el establecimiento de esquemas cooperativos, se han rediseñado las fronteras del control sobre el trabajo (De la O, 1997).

\* En las maquiladoras actuales coexisten las tecnologías avanzadas con "condiciones laborales que recuerdan al porfiriato", y las nuevas técnicas de organización con métodos premodernos de manejo de personal (Reygadas, 1992).

### **1.3.2 Salarios**

#### En la perspectiva de la autonomía:

\* Los salarios y prestaciones sociales en las maquiladoras son mayores a los que estipula la Ley Federal de Trabajo en México. Esta situación se puede apreciar desde la década de los setenta, pero desde mediados de los ochenta el salario de las maquiladoras se incrementa significativamente.

Además, las tendencias permiten prever que los salarios y las prestaciones seguirán creciendo (Carrillo 1993, 1991; Vargas 1992).

\* Las prestaciones tienen una participación creciente dentro del ingreso, y están dirigidas a mejorar el desempeño del trabajador. En 1982 las prestaciones representaban el 23% del ingreso salarial y en 1990 significaron casi el 30%.

Otros beneficios no económicos y "ventajas sociales" empiezan a proliferar dentro de las empresas maquiladoras, debido a la competencia empresarial por retener a la fuerza de trabajo (Contreras, Carrillo y Alonso, 1994).

En la perspectiva del control:

\* La localización de las maquiladoras obedece a la lógica del aprovechamiento de mano de obra barata por parte de las transnacionales. Este factor, junto con la política gubernamental de contención salarial para atraer inversión extranjera, ha mantenido los salarios en niveles precarios desde el inicio de las operaciones de maquila. Las sucesivas devaluaciones del peso mexicano han deteriorado progresivamente los salarios reales (Peña, 1983; Fernandez-Kelly, 1983; AFL-CIO, 1991; Barajas y Rodríguez, 1989; Gambrill, 1994).

\* Los bonos y prestaciones no representan una variación importante en los salarios, y son utilizados principalmente para controlar el ausentismo de los trabajadores e intensificar las cargas de trabajo (Kopinak, 1996).

### 1.3.3 Calificación del trabajo

#### En la perspectiva de la autonomía:

\* Con la introducción de las innovaciones tecnológicas, puede advertirse un cambio en la composición de la fuerza de trabajo empleada en favor de personal más calificado, sobre todo técnicos e ingenieros (Mertens 1987; Carrillo, 1986).

\* Se advierte en las plantas más modernas una cierta recomposición de las tareas fabriles, que requieren de un conocimiento más amplio de operaciones y una mayor calidad en la ejecución (Carrillo y Ramírez, 1990; Lara, 1996).

#### En la perspectiva del control:

\* El supuesto enriquecimiento del trabajo suele representar más bien una mayor presión laboral asociada con mayores responsabilidades. La modernización productiva ha reconstituido la subordinación de los trabajadores y el trabajo continúa siendo repetitivo y segmentado, como en la década de los setenta (De la O, 1997).

\* La gran mayoría del personal ocupado sigue permaneciendo descalificado, además de que las empresas tienden a subclasificar los puestos de trabajo para mantener los salarios bajos (Gambrill, 1994; Kopinak, 1996).

#### 1.3.4 Rotación laboral

##### En la perspectiva de la autonomía:

\* La rotación es un fenómeno esencialmente socio-demográfico, relacionado con la edad y el número de hijos de los trabajadores. La edad promedio del grupo estable es de 35 años, frente a 20 de los "rotadores"; los trabajadores más estables tienen en promedio 1.2 hijos, contra 0.5 de los "rotadores" (Carrillo y Santibañez, 1993).

##### En la perspectiva del control:

\* La rotación se explica por tres razones principales: el tipo de trabajo monótono, fatigante y mal pagado; el deterioro de las condiciones de vida y la infraestructura en las ciudades fronterizas, y el desequilibrio entre demanda y oferta de empleo (Williams y Passe-Smith, 1989).

\* Los obreros rotan más en las empresas que tienen peores condiciones, donde el trabajo es más pesado o tratan peor al obrero. Por medio de la rotación se expresa la desadaptación y la inconformidad del obrero frente al trabajo maquilador, además de que constituye una presión para que las empresas, con el fin de retener al trabajador, mejoren sus

condiciones, prestaciones y procedimientos" (Reygadas, 1992: 136).

## **2. Trabajo y flexibilidad: una reconsideración**

En el apartado anterior se han presentado los principales contenidos del debate sobre la reestructuración industrial y la flexibilidad, tanto en el plano general como en el caso de las maquiladoras en particular. A pesar de que en esta exposición se omiten ciertos matices y en algunos casos posturas intermedias a la dicotomía control-autonomía, la ventaja de presentar los temas a través de dos perspectivas antagónicas consiste en que de esta manera se logran destacar con claridad los núcleos críticos de la disputa. Por otra parte, si bien la literatura teórica efectivamente registra algunos matices a los temas aquí planteados como antinomias, lo cierto es que las investigaciones empíricas por lo general asumen implícita o explícitamente alguno de los extremos de la controversia, tal como se intentó mostrar en el apartado anterior.

Recapitulando, tenemos que las dos perspectivas revisadas difieren sustancialmente en la interpretación de la flexibilidad en relación con su causalidad, sus instrumentos

y sus impactos. Respecto de los factores causales, en el caso de la perspectiva de la autonomía se trata de un imperativo técnico-organizacional impuesto por la dinámica del mercado, en tanto que en la perspectiva del control se trata de una estrategia empresarial presidida por el interés de incrementar la rentabilidad capitalista; en cuanto a los instrumentos, el primer enfoque advierte innovaciones tecnológicas y rediseño del trabajo y la organización, ahí donde el segundo observa soluciones técnicas y normativas dirigidas a quebrantar los espacios de poder de los trabajadores en el proceso productivo; en lo que concierne a los impactos, la perspectiva de la autonomía constata una recomposición del trabajo, un proceso de descentralización de las decisiones y la creación de nuevas ocupaciones y nuevos mecanismos de movilidad, mientras que la del control encuentra una recalificación excluyente, una concentración del poder y un marco de inestabilidad e inseguridad en el empleo.

### **2.1 Limitaciones en el análisis**

Esta disparidad en las interpretaciones se relaciona, sin duda, con el hecho de que tanto la perspectiva de la

autonomía como la del control difieren en los supuestos teóricos de base; pero también tiene que ver con discrepancias en su evaluación normativa del desarrollo industrial. En consecuencia, las dos perspectivas se interesan por mostrar las debilidades y las potencialidades de la industrialización maquiladora desde un punto de vista analíticamente parcial. Ambos modelos se refieren a fenómenos empíricamente constatables en la realidad industrial de las maquiladoras, pero con frecuencia se trata de evidencias selectivamente enfatizadas, en el marco de análisis presididos por una toma de postura teórica que limita la indagación empírica a la constatación de los supuestos previamente adoptados.

Otro tipo de limitación frecuente, que suele ser independiente del enfoque asumido, consiste en asignar la función explicativa a los factores internos (locales) o a los externos (internacionales), en detrimento de una adecuada ponderación analítica del vínculo local-global, aspecto crucial cuando se trata de un fenómeno en el que estos dos ámbitos se articulan de manera indisociable. Por ejemplo, cuando se analizan el empleo y los mercados de trabajo en las maquiladoras, muy pocas veces estos fenómenos

son ubicados en el contexto de las estrategias competitivas en el nivel de las firmas y los sectores. Se analiza la evolución del empleo y los cambios en los perfiles laborales dando por supuesta una lógica empresarial global en las maquiladoras. El resultado es un desplazamiento de la dimensión sociolaboral respecto de la dinámica industrial, o bien el establecimiento de una correlación genérica entre los cambios en el mercado de trabajo y las tendencias globales de la reestructuración industrial.

Tal deficiencia parece explicarse por el tratamiento indiferenciado de la gran diversidad de vínculos y eslabonamientos que las maquiladoras mantienen con sus matrices y contratistas extranjeros, es decir, por la omisión analítica de la heterogeneidad estructural de los sectores de la industria con los que se vinculan las maquiladoras.

Asumir esa heterogeneidad debería conducir a explorar la diversidad de trayectorias de desarrollo, las diferentes lógicas internas de organización y control de la producción, los distintos tipos de relaciones intra e inter-firma y, sobre esa base, la diversidad de las consecuencias y

condicionamientos impuestos por el medio local a las operaciones industriales foráneas.

Esta es una advertencia que en la literatura reciente suele mencionarse pero pocas veces ponerse en práctica: analizar a las maquiladoras como una unidad de análisis homogénea constituye una falacia metodológica. No solamente por la heterogeneidad estructural encontrada en las principales variables que las describen (Carrillo, et. al. 1993; González-Aréchiga y Ramírez, 1989), sino porque de hecho no forman una industria propiamente dicha. Las maquiladoras son un conjunto de plantas manufactureras que se adscriben a un régimen arancelario específico para obtener una serie de ventajas para la exportación; tan pronto se observa con cierto cuidado lo que ocurre al interior de este conjunto, se pueden encontrar actividades tan disímiles como la fabricación de encendedores y la reparación de aviones, la manufactura de televisores y el ensamblado de palos de golf. Por último, en el caso específico del análisis sobre los mercados de trabajo, las limitaciones antes señaladas (sobredeterminación teórica, indeterminación del vínculo local-global y falacia de la homogeneidad) parecen estar directamente relacionadas con una debilidad mayor: la

ausencia de una conceptualización sobre los agentes sociales que hacen posible la operación de la industria, es decir, la persistente indiferencia acerca de la índole de los actores involucrados en el mundo social de las maquiladoras. Esta omisión se refleja en un conocimiento muy pobre, y en todo caso fragmentario, de los actores y sus estrategias, de sus percepciones subjetivas, de la lógica de sus actuaciones.<sup>9</sup> Muy a menudo, las referencias a los actores transmiten la imagen de entidades inertes a merced de factores estructurales o externos: la fuerza de trabajo es tratada como una categoría sociodemográfica, el personal gerencial como instrumento mecánico de las estrategias corporativas y, en fin, las unidades productivas como recipientes pasivos de las decisiones tomadas por un agente más o menos abstracto,

---

<sup>9</sup> En algunas investigaciones recientes se pueden encontrar notables esfuerzos por superar este conjunto de limitaciones. En relación con el problema de la sobredeterminación teórica, pueden citarse los trabajos de Wilson (1992) y sobre todo la excelente investigación de Koido (1992), cuya estrategia de discusión teórica inspiró la tipología conceptual utilizada en este trabajo; en relación con el problema del vínculo local-global, los trabajos de Koido (1992), Wilson (1992) y Lara (1996); el problema de la falacia de la homogeneidad ha sido atacado por Carrillo (1997), González-Aréchiga y Ramírez (1989), y Kopinak (1996). En cuanto al problema de la conceptualización de los agentes, sólo el trabajo de Lara (1996) parece contener una contribución digna de mencionarse.

el "capital transnacional". En el tercer apartado de este capítulo se abordará con mayor detenimiento este problema.

## **2.2 Tres objeciones a las teorías**

En un plano más amplio, los problemas detectados en el análisis de las maquiladoras están relacionados con una deficiente conceptualización de los actores en los procesos de reestructuración industrial.

Una objeción general a los modelos interpretativos antes esbozados estriba en su carencia de mediaciones analíticas entre las categorías referidas a los procesos estructurales y aquellas utilizadas para caracterizar a los actores empíricos. Ciertamente, se puede argumentar en su descargo que se trata de enfoques globales que intentan captar las tendencias sistémicas de la reestructuración industrial en el capitalismo contemporáneo. Sin embargo, el hecho es que a la hora de utilizarlos como instrumentos heurísticos en casos concretos, la complejidad y heterogeneidad del mundo del trabajo parecen desbordar aquellos marcos analíticos o bien, como sucede con frecuencia, la elección sesgada de los casos resulta decisiva para la constatación de las determinaciones estructurales.

Un breve repaso por los temas antes discutidos permitirá plantear algunas objeciones más específicas.

### **2.2.1 Tecnología y proceso de trabajo**

En primer lugar, en el caso de las nuevas tecnologías y procesos de trabajo parece claro que el objetivo de incremento de la rentabilidad está siempre en la base de las decisiones de innovación. Como se ha mencionado antes, los cambios introducidos se centran en la incorporación de maquinaria programable, que hace posible una respuesta rápida a los cambios experimentados por los mercados, permite la producción de pequeñas series sin elevar los costos y agiliza la introducción de innovaciones en el producto; esto a su vez implica cambios en la estructura organizativa tradicional, heredera de la etapa taylorista-fordista, que presupone una aplicación rígida de los principios de la división del trabajo y el control jerárquico. Las características de estabilidad y uniformidad que asumió la organización de la empresa en el pasado, tienden a ser desplazadas por una tendencia a la fluidez y versatilidad. Así, la distinción clásica de Darhendorf (1971) que escindía la estructura de la organización en un

nivel funcional y otro jerárquico bien diferenciados, pierde vigencia como principio de estructuración, en favor de la tendencia a la integración flexible. Sin desaparecer las funciones y las jerarquías, éstas quedan relativizadas por las nuevas estrategias de gestión.

Dicha transformación estructural, difundida a partir de las experiencias organizacionales de la industria japonesa, se basa tanto en los cambios tecnológicos propiamente dichos como en los cambios introducidos en la organización del trabajo. Pero no necesariamente se genera una relación de determinación directa de las nuevas tecnologías sobre la organización del trabajo, sino más bien se generan distintas "opciones organizativas" sobre una base tecnológica más o menos restrictiva (Butera, 1988). Particularmente en el caso de las tecnologías flexibles, la base tecnológica del sistema productivo da lugar a diversas opciones de organización, las cuales son susceptibles de diseño, negociación y adecuación en el marco de las relaciones sociales de trabajo. Es en este punto donde probablemente intervienen las consideraciones políticas más directas y la evaluación estratégica de los contextos de mercado donde opera la firma. De manera que la diversidad de opciones

técnico-organizativas de las empresas es tan grande como la variedad de combinaciones posibles entre mercado del producto y mercado de trabajo. Adicionalmente, estas opciones son valoradas y elegidas de acuerdo con políticas propias de la empresa y no sobre la base de supuestas estrategias globales del capital. Como lo ha señalado Harvey (1982), "hay más formas de obtener ganancias que estrellas en el cielo", y aunque tal vez esa metáfora no es muy afortunada desde el punto de vista literario, lo cierto es que cada empresa particular puede elegir (o evolucionar hacia) un esquema de autonomía o control, de multicalificación o especialización, de "muchísima confianza o poca confianza" (Moss, 1990), siempre en función de una configuración particular. A la hora de analizar los casos concretos, cada una de las empresas podría ser ubicada en algún punto de un continuo en cuyos extremos se encuentran dos tipos ideales de organización, respectivamente basadas en los principios de la "autonomía responsable" y el "control directo" (Friedman, 1984: 181).

### **2.2.2 Calificación del trabajo**

Al igual que en el tema de la relación tecnología-proceso de trabajo, el debate sobre la descalificación-recalificación del trabajo ha sido afectado con frecuencia por la sobredeterminación tecnológica. Como se ha tratado de mostrar en las líneas anteriores, la ejecución del trabajo siempre está mediada por una determinada organización del proceso productivo, vale decir por una determinada estructura funcional y jerárquica. A partir de esa premisa, debe destacarse la conveniencia de ubicar el análisis de la ejecución del trabajo desde el punto de vista de la red de interacciones y la estructura funcional-jerárquica desplegadas en torno al dispositivo técnico de producción. De esta manera es posible establecer la conexión analítica entre el proceso social de organización del trabajo y la base técnico-material de la producción, relativizando el énfasis en los "efectos" de las nuevas tecnologías sobre la calificación laboral. Ajeno al debate actual sobre la descalificación-recalificación, Touraine (1978) había señalado muy tempranamente que el análisis del trabajo en la fase del automatismo debería partir de la función del obrero en la empresa y no de la "naturaleza" del trabajo. De

acuerdo con Touraine, la evolución profesional de la industria avanza en el sentido de desligar progresivamente al proceso productivo de las tareas de ejecución, de manera que en la industria automatizada el contenido de las tareas no es comparable respecto de fases anteriores. En esta situación "(...) el valor profesional del obrero se define menos en el plano de su relación directa con ciertos instrumentos de producción y más en el plano de su papel en una red de comunicaciones". Por lo tanto, la calificación debe quedar definida en términos del "(...) papel del individuo en el sistema técnico y humano de producción" (Touraine, 1978: 399). Dicho de otra manera, el concepto de calificación centrado en la figura del obrero individual y su puesto de trabajo pierde vigencia en favor de un concepto "relacional" de calificación, donde la interacción máquina-hombre es desplazada por la relación grupo-sistema. Aunque la apreciación de Touraine sobre las tareas de ejecución merece ser relativizada, salta a la vista la utilidad de su definición relacional, así como la agudeza de su observación sobre la inconmensurabilidad entre las calificaciones tradicionales y modernas.

Uno de los problemas derivados de este enfoque es que la operacionalización del concepto de calificación se torna más compleja, pero al parecer esta acepción organizacional ha venido influyendo paulatinamente en diversos enfoques sobre la calificación. Incluso algunos autores claramente enmarcados en la perspectiva del control de la producción han intentado establecer la relación que existe entre las nuevas calificaciones y la estructura de la empresa (Dhose, Jurgens y Malsh, 1986), e incorporado en el análisis elementos organizacionales derivados de las "políticas de producción" mediadas por la intervención estatal (Burawoy, 1983).

### **2.2.3 Mercados de trabajo**

Por último, en relación con los mercados de trabajo, cabe recordar que incluso los economistas más ortodoxos asignan un papel relevante al actor sindical en la dinámica de la oferta-demanda de empleo y en la fijación del precio del trabajo. Por otra parte, el campo de la sociología industrial se ha documentado ampliamente cómo en la mayor parte de los países industrializados el tránsito del modelo fordista a los esquemas flexibles ha constituido una

transformación social accidentada y conflictiva. En numerosos casos los trabajadores han cedido o resistido a las políticas de flexibilización desde posiciones colectivas, defendiendo conquistas obreras tanto en el terreno de la política social como en el de las negociaciones contractuales y de las normas internas de trabajo (Allen, 1990); en otras palabras, se trata de actores colectivos que inciden en los marcos regulatorios globales del mercado de trabajo, a través de conflictos y negociaciones a nivel de empresas, ramas industriales e incluso países.

Desde esta óptica, los procesos de flexibilización de los mercados de trabajo se instrumentan a partir de las estrategias empresariales, en el contexto de la resistencia sindical y en el plano de las políticas estatales y del marco regulatorio legal. De acuerdo con las tradiciones colectivistas de la sociología industrial, los individuos involucrados en el mercado de trabajo participan sólo de las consecuencias de tales procesos macrosociales, quedando subordinados a la lógica de la acumulación y sus instituciones regulatorias; desde el punto de vista de las tradiciones inspiradas en la economía neoclásica, este

contexto será experimentado por los individuos como parte de su estructura de oportunidades en el mercado.

Sin embargo, así como las estrategias empresariales no están totalmente determinadas por el tipo de tecnología o por la naturaleza de sus mercados, y mucho menos por una lógica universal de la acumulación capitalista, se puede plantear que la actuación de los sujetos en el mercado de trabajo obedece a una lógica que no está completamente determinada por las condiciones estructurales ni por la acción colectiva. En otras palabras, se puede plantear que existe un ámbito de actuación en el que los actores despliegan estrategias individuales y grupales de participación, y que éstas influyen en la dinámica del mercado y en el desempeño de la industria. Aunque este tema ha sido muy poco explorado (y en el caso de las maquiladoras puede afirmarse que su tratamiento es prácticamente nulo) es posible identificar por lo menos dos diferentes tipos de aproximaciones en la literatura. Por una parte, algunos desarrollos recientes de la teoría de las organizaciones han enfatizado la importancia de la dimensión "proyectiva" de los agentes en la innovación y el cambio institucional (Powell and DiMaggio, 1991); por otro lado, los estudios sobre la

organización social de la familia y la unidad doméstica han aclarado algunos aspectos relacionados con las estrategias de sobrevivencia de los actores y su papel en los mercados de trabajo (García, Muñoz y de Oliveira, 1982; González de la Rocha, 1986; Cuellar, 1990).

Como puede apreciarse en los párrafos precedentes las objeciones planteadas se refieren fundamentalmente a la conceptualización del papel de los agentes en los procesos de reestructuración. La tecnología y los procesos de trabajo ofrecen diversas opciones organizativas, pero poco se atiende a la actuación de los sujetos involucrados en la configuración de esas opciones; los nuevos sistemas técnicos de producción redefinen el trabajo, sin que se exploren los mecanismos sociales que intervienen en la determinación de las nuevas calificaciones; los mercados de trabajo se reorganizan, pero muy poco se sabe acerca de las estrategias de los actores que participan en el mercado.

En el siguiente apartado se abordan algunos elementos conceptuales involucrados en el problema de la relación entre los actores y el mercado de trabajo.

### 3. El mercado y los actores: hacia una reconsideración de los agentes sociales

He aquí la categórica opinión de tres de los autores más influyentes en los estudios sobre las maquiladoras:

\* De hecho, las maquiladoras representan una oportunidad perdida. A pesar de los empleos creados y de las divisas generadas, las maquiladoras han permanecido al margen de la economía mexicana y han contribuído poco o nada al avance de la industrialización, al crecimiento tecnológico o a la competitividad internacional (Grunwald, 1994: 159).

\* (...) las maquiladoras son "filiales pasivas dependientes" o, lo que es lo mismo, establecimientos que no innovan, no responden a las condiciones de los mercados locales de productos y factores, y que son, por ende, independientes de las políticas de carácter industrial de los gobiernos huéspedes (Gonzalez-Aréchiga y Ramírez, 1989:15).

Estas declaraciones reflejan con gran nitidez una consideración generalmente compartida en la literatura sobre las maquiladoras, independientemente de la perspectiva analítica asumida. No sólo se trata de la pobre capacidad de generación de eslabonamientos o de la dependencia exterior, sino de una misteriosa carencia adicional: las maquiladoras son una industria sin sujetos.

Desde luego, en casi todos los trabajos pueden encontrarse numerosas referencias al personal ocupado, a los cuerpos directivos y a factores como las estrategias competitivas,

las políticas de empleo, la capacitación y la movilidad. Todos estos aspectos suponen acciones individuales o grupales, pero el análisis privilegia, casi sin excepción, el punto de vista de la *demanda* de empleo, los *requerimientos* del trabajo y las *consecuencias* de las políticas de empleo o las estrategias competitivas. Incluso en los estudios que abordan el fenómeno del sindicalismo se puede constatar una sorprendente ausencia de actores. En cuanto a la pertinencia de las teorías usuales, la perspectiva del control parece la más proclive a considerar los factores estructurales como determinantes de las conductas de los sujetos. Esto resulta un tanto paradójico, ya que la orientación ideológica dominante en esta perspectiva conlleva un manifiesto interés por la mejoría en la situación de los colectivos obreros. Sin embargo, su énfasis en la descripción del deterioro en las condiciones de vida y de trabajo de los obreros, así como en los mecanismos de subordinación y manipulación por parte de las empresas, se ha traducido en un notable descuido de las estrategias de actuación de esos mismos trabajadores.

Por su parte, la trama conceptual de la perspectiva de la autonomía parece ofrecer mayores posibilidades para la conceptualización de los actores como sujetos activos e innovadores, en la medida en que este enfoque concede un lugar privilegiado al cambio, la adaptación y la contingencia. Sin embargo, los estudios empíricos han abordado casi exclusivamente procesos externos como las políticas corporativas y las decisiones de localización, o prácticas inducidas desde el exterior como la introducción de nuevas tecnologías y modelos de organización del trabajo. A la luz de estos antecedentes, conviene reconsiderar brevemente algunos elementos teóricos de otras tradiciones como la sociología accionalista, la fenomenología y la teoría de las organizaciones, en busca de un marco analítico capaz de dar cuenta con mayor propiedad de los actores y sus estrategias.

### **3.1 Estructura y acción: el regreso de los actores**

Uno de los temas centrales de la teoría social contemporánea es la búsqueda de teorías capaces de establecer apropiadamente la relación entre acciones e instituciones,

entre actores y organizaciones, entre la "agencia" y la estructura.

Hasta hace muy poco tiempo, la teoría social se escindía entre dos grandes conjuntos de teorías, uno de los cuales enfatizaba los aspectos organizacionales, institucionales y estructurales de la sociedad (teoría del conflicto, marxismo estructuralista, etc.), y otro que privilegiaba la acción individual, los significados y la construcción subjetiva de la realidad (teoría de la elección racional, interaccionismo simbólico, fenomenología, etnometodología). Durante los años ochenta surgió una nueva acometida teórica en busca de una síntesis integradora, cuyos dos ejes problemáticos pueden ser definidos como *el problema de la agencia versus la estructura*, y *el problema del vínculo micro-macro* (Alexander, 1988).<sup>10</sup> En cuanto a este último tema, uno de sus aspectos más importantes es el esfuerzo por desarrollar teorías capaces de integrar los niveles macro (en el nivel de la estructura social, por ejemplo) y los

---

<sup>10</sup> Alexander ha denominado a este esfuerzo "el nuevo movimiento teórico", e identifica en este movimiento el germen de lo que podría ser una nueva teoría unificada de la sociedad.

niveles micro (por ejemplo en el nivel de la personalidad); dicho en otras palabras, se trata del intento por desarrollar conceptos teóricos capaces de trasladar grupos de variables definidas al nivel individual de tal forma que puedan caracterizar atributos del sistema social, y viceversa.

En relación con el primer problema, uno de sus aspectos más importantes se refiere a la naturaleza del agente. Entre las contribuciones más influyentes en la teoría social contemporánea se encuentran las propuestas de Bourdieu y Giddens.<sup>11</sup> En busca de un puente conceptual entre la acción y la estructura, el primero formuló el concepto de *habitus* para designar los principios de estructuración de prácticas y representaciones de los sujetos. De acuerdo con este autor, el *habitus* es una fuente de estrategias para los actores, aunque no necesariamente implica la existencia de una genuina intención estratégica, sino más bien un sistema de disposiciones durables, estructuras estructurantes que

---

<sup>11</sup> Existen otros autores como Touraine (1976) y Etzioni (1968), que propusieron conceptualizaciones basadas en los actores colectivos. Por la naturaleza del problema abordado en esta investigación, se comentan sólo dos propuestas basadas en la caracterización del agente individual.

trascienden los actos inmediatos y orientan las acciones y las interpretaciones de los agentes.

El desarrollo de la teoría de la práctica de Bourdieu ha tenido amplias repercusiones en la investigación social, sobre todo en ámbitos vinculados con las prácticas culturales. Sin embargo, esta conceptualización adolece de una notoria ambigüedad en cuanto al poder explicativo del concepto de *habitus*, específicamente en relación con la intencionalidad y la capacidad de autoconstitución del sujeto. Además, su operacionalización en estudios empíricos suele resultar poco clara. A menudo, la aplicación del concepto queda atrapada en la "dialéctica de la internalización de la externalidad y la externalización de la internalidad" (Ritzer and Gindoff, 1994).

Por su parte, la propuesta de Giddens (1984) parece ofrecer una opción más firme para establecer el puente entre la acción y la estructura, al desarrollar una conceptualización que pone el énfasis en la naturaleza fluida, cambiante, altamente contingente de la realidad social, cuyo único sustrato ontológico verdadero son las acciones e interacciones de los seres humanos. Desde esta perspectiva, Giddens sustituye la noción de estructura por la de

"estructuración". Estudiar la estructuración de cualquier sistema social implica descubrir las vías en que ese sistema, a través de la aplicación de reglas generativas y recursos, y en el contexto de resultados no intencionados, es producido y reproducido en la interacción.

En el modelo de Giddens, las reglas y los recursos que los actores utilizan son reformulados al momento de ser empleados; así, las propiedades estructurales de los sistemas sociales son tanto el medio como el producto de las prácticas que constituyen esos sistemas. Este esquema que trata de conciliar el carácter simultáneamente determinado y contingente de la realidad social es llamado "teorema de la dualidad de la estructura".

La fuerza motriz de la estructuración son los actores o agentes, una pluralidad de individuos situados en sus conductas cotidianas. Una de las principales características de los agentes es la reflexividad: todos los actores sociales saben mucho acerca de las condiciones y las consecuencias de lo que hacen en su vida diaria. Esto no significa postular a un agente omnisciente ni controlador de las consecuencias. Algunas condiciones están ciertamente

fuera del alcance del conocimiento de los actores, y algunas de las consecuencias de la acción son no intencionadas.

En este concepto de la acción, la historia es un producto contingente de la agencia humana, en el sentido de que está hecha de eventos en los que el individuo actúa con intencionalidad y de los cuales es el verdadero autor:

"Obrar concierne a sucesos de los que un individuo es el autor, en el sentido de que el individuo pudo, en cada fase de una secuencia dada de conducta, haber actuado de manera distinta" (Giddens, 1984: 46). Así definidos, los actores son agentes con capacidad deliberativa y opciones de actuación, son agentes constitutivos de las estructuras en las que actúan y que a su vez los constituyen, tienen capacidad de acción y hacen la diferencia en sus mundos (Sztompka, 1996). Se trata, por otra parte, de una capacidad que se despliega y se transforma a lo largo del tiempo; la "agencia" humana debe ser entendida como una construcción intersubjetiva temporalmente determinada y "compuesta por orientaciones variables y cambiantes en el fluir del tiempo" (Emirbayer and Mische, 1998).

### **3.2 Tres ámbitos de la agencia**

Sobre la base de las orientaciones arriba indicadas, se intentará a continuación especificar tres ámbitos de la agencia que atañen directamente a la actuación de los agentes individuales en el mercado de trabajo.

#### **3.2.1 El trabajo y la vida**

Una percepción más o menos inmediata al sentido común permite establecer una clara demarcación entre el mundo laboral y el resto de las esferas de la vida. Sin olvidar que el trabajo puede ser una de las fuentes más directas de la identidad de los sujetos (como suele ocurrir entre los trabajadores de oficios tradicionales o entre los profesionales), el hecho es que esa distinción entre el trabajo y la "vida privada" establece una frontera generalmente bien definida tanto en la práctica como en la subjetividad de los actores.

En la tradición fenomenológica, esta demarcación se relaciona con el carácter discontinuo de la integración de la realidad social en la conciencia.<sup>12</sup> Como consecuencia de

---

<sup>12</sup> Berger y colaboradores llaman a esta característica la "componencialidad": "Un elemento estratégico del estilo cognitivo es la componencialidad. Los componentes de la realidad son componentes

esta discontinuidad, se puede operar una separación entre los medios y los fines de la acción (es decir no se da una relación necesaria entre una secuencia concreta de acciones y el fin último de dichas acciones), además de que toda acción, por muy concreta que sea, puede ser entendida en un marco abstracto de referencia.

Esta característica de los items del conocimiento en relación con los procesos de producción tiene consecuencias trascendentales para el modo en que los diferentes sectores de su propia vida se representan en la conciencia del trabajador. Por lo que se refiere al conocimiento que el trabajador posee de su propia vida, los items de conocimiento directamente relacionados con el proceso laboral representan un segmento muy específico de su realidad social, y sólo ese segmento (Berger, Berger y Kellner, 1979: 32).

Así, el conocimiento relacionado con el trabajo (y el estilo cognitivo asociado) están segregados de otros cuerpos de conocimiento y estilos cognitivos. Cada una de estas constelaciones segregadas de la conciencia se refiere a sectores sociales e institucionales específicos de la vida del individuo. La consecuencia más importante de esto es la

---

independientes que pueden ser relacionadas con otras unidades; es decir, que la realidad no se concibe como un flujo continuo de conjunción y disyunción de entidades únicas. Esa percepción componencial de la realidad es esencial para la reproducibilidad del proceso de producción, así como para la correlación entre hombres y máquinas" (Berger, Berger y Kellner, 1979: 30).

segregación del trabajo con respecto a la vida privada, fenómeno que opera tanto en el campo de las relaciones sociales como en el área intrasubjetiva de la identidad. Dado que los diferentes segmentos de identidad se refieren a roles específicos, resulta entonces posible para el individuo desempeñar, sin comprometerse con ellos, algunos de esos roles: "Aquellos aspectos de la identidad definidos como *más reales* deben ser protegidos de las amenazas que provienen de los componentes *menos reales* de la identidad" (Berger, Berger y Kellner, 1979: 37).

La unificación de los diferentes segmentos discontinuos se producirá sin embargo, en otro nivel, a partir de un principio estratégico integrador: el proyecto de vida.

Aunque sólo puede definirse de un modo muy vago, existe el *concepto fundamental de un proyecto vital*, tanto para los individuos como para la familia. Este proyecto vital es la totalización de todas las programaciones relacionadas con el mismo, la suma de todas ellas y el sentido integrador de las mismas (...).

Para la mayoría de las personas, el principio vector institucional de la planificación de la vida es el mercado laboral y la relación con el mismo. En otras palabras, el principio organizativo fundamental de los proyectos biográficos es el propio trabajo, en torno al cual giran y del cual dependen normalmente otras actividades.

El proyecto vital se convierte en fuente primaria de identidad. La mayoría de las decisiones concretas de la vida se definen como medios para un fin, en función del

proyecto vital global (Berger, Berger y Kellner, 1979: 71. Cursivas en el original).

Hay que destacar esta doble dimensión del trabajo en el contexto vital más general: por una parte, la actividad laboral puede ser segmentada e "instrumentalizada" respecto de la vida; por otra parte, el mercado laboral ocupa un lugar central en la definición de las estrategias vitales del sujeto.

En los estudios sobre el mercado de trabajo, este fenómeno ha sido registrado, si bien a partir de elaboraciones teóricas distintas, en situaciones tan dispares como el trabajo de los migrantes temporales y el trabajo calificado en la manufactura.

Por ejemplo, Piore (1979) ubica al trabajo como uno entre una serie de roles sociales entrelazados, en términos de los cuales los individuos se definen a si mismos y son definidos por su comunidad como personas. Además, el trabajo implica un ingreso. Esto lo hace doblemente importante, ya que además de ser directamente parte de lo que uno es, el ingreso derivado del trabajo permite (o inhibe) el cumplimiento de otros roles sociales en la familia, en el barrio, en la comunidad.

La valoración social del trabajo puede limitar considerablemente el grado en el que la gente responde a los incentivos económicos (hay ciertas ocupaciones que uno no realizaría, independientemente del ingreso potencial). Es por ello que algunos analistas se inclinan por restar importancia al papel de las variaciones salariales en la elección del empleo, para enfatizar en cambio la importancia de la identidad social de los trabajadores y las orientaciones sociales que determinan su elección ocupacional.

De acuerdo con Piore, tal interpretación no es aplicable en determinadas situaciones, como por ejemplo en el caso de los trabajadores migrantes temporales. El carácter temporal del flujo migratorio crea una nítida distinción entre el trabajo, por un lado, y la identidad social por otro. La identidad social del individuo está localizada en el lugar de origen, en la comunidad.

"La migración hacia una comunidad industrial y el trabajo desempeñado ahí es puramente instrumental: un medio para obtener un ingreso, mismo que puede ser llevado a su comunidad de origen y usado para cubrir o mejorar su rol social dentro de esa estructura social. Desde la perspectiva del trabajador, el trabajo es esencialmente asocial: representa sólo un medio para sus fines. En este sentido, el migrante es inicialmente un hombre económico, probablemente el caso más cercano

en la vida real al *homo economicus* de la teoría económica" (Piore, 1979: 56).

El otro ejemplo proviene del célebre estudio de Goldthorpe (1969) sobre los obreros de la industria automotriz, en el que daba cuenta de un hecho aparentemente contradictorio: los obreros de la línea de montaje, es decir aquellos que supuestamente deberían mostrar una mayor aversión a sus condiciones de trabajo, expresaban una alta satisfacción. La explicación de Goldthorpe a este fenómeno se centra en el carácter instrumental del trabajo respecto de otros ámbitos de la vida social. Los trabajadores buscaban maximizar sus ingresos, y en esta medida el trabajo desempeñado, por pesado y monótono que fuese, cumplía con la función de proporcionarles los ingresos necesarios para cumplir con expectativas ubicadas fuera de la esfera laboral. En este sentido, la valoración de las condiciones de trabajo queda subordinada a otras prioridades de realización personal, en relación con las cuales el trabajo cumple una función instrumental:

"el significado primordial del trabajo es el de un medio para un fin, o unos fines, ajenos a la situación del trabajo (...). Los trabajadores actúan como "hombres económicos", tratando de minimizar su esfuerzo y de maximizar los rendimientos económicos, pero esta

última preocupación es la dominante" (Goldthorpe, citado por Gallie, 1989: 118).

Ahora bien, la existencia de esta frontera entre el espacio laboral y el de la vida privada genera al menos dos tipos de problemas de análisis. El primero se refiere al nivel de adhesión subjetiva del individuo hacia las metas prescritas por el medio en el que desempeña su actividad laboral; el segundo, estrechamente relacionado con aquel, se refiere a las estrategias desplegadas por el individuo al interior del medio organizacional donde trabaja. En otras palabras, hasta qué punto se identifican los trabajadores con los objetivos de la empresa, y cuáles son los móviles de su actuación dentro de ella.

### **3.2.2 La vida en el trabajo**

La teoría de las organizaciones se ha ocupado ampliamente de la clase de problemas arriba enunciados. La corriente de las "relaciones humanas" se interesó fundamentalmente en explorar los mecanismos que permiten estimular una mayor cooperación para el aumento de la productividad. En buena medida como una reacción contra los métodos rígidos e impersonales de la Administración Científica predicada por

Taylor, los teóricos de las relaciones humanas se esforzaron por mostrar cómo las motivaciones no económicas influyen favorablemente en el "ambiente de trabajo", generando actitudes participativas entre los empleados; particularmente, postularon que un estilo no autoritario de dirección genera condiciones adecuadas para incrementar la participación y a la vez aumentar la productividad (Mc. Gregor, 1960). En los trabajos de Elton Mayo, este énfasis en los "aspectos no económicos" adquirió la forma de un ataque frontal a los principios del individualismo económico subyacentes en las prácticas gerenciales de la industria bajo el taylorismo, los cuales pretendían ser sustituidos por una exaltación de los impulsos gregarios, los motivos emocionales y el deseo de cooperación. Apelando a la naturaleza social y cooperativa de los individuos, Mayo trató de introducir una "filosofía social" de la cooperación que pretendía estar fundada en la naturaleza misma de las relaciones sociales (Mayo, 1980).

Un enfoque estrechamente vinculado con el de las "relaciones humanas" es el que considera a la empresa como un sistema sociotécnico, dentro del cual la conducta de los actores es una variable dependiente asociada con la estructura de la

organización y, de manera fundamental, con la tecnología. Para este enfoque, el desempeño de la empresa es susceptible de mejorar mediante la introducción de un "cambio planificado", manipulando el diseño tecnológico y la estructura organizacional de la empresa; de esta manera, los cambios técnicos encaminados a elevar la productividad deben ser compatibles con una redefinición de las pautas de interacción, de forma tal que sea posible una mayor cohesión social dentro de la empresa, a la vez que un trabajo más gratificante (Merrill, 1980).

Tanto el enfoque sociotécnico como en el de las relaciones humanas parten de un punto de vista normativo en la búsqueda de un mejor "ambiente de trabajo" y de una adhesión subjetiva del personal a las metas de "la organización". Por ello las proposiciones de estas corrientes a menudo se tradujeron en un conjunto de prescripciones respecto del "deber ser" de la práctica empresarial, más que en un marco analítico capaz de captar apropiadamente la naturaleza de la acción y de los agentes involucrados en el proceso productivo.

En contra de tales enfoques normativos, el trabajo de Simon (1957) partía de la idea de que el modelo de acción humana

postulado por la teoría económica (según el cual los hombres actúan a través de elecciones racionales presididas por la maximización del beneficio) describe con cierta propiedad el comportamiento real de los individuos en situaciones sociales. Pero una gran limitación de este modelo es que supone actores con una racionalidad omnisciente, es decir, con un sistema de preferencias completo y consistente, una información completa sobre las diferentes alternativas de acción y una capacidad igualmente completa para calcular las consecuencias de la acción. Frente a ese modelo Simon opone una teoría de la "racionalidad limitada": la elección de determinados cursos de acción se realiza generalmente dentro de los marcos técnicos y valorativos prescritos por el medio organizacional en el que el individuo se desempeña y además opera mediante una simplificación esquemática que elimina las complejas cadenas causales que vinculan la esfera de las decisiones internas con el vasto mundo externo a la organización. Así, Simon conjuga la teoría económica de la elección racional con la teoría sociológica de los roles, al introducir el doble componente de racionalidad y comportamiento prescrito. La importancia teórica de esta proposición radica en que permite analizar la dinámica de

los actores dentro de la empresa bajo la forma de un equilibrio inestable, que implica un comportamiento instrumental respecto de las circunstancias de la acción, pero también un comportamiento finalista (o "ético") en la medida en que está intencionalmente orientado hacia finalidades de carácter imperativo. En este sentido, la existencia de ciertos fines dados implica una jerarquía de decisiones que a su vez se encuentra conectada con una cadena de medios-a-fines. El vínculo entre estas dos dimensiones está dado por el sistema de autoridad y las redes de comunicación dentro de la empresa.

Por último, en una propuesta cuya deuda con el enfoque de Simon es inocultable, Crozier y Friedberg (1990) enfatizan la interdependencia de los actores y los sistemas, bajo la tesis de que los actores no pueden existir fuera de los sistemas que determinan su ámbito de libertad y, a la vez, el sistema no puede existir sin los actores que lo producen, lo mantienen y tienen el poder de cambiarlo. El cambio social es el resultado de los conflictos, las negociaciones, la cooperación y los "juegos sociales" que conducen a la continua estructuración y reestructuración de las arenas en las que la gente conduce acciones, en

respuesta a los problemas y desafíos que enfrenta. Se trata de acciones intrínsecamente creativas, debido al mecanismo del aprendizaje colectivo en el que los descubrimientos e innovaciones individuales se convierten en prácticas sociales compartidas y se incrustan en el sistema.

Esta propuesta del aprendizaje colectivo como uno de los mecanismos fundamentales de la auto-transformación social constituye una contribución crucial de los autores a la conceptualización de la agencia.

En cuanto a los principios que rigen la actuación dentro del medio organizacional, las estrategias de los actores son concebidas como parte de un entramado de juegos estratégicos, desarrollado dentro de las organizaciones en el marco de una trama de relaciones de poder. Dentro de la empresa las estrategias del conjunto de los actores involucrados se estructuran en forma de "(...) juegos dentro de cuyos marcos los actores relativamente autónomos persiguen sus intereses divergentes y negocian su participación en el conjunto." (Crozier y Friedberg, 1990: 131). La utilidad de una perspectiva como ésta reside en el hecho de que permite analizar la acción de grupos e individuos como un proceso activo, creador y relativamente

indeterminado, en el marco de una estructura contingente constituida sobre la base de las relaciones de poder.

### **3.3.3 El trabajo en el tiempo**

En los párrafos precedentes se han establecido las bases para articular dos de los ámbitos de la "agencia". Por una parte, la demarcación subjetiva entre el trabajo y la vida privada permite incorporar a la esfera laboral como una dimensión instrumental respecto del proyecto vital; por otro lado, la actuación de los sujetos dentro del mundo laboral involucra una racionalidad estratégica que les lleva a perseguir y negociar sus propios intereses, en el contexto restrictivo de una organización (la empresa) que persigue metas, objetivos y fines propios.

El tercer ámbito que interesa explorar aquí se refiere al efecto del flujo temporal sobre la estrategia de los sujetos o, dicho en otras palabras, al impacto del tiempo sobre la articulación entre el trabajo y la vida.

En este plano se pueden identificar al menos tres perspectivas de análisis que han intentado dar cuenta del vínculo entre estructura y acción a lo largo del tiempo. En primer lugar se puede mencionar a los enfoques de las

historias de vida y las trayectorias laborales, que han desarrollado técnicas de registro e interpretación de datos longitudinales a partir de premisas teóricas de gran relevancia para la problemática aquí planteada.

Frente a las posturas objetivistas y estructuralistas predominantes en el análisis de los mercados de trabajo, estas propuestas se orientan hacia una conceptualización de la agencia donde las estrategias de los actores, sus iniciativas y sus decisiones, tienen una incidencia determinante en las estructuras ocupacionales y en la dinámica de los mercados de trabajo (Berteaux, 1980; Dex, 1991). Es decir, se trata de enfoques que enfatizan los procesos estructurantes, más que las estructuras, y el sentido de las estrategias más que sus determinantes estructurales.

Su metodología se basa en el análisis de las trayectorias laborales de los individuos y no solo de sus características sociodemográficas, utilizando técnicas que permiten reconstruir la historia ocupacional de los trabajadores en función de sus iniciativas y proyectos. Sin desconocer que estas iniciativas se despliegan en medio de una estructura de oportunidades específicas y restrictivas, el análisis se

orienta a descubrir la lógica de actuación de los sujetos, su interpretación subjetiva sobre las oportunidades en el mercado y la integración de sus decisiones en el marco de un proyecto vital, o bien las pautas y continuidades expresadas en las secuencias ocupacionales en el contexto de las trayectorias biográficas (Elder, 1985).

Un desarrollo emparentado con esta perspectiva puede encontrarse en los estudios realizados en América Latina desde fines de los años setenta por la sociodemografía "histórico-estructural", que introdujo en el análisis de los mercados de trabajo la dimensión del hogar, considerado como la instancia social mediadora entre la oferta y la demanda de trabajo (García, Muñoz y de Oliveira, 1982). De acuerdo con este enfoque, el papel de los actores en el mundo social del hogar influye directamente sobre sus estrategias en el mercado de trabajo, organizando sus decisiones relacionadas con el mundo del trabajo.

Las premisas conceptuales de esta corriente constituyen una alternativa para establecer el vínculo entre las dimensiones económica, demográfica y sociológica de los mercados de trabajo, particularmente en aquellas investigaciones orientadas a analizar el comportamiento de los sujetos en el

mercado de trabajo como parte de estrategias de vida o de sobrevivencia.

Al tomar como objeto de análisis a las unidades domésticas y no a los individuos, tales investigaciones reestablecen el vínculo analítico entre los "momentos" de la producción, la reproducción y el consumo, reintegrando su conexión en un plano más amplio como parte del mismo proceso social en cuyo centro operan los mercados de trabajo.

En parte como una reacción a los desafíos planteados por la sociodemografía histórico-estructural,<sup>13</sup> algunos autores empezaron a abordar durante los años noventa el análisis de los mercados de trabajo desde una perspectiva longitudinal basada en las trayectorias laborales. En este esfuerzo se pueden ubicar los trabajos de Pries (1992), Dombois (1992), Pérez Sáinz et. al. (1993), Escobar (1992), y Hualde (1994). Aunque estos trabajos están referidos a diferentes regiones y períodos, algunas de sus características en común son las siguientes: a) sin desestimar los hallazgos de la corriente

---

<sup>13</sup> No deja de ser significativo que dos de las fundadoras de esta corriente hayan desarrollado, en uno de sus trabajos más recientes, un amplio análisis del trabajo femenino con base en una metodología que enfatiza la relación entre las trayectorias laborales y la valoración subjetiva del trabajo (García y de Oliveira, 1994).

histórico-estructural, buscan captar la dinámica de los mercados de trabajo, más que su estructura, a través de estrategias de análisis longitudinales orientadas a las trayectorias de los sujetos participando en el mercado; b) intentan crear tipologías que vayan más allá del dualismo formal-informal y rural-urbano, tratando de identificar pautas generales que permitan agrupar las trayectorias laborales, pero lo suficientemente específicas que permitan profundizar en la particularidad de los diferentes tipos de empleos y estrategias ocupacionales de los sujetos, y c) al centrar el análisis en los sujetos y sus trayectorias, enfatizan el "lado de la oferta" de la mano de obra, explorando la lógica de las decisiones y la racionalidad de las estrategias en el contexto de las variadas estructuras de oportunidades. En general, se trata de "(...) una concepción en la cual los sujetos sociales enfrentan campos de opciones, ciertamente restringidos, pero también factibles de ser transformados por sus acciones concretas" (García y de Oliveira, 1994: 24).

Las acciones de los sujetos o, dicho con mayor propiedad, las secuencias de acción a lo largo del tiempo se estructuran en forma de *estrategias* que definen sus

perspectivas de actuación en el mercado de trabajo. Es en la dimensión temporal donde los actores construyen el sentido de su actividad laboral en el contexto de un proyecto vital. Las estrategias de empleo expresan ese sentido y colocan al sujeto como un "agente activo" que incide en su propio campo de oportunidades a través de sus decisiones y de su actuación (Friedland and Robertson, 1990; Hareven, 1990). Por último, cabe mencionar también la perspectiva analítica desarrollada por los "nuevos institucionalistas" en el análisis organizacional. En este marco se ha intentado captar la importancia de las rutinas sociales y el conocimiento compartido en el mantenimiento y reproducción de las estructuras organizativas, pero también a los aspectos dinámicos de la formación de esas rutinas y conocimientos. DiMaggio (1991) por ejemplo, destaca el trasfondo conflictivo en medio del cual los actores sociales promueven sus proyectos y compiten en torno a los modelos organizacionales alternativos.

En resumen, a partir de la articulación analítica de estos tres ámbitos de la agencia se pretende abordar la dimensión activa, innovativa y contingente de los actores sociales en

el mercado de trabajo, en el marco de la reestructuración industrial. Esquematizando el modelo, se trata de captar cómo se estructuran las estrategias de los actores a partir de: a) la ubicación de la esfera laboral en el contexto de un proyecto vital más general; b) la relación de este proyecto con las estructuras de oportunidades y las pautas de actuación al interior de las empresas, y c) la lógica de la transformación en el tiempo de los dos primeros ámbitos. En ausencia de un marco analítico acabado, este modelo representa un compromiso aun imperfecto, en proceso de elaboración, entre dos diferentes agendas de investigación; una de ellas se identifica con el programa de la "sociología económica" y la otra con el esfuerzo por determinar las dimensiones analíticas y los componentes conceptuales de la agencia humana. En este trabajo ambos intereses convergen en un esfuerzo por captar la relación entre las estrategias de los actores y su contexto estructural, en este caso especificado a través de las variables de la industrialización regional y del mercado de trabajo local.

## **CAPITULO II**

### **LAS MAQUILADORAS Y EL MERCADO DE TRABAJO**

## CAPITULO II

### LAS MAQUILADORAS Y EL MERCADO DE TRABAJO

#### Introducción

En el capítulo primero se han expuesto dos perspectivas de interpretación acerca de la reestructuración capitalista en el marco del agotamiento del paradigma fordista. En ambas la propia lógica de la reestructuración en los núcleos más desarrollados del capitalismo contemporáneo tiene implicaciones específicas para los países periféricos, incorporados en la dinámica de la acumulación a escala global por efecto de la internacionalización de los procesos productivos.

Ahora bien, la inserción de las regiones en los procesos globales no ocurre de forma unilateral, como producto automático de las decisiones tomadas en los corporativos industriales. Inclusive en los casos más aparentes de una supuesta recepción pasiva de operaciones foráneas, el funcionamiento local de los trasplantes industriales ocurre en un entramado social e institucional específico que imprime sus propias modalidades a la articulación local-global.

El mercado de trabajo es una de las instituciones centrales en la articulación de las estrategias globales con el medio local.

En este capítulo se abordan algunos elementos del entorno histórico y estructural en el que se enmarca la operación de las maquiladoras. En el primer apartado se presenta una breve caracterización del marco institucional en el que originalmente se insertaron, como un fenómeno atípico en el país, las actividades maquiladoras. Enseguida se describe el contexto regional en el que se asentó el nuevo frente industrial impulsado por las corporaciones transnacionales en la frontera norte de México. El tercer apartado muestra algunos indicadores del crecimiento de las actividades maquiladoras, según los cuales en los últimos años este segmento de la industria se ha convertido en el más dinámico del país, así como los cambios en el marco legal que lo regula. Por último, en los apartados cuarto y quinto se examinan con cierto detalle los aspectos más relevantes del mercado de trabajo local en el que operan las maquiladoras.

### **1. El contexto nacional**

Al igual que en otros países de América Latina, en México la liberalización económica y la reorientación externa de la industria ocurren en el marco de la crisis del Estado Benefactor y su peculiar encuadramiento de los procesos económicos y los actores sociales.

Diversos autores han caracterizado al capitalismo mexicano, en el período que va desde la posguerra hasta los años setenta, como un modelo de acumulación basado en la sustitución de importaciones y el desarrollo estabilizador. De acuerdo con este argumento, la desorganización del comercio internacional provocada por el estallido de la Segunda Guerra Mundial ocasionó un cambio sustancial en las estrategias de industrialización, que dejaron de centrarse en los enclaves de corte primario-exportador para orientarse hacia la sustitución de importaciones en las ramas modernas del sector secundario. Sobre la base de un mercado protegido mediante instrumentos fiscales, aranceles y controles de importación, y de una fuerte intervención estatal a través de la promoción y la inversión directa, el aparato industrial creció de manera ininterrumpida durante más de 40 años, dedicándose fundamentalmente al abastecimiento de un mercado interno en expansión. En ese lapso el sector industrial se convirtió en la fuente más dinámica en la generación de empleos a nivel nacional; de menos de un millón de personas ocupadas en la industria en 1940, se pasó a cuatro millones y medio en 1982 (Villarreal, 1988).

Este largo período expansivo fue el marco propicio para la consolidación de un tejido institucional de carácter simbiótico

con el modelo de acumulación, en el que los principales actores económicos establecieron una relación corporativa con el Estado. Por una parte, la expansión de la base industrial y la modernización tecnológica de la industria dependían fuertemente de la inversión pública y de los instrumentos de protección antes señalados; por la otra, el crecimiento de los salarios reales y la ampliación de los beneficios sociales para la clase obrera se lograban a través de una mediación sindical también tutelada por el Estado, vía el sindicalismo oficial, que además se convirtió en uno de los pilares para el mantenimiento del sistema político en su conjunto. Las organizaciones adoptaron una estrategia funcional a la política de industrialización impulsada por el Estado, a cambio de "paquetes sociales" entre los cuales se encuentra una legislación laboral decididamente protectora:

(...) fue esa articulación entre el proceso económico y la legislación laboral que, al permitir la expansión del sindicalismo y el encuadramiento de la acción de los trabajadores (sobre todo las huelgas), facilitar la expansión del mercado interno (a través del aumento del consumo) y limitar los márgenes de la vida interna de los sindicatos (a través del control de los fondos sindicales), estableció una especie de trueque entre la paz laboral y los beneficios del estado benefactor. Dicho trueque fue la base de la vigencia del pacto propuesto por los gobiernos populistas al movimiento obrero (Zapata, 1990: 9).

Al interior de los establecimientos industriales, el modelo predominante de organización del trabajo correspondió en términos

generales al paradigma taylorista-fordista, caracterizado por: a) la rigidez en el uso de la fuerza de trabajo; b) la parcelación de las tareas; c) la separación entre concepción y ejecución; d) la codificación precisa y formal de las rutinas laborales; e) estilos de mando y estructuras organizativas de corte militar, con jerarquías bien definidas; f) la separación entre supervisión y operación, y entre operación y mantenimiento (De la Garza, 1992).

En cuanto a las relaciones laborales, uno de los ingredientes centrales del pacto corporativo fué un esquema de contratación colectiva denominado "modelo contractual de la Revolución Mexicana", cuyas principales características serían: a) intervención defensiva del sindicato en la implementación de los cambios tecnológicos o de la organización del trabajo; b) protección al empleo (con dos modalidades principales: especificación de restricciones para despedir trabajadores; limitaciones explícitas al uso de compañías subcontratistas, a la contratación de trabajadores eventuales y a la ampliación del personal de confianza); c) protección limitada al desgaste de la fuerza de trabajo dentro del proceso de trabajo (sobre todo mediante tabuladores y escalafones amplios, con definiciones de las tareas exclusivas de cada categoría); d) protección al

técnico-organizativas de las empresas es tan grande como la variedad de combinaciones posibles entre mercado del producto y mercado de trabajo. Adicionalmente, estas opciones son valoradas y elegidas de acuerdo con políticas propias de la empresa y no sobre la base de supuestas estrategias globales del capital. Como lo ha señalado Harvey (1982), "hay más formas de obtener ganancias que estrellas en el cielo", y aunque tal vez esa metáfora no es muy afortunada desde el punto de vista literario, lo cierto es que cada empresa particular puede elegir (o evolucionar hacia) un esquema de autonomía o control, de multicalificación o especialización, de "mucha confianza o poca confianza" (Moss, 1990), siempre en función de una configuración particular. A la hora de analizar los casos concretos, cada una de las empresas podría ser ubicada en algún punto de un continuo en cuyos extremos se encuentran dos tipos ideales de organización, respectivamente basadas en los principios de la "autonomía responsable" y el "control directo" (Friedman, 1984: 181).

modelo principal, no parece haber sido cabalmente analizada. De cualquier manera, sobre la base de lo hasta aquí expuesto puede afirmarse que el fenómeno de las maquiladoras hizo su aparición y, sobre todo, llegó a su actual configuración en medio de dos grandes procesos históricos concurrentes. Por un lado, una profunda reestructuración económica nacional basada en la desregulación, la privatización y el impulso a los sectores exportadores, lo cual marcó el fin de una política de desarrollo nacional basada en el estímulo del mercado interno y la protección a la industria nacional. Por otro lado, una reestructuración industrial a escala internacional, producto de la desarticulación del modelo de acumulación prevaleciente durante la vigencia del "pacto fordista" y que introdujo cambios globales en las estrategias competitivas de las corporaciones trasnacionales.

Cabe señalar que la alusión a los dos "lados" que comandan la expansión de las maquiladoras representa algo más que un recurso retórico; en efecto, ambas fuerzas directrices toman cuerpo en un fenómeno industrial geográfica y socialmente localizado en la frontera entre dos países y entre dos sistemas económicos en proceso de transformación. En el siguiente apartado se comenta con mayor detalle esa convergencia.

## **2. La industrialización fronteriza y mercados de trabajo regionales.**

Las principales localidades urbanas de la frontera mexicana con los Estados Unidos tienen un origen muy tardío en comparación con los núcleos más importantes del poblamiento y desarrollo económico de México. Hasta el final del siglo XIX y principios del XX, la mayor parte de las localidades fronterizas del lado mexicano funcionaron sobre todo como lugares de transbordo y aduana, es decir como lugares de tránsito entre ambos países. En este mismo período la región norte de México iniciaba un proceso de expansión económica y crecimiento poblacional, impulsado por los fuertes flujos de inversión extranjera en sectores como los ferrocarriles, la minería, la agricultura, el turismo y los transportes.

Aunque los asentamientos más importantes se desarrollaron en las regiones interiores del norte, y no en la franja fronteriza (Alegría, 1992), el poblamiento y urbanización de la frontera se vieron estimulados también en cierta medida por la introducción del ferrocarril y por la inversión extranjera, pero sobre todo por la política de libre comercio establecida por el gobierno federal para esta zona y por las relaciones comerciales *de facto* desarrolladas entre las localidades fronterizas mexicanas y las

estadunidenses en los primeros años del siglo XX. En cuanto a la política comercial, el régimen fiscal de "zona libre" operó en la frontera norte de 1885 a 1905 y fue reestablecido con diferentes modalidades y alcances en 1933 y 1939. A partir de esta última fecha, coexisten el régimen de "zona libre" y el de "franja fronteriza", que en términos generales se caracterizan por facilitar la importación de mercancías dentro de zonas territoriales delimitadas. En su origen, estas medidas estuvieron orientadas por la necesidad de poblar la región y preservar la soberanía nacional; posteriormente, a estos objetivos se agregó la intención de "integrar" la región fronteriza a la economía nacional. Por lo que respecta a las relaciones *de facto*, éstas se desarrollaron en muy diferentes actividades y servicios, pero en ello tuvo una especial importancia el surgimiento de establecimientos ligados al consumo de alcohol, los juegos de azar y la prostitución en el lado mexicano de la frontera, a raíz de la prohibición de estas actividades en los Estados Unidos durante el período de 1919 a 1933.

Más adelante, en la etapa posterior a la Segunda Guerra Mundial, las ciudades fronterizas mexicanas fortalecieron su posición de centros comerciales y de servicios. Localidades como Tijuana, Mexicali, Nogales, Ciudad Juárez, Nuevo Laredo y Matamoros, a

todo lo largo de la línea fronteriza, experimentaron un constante crecimiento demográfico y urbano. Esta segunda ola expansiva fue propiciada por el mismo tipo de factores antes mencionados, pero ahora se vió reforzada por el incesante flujo migratorio desde el interior del país, que a partir de los años cuarenta adquirió un carácter masivo y tenía a las ciudades fronterizas como inevitable punto de destino o de tránsito hacia los Estados Unidos (Herzog, 1990).

Lo que interesa señalar es que fueron las actividades comerciales y de servicios, estrechamente ligadas a la condición fronteriza de estas ciudades, las que hicieron posible su crecimiento demográfico y urbano durante toda la primera mitad del siglo XX. En general, puede afirmarse que se trató de un crecimiento determinado principalmente por la naturaleza y la intensidad de las interacciones económicas con los Estados Unidos. Así, desde una etapa muy temprana en su formación, los mercados de trabajo regionales estuvieron directamente influidos por esa vinculación funcional que hizo gravitar a las economías locales en torno a los servicios y el comercio transfronterizos.

El Estado de Baja California, más que ninguna otra de las entidades del norte, se desarrolló como una región económica constituída sobre la base de las actividades transfronterizas,

fundamentalmente orientadas hacia el comercio y los servicios. Inclusive las incipientes actividades industriales impulsadas durante los años treinta y cuarenta de este siglo tuvieron la marca indeleble de su condición fronteriza.

Al principio de los años treinta, Baja California había desarrollado dos frentes industriales de relativa importancia: en el Valle de Mexicali, un núcleo agroindustrial vinculado con el cultivo del algodón y su procesamiento, en un caso típico de enclave exportador presidido por el capital norteamericano; en la costa del Pacífico, una red de empresas de alimentos y bebidas (destacadamente, empresas vitivinícolas, cerveceras y enlatadoras de mariscos) en la que participaron activamente los capitales regionales en alianza con los extranjeros, y que abarcó a prácticamente todo el territorio bajacaliforniano. Este grupo de empresas tuvo su origen en capitales acumulados durante el auge prohibicionista de los años precedentes y que se fueron ampliando paulatinamente hacia este tipo de actividades industriales (Contreras, 1989).

Fuera de estos dos frentes industriales, cuyo grupo más influyente y poderoso era encabezado por el general Abelardo Rodríguez, el dinamismo económico regional se circunscribía a los pequeños y medianos establecimientos dedicados al comercio y los

servicios. Estos se habían beneficiado notablemente del auge turístico desatado durante la vigencia de la "ley seca" en los Estados Unidos, y además se veían ampliamente favorecidos por el rápido incremento de una población que entre 1930 y 1950 se había quintuplicado como consecuencia de las migraciones procedentes del centro, occidente y sur del país.

Por otra parte, el empuje industrializador del general Rodríguez no encontraría eco en otros grupos empresariales locales, que encontraron en el régimen de zona libre su principal instrumento pero también su mayor obstáculo: si bien les permitía comerciar con bienes importados, a la postre se convirtió en la principal fuente de inhibición del desarrollo industrial local, ya que frente a la amplia oferta de productos importados la incipiente industria local resultaba muy poco competitiva.

Fue apenas muy recientemente, a fines de los años sesenta, cuando se empezó a desarrollar en la frontera norte una actividad industrial de importancia, basada en el establecimiento de plantas maquiladoras de exportación. Este proceso de industrialización, sin embargo, también fue tardío y atípico en el contexto nacional. Tardío porque el despliegue industrial de México se había iniciado desde los años treinta, teniendo como principales núcleos a las ciudades de Guadalajara, Monterrey y la

zona metropolitana de la ciudad de México, y atípico porque se inició en un período en el que la política industrial del país seguía plenamente encuadrada en el modelo de industrialización por sustitución de importaciones, con un carácter altamente proteccionista y orientada hacia las prioridades del mercado interno (Verkoren y Hoenderdos, 1988).

Esta diferenciación regional del patrón de desarrollo económico se reflejó puntualmente en la dinámica de los mercados de trabajo. En efecto, en el período del "crecimiento hacia adentro", y especialmente en las dos décadas comprendidas entre 1950 y 1970, el desarrollo de la industria manufacturera tuvo un papel preponderante en la expansión del empleo asalariado a nivel nacional, mientras que en el plano regional las ciudades fronterizas generaban empleos sobre todo en el sector terciario (García, 1988).

Ahora bien, a pesar de su gran dinamismo comercial, la franja fronteriza experimentó un crecimiento demográfico que iba más allá de su capacidad de absorción de fuerza de trabajo. Si en 1940 las principales ciudades fronterizas albergaban alrededor de 140,000 personas, para 1960 su población se había multiplicado por diez, ascendiendo a poco menos de un millón y medio de habitantes. En consecuencia la zona fronteriza comenzó a afrontar

serios problemas de empleo, vivienda y servicios urbanos. Adicionalmente, la cancelación unilateral del convenio de braceros<sup>14</sup> por parte de los Estados Unidos, en 1964, obligó a la repatriación masiva de miles de trabajadores mexicanos, muchos de los cuales decidieron establecerse en la frontera mexicana; en tales circunstancias, las ciudades fronterizas experimentaron un crecimiento poblacional vertiginoso, para el cual la infraestructura urbana ni el mercado de trabajo regionales estaban preparados (Mendoza Berrueto, 1979).

Tal es el contexto en el que debe entenderse el establecimiento del programa de industrialización fronteriza, mediante el cual se permitió y alentó la instalación de plantas maquiladoras para la exportación. Su propósito inicial fué enfrentar una situación de emergencia regional creando una política de excepción, la cual estaba en agudo contraste con la política económica oficial para el resto del país, basada en el modelo generado alrededor de los tres núcleos de la industrialización sustitutiva. Retomando algunas experiencias incipientes de zonas de procesamiento para la exportación en otros países, el gobierno mexicano emprendía

---

<sup>14</sup> El convenio de braceros funcionó durante 22 años, entre 1942 y 1964; primero en el contexto de la amplia demanda de fuerza de trabajo propiciada por la participación de los Estados Unidos en la segunda guerra mundial, y después en el marco de la absorción masiva de trabajadores durante el largo ciclo de expansión económica de la postguerra.

una política especial, con alcances temporales y regionales bien delimitados.

En términos de su temporalidad, se pretendía que en el mediano plazo el impulso industrializador generase eslabonamientos productivos que alentaran una industrialización de base nacional, a través de lo cual la región fronteriza se podría "reintegrar" a la economía nacional; en cuanto a su alcance regional, el modelo respondía exclusivamente a las condiciones excepcionales de la frontera norte.

Los efectos directos de esta estrategia industrializadora se reflejaron en un relativo alivio a los problemas de desocupación en las ciudades fronterizas, así como en un volúmen creciente de ingresos en divisas a la economía nacional. Pero además propició algunos efectos colaterales, como la intensificación de la actividad comercial y de servicios en las ciudades que empezaron a especializarse en las actividades maquiladoras. El crecimiento poblacional de ciudades como Tijuana, Ciudad Juárez y Matamoros, originalmente asociado a las migraciones laborales hacia los Estados Unidos y después reforzado por la absorción de fuerza de trabajo por las maquiladoras, se tradujo también en una ampliación de la actividad comercial y de servicios, en un contexto en el que la esperada "integración" a la economía

nacional parecía cada vez más lejana: no solo la integración de componentes nacionales en la producción maquiladora se mantuvo en un nivel marginal, sino que además la expansión comercial y de los servicios se desarrolló en una estrecha relación con la actividad de los centros urbanos colindantes del lado norteamericano.

Así, en tres décadas de operación, lo que inicialmente fue concebido como un paliativo temporal al desempleo regional, ha llegado a convertirse en el frente industrial más dinámico y en el polo de absorción de fuerza de trabajo más intenso de las economías locales en la zona fronteriza. Pero no sólo de esta región, como se intentará mostrar en el siguiente apartado.

### **3. Las maquiladoras en el contexto nacional**

Durante los últimos 20 años la mayor parte del crecimiento industrial de México se ha generado en la región norte del país, particularmente en la frontera con los Estados Unidos, a través de la llamada "industria maquiladora de exportación". Ya se ha comentado que, en sus orígenes, las plantas industriales amparadas bajo tal denominación fueron promovidas como parte de una estrategia temporal para abatir el desempleo de las ciudades fronterizas; sin embargo, al paso del tiempo su constante

expansión y los cambios cualitativos en su lógica de operación han modificado profundamente aquel concepto.

Así, a la par que las maquiladoras mostraban un desempeño excepcional en el contexto de la economía mexicana, el propio concepto de "industria maquiladora" se transformaba sustancialmente. No solo en el sentido técnico y productivo, aspecto que será tocado en el próximo capítulo, sino también en términos de la política gubernamental y del marco legal que regulan sus operaciones.

En su origen, las plantas maquiladoras quedaron enmarcadas dentro del Programa de Industrialización Fronteriza, establecido por el gobierno federal en 1965. Como ya se ha comentado, en ese momento el enfoque gubernamental se regía fundamentalmente por el interés de abatir el desempleo y generar divisas, bajo una definición de las maquiladoras como plantas de ensamble cuyos productos habían de ser reexportados. Bajo esta óptica se enmarcan los diferentes instrumentos que regularon sus actividades durante esta etapa inicial: los oficios de 1966 que permitían la importación temporal de maquinaria e insumos y que autorizaban la creación de empresas con capital 100% extranjero; los reglamentos de 1971 y administrativos para las operaciones de maquila, y que autorizaban el establecimiento de plantas en regiones no

fronterizas, así como también el reglamento de 1977 que establecía mecanismos de coordinación administrativa para el cumplimiento de las disposiciones legales relacionadas con las maquiladoras.

Hasta entonces, las diferentes disposiciones legales tuvieron una evolución que paulatinamente precisaba las normas administrativas y los mecanismos de operación, pero siempre dentro de un concepto de las actividades maquiladoras como industrias transitorias en una situación de excepción.

El primer cambio importante en el enfoque gubernamental data de 1983, cuando el ejecutivo federal emitió un decreto que adscribió a las maquiladoras dentro de los ordenamientos legales de las sociedades mercantiles mexicanas. El nuevo decreto iba más allá de un mero cambio formal, pues a partir de entonces las maquiladoras empezaron a ser consideradas como un factor de desarrollo industrial, incorporando en la definición oficial de sus actividades el concepto de "transformación". Este decreto, que se mantuvo vigente hasta 1989, puede ser considerado como un marco legal de transición entre el enfoque gubernamental original (las maquiladoras como enclaves de ensamble) a otro que las considera parte integral de la política industrial nacional. El marco legal vigente en la actualidad fue establecido mediante

el decreto emitido en 1989, a través del cual se simplificaron los trámites aduanales y administrativos, además de que se relajaron los requisitos para la venta de los productos en el mercado nacional. Pero además las empresas maquiladoras fueron redefinidas bajo un nuevo concepto que las ubica como instrumentos de transferencia de tecnología y como promotoras de la competitividad de la industria nacional (CEPAL, 1994). Posteriormente, y sin que cambiase significativamente este último enfoque, el decreto fue reformado en 1994 para ajustarse a las disposiciones del Tratado de Libre Comercio.

Todos estos cambios en el marco legal son de alguna manera el reflejo de las transformaciones experimentadas por las maquiladoras en su propia dinámica de operación.

De los 50 pequeños establecimientos instalados a fines de los años sesenta, dedicados principalmente al ensamble de componentes, para 1997 se había llegado a más de 2,600 maquiladoras con un promedio de 325 empleados por planta y cerca de 900,000 empleos en total, dedicadas tanto a procesos de ensamble como a procesos complejos de manufactura. Durante estos años, las maquiladoras se han convertido en el sector más dinámico en la generación de empleo y en la segunda fuente de generación de divisas para el país, después del petróleo.

Respecto del empleo, las maquiladoras ocupaban en 1985 a poco menos del 8% del total de trabajadores empleados en el sector manufacturero; en 1996 la participación del empleo maquilador había ascendido al 24.5% en el total del empleo manufacturero. En relación con la generación de divisas, su participación creció del 4% al 15% del total nacional en el mismo lapso (CEPAL, 1994; CIEMEX-WEFA, 1997).

En el cuadro II.1 puede apreciarse a grandes rasgos el ritmo de crecimiento de las actividades maquiladoras durante los últimos veintidós años, lapso en el que el número de plantas se ha multiplicado por seis y el personal ocupado se ha multiplicado por trece.

CUADRO II.1  
MEXICO: NUMERO DE PLANTAS Y PERSONAL  
OCUPADO EN LAS MAQUILADORAS

	NO. DE PLANTAS	PERSONAL OCUPADO
1975	454	67,214
1980	620	119,546
1985	760	211,968
1990	1,938	460,258
1995	2,241	680,200
1996	2,525	811,400
1997	2,540	877,400

FUENTES: 1975-1990: CEPAL (1994);  
1995-1997: CIEMEX-WEFA (1997).

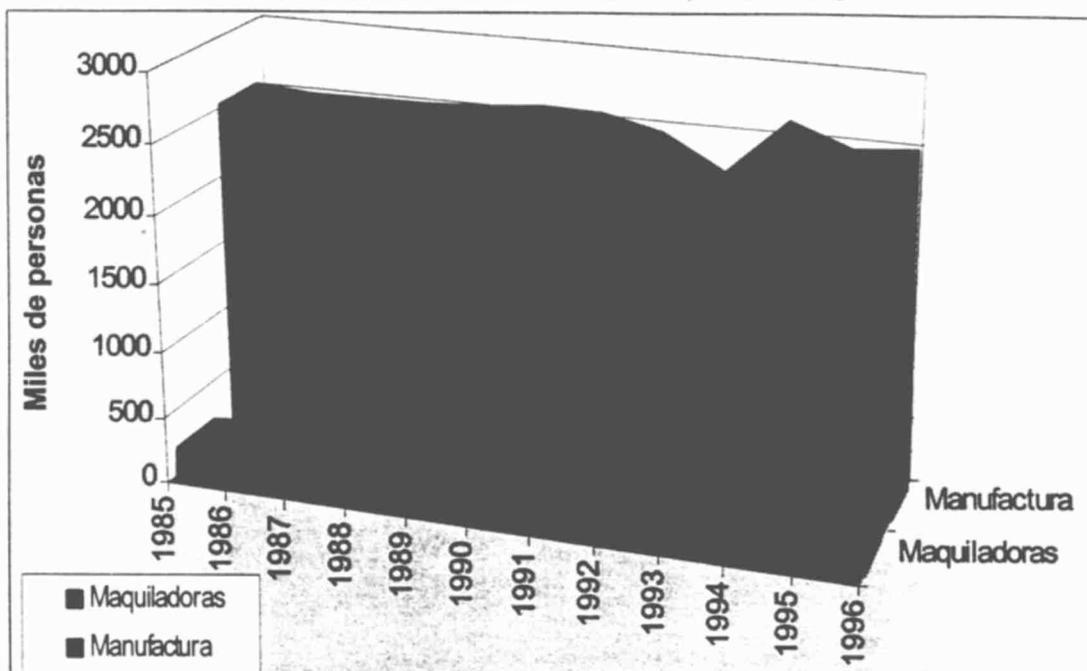
En esta acelerada expansión general, las actividades que más

rápidamente han crecido a partir de 1982 son las autopartes y la confección, si bien la industria electrónica sigue siendo la que concentra la mayor cantidad de plantas y de trabajadores empleados. En el período mencionado, el personal ocupado en las maquiladoras dedicadas a la fabricación de autopartes creció a una tasa anual de 22.9%, en tanto que las maquiladoras de la confección incrementaban su personal a un ritmo de 14% anual. Por lo que respecta al personal ocupado en las maquiladoras electrónicas, su tasa de crecimiento fue de 8.9% anual. Esta última industria, sin embargo, seguía concentrando en 1993 al 34.9% del total del personal ocupado en las maquiladoras (CEPAL, 1994).

Otro aspecto importante en este proceso lo constituye la distribución regional de los establecimientos y el empleo, con una marcada tendencia al crecimiento de las maquiladoras ubicadas en ciudades no fronterizas. En 1980, apenas el 11.2% del personal ocupado y al 11.3% de las plantas maquiladoras eran albergados por municipios no fronterizos; para 1995, estos porcentajes habían aumentado al 25.9% y 29.4%, respectivamente (INEGI, 1995). Pero sin duda el contraste más relevante al evaluar el desempeño de las maquiladoras en el contexto nacional, es el que aparece al comparar la evolución del empleo maquilador con la del sector

manufacturero, tal como se muestra en la gráfica 1.

**Gráfica 1. PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y EN LAS MAQUILADORAS**



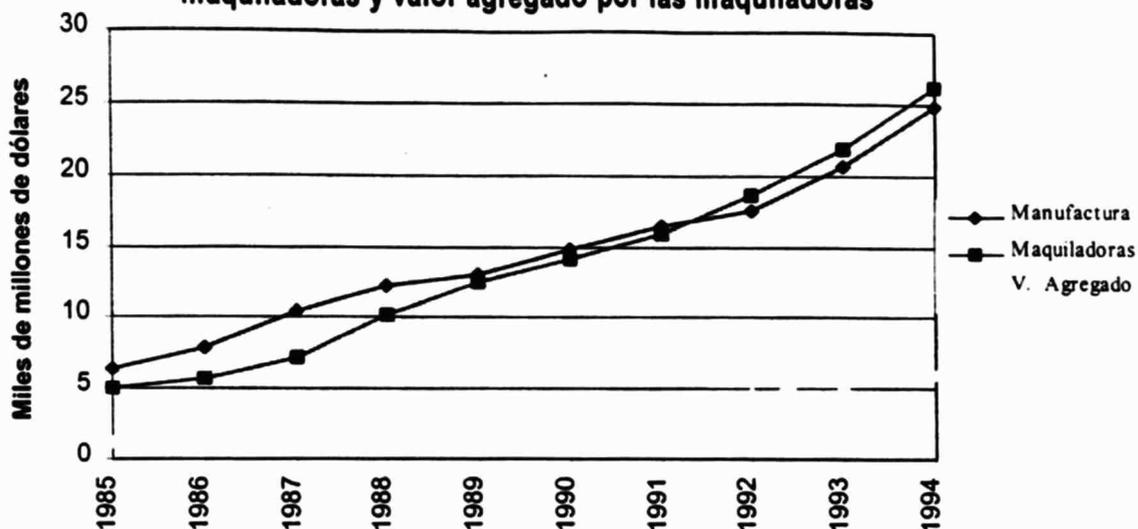
La crisis económica que a partir de 1982 sumió al país en un largo período de recesión se refleja en el comportamiento del empleo manufacturero, que durante los doce años reportados en la gráfica muestra un notorio estancamiento, incluso con una ligera tendencia decreciente, atribuible sobre todo a la contracción del mercado interno. Así, mientras que en el período 1985-1996 el empleo en las maquiladoras registró una tasa de crecimiento anual del 13%, el crecimiento del empleo manufacturero se ubicó por debajo del cero. Dicho en otras palabras, durante esos doce años

el crecimiento neto del empleo industrial en México debe atribuirse a las maquiladoras.

Por último, otro de los indicadores relevantes en la expansión de las actividades maquiladoras en el contexto nacional es el comportamiento de las exportaciones, que a partir de los años noventa superan el valor de las exportaciones manufactureras no maquiladoras. A este respecto, es importante tener en cuenta que desde la segunda mitad de los años ochenta las exportaciones manufactureras han tenido un incremento sustancial, en buena parte como producto del decidido impulso gubernamental del sector externo de la economía. En estas condiciones, y a pesar de que la industria manufacturera ligada al mercado interno resentía una prolongada recesión, las exportaciones manufactureras crecieron de poco más de 3,000 millones de dólares en 1982 a 25,000 millones en 1994, lo cual representa un incremento de 700% en un lapso de 12 años; en el mismo período, las exportaciones de las maquiladoras se incrementaron de 2,700 millones de dólares a poco más de 26,000 millones, es decir un aumento de 900%.

Adicionalmente, el valor agregado por las maquiladoras pasó de 810 millones de dólares a 6,000 millones en esos 12 años (Gráfica 2).

**Gráfica 2. Exportaciones manufactureras, exportaciones de las maquiladoras y valor agregado por las maquiladoras**



#### 4. Maquiladoras y mercado de trabajo en Tijuana<sup>15</sup>

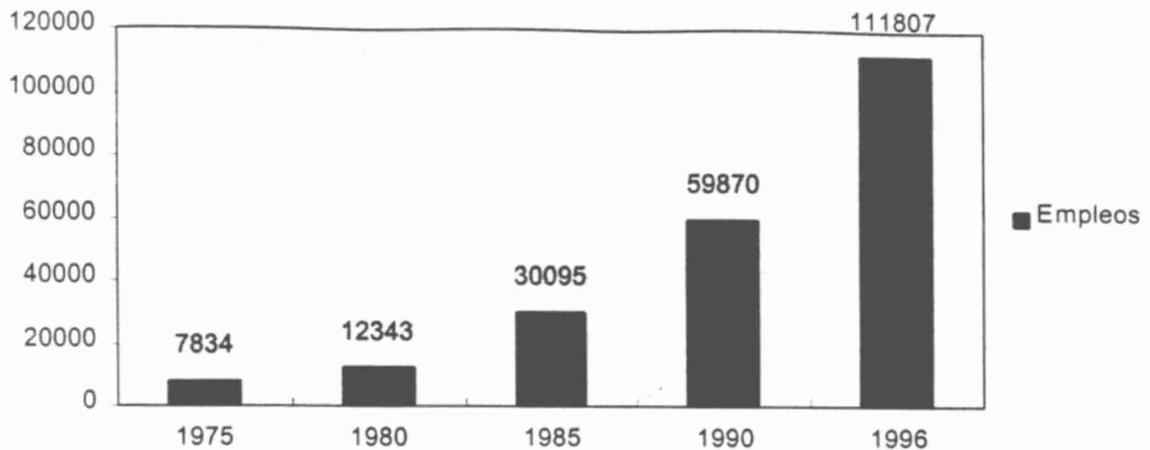
De acuerdo con diversas estimaciones, la ciudad de Tijuana superó el millón de habitantes en 1995, y se ubica entre de las cinco más grandes del país.<sup>16</sup> Las plantas maquiladoras constituyen una de las principales fuentes de empleo en la ciudad, aunque en

<sup>15</sup> Para el análisis desarrollado en los apartados 4.2 y 4.3 de esta sección se han utilizado prolijamente dos encuestas levantadas por El Colegio de la Frontera Norte y cuyas bases de datos son públicas: la Encuesta Socioeconómica Anual de la Frontera, El Colegio de la Frontera Norte, 1987, y la Encuesta a Plantas Maquiladoras, Departamento de Estudios Sociales, El Colegio de la Frontera Norte, 1990. En ambos casos, tanto la organización de los datos como su análisis son obra del autor de este trabajo.

<sup>16</sup> La estimación más moderada, de INEGI-CONAPO, arroja 1, 118 000 habitantes; mientras que otras calculan hasta 1, 346 000 para ese año (Andersen Consulting, 1994: 15).

general el mercado de trabajo tijuanaense presenta un gran dinamismo, en parte como resultado de su estrecho vínculo con la región del sur de California. Esta colindancia es la causa directa de una buena porción del empleo generado en los servicios turísticos y en el comercio, así como de un número considerable de puestos de trabajo para tijuanaenses transmigrantes. Este segmento lo forman residentes de Tijuana que se trasladan diariamente al otro lado de la frontera para desempeñar su jornada laboral; según algunas estimaciones este sector constituye cerca del 8% de la población económicamente activa de la ciudad (Clements y Zepeda, 1993). Por su parte las maquiladoras, que también forman parte del vínculo transfronterizo, contribuyen de manera sustancial a la generación de empleos con un ritmo de crecimiento anual del 14% en el período 1985-1996 (véase la Gráfica 3).

**Gráfica 3. PERSONAL OCUPADO EN LAS MAQUILADORAS DE TIJUANA**



Este dinamismo económico de la ciudad de Tijuana se ha traducido en índices de desempleo abierto de alrededor de 1% desde mediados de los años ochenta (Andersen Consulting, 1994); en otras palabras, la ciudad ha experimentado una situación cercana al pleno empleo por más de diez años.

En este contexto, las maquiladoras se han afianzado paulatinamente como la principal fuente de generación de empleos en la industria, que es por lo demás el sector económico de mayor crecimiento relativo a partir de la década de los ochenta. En 1996, las 111,800 personas ocupadas en las actividades maquiladoras representaban ya la cuarta parte de la población económicamente activa de la ciudad.

#### **4.1 Estructura del empleo.**

##### **4.1.1 Participación de la PEA según sectores de actividad.**

La población económicamente activa de Tijuana representa el 51% de la población mayor de 12 años (INEGI, 1994). Este patrón de actividad es muy parecido al que siguen otras ciudades fronterizas como Ciudad Juárez y Nuevo Laredo, con promedios de participación neta superiores al 50% y con una tendencia creciente (Andersen Consulting, 1994: 27).

La estructura del empleo tijuanense debe ser vista en el contexto de la dinámica del mercado de trabajo de la ciudad, cuya orientación histórica hacia el comercio y los servicios sigue influyendo en la conformación actual de los sectores de actividad económica. De acuerdo con el censo de 1990, la población ocupada en el sector terciario representó el 56.5% de la población ocupada total, mientras que el sector secundario ocupó al 38% y el primario sólo al 1.6 %.

Sin embargo, habría que contextualizar estos datos dentro de una tendencia de mayor incremento de la población ocupada en actividades secundarias que en las terciarias en el período 1970-1990: mientras que el sector secundario creció en 8.5 puntos porcentuales, el sector terciario lo hizo en solo 4 puntos porcentuales (Cuadro II.2).

CUADRO II.2

POBLACION OCUPADA SEGUN SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA (PORCENTAJES)

SECTOR DE ACTIVIDAD	PRIMARIO		SECUNDARIO		TERCIARIO	
	1970	1990	1970	1990	1970	1990
NACIONAL	--	22.6	--	27.9	--	46.1
BAJA CALIFORNIA	22.3	10.4	28.4	31.7	45.5	54.0
TIJUANA	9.2	1.6	29.5	38.0	52.5	56.5

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN INEGI, BAJA CALIFORNIA, SINTESIS DE RESULTADOS, XI CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1990.

Por otra parte, el empleo en las actividades maquiladoras ha aumentado progresivamente su participación en el empleo total del sector secundario. En 1970 este segmento representaba menos del 10% del empleo total; sin embargo, una década después había aumentado al 45%, y en 1990 ya constituía el 57% del empleo secundario en la ciudad.

Con base en estos datos se puede afirmar con certeza que el sector secundario es el que más rápidamente incrementa su participación en el empleo total, y que las maquiladoras se han convertido en la principal fuente de empleos en el sector secundario.

#### 4.1.2 Perfil sociodemográfico de la PEA ocupada en las maquiladoras en Tijuana.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> El análisis del perfil sociodemográfico se basa parcialmente en la Encuesta Socioeconómica Anual de la Frontera Norte de 1987. A pesar de que se trata de datos levantados hace diez años, se trata de la única fuente que incluye la variable "relación de parentesco" y que a la vez permite

Algunos indicadores sociodemográficos como el sexo, la edad, la relación de parentesco, el estado civil y la condición migratoria de los trabajadores han sido frecuentemente utilizados para la caracterización general de la fuerza de trabajo ocupada en la industria maquiladora. Particularmente los dos primeros (sexo y edad) permiten una aproximación inicial a los condicionantes de la construcción del género (hombre-mujer-ciclo de vida) en su relación con el empleo. Los siguientes dos (relación de parentesco y estado civil) permiten analizar a la fuerza de trabajo en el contexto de su grupo doméstico o familiar de pertenencia y en relación con los roles sociales que ello supone. Finalmente, la condición migratoria caracteriza al trabajador en su relación con el contexto social más amplio de la ciudad, ya que la condición de nativo o migrante (y en esta segunda categoría, el tiempo de residencia en la ciudad) influye en las redes sociales de pertenencia.

#### **4.1.2.1 Distribución por sexo.**

Una de las características que han definido el perfil de la industria maquiladora desde su origen es que ocupan una

---

comparaciones entre las maquiladoras y otros sectores de actividad con datos expandibles al conjunto de la ciudad. En el capítulo cuatro, este análisis de los perfiles sociodemográficos se complementa con una fuente más actualizada.

proporción notoriamente más alta de mujeres que el resto de las actividades económicas (Iglesias, 1985; Martínez-Jasso, 1987; Carrillo, 1989; Lara, 1996).

Comparando la distribución por sexo entre las maquiladoras y los servicios para el año de 1987, se observa una distribución inversa en ambos grupos de actividades, ya que en las maquiladoras el empleo femenino representaba el 62.2% de la fuerza de trabajo, en tanto que en los servicios las mujeres hacían solo el 33.5% (Cuadro II. 3).

CUADRO II.3  
TIJUANA: POBLACION OCUPADA EN LAS MAQUILADORAS  
Y EN LOS SERVICIOS (PORCENTAJES)

TIPO DE ACTIVIDAD	SEXO	
	HOMBRES	MUJERES
MAQUILADORAS	37.8	62.2
SERVICIOS	66.5	33.5

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON BASE EN LA ENCUESTA SOCIOECONÓMICA ANUAL DE LA FRONTERA, 1987. EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE.

Algunas fuentes señalan que la participación de las mujeres en el empleo maquilador sigue siendo predominante, pero dentro de una tendencia general decreciente (Carrillo, 1989). Así, para el año de 1990 la participación femenina había descendido al 54.9% y en 1995 al 52.8%. Esta tendencia es más pronunciada en las

maquiladoras tijuanenses que en el promedio nacional de la actividad maquiladora, en el que la participación femenina, también descendente, fué de 60.9% y 58.9% para los mismos años (INEGI, 1996).

A este cambio se le ha denominado como un proceso de "varonización" (Carrillo, 1989) o de "masculinización" (Lara, 1995; De la O, 1995). La explicación que se le ha dado a este fenómeno sigue dos líneas de argumentación, ya sea que se asocie con la dinámica interna de las propias maquiladoras, como los cambios en la tecnología y la organización del trabajo (Carrillo, 1989; Lara 1995), o bien que se asocie con los cambios productivos a nivel nacional y su impacto en las actividades maquiladoras (De la O, 1995).

#### **4.1.2.2 Edad, relación de parentesco y estado civil.**

Junto con el sexo, otras características como la edad, la relación de parentesco y el estado civil constituyen atributos de índole personal y familiar que definen al trabajador como oferente en el mercado de trabajo, en una dinámica de determinaciones que combina la lógica personal, familiar y laboral.

Específicamente, la edad suele asociarse con las

responsabilidades familiares y sociales, y junto con la relación de parentesco y el estado civil definen la posición del trabajador dentro del hogar.

La edad remite a etapas diferenciadas en el ciclo vital del trabajador, y a los papeles sociales vinculados con cada etapa. En el caso de los trabajadores de las maquiladoras, su concentración más alta se encuentra en el rango de 15 a 24 años de edad (50.6 %), disminuyendo conforme avanza el rango de edad. Al diferenciar esta variable por sexo, la marcada juventud de esta fuerza de trabajo se hace aún más pronunciada en el caso de las mujeres: el 53.8% se concentran en el rango de 15 a 24 años (frente a 50.6% de los hombres). En contraste, el sector servicios concentra a la mayor parte de su fuerza de trabajo en el rango de mayores de 35 años (Cuadro II.4).

CUADRO II.4

TIJUANA: POBLACION OCUPADA EN LAS MAQUILADORAS Y EN LOS SERVICIOS SEGUN GRUPOS DE EDAD POR SEXO, 1987. (PORCENTAJES)

GRUPOS DE EDAD	MAQUILADORA			SERVICIOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	100.0	37.8	62.2	100.0	66.5	33.5
12-14	0.0	0.0	0.0	1.9	1.7	2.5
15-24	50.6	45.3	53.8	26.9	22.2	36.7
25-34	35.1	29.0	38.9	23.1	27.3	14.7
35 y +	14.4	25.7	7.3	48.1	49.1	46.1

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA ANUAL DE LA FRONTERA, 1987.  
EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE.

Otro aspecto a destacar de estos datos es que el rango de edad de la participación femenina en las maquiladoras es más restringido que el de los hombres. Según se muestra en el cuadro II.5, una cuarta parte de los hombres que trabajan en las maquiladoras tienen más de 34 años, mientras que solo el 7.3% de las mujeres son mayores de 34 años de edad. Tomando como referencia el estudio de Carrillo y Hernández (1985), parece que haber un incremento en la edad de las mujeres, tanto para incorporarse como para permanecer en el empleo; esto resulta consistente con lo encontrado por García y de Oliveira (1995) en torno al incremento de edad de las mujeres para incorporarse y permanecer en el empleo en las actividades manuales asalariadas, como consecuencia de los cambios en la estructura productiva del país en la década de los ochenta.

En otros estudios se ha señalado que la variación de las edades se diferencia por ciudad y por tipo de actividad maquiladora. Carrillo (1993) señala que mientras que en Ciudad Juárez ha disminuido el promedio de edad de las trabajadoras, en Tijuana se ha incrementado. En relación con la actividad industrial, en la electrónica el promedio de edad es de 22 años, seguido por la industria de autopartes, con promedio de 24 años, y finalmente la industria del vestido con promedio de 26 años.

Por su parte, la relación de parentesco es una de las variables más útiles para ubicar al trabajador en el ámbito de las relaciones familiares y la serie de compromisos que las definen. En relación con este aspecto, se ha encontrado que en el año de 1987 casi el 65% de las mujeres trabajando en las maquiladoras eran "hijas" en sus respectivos hogares, es decir, no necesariamente eran quienes sostenían económicamente el hogar, sino que probablemente su participación en el ingreso era más bien complementaria. En el caso de los hombres, el 54% de los trabajadores de las maquiladoras eran jefes de hogar, por lo que probablemente este trabajo constituía la fuente principal del ingreso para el sostenimiento del hogar (Cuadro II.5).

CUADRO II.5

TIJUANA: POBLACIÓN OCUPADA EN LA MAQUILA Y EN LOS SERVICIOS SEGÚN RELACIÓN DE PARENTESCO POR SEXO, 1987. (PORCENTAJES)

RELACIÓN DE PARENTESCO	MAQUILADORA			SERVICIOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	100.0	37.8	62.2	100.0	66.5	33.5
	(28056)			(129360)		
JEFES	28.1	54.0	12.3	55.7	73.2	21.1
CÓNYUGES	10.4	0.0	16.7	14.1	1.0	40.2
HIJOS (AS)	47.1	17.8	64.9	19.5	15.4	27.8
OTROS PARIENTES	13.6	28.3	4.7	8.9	8.2	10.0
OTROS NO PARIENTES	0.9	0.0	1.4	1.8	2.2	0.9

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA ANUAL DE LA FRONTERA, 1987. EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE.

No obstante el predominio de las mujeres hijas de familia, es

importante subrayar que, de acuerdo con esta fuente, el 20% de mujeres trabajadoras eran cónyuges o jefas de familia. Esta diversidad del papel de la fuerza de trabajo femenina, en términos de su relación de parentesco en el hogar, ha sido asociada entre otros factores al tipo de hogar de pertenencia de las trabajadoras, ya sea nuclear o extendido. Según López (1995) hay indicios de que las mujeres jefas de hogar o cónyuges que se incorporan al empleo maquilador pertenecen con mayor frecuencia a hogares nucleares. En cambio, las solteras pertenecen de manera predominante a hogares con un patrón extendido.

En cuanto a los hombres ocupados en las maquiladoras, una diferencia notable, de acuerdo con la fuente utilizada, más de una cuarta parte de ellos no tenía una relación de parentesco ligada a una familia nuclear, sino más bien extendida.

Por comparación con el sector de servicios, en las maquiladoras se encontró una menor heterogeneidad en las relaciones de parentesco. En los servicios había porcentajes notablemente más altos para los jefes de hogar hombres (73%, contra el 54% en las maquiladoras) y de mujeres cónyuges (40.2% contra el 16.7% en las maquiladoras), según puede apreciarse en el cuadro II. 5.

En cuanto al estado civil de los trabajadores, se encontró que el 64.3% de las mujeres empleadas en las maquiladoras eran solteras

y el 24.3% casadas o unidas. En el caso de los hombres el porcentaje de solteros fue menor (40.1%) incrementándose el porcentaje de casados o unidos (57.5%). La distinción por sexo según el estado civil en las maquiladoras se puede apreciar con mayor facilidad si se le compara con el sector de servicios, donde predominaban los varones casados o unidos (75.9%), en tanto que las mujeres tenían un estado civil menos homogéneo: 49% casadas o unidas y 37.8% solteras (Cuadro II.6).

CUADRO II.6

TIJUANA: POBLACIÓN OCUPADA EN LA MAQUILA Y EN LOS SERVICIOS SEGÚN ESTADO CIVIL POR SEXO, 1987. (PORCENTAJES)

ESTADO CIVIL	MAQUILADORA			SERVICIOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	100.0 (28056)	37.8 (10599)	62.2 (17457)	100.0 (129360)	66.5 (85995)	33.5 (43365)
CASADO (A)						
O UNIDO (A)	36.8	57.5	24.3	67.2	75.9	49.8
DIVORCIADO (A)						
O SEPARADO (A)	5.1	2.4	6.8	5.8	2.9	11.6
VIUDO (A)	2.9	0.0	4.6	0.2	0.0	0.7
SOLTERO (A)	55.2	40.1	64.3	26.8	21.2	37.8

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA ANUAL DE LA FRONTERA, 1987.  
EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE.

Por último, es de destacar que en las categorías de divorciado, separado y viudo(a) predominan las mujeres, llegando a sumar 11.4% en el caso de las trabajadoras de la industria maquiladora, y 12.3% en el caso de las trabajadoras del sector servicios. Si

bien estos porcentajes son menores en relación con categorías como casada, unida y soltera, lo cierto es que muestra una realidad doméstica y personal cualitativamente relevante. Se puede destacar también que el porcentaje de mujeres divorciadas, separadas o viudas en las maquiladoras (11.4%) es muy cercano al de las mujeres jefas de hogar (12.3%). Sin asegurar que ambas características se presenten en este conjunto de forma simultánea, sin duda marcan una condición de vida cualitativamente distinta respecto de las casadas y solteras. Según García y de Oliveira (1995) la proporción de hogares dirigidos por mujeres va en aumento y es más elevada en las zonas urbanas que en las rurales. A diferencia de los hogares con jefatura masculina, aquellos encabezados por mujeres se alejan del modelo nuclear: en su mayoría no tienen cónyuge y por lo tanto son más pequeños en tamaño; además, se encuentran en etapas más avanzadas del ciclo vital.

Sin embargo, debido al concepto de jefatura de hogar que utilizó la fuente en la que se basa esta sección, basada en el "reconocimiento como tal por los miembros del hogar", no hay posibilidades de distinguir a las jefas económicas del hogar, como les llaman García y de Oliveira (1995). A pesar de ello se puede intuir una posible relación entre la condición de jefas de

hogar y la condición de divorcio, separación y viudez, dado que sus porcentajes son muy similares.

La condición de maternidad es otro de los factores más influyentes en el comportamiento de las mujeres en los mercados de trabajo. No obstante el alto porcentaje de mujeres solteras ocupadas en las maquiladoras, no puede asumirse una relación directa entre condición civil y maternidad. En el estudio coordinado por Carrillo (1993) se encontró que el 70.1% de las plantas maquiladoras tenían una proporción de madres entre su personal femenino menor al 40%, en tanto que el restante 29.9% de las plantas tenían porcentajes mayores al 40% de su personal femenino en condición de madres. Sin embargo ese porcentaje se modificaba sustancialmente al diferenciarlo por actividad, ya que en las maquiladoras del vestido es alto el porcentaje de madres que en el resto de las actividades.

#### **4.1.2.3 Condición migratoria.**

A lo largo de todo el siglo XX, las migraciones han tenido un papel decisivo en la conformación social, económica y cultural del estado de Baja California. La condición fronteriza de tres de sus cuatro municipios ha ocasionado que su dinámica demográfica sea altamente sensible al fenómeno de la migración internacional

hacia Estados Unidos. En el año de 1990, en el estado de Baja California residía un inmigrante por cada nativo, es decir la mitad de la población había nacido fuera del estado. La ciudad de Tijuana presenta un patrón migratorio más acentuado aún, ya que mientras que el 47% de la población del estado nació en otra entidad, en Tijuana ese porcentaje se eleva al 56.2% (INEGI, 1990). El 90% de esta población inmigrante provenía de otros estados (principalmente de Jalisco y Sinaloa, y en menor medida del Distrito Federal, Sonora, Michoacán y Guanajuato) mientras que el 7% provenía de otra ciudad del estado y el 3% de otro país (CONAPO, 1994).

La condición migratoria de la población ocupada en las industrias maquiladoras no se aleja mucho del patrón migratorio que prevalece en la ciudad de Tijuana. Como se observa en el cuadro II.7, en 1987 el 60.7% de los trabajadores de las maquiladoras habían nacido fuera del estado de Baja California. Teniendo como referencia la proporción de migrantes en la ciudad (56.2%), las maquiladoras empleaban un porcentaje ligeramente mayor de población migrante que nativa. Sin embargo ese patrón es todavía más acentuado en el sector de servicios, donde los migrantes constituían el 72.1% de la población ocupada. (Cuadro II.7).

CUADRO II.7

TIJUANA: POBLACIÓN OCUPADA EN LAS MAQUILADORAS Y EN LOS SERVICIOS SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO POR SEXO, 1987. (PORCENTAJES)

LUGAR DE NACIMIENTO	MAQUILADORA			SERVICIOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	100.0	37.8	62.2	100.0	66.5	33.5
	(28056)			(126360)		
BAJA CALIFORNIA	39.3	32.6	43.3	27.9	26.1	31.5
OTRO ESTADO	60.7	67.4	56.7	72.1	73.9	68.5

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA ANUAL DE LA FRONTERA, 1987.  
EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE.

Una distinción importante es la condición migratoria según el sexo, ya que de acuerdo con los datos presentados en el cuadro anterior, las maquiladoras emplean más hombres migrantes (67.4%) que mujeres migrantes (43.3%). Este dato parece contradictorio con los reportes en el sentido de que en los flujos migratorios hacia los centros urbanos del norte de México predominan las mujeres, mientras que la presencia masculina es predominante en la migración hacia Estados Unidos (CONAPO, 1995; Ojeda, 1990).

Resumiendo lo expuesto hasta aquí, se puede afirmar que hacia el final de los años ochenta las mujeres seguían predominando en la fuerza de trabajo ocupada en las maquiladoras de Tijuana (62.2%), aunque con una presencia creciente de hombres (37.8%). Si bien la juventud seguía siendo un rasgo dominante en esta fuerza de trabajo (con el 50.6% entre 15 y 24 años) también es cierto que

poco más de una tercera parte estaba formada por trabajadores en el rango de 25 a 34 años (35.1%), con un porcentaje aún mayor en el caso de las mujeres (38.9%). Después de los 35 años la participación de las mujeres en las maquiladoras era muy baja, a diferencia de los hombres trabajando en la misma actividad y de las mujeres ocupadas en servicios.

En cuanto a la relación de parentesco, los trabajadores de las maquiladoras se concentraron en una proporción más alta en la condición de "hijos", mientras que los de servicios en la de "cónyuges". Esta distinción se hace más fina si se observa la diferenciación por sexo entre las maquiladoras y los servicios. Las mujeres ocupadas en la industria maquiladora se pueden clasificar en tres categorías: las "hijas" de familia (64.9%), las cónyuges (16.7%) y las jefas de hogar (12.3%). Los hombres presentaron una situación distinta, predominando los "jefes de hogar" (54.0%), hijos (17.8%) y otro tipo de parientes (13.6%). En relación con el estado civil, se encontraron tres categorías de mujeres trabajadoras en las maquiladoras: en primer lugar las solteras (64.3%), (porcentaje muy cercano al de "hijas"); en segundo lugar las casadas o unidas (24.3%) (categoría que posiblemente incluye a las "cónyuges" y jefas de hogar), y finalmente las divorciadas, separadas y viudas (11.4%), categoría

que probablemente incluye a algunas jefas de hogar y otro tipo de parientes no nucleares, o bien una condición de no parentela. Este ejercicio parece más sencillo en el caso de los hombres, ya que en relación al estado civil sólo aparecen dos categorías importantes: por una parte los casados (57.5%) (porcentaje muy similar al de los hombres jefes de hogar) y por otra parte los solteros (40.1%), categoría que posiblemente incluye a los hijos y a otros parientes.

En cuanto a la condición migratoria se encontró que las maquiladoras empleaban población migrante en mayor proporción que la que existe en la ciudad de Tijuana, situación más marcada en el caso de los hombres que en el de las mujeres.

#### **4.2 Perfil sociolaboral de la fuerza de trabajo en las maquiladoras de Tijuana.**

Este apartado tiene como objetivo caracterizar a los trabajadores directos empleados en las maquiladoras,<sup>18</sup> a través de un conjunto de variables asociadas directamente con la dinámica laboral (escolaridad, experiencia laboral, antigüedad en el empleo, movilidad laboral, salarios y prestaciones), incluyendo una

---

<sup>18</sup> Los datos se refieren al personal directo, categoría que incluye puestos como operadores, jefes de línea, inspectores de línea, jefes de grupo, inspectores de calidad y trabajadores de mantenimiento; en general se refiere a los trabajadores manuales y excluye a los no manuales como administrativos y personal de mando.

primera aproximación al tema de la rotación laboral.

#### **4.2.1. Escolaridad.**

La escolaridad es un indicador convencionalmente asociado con la calificación del trabajador en el análisis de los mercados de trabajo (Carrillo y Contreras, 1992). Además suele utilizarse como un indicador de cambio social, ya que junto con las variaciones en los niveles de instrucción formal se han detectado cambios de actitudes y valores asociados al comportamiento en los mercados de trabajo (García y de Oliveira, 1995).

En 1989 el promedio de escolaridad de la población de Tijuana era de 6 años, nivel superior al promedio nacional de 5 años. En este contexto, el promedio de 6.6 años de instrucción formal de la fuerza de trabajo reportado por las plantas maquiladoras resulta ligeramente superior al que prevalecía en la ciudad, y significativamente superior al promedio nacional.<sup>19</sup>

(Cuadro II. 8).

---

<sup>19</sup> Datos como estos han llevado a algunos analistas a afirmar que la educación formal de los trabajadores de las maquiladoras es "alta", y a deducir de ello conclusiones sobre los requerimientos de los procesos de producción (Carrillo, 1993; Lara, 1996).

CUADRO II.8

TIJUANA: ESCOLARIDAD PROMEDIO EN MÉXICO, EN  
TIJUANA Y ENTRE LOS TRABAJADORES DE  
LAS MAQUILADORAS. (EN AÑOS)

México	(1989)	5.0
Tijuana	(1989)	6.0
Trabajadores en maquiladoras	(1990)	6.6

FUENTES: INEGI(1990); Carrillo, et. al., (1993).

Sin embargo, si se toma en cuenta que en 1990 el promedio de edad de los trabajadores de las maquiladoras era de 24.2 años, se puede analizar con mayor precisión la variable escolaridad considerando los grupos de edad y su condición migratoria. Según la Encuesta Demográfica de Baja California de 1986, entre los 6 y 14 años el promedio de escolaridad para los nativos era de 7.4 años, mientras que para los migrantes era de 3 años; entre los 15 y 24 años de edad, los nativos presentaban una escolaridad de 8.7 años y los migrantes de 7.8 años; de los 25 a los 34 años, el promedio de escolaridad para los nativos fue de 9.1 años, en tanto que para los migrantes fue de 7.6 años. Finalmente, para el grupo de mayores de 34 años la diferencia es más notoria, ya que el promedio de escolaridad de los nativos era de 8.2 años frente a 5.2 años de instrucción formal para los migrantes. De esta manera, y en la medida en que la mayoría de los

trabajadores de las maquiladoras se ubican en los rangos de 15-24 años y de 25-34 años (85.7%), se puede afirmar que estos trabajadores presentaban una escolaridad inferior a los promedios para cada uno de esos grupos de edad en la ciudad de Tijuana, tanto de los nativos como de los migrantes.

#### **4.2.2. Experiencia laboral.**

Al igual que la escolaridad, la experiencia laboral previa constituye uno de los atributos personales vinculados con el concepto de calificación. La información obtenida a través de los gerentes en la encuesta de 1990 sugiere que cada vez es mayor la proporción de trabajadores que al ser contratados llegan con alguna experiencia laboral previa, y particularmente con experiencia en el trabajo industrial. Sin embargo, debido que la unidad de registro de datos en dicha encuesta es la planta y no el trabajador, solo se puede obtener información indirectamente referida a los trabajadores. Considerando esa limitación, se puede afirmar que casi la mitad de las plantas (46.8%) cuentan con una plantilla laboral a la que se considera como experimentada, en tanto que solo el 35.3% de las plantas tienen una fuerza de trabajo poco experimentada (Cuadro II. 9).

CUADRO II.9

EXPERIENCIA LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LAS MAQUILADORAS SEGUN CIUDAD  
(PORCENTAJES)

	TIJUANA	CIUDAD JUAREZ	MONTERREY
BAJA	35.3	14.1	65.1
MEDIA	18.4	22.7	21.5
ALTA	46.3	63.2	13.4

FUENTE: EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

Nota: las categorías se construyeron agrupando los porcentajes de personal con experiencia laboral previa a su contratación en la planta actual. Baja= 0-40, Media 41-60; Alta 61-100.

Según puede apreciarse en el cuadro, la tendencia hacia la ocupación de trabajadores directos con experiencia laboral previa es aun más pronunciada en Ciudad Juárez que en Tijuana, fenómeno que probablemente está relacionado con la consolidación de las maquiladoras como la principal fuente de empleo en ambas ciudades. Es decir, con el hecho de que los trabajadores industriales que cambian de empleo tienen más probabilidades de encontrar otro trabajo en una planta maquiladora que en cualquier otra actividad industrial. Así parecen confirmarlo los datos del cuadro II.10, donde se aprecia que un alto porcentaje de plantas maquiladoras cuentan con personal que ha tenido una o más experiencias de trabajo en otras maquiladoras.

CUADRO II.10

NUMERO DE EXPERIENCIAS PREVIAS DE TRABAJO EN OTRAS MAQUILADORAS, SEGUN CIUDAD (PORCENTAJES).

	TIJUANA	CIUDAD JUAREZ	MONTERREY
Ninguna	4.8	0.7	85.2
1-2	67.4	61.9	14.8
3 o más	27.8	37.4	0.0

FUENTE: EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

#### 4.2.3. Salarios

El tema de los salarios es una de las más grandes fuentes de controversias entre los analistas de las maquiladoras, pues si bien casi todos los autores reconocen que el bajo costo de la mano de obra juega un papel central en las decisiones de la localización de las plantas en la frontera mexicana, hay fuertes discrepancias en torno a la evaluación del desempeño salarial de las maquiladoras a lo largo de su historia. Mientras que algunos estudios detectan un deterioro generalizado del salario maquilador (Gambrill, 1994), otros encuentran que hay variaciones significativas asociadas con el nivel tecnológico, el tamaño, el origen del capital y el tipo de actividad de las plantas, así como con la ciudad en donde se localizan (Carrillo y Ramírez, 1990).

En la encuesta de 1990 se encontró que los salarios más altos son los correspondientes a la ciudad de Tijuana y a las ramas electrónica y de autopartes, tal como puede apreciarse en el cuadro II.11.

CUADRO II.11  
SALARIO PROMEDIO POR HORA DE LOS  
TRABAJADORES DIRECTOS, 1990 (DOLARES)

=====

SEGUN CIUDAD	SEGUN ACTIVIDAD
TIJUANA      1.40	ELECTRONICA      1.39
C. JUAREZ    1.25	AUTOPARTES      1.47
MONTERREY   0.72	VESTIDO            0.97

=====

FUENTE: ELABORACION PROPIA, CON BASE EN: COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

Estos datos sobre salarios se refieren al personal directo e incluyen aquellas prestaciones salariales percibidas junto con el pago semanal. En la categoría de personal directo se incluyen operadores, jefes de línea, inspectores de línea, jefes de grupo, e inspectores de calidad, entre otros. Por lo tanto, se trata de un grupo heterogéneo, con distintos niveles jerárquicos y tipos de calificación. Por otra parte, este resultado se asemeja a la estimación realizada por CIEMEX-WEFA, que reportó un salario promedio de 1.26 dólares por hora para el conjunto de los trabajadores directos de las maquiladoras en 1990 (CIEMEX-WEFA, 1992).

#### **4.2.4. Prestaciones**

En los años recientes las prestaciones han adquirido una mayor importancia como parte del ingreso salarial de los trabajadores. De acuerdo con las estimaciones de CIEMEX-WEFA, entre 1982 y 1990 la participación de las prestaciones en el salario aumentó del 23% al 30%, y de acuerdo con sus proyecciones en 1997 habrían llegado a representar el 42% del salario.

Una de las explicaciones dadas por los propios gerentes de las plantas para este fenómeno es que la competencia entre las empresas por reclutar y retener a sus trabajadores se hace cada vez más intensa, y las prestaciones forman una parte estratégica en el paquete de beneficios ofrecidos como un atractivo para la permanencia. A este respecto, pueden distinguirse dos tipos de prestaciones: las básicas como aguinaldo, vacaciones, descansos por días festivos, prima vacacional y fondo de ahorro, que llegan a representar poco más de dos meses de salario al año (Cuadro II. 12), y las adicionales, que abarcan una amplia variedad de subsidios y compensaciones no salariales.

CUADRO II.12  
 PRESTACIONES BASICAS EN LAS  
 MAQUILADORAS DE TIJUANA, 1990 (DIAS DE SALARIO POR AÑO)

PRESTACIONES	PROMEDIO
AGUINALDO	15.1
VACACIONES	6.2
DESCANSOS OBLIGATORIOS	7.7
PRIMA VACACIONAL	25.2
FONDO DE AHORRO	9.3

FUENTE: EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE,  
 DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES.  
 ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

Las prestaciones básicas presentan una relativa homogeneidad entre las ciudades y las diferentes actividades, es decir, se trata de un componente que se puede considerar como parte del estándar salarial para las maquiladoras. En cambio, es en las prestaciones adicionales en donde se establecen diferencias notables, y al parecer es este aspecto el que enfatizan las empresas como mecanismo de retención de la mano de obra. La forma en que está organizada la información de la encuesta de 1990 no permite comparaciones por tipo de empresa; sin embargo, la observación directa permite conjeturar que las mayores prestaciones adicionales son ofrecidas por las empresas más grandes e intensivas en capital, y dentro de ellas a los trabajadores más calificados. En el cuadro II. 13 puede apreciarse la variabilidad de este tipo de prestaciones en una

comparación por ciudades, aunque el listado no incluye todas las prestaciones encontradas.

CUADRO II. 13  
PRESTACIONES ADICIONALES A LAS BASICAS, SEGUN CIUDAD (PORCENTAJES)

PRESTACIONES	TIJUANA	CIUDAD JUAREZ	MONTERREY
ATENCION MEDICA	60.9	94.0	69.5
ACTIVIDADES DEPORTIVAS	65.8	93.3	85.6
CLUB DEPORTIVO	14.2	18.4	12.0
REFRIGERACION	52.2	96.7	61.4
TRANSPORTE	33.3	49.6	44.6
RESTAURANTE	30.1	93.2	24.8
BONO DE PUNTUALIDAD	64.1	46.0	36.9
BONO DE DESPENSA	51.3	59.4	67.0
BONO DE TRANSPORTE	23.0	28.6	25.6
BONO DE PRODUCTIVIDAD	27.3	34.4	6.6
BONO DE ASISTENCIA	5.6	78.6	29.8
BECAS DE ESTUDIO	24.3	70.9	47.1
BECAS DE CAPACITACION	32.1	58.4	34.7

FUENTE: EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

En general, estos datos constituyen un indicio (así sea indirecto) de dos aspectos de gran relevancia en la operación de los mercados de trabajo de las maquiladoras. El primero se refiere a la importancia que paulatinamente han adquirido los factores relacionados con el ambiente social del trabajo para la retención de los trabajadores, en contraste con los mecanismos centrados casi exclusivamente en el salario directo que aparentemente prevalecieron en las maquiladoras de los setentas; el segundo, de un orden más general, se vincula con la creciente

complejidad de los factores institucionales involucrados en la estructuración de los mercados de trabajo locales en los que operan las maquiladoras.

#### **4.2.5. Rotación del personal.**

Al igual que en el caso de los salarios y las prestaciones, la rotación de personal es uno de temas más controversiales en los estudios sobre las maquiladoras. Los gerentes entrevistados en la encuesta de 1990 reconocieron en la rotación uno de los problemas más complejos y nocivos desde el punto de vista de los niveles de calidad y de la continuidad de los procesos de producción en sus plantas. Por otra parte, cuando se le enfoca desde el punto de vista de la problemática laboral suele aducirse que la rotación es un indicador de las malas condiciones de trabajo en las fábricas o de la precariedad de las condiciones de vida de los trabajadores (Williams y Passe-Smith, 1989; Reygadas, 1992).

La rotación de personal implica la salida voluntaria del trabajador de una empresa y su consecuente sustitución por otro empleado; dependiendo del enfoque adoptado en el análisis de este fenómeno se presentan impactos de muy diversa índole: ya sea para la continuidad biográfica y laboral de los trabajadores, o bien para el desempeño eficiente de las empresas en sus procesos

productivos.

En esta sección del trabajo sólo se aborda el problema de la magnitud de la rotación desde la perspectiva empresarial, ya que su tratamiento desde la perspectiva de los trabajadores ocupa una parte importante del capítulo IV.

De acuerdo con la fuente de información utilizada, el promedio mensual de rotación laboral en 1990 fue del 12.7% en Tijuana, porcentaje superior a los que presentaron Ciudad Juárez y Monterrey. En cuanto al tipo de actividad productiva, se encontró que en la industria del vestido se presentan los promedios más altos de rotación de personal, con 15.8% (Cuadro II.14).

CUADRO II.14  
ROTACION MENSUAL EN LAS MAQUILADORAS, 1990  
(PROMEDIOS)

SEGUN CIUDAD		SEGUN ACTIVIDAD	
TIJUANA	12.7	ELECTRONICA	10.5
C. JUAREZ	10.9	AUTOPARTES	9.7
MONTERREY	3.7	VESTIDO	15.8

FUENTE: ELABORACION PROPIA, CON BASE EN: EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

Tomando como referencia los índices más altos, se puede afirmar que la magnitud de la rotación en las maquiladoras de Tijuana es tal que implica la sustitución de la plantilla laboral hasta en

más del 150% en el lapso de un año, y en el caso de la industria del vestido hasta en 190 %, lo que en una interpretación simple significa que estas plantas deben renovar a la totalidad de su personal hasta dos veces en un solo año. Ahora bien, esta aproximación merece varios matices, ya que el comportamiento de la rotación parece ser bastante heterogéneo al interior de las ciudades, de las diferentes actividades productivas e incluso al interior de las plantas. En relación con las ciudades, usando la misma fuente se encontró que existe una estratificación de plantas según sus niveles de rotación. En Ciudad Juárez poco más de la mitad de las plantas presentaban una rotación superior al 10% mensual, mientras Tijuana solo el 31.4% de las plantas estaban en esa condición; en cuanto al tipo de actividad, en la industria del vestido se encontró el estrato de mayor rotación, ya que el 42.5% de las plantas presentaban índices de rotación superiores al 10% mensual, en tanto que en la industria electrónica el 35.6% se encontraban en esa situación.

De acuerdo con las afirmaciones de algunos gerentes entrevistados, un porcentaje de rotación aceptable para sus plantas sería menor al 5%. Según este criterio, más del 60% de las plantas de Tijuana y Ciudad Juárez presentan problemas de rotación que son considerados como disfuncionales desde el punto

de vista empresarial. Además, en el año de levantamiento de la encuesta se reportaron índices también muy altos en el crecimiento de la tasa de rotación. En el caso de Tijuana el crecimiento anual de rotación fué de 21.9% (frente a 29.4% en Ciudad Juárez), y en la actividad del vestido se encontró un crecimiento del 28.5% anual en la tasa de rotación, en tanto que en la industria electrónica el crecimiento fue de 24%.

Por último, en relación con el comportamiento diferenciado de la rotación al interior de las propias plantas, el estudio de Carrillo y Santibañez (1993) encontró que no todos los trabajadores son "rotadores", sino principalmente aquellos solteros y sin hijos; por otra parte, Carrillo (1993) reporta que las mayores tasas de rotación se presentan en los primeros noventa días de la contratación, lo cual significa que una vez que el trabajador permanece por más de tres meses en el empleo la probabilidad de que lo abandone es menor. Combinando estos dos resultados se puede conjeturar que los mayores índices de rotación abarcan solo a un segmento de la fuerza de trabajo de cada planta, constituido por trabajadores solteros y sin hijos, y por aquellos que tienen menos de tres meses de antigüedad en el empleo. En estas condiciones, se pueden matizar los datos presentados sobre el porcentaje de sustitución de trabajadores en

las plantas, proponiendo en cambio un escenario en el que cada planta tiene un núcleo de trabajadores relativamente estables, en tanto que su esfuerzo de sustitución permanente de trabajadores se centra en el segmento más inestable.

Como se mostrará más adelante, el fenómeno de la rotación se encuentra estrechamente vinculado con la organización sociotécnica de la producción en las maquiladoras, pero también con las estrategias de empleo de los trabajadores en el mercado de trabajo. Un indicador indirecto de este último aspecto, utilizando los datos de la encuesta de 1990, es la constatación de que un gran porcentaje de los trabajadores contratados por las plantas maquiladoras ingresan con una o más experiencias de trabajo en otras maquiladoras, es decir, se trata de una fuerza de trabajo con una cierta experiencia industrial y con un conocimiento de la dinámica del mercado de trabajo de las maquiladoras. De cualquier manera, es el análisis conjunto de las dos dimensiones del fenómeno (organización sociotécnica y estrategias de empleo) lo que permitiría una comprensión adecuada de las características y el significado social de este tipo de movilidad de los trabajadores.

## **5. Un sindicalismo sin obreros**

De acuerdo con los datos de la encuesta de 1990, el 22% de las plantas maquiladoras de Tijuana contaban con contratos colectivos pactados con un sindicato, porcentaje muy similar al que se encontró en las plantas de Ciudad Juárez. Sin embargo, esta mediación sindical en las relaciones laborales tiene muy poco en común con las formas tradicionales de la acción sindical en México, y su influencia en la dinámica del mercado de trabajo es nula.

Los sindicatos, por su propia naturaleza, han sido históricamente instituciones centrales en la regulación de las relaciones laborales y en la conformación de la estructura ocupacional; por otra parte, han sido el cauce natural en la articulación de las demandas obreras y en la estructuración de los trabajadores como actores colectivos. Por lo tanto, el actor sindical ha sido una de las piezas clave en la configuración de los sistemas de relaciones industriales y un instrumento de expresión política de la clase obrera. En el contexto de la reestructuración industrial, las principales resistencias y conflictos derivados de las estrategias empresariales de flexibilización laboral han provenido de las organizaciones sindicales. Con diversos grados de conflictividad, este ha sido un elemento común a las

experiencias de reestructuración europea y estadounidense, así como en ciertos sectores industriales de países como México y Brasil.

En contraste, los estudios que se han ocupado del sindicalismo maquilador en México han reportado la paradójica situación de que la presencia de los sindicatos constituye un elemento favorable para el uso flexible de la mano de obra. Este estilo de práctica sindical ha sido caracterizada por Quintero (1990) como "sindicalismo subordinado" y por Carrillo (1989) como "sindicalismo regresivo-funcional".

En el primer caso, el concepto hace alusión a la condición de subordinación política de las organizaciones sindicales respecto de las políticas estatales y empresariales; en el segundo caso, la caracterización se refiere a la incidencia de este tipo de sindicatos en la negociación sobre los salarios, las condiciones de trabajo y la movilidad. En ambos casos se describe una situación en la que los sindicatos actúan en contra de las demandas obreras y funcionan como una instancia de protección para las empresas. Así, de acuerdo con Carrillo, en las maquiladoras

"(...) existe y prolifera un sindicalismo nuevo de tipo regresivo y funcional. Regresivo en términos de las conquistas laborales alcanzadas por las centrales obreras en

las propias maquiladoras pero sobre todo en otras industrias sindicalizadas y orientadas hacia el mercado interno. Y funcional en términos de que, a mayor sindicalización y membresía de los sindicatos, menor capacidad de negociación de los mismos con las empresas" (Carrillo, 1988: 97)

Por su parte, Quintero (1988) reporta el hecho de que un amplio sector de los trabajadores formalmente sindicalizados en las maquiladoras (en el sentido de que trabajan en una empresa que cuenta con un contrato colectivo) desconocen la existencia de su sindicato. De acuerdo con los datos de esta autora, en la ciudad de Tijuana el 42.2% de sus entrevistados desconocía la existencia del sindicato, el 59.0% no conocía a los líderes, y el 63.9% desconocía el contrato colectivo.

La misma autora propone una tipología para diferenciar la situación sindical de los trabajadores de las maquiladoras. El primer tipo estaría constituido por aquellas regiones en las que el dominio sindical está centralizado por un líder autocrático, como es el caso de Matamoros, y en donde la sindicalización maquiladora se presenta como la extensión de un liderazgo personalizado de alcance regional, con una influencia previa a la instalación de las plantas maquiladoras. En este caso se trata de un sindicalismo corporativo de corte tradicional, de filiación cetemista y con grandes similitudes con el estilo característico de dicha central sindical. El segundo tipo lo formarían aquellas

regiones como Tijuana y Ciudad Juárez, donde las organizaciones sindicales compiten por el control de los contratos colectivos, los cuales son considerados como contratos de protección para las empresas. Finalmente, un tercer tipo estaría constituido por aquellas zonas de baja sindicalización y escasa presencia de plantas maquiladoras, donde generalmente no operan los sindicatos (Quintero, 1990).

Por su parte, Carrillo propone una agrupación que toma en cuenta las tasas de sindicalización. Así, el primer grupo lo formarían localidades que presentan una alta sindicalización como Matamoros, Reynosa, Nuevo Laredo y Agua Prieta (las dos primeras ciudades con porcentajes cercanos al 100% de sindicalización), en tanto que el segundo grupo estaría formado por aquellas localidades con una tasa media de sindicalización, como Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Nogales, que presentan tasas de 20% a 30%.

En todo caso, y exceptuando quizá a Matamoros<sup>20</sup> (donde la acción sindical ha reportado ciertos beneficios reales a los trabajadores en términos de salarios y condiciones de trabajo),

---

<sup>20</sup> No obstante lo reportado por Quintero (1990) en relación con el carácter reivindicativo del sindicalismo maquilador en Matamoros, otro autor ha encontrado que una de las principales razones aducidas por las empresas para establecerse en la localidad es la existencia de un "buen ambiente laboral" (Quintanilla, 1991).

la característica predominante del sindicalismo maquilador, independientemente de la región o el tipo de central, es el establecer contratos colectivos "de protección" mediante los cuales, según los autores citados, en algunos casos se llegan a pactar condiciones inferiores a las estipuladas por la Ley Federal del Trabajo. Como resultado de este tipo de sindicalismo, observa Carrillo, las condiciones de trabajo son similares en aquellas plantas que tienen sindicato y en las que no lo tienen. En resumen puede afirmarse, con los autores citados, que el sindicalismo maquilador constituye un fenómeno de dominación social basado en el control de los trabajadores por parte de las organizaciones sindicales. En general, este sindicalismo no constituye una instancia efectiva en la regulación de las relaciones sociales de trabajo, ni un espacio para la expresión de las demandas o la articulación de las estrategias obreras. En estas condiciones, salta a la vista el hecho de que las prácticas empresariales orientadas a la flexibilidad laboral no constituyen una respuesta a la rigidez de los mercados de trabajo o una estrategia encaminada a desregular las relaciones laborales, como ha sido el caso en numerosos ejemplos de industrias tradicionales que se han reestructurado (Zapata, 1995; De la Garza, 1993; Contreras y Ramírez, 1992). Desde este punto

de vista, la industria maquiladora ha sido extraordinariamente flexible desde su origen. Numerosos estudios sobre el trabajo maquilador realizados a partir de los años setenta han documentado la amplia libertad con que las maquiladoras operaron en la fijación del salario, las condiciones de trabajo y la normatividad laboral.

En los años recientes, la adopción de nuevos modelos de organización del trabajo y el creciente énfasis en la calidad de los productos, en un contexto de escasez relativa de mano de obra, han sido los factores que parecen determinar el surgimiento de nuevas prácticas empresariales orientadas a retener y motivar a la fuerza de trabajo. Son esos factores, y no el fantasmagórico sindicalismo maquilador, los que inciden en la aparición de algunos elementos novedosos en la dinámica de los mercados de trabajo, en la mejoría de las condiciones salariales y laborales en ciertos segmentos de trabajadores de las maquiladoras, y en el surgimiento de nuevos espacios de participación y de negociación de intereses.

**CAPITULO III**

**PRODUCCIÓN FLEXIBLE Y ORGANIZACIÓN  
DEL TRABAJO EN LAS MAQUILADORAS  
DE TIJUANA**

### CAPITULO III

#### PRODUCCION FLEXIBLE Y ORGANIZACION DEL TRABAJO EN LAS MAQUILADORAS DE TIJUANA

##### Introducción

En la segunda mitad de los años ochenta hizo su aparición un nuevo tema que rápidamente adquiriría una gran popularidad entre los estudiosos de las maquiladoras: las "nuevas tecnologías", las "nuevas formas de organización del trabajo", e incluso el "nuevo perfil del trabajador" de las maquiladoras. La aparición de un artículo de Mertens publicado en 1987<sup>21</sup> pero que circuló entre los estudiosos del tema desde 1985, fue el punto de partida de una apasionada y prolongada discusión, en buena medida porque los resultados de su investigación escapaban a la mayor parte de los lugares comunes establecidos por la vasta literatura sobre el trabajo en las maquiladoras. Aquel artículo reportaba, para la rama electrónica, la presencia de tecnología programable y procesos de trabajo más complejos, con mayores requerimientos de calificación laboral que los usualmente detectados en el trabajo

---

<sup>21</sup> Probablemente se trata del primer trabajo que aportó evidencias sistemáticas en este sentido, producto de un estudio que generaría una gran cantidad de réplicas a lo largo de los siguientes cinco o seis años. En la actualidad, aunque el debate original no ha concluido del todo, los estudios empíricos relacionados con las nuevas tecnologías empiezan a centrarse en productos específicos (o grupos de ellos) y en sus cadenas de producción.

de ensamble de componentes electrónicos.

A la vuelta de diez años las evidencias presentadas por Mertens parecen gozar de una aceptación generalizada, aunque sus alcances e implicaciones han sido precisados por numerosas investigaciones posteriores. Sin embargo, la interpretación general del proceso de transformación de las maquiladoras sigue siendo objeto de las más dispares soluciones, como ya se mostró en el capítulo primero.

Los hechos novedosos que pueden darse por establecidos con base en las investigaciones realizadas en los años noventa pueden resumirse en lo siguiente:

- 1) a partir de la segunda mitad de los ochenta en las plantas maquiladoras ha proliferado la adopción de nuevas tecnologías productivas basadas en la microelectrónica; 2) las ramas de mayor complejidad tecnológica son las de electrónica y autopartes, aunque aún en ellas persiste una situación de heterogeneidad tecnológica; 3) con la adopción de las nuevas tecnologías puede advertirse un cambio en la composición de la fuerza de trabajo empleada, al incorporar una mayor proporción de personal calificado, especialmente un mayor número de técnicos e ingenieros; 4) se advierte en las plantas más modernas una cierta "recomposición" de las tareas fabriles, que requieren de un

conocimiento más amplio de operaciones y una mayor calidad en la ejecución; 5) existe un cambio en los métodos de "administración del trabajo", en favor de estrategias de involucramiento y participación de los trabajadores; 6) las maquiladoras que operan como filiales de empresas japonesas son las más avanzadas en la introducción de nuevas tecnologías y nuevos métodos de organización del trabajo.

En este capítulo se examina la relación tecnología-organización en las maquiladoras tijuánenses, destacando las implicaciones de dicha relación para la composición de la fuerza de trabajo. En el primer apartado se revisan las diversas tipologías que a lo largo de los últimos diez años han intentado captar la heterogeneidad tecnológica y organizacional de las maquiladoras. En el segundo apartado se presenta un panorama descriptivo de la situación prevaleciente al principio de los noventa, a partir del análisis de algunas variables clave en la relación tecnología-organización. El tercer apartado está dedicado a una revisión pormenorizada de la adopción de métodos flexibles y sus consecuencias para la fuerza de trabajo en las maquiladoras japonesas de la rama electrónica (que de acuerdo con la literatura constituyen el caso arquetípico de las "maquiladoras de segunda generación"), mediante la comparación de cinco

prácticas organizacionales utilizadas en la industria eletrónica japonesa y en las maquiladoras japonesas establecidas en Tijuana. Por último, en el apartado final se desarrolla una reflexión sobre las consecuencias de este modelo de organización para la composición de la fuerza de trabajo.

### **1. Modelos fabriles**

El conjunto de evidencias recabadas durante los años noventa ha llevado a algunos autores a ensayar diversas tipologías descriptivas y analíticas que intentan captar el resultado conjunto de la nueva configuración sociotécnica de las maquiladoras.

Siguiendo el orden cronológico de su publicación, la primera de estas tipologías es la propuesta por Dominguez y Brown (1990), quienes distinguen tres tipos de empresas, en función de la intensidad en el uso de maquinaria microelectrónica:

- a) Poco tecnificadas: plantas con largas líneas de ensamble manual y con un mínimo de equipo programable;
- b) Intermedias: plantas con pocas unidades de maquinaria microelectrónica en algún proceso, o cuyo equipo se ha modernizado mediante la adaptación de controles electrónicos;
- c) Muy automatizadas: plantas con un gran número de unidades

programables en diversas fases del proceso.

De acuerdo con las autoras, el uso intensivo de nuevas tecnologías implica la utilización de nuevas formas de organización del trabajo, una mayor flexibilidad de puestos y una mayor participación de técnicos e ingenieros en la fuerza de trabajo. Asimismo, detectaron una relación entre las plantas más automatizadas y la existencia de una nueva actitud ante el trabajo.

Por su parte, Wilson (1992) busca determinar hasta qué punto se han implantado en las maquiladoras los modelos de producción flexible. Para ello clasifica a las maquiladoras en tres tipos: a) plantas de producción flexible post-fordista; b) plantas de manufactura fordista, y c) plantas ensambladoras de trabajo intensivo.

Las variables utilizadas para construir esta tipología son la tecnología del proceso, la organización y administración del trabajo, y las relaciones inter-firma, encontrando que el 21% de las plantas pueden considerarse como fábricas flexibles post-fordistas, en la medida en que utilizan una alta proporción de tecnología de producción asistida por computadora, así como un alto grado de prácticas organizacionales flexibles y relaciones interfirma basadas en el método Justo a Tiempo. La mayor parte de

estas plantas corresponden a las ramas electrónica y de autopartes.

Otro 35% de las plantas son clasificadas como plantas de manufactura fordista. Se trata de maquiladoras que producen bienes manufacturados, pero sin utilizar tecnología flexible, y que se dedican sobre todo a productos químicos, artículos de plástico, productos de cerámica y vidrio, textiles, muebles y calzado, entre otros.

Por último, las plantas ensambladoras de trabajo intensivo constituyen la mayor parte de las plantas, con 44% de su muestra. La tipología desarrollada por Wilson fue utilizada también por Taddei y Robles (1992) en una investigación sobre las maquiladoras japonesas.<sup>22</sup>

Gereffi (1994) elabora una tipología basada en las formas de integración de las industrias locales en la economía globalizada, a partir del reconocimiento de que las "nuevas" maquiladoras constituyen un fenómeno industrial cualitativamente distinto. Se trata, según este autor, de plantas intensivas en tecnología, que producen componentes o bienes finales para las industrias automotriz, de computación, de televisores y de maquinaria, entre

---

<sup>22</sup> Esta investigación abarcó una muestra de 19 maquiladoras de capital japonés, y clasificó al 58% de ellas como plantas flexibles post-fordistas, al 26% como fordistas, y al 16% como plantas ensambladoras de trabajo intensivo.

los que sobresalen las plantas de capital japonés.

En la opinión del autor, la aparición de estas nuevas maquiladoras indica que México puede lograr una integración más ventajosa en la economía global, ya que a diferencia de las "viejas" maquiladoras, que constituyen enclaves exportadores sin conexión con la estructura industrial del país, las "nuevas" abren la posibilidad de contribuir a un mayor nivel de desarrollo, fomentando una mayor transferencia de tecnología y permitiendo el desarrollo de una fuerza de trabajo calificada. A partir de esa premisa, Gereffi plantea cuatro "escenarios" de integración que pueden ser interpretados como estadios progresivos en la integración de las industrias locales a la economía global.

a) Procesamiento para la exportación: este escenario supone la continuidad del actual esquema maquilador, con una acentuación de las diferencias entre las "nuevas" y las "viejas" maquiladoras pero preservando en general su papel como un enclave exportador sin vínculos con la economía nacional.

b) Abastecimiento de componentes: supone el fortalecimiento de las "nuevas" maquiladoras intensivas en capital, enfatizando su papel como proveedoras de componentes de alto valor agregado.

Aunque este esquema puede favorecer un mayor contenido nacional

mediante la incorporación de insumos locales, esta posibilidad es contrarrestada por la tendencia de los proveedores estadounidenses, japoneses y europeos a establecerse en México para abastecer desde aquí a las transnacionales.

c) Contratos por especificación: se refiere a la manufactura de bienes de consumo por firmas locales, bajo las especificaciones de los compradores y con marcas foráneas. Este esquema de exportación ha sido ventajosamente desarrollado por varios países asiáticos como Hong Kong, Taiwán, Singapur y Corea del Sur. Requiere del desarrollo de una amplia red local de servicios de alta calidad, así como industrias de bienes intermedios.

d) Marcas locales de bienes de consumo: implica el establecimiento de marcas locales que permitan a los exportadores consolidar una presencia propia en los mercados foráneos. Requiere de la existencia de empresarios locales competitivos en la manufactura de bienes de consumo y capaces de crear una fuerte imagen de las marcas locales en los mercados internacionales. Corea del Sur representa el ejemplo más avanzado de exportación manufacturera bajo marcas propias. Aunque éste es el escenario más remoto en la situación actual de las maquiladoras mexicanas, el autor sugiere que podría ser el parámetro a través del cual evaluar a las industrias exportadoras exitosas.

Por último, Carrillo y Hualde (1996) desarrollan una tipología basada en las ventajas competitivas alrededor de las cuales operan las empresas maquiladoras.

a) Basadas en la intensificación del trabajo manual

("Maquiladoras de primera generación"): son plantas de ensamble tradicional desvinculadas de la industria nacional, con bajo nivel tecnológico y con una gran dependencia hacia las decisiones de las matrices. La fuente de su competitividad son los bajos salarios relativos y la intensificación del trabajo.

b) Basadas en la racionalización del trabajo ("Maquiladoras de segunda generación"): se trata de plantas orientadas a los procesos de manufactura. Continúan teniendo un bajo nivel de integración nacional, pero comienzan a desarrollar proveedores cercanos. Cuentan con un mayor nivel tecnológico y desarrollan una incipiente autonomía respecto de las decisiones de las matrices y clientes principales. Aunque persisten trabajos intensivos, en el núcleo de los procesos predominan puestos de trabajo en líneas automatizadas o semi-automatizadas, con una mayor participación de técnicos e ingenieros.

En este modelo la fuente de la competitividad se basa en una mayor racionalización de la producción y del trabajo, mediante una combinación de calidad, tiempos de entrega, costos unitarios

y flexibilidad en el uso de la mano de obra. El predominio de esta segunda generación de empresas maquiladoras se sitúa en el período 1985-1994.

c) Intensivas en conocimiento ("Maquiladoras de tercera generación"): aunque los autores reconocen la existencia de muy poca evidencia empírica acerca de este tercer tipo, algunos casos aislados les permiten hipotetizar la emergencia de una tercera generación de maquiladoras ya no orientadas al ensamble ni a la manufactura sino al diseño, investigación y desarrollo. En este modelo, las empresas siguen manteniendo escasos proveedores regionales, pero desarrollan importantes *clusters* intrafirma y cadenas interfirma. Se inicia un proceso de integración vertical centralizada a través de complejos industriales en el lado mexicano, lo que potencializa los vínculos con proveedores nacionales.

Estas plantas utilizan trabajo altamente calificado de ingenieros y técnicos, privilegiando el conocimiento y la creatividad tanto en el diseño como en la manufactura.

En este caso la fuente de competitividad está dada por la capacidad de ingeniería y tecnología, los salarios relativos del personal calificado y la comunicación con su eslabón manufacturero (en este caso otras plantas maquiladoras).

A pesar de la diversidad en enfoques utilizados, puede apreciarse un elemento común en las cuatro tipologías: se trata de esquemas evolutivos en relación con la tecnología, la organización del trabajo y el papel de las maquiladoras en los esquemas de producción global; representan diferentes intentos por captar la nueva configuración de la llamada "industria maquiladora", que tal como se desprende de los trabajos referidos constituye un conjunto heterogéneo de modelos fabriles y esquemas de operación. Sin embargo, uno de los problemas recurrentes en estas tipologías es su omisión del papel de los actores sociales en la configuración de la estructura industrial. El caso más evidente lo constituye la tipología de Domínguez y Brown, que se limita a presentar una taxonomía descriptiva de niveles de automatización en las plantas. La tipología de Wilson, más compleja en tanto que involucra tres grupos de variables adecuadamente articuladas, deja sin resolver la omisión de los actores aunque se esfuerza por captar la situación y las perspectivas de las relaciones inter-firma, tema mediante el cual involucra a los actores locales. La tipología de Carrillo y Hualde es sin duda la más novedosa, al plantear la existencia de una "tercera generación" de maquiladoras; sin embargo, tanto el fundamento conceptual como la evidencia empírica en torno a esta última categoría son muy

débiles, por lo que no significan un avance en la comprensión de los modelos fabriles.<sup>23</sup>

Así pues, únicamente la tipología de Gereffi parece ofrecer bases más o menos sólidas para incorporar a los actores sociales en la conceptualización de los modelos fabriles, al involucrar a los actores locales y sus esfuerzos por incorporarse en la red industrial maquiladora, así como a los agentes institucionales requeridos para una integración exitosa. Pero aun en esta conceptualización los actores invocados son fundamentalmente actores externos, es decir aquellos ubicados en el contexto regional e institucional de la industria.

En este marco, conviene examinar con cierto detalle algunas de las características definitorias de la heterogeneidad industrial de las maquiladoras, punto de partida obligado de todos los autores arriba citados, para más adelante utilizar este panorama como marco de referencia en la tipificación de los actores sociales y sus estrategias.

---

<sup>23</sup>Incluso el criterio para distinguir a la "segunda generación" de maquiladoras resulta dudoso, ya que la "racionalización del trabajo" es un elemento constante y protagónico en todos los modelos de operación de las maquiladoras.

## **2. Tecnología y organización en las maquiladoras: un panorama general.**

La fuente de información utilizada en esta sección es la encuesta realizada en 1990 por el Departamento de Estudios Sociales de El Colegio de la Frontera Norte. Se trata de la base de datos más amplia y sistemática sobre la situación tecnológica y organizacional de las maquiladoras al inicio de la década de los noventa. El uso de estos datos servirá para establecer el contexto general en el que se enmarcan las plantas de "segunda generación" que serán analizadas en la tercera sección de este capítulo.

### **2.1 Tecnología programable**

La incorporación de maquinaria programable en las maquiladoras data de principios de los años ochenta, cuando algunas plantas de la rama electrónica empezaron a utilizar máquinas de inserción automática de componentes. Posteriormente fueron proliferando los equipos de prueba computarizados, los sistemas programables para el traslado de material a las estaciones de trabajo, y los robots tipo "pick and place", entre otros. Este tipo de tecnología inició siendo la excepción en un contexto caracterizado, como ya se ha mencionado prolijamente, por un amplio predominio del

trabajo manual. Sin embargo, la presencia cada vez más numerosa de las maquiladoras "de segunda generación" hizo que la utilización de tecnologías flexibles en la producción se extendiera prácticamente a todas las actividades, aunque con una marcada heterogeneidad. Para 1990 la difusión de las nuevas tecnologías se había convertido en un fenómeno común, reportado por todos los estudios sobre las maquiladoras.

Una apreciación general sobre el nivel de difusión de las tecnologías flexibles se puede obtener a través de la estimación del número de unidades programables por planta. En el cuadro III.1 puede observarse que la mayor cantidad de unidades programables se encontraba en las plantas de Ciudad Juárez y en la industria electrónica. Con respecto a las plantas de Tijuana, que en promedio presentaron 15.6 máquinas programables, las de Ciudad Juárez tenían un promedio mayor en poco más de cinco unidades. Sin embargo, puede apreciarse también que en las plantas de Tijuana existía una mayor heterogeneidad, pues la desviación estándar en esta ciudad resultó notablemente mayor (49.5) que en Ciudad Juárez (25.1). En otras palabras, la automatización en las plantas maquiladoras de Ciudad Juárez se realizó de manera más homogénea, mientras que en Tijuana se producía una diferenciación más marcada entre las plantas con

tecnología flexible y aquellas que tenían muy poca o ninguna maquinaria de este tipo (cuadro III.1).

CUADRO III.1  
 NUMERO DE UNIDADES PROGRAMABLES POR PLANTA EN LAS  
 MAQUILADORAS, 1990 (PROMEDIOS).

	SEGUN CIUDAD		SEGUN ACTIVIDAD		
	PROMEDIO	DESV. EST.	PROMEDIO	DESV. EST.	
TIJUANA	15.6	49.5	ELECTRONICA	22.0	48.2
C. JUAREZ	18.2	25.1	AUTOPARTES	12.0	19.4
MONTERREY	21.0	34.6	VESTIDO	3.4	15.7

FUENTE: ELABORACION PROPIA, CON BASE EN: COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

Otra medida que contribuye a precisar este panorama es el número de empleados por unidad programable en las plantas. Esta se puede considerar como una medida de intensidad en el uso de la tecnología flexible, y en este caso también se observan algunos contrastes. En la ciudad de Tijuana y en la industria del vestido es donde se encontró la mayor intensidad en el uso de unidades programables, ya que en Tijuana se registró un total de 47.3 empleados ocupados por cada unidad programable y en la de vestido a un total de 38.2 empleados por cada unidad. Por su parte, en Ciudad Juárez y en la industria electrónica fue donde se registraron los mayores promedios de empleados por unidad

programable, con 73.2 y 64.5, respectivamente. Las plantas en las que se encontró mayor homogeneidad en esta medida de intensidad fueron las de Monterrey y las del vestido, con desviaciones estándar menores a 50, en tanto que las más heterogéneas fueron las de Ciudad Juárez y de la industria electrónica, con desviaciones estándar superiores a 100 (Cuadro III.2).

CUADRO III.2  
 NUMERO DE EMPLEADOS POR UNIDAD PROGRAMABLE EN LAS  
 MAQUILADORAS, 1990 (PROMEDIOS).

SEGUN CIUDAD			SEGUN ACTIVIDAD		
	PROMEDIO	DESV. EST.		PROMEDIO	DESV. EST.
TIJUANA	47.3	70.5	ELECTRONICA	64.5	111.4
C. JUAREZ	73.2	124.8	AUTOPARTES	51.1	52.6
MONTERREY	53.8	48.1	VESTIDO	31.7	38.2

FUENTE: ELABORACION PROPIA, CON BASE EN: COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

En términos generales, se encontró una mayor disparidad entre las actividades industriales que entre las ciudades, tanto en la medida de difusión como en la de intensidad. En este contexto, las plantas de Tijuana presentan una situación peculiar, ya que en esta ciudad se registró el menor número de máquinas programables por planta, a la vez que la mayor heterogeneidad. Esto significa que se trata de la ciudad donde es más marcada la

diferenciación entre las maquiladoras que han adoptado las tecnologías flexibles (presumiblemente las de "segunda generación") y aquellas que no la han adoptado o lo han hecho en muy escasa medida. Esta característica se relaciona también con el hecho de que es en esta ciudad donde resultó mayor la intensidad en el uso de la maquinaria flexible, al registrarse la menor cantidad de empleados ocupados por cada máquina programable instalada.

## **2.2 Organización flexible**

Una de las características de la tecnología utilizada en el modelo fordista es su rigidez, en el sentido de que el sistema de máquinas está diseñado para la ejecución de una tarea o un grupo de tareas predefinidas, y su adecuación a otras tareas resulta muy onerosa en términos de tiempo y costo; a su vez, esta cualidad del dispositivo técnico implica un uso de la fuerza de trabajo que tiende a la especialización. El arreglo característico en este modelo es la correspondencia entre una máquina y un trabajador, y entre una tarea y un puesto de trabajo.

Según se ha visto en el capítulo primero, la introducción de tecnología programable se relaciona estrechamente con la adopción

de nuevas formas de organización que permiten un uso más flexible de la fuerza de trabajo en el proceso de producción. Aunque no se trata de una relación de determinación directa, dadas la múltiples opciones organizativas disponibles, esto permite en términos generales un mayor involucramiento de los trabajadores a través de su participación polivalente en el proceso de producción.

En el caso de las maquiladoras, la difusión de este tipo de prácticas ha avanzado junto con la introducción de las nuevas tecnologías, pero según ha mostrado Wilson (1992) no existe una correspondencia directa entre unas y otras.

En el cuadro III.3 se presentan siete aspectos de flexibilidad organizacional registrados en la encuesta de 1990, mostrando el porcentaje de los trabajadores directos involucrados en cada uno de ellos. En conjunto, los datos muestran un panorama de adopción parcial y heterogénea de los atributos característicos de la organización flexible.

El primer aspecto se refiere al mantenimiento de equipo y maquinaria, es decir al hecho de que los propios operadores participen en tareas de mantenimiento que en el modelo tradicional estaban reservadas a una categoría especializada de trabajadores. En relación con este tipo de práctica, se encontró

que las plantas de la ciudad de Tijuana y de la industria de autopartes son las que registraron una mayor difusión, con el 12.6% y 18.9% de los trabajadores directos involucrados respectivamente.

En segundo lugar se presentan los porcentajes del personal involucrado en el diagnóstico y solución de problemas, una práctica característica de la industria japonesa en la que los trabajadores tienen canales de comunicación y mecanismos explícitos para reportar anomalías en el proceso, así como para realizar sugerencias que permitan mejorar cualquier aspecto del trabajo. En este caso se encontró que las plantas de Monterrey (73.7%), así como las de las de autopartes (26.5%) y electrónica (21.4%) eran las que tenían una mayor difusión de esta práctica entre el personal directo.

El involucramiento de los trabajadores directos en actividades de control de calidad es una de las características cruciales de los modelos flexibles, pues supone el desplazamiento parcial de la vigilancia sobre la calidad del trabajo desde las jerarquías de supervisión hacia el propio operador, involucrándolo en la responsabilidad de mantener los estándares de calidad desde la línea de producción, eliminando una buena parte de los retrabajos característicos el modelo fordista y, sobre todo, infundiendo en

los trabajadores la idea de un compromiso compartido con las metas de calidad establecidas por la empresa. Entre las maquiladoras encuestadas, las plantas de Monterrey (63.3%) y de la industria de autopartes (27.2%) resultaron ser las que tenían los mayores porcentajes de su personal directo participando en actividades de control de calidad.

Un cuarto aspecto del modelo flexible, estrechamente relacionado con el anterior, se refiere a la participación de los trabajadores en grupos o juntas de calidad, es decir reuniones en las que usualmente intervienen los trabajadores de línea junto con los supervisores e ingenieros, y en las que se discuten tanto los problemas de rendimiento como los de calidad, analizando las dificultades cotidianas del proceso de producción y sus posibles soluciones. También en este aspecto las plantas de la ciudad de Monterrey (65.3%) y las de la industria de autopartes (49.9%) resultaron ser las que tenían a los mayores porcentajes de su personal directo participando.

El quinto aspecto tiene que ver con la producción en grupo, es decir, con la formación de grupos de trabajo cooperativos a los que se asignan tareas y cuotas ya no individuales sino colectivas y cuyo desempeño es también evaluado colectivamente. A este respecto se encontró que las plantas de Ciudad Juárez eran las

que tenían la más alta proporción de su personal participando en el esquema de producción en grupo (62.9%), con un porcentaje muy similar a las de Monterrey (62.1%). En cuanto a las actividades, el porcentaje más alto lo tuvieron las plantas de la industria de autopartes (74.6%).

Por último, dos aspectos estrechamente relacionados entre sí, y sumamente importantes en el modelo flexible de organización del trabajo, son la multicalificación de los trabajadores y la rotación de tareas. La multicalificación se refiere al entrenamiento de los trabajadores directos para la ejecución de varias tareas distintas en el proceso de producción; esto a su vez se complementa con la práctica de la rotación del trabajador entre diferentes puestos de trabajo dependiendo de las necesidades cambiantes del proceso. En conjunto, estas dos prácticas constituyen el núcleo de la utilización flexible de la fuerza de trabajo. Los porcentajes más altos de involucramiento del personal en la multicalificación se encontraron en las plantas de Monterrey (52%) y en la electrónica (38.8%), en tanto que en la rotación de tareas fueron las plantas de Ciudad Juárez (42%) y de autopartes (44.5%) las que tuvieron los porcentajes más altos (Cuadro III. 3).

CUADRO III.3  
 PORCENTAJE DE PARTICIPACION DEL PERSONAL DIRECTO DE LAS MAQUILADORAS  
 EN LA ORGANIZACION FLEXIBLE, 1990

=====			
SEGUN CIUDAD			
	TIJUANA	CIUDAD JUAREZ	MONTERREY
-----			
MANTENIMIENTO DE EQUIPO Y MAQUINARIA	12.6	6.9	3.7
DIAGNOSTICO Y SOLUCION DE PROBLEMAS	8.4	29.0	73.7
CONTROL DE CALIDAD	13.4	15.7	63.3
GRUPOS O JUNTAS DE CALIDAD	22.7	41.7	65.3
PRODUCCION EN GRUPO	42.0	62.9	62.1
MULTICALIFICACION	25.7	41.5	52.0
ROTACION DE TAREAS	34.7	42.0	35.2
-----			
SEGUN ACTIVIDAD			
	ELECTRONICA	AUTOPARTES	VESTIDO
-----			
MANTENIMIENTO DE EQUIPO Y MAQUINARIA	7.6	18.9	12.5
DIAGNOSTICO Y SOLUCION DE PROBLEMAS	21.4	26.5	6.4
CONTROL DE CALIDAD	18.2	27.2	7.8
GRUPOS O JUNTAS DE CALIDAD	33.2	49.9	19.9
PRODUCCION EN GRUPO	51.6	74.6	44.3
MULTICALIFICACION	38.8	28.5	26.7
ROTACION DE TAREAS	40.3	44.5	23.6
-----			

FUENTE: ELABORACION PROPIA, CON BASE EN: EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

En estos datos llama la atención el hecho de que la ciudad de Tijuana presente los promedios más bajos en seis de los siete atributos de la organización flexible. Al igual que en el caso de la tecnología programable, esto probablemente se relaciona con la gran heterogeneidad de las plantas localizadas en Tijuana, que cuenta con un grupo de empresas de alta tecnología (de manera sobresaliente las maquiladoras japonesas) y numerosas plantas con tecnologías y formas de organización tradicionales o en una situación intermedia. Este es un tema de gran importancia para la

caracterización de los actores involucrados en el mundo social de la industria, ya que esta heterogeneidad en los ambientes industriales supone, de entrada, una exposición muy desigual de los trabajadores a los nuevos modelos de organización de la industria. Sin embargo, dadas las limitaciones de la fuente de datos en la que se basa esta sección, el tema habrá de ser retomado en dos momentos posteriores: cuando se analice específicamente a los trabajadores de las maquiladoras japonesas, y cuando se trate el problema de la relación entre las trayectorias laborales y la percepción del trabajo.

### **2.3 Capacitación**

En teoría, la introducción de las nuevas tecnologías y formas de organización supone la asignación de una mayor importancia a la capacitación del personal involucrado en la producción. A su vez, la capacitación incide en los niveles de calificación de la fuerza del trabajo. El examen de la capacitación en las plantas maquiladoras permite conjeturar una relación entre capacitación y calificación por lo menos en dos direcciones convergentes: en primer lugar en un enfoque de la calificación definida al nivel de la planta, donde la organización interna rige a la estructura de las calificaciones y la capacitación se convierte en el

principal vínculo entre la organización y el proceso productivo; en segundo lugar en el marco de un concepto institucional de la calificación, en el que interviene la articulación entre el sistema educativo y la estructura industrial al nivel de las regiones y de las actividades económicas (SECYT-CONICET, 1988; Padua, 1984).

### **2.3.1 Formación profesional anterior.**

Uno de los indicadores que permiten apreciar la importancia de la capacitación dentro de la industria maquiladora es el peso de la formación técnica y profesional dentro del conjunto de la mano de obra.

Tal como puede desprenderse del cuadro III. 4, la mayor parte de las plantas encuestadas reportaron tener algún porcentaje de su personal capacitado en el sistema educativo. Aunque la forma en que se realizaron las preguntas relacionadas con este aspecto no permite una estimación más precisa, puede decirse que una proporción relativamente alta de la mano de obra había recibido una preparación formal, ya sea técnica o profesional, dentro del sistema educativo.

Si se examinan los rangos por ciudad, podrá notarse una vez más la peculiaridad de las plantas localizadas en Tijuana, que

presentaron la mayor proporción (38.8%) de plantas sin personal proveniente del sistema educativo técnico; en cambio, en los rangos medio y alto el comportamiento de las tres ciudades fue muy similar, ya que alrededor de una tercera parte de las plantas cuenta con más del 10% del personal formado en el sistema educativo.

Por lo que toca a las actividades, resulta notoria la diferencia entre la industria electrónica y la del vestido, ya que la primera contaba con los porcentajes más bajos en el rango nulo y los más altos en los rangos medio y alto (que sumados alcanzan al 37.6% de las plantas); por su parte las plantas de la industria del vestido tenían la más baja proporción de plantas en los rangos medio y alto (21.3%), es decir el menor porcentaje de plantas con más del 10% de su personal formado técnicamente en el sistema educativo (Cuadro III. 4).

CUADRO III.4

ESTRUCTURA DE LAS PLANTAS MAQUILADORAS SEGUN EL PORCENTAJE DEL PERSONAL PROVENIENTE DEL SISTEMA EDUCATIVO TECNICO, 1990

=====			
SEGUN CIUDAD			
	TIJUANA	CIUDAD JUAREZ	MONTERREY
-----			
NULO (0)	38.8	25.5	11.4
BAJO (1-10%)	37.9	40.8	54.5
MEDIO (11-20%)	16.5	15.4	18.2
ALTO (Mayor al 20%)	16.8	18.3	15.9
-----			
SEGUN ACTIVIDAD			
	ELECTRONICA	AUTOPARTES	VESTIDO
-----			
NULO (0)	23.8	32.1	29.5
BAJO (1-10%)	38.5	37.1	49.2
MEDIO (11-20%)	15.6	18.6	16.4
ALTO (Mayor al 20%)	22.0	12.2	4.9
=====			

FUENTE: ELABORACION PROPIA, CON BASE EN: EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

En cuanto a los centros educativos que mayor importancia tenían en el conjunto de las plantas maquiladoras, se encontró que las instituciones públicas aportaban la gran mayoría de los recursos humanos capacitados, formando entre el 70% y el 80% del personal en las tres ciudades; en particular, las secundarias técnicas y los tecnológicos públicos mostraron tener un papel relevante, al ser el origen curricular de aproximadamente la mitad de los trabajadores que habían recibido formación en el sistema educativo. En el cuadro III. 5 puede apreciarse una cierta diferenciación en el origen de la formación, que al parecer se explica por la distribución de la oferta educativa de cada

ciudad. Aparte de las secundarias técnicas, que representaban la fuente más importante en todos los casos, en el caso de Tijuana tenían una presencia importante el Instituto Tecnológico de Tijuana y la Universidad Autónoma de Baja California (34.9% en conjunto); en Ciudad Juárez este papel lo cumplían los CECATYS y el Tecnológico de Ciudad Juárez, sumando hacen el 40.3% del total, y en Monterrey tenían una importancia relativamente mayor las instituciones privadas como el Tecnológico de Monterrey, la Universidad de Monterrey, los CETYS y los institutos técnicos, que en conjunto representaron el 31.7% del personal capacitado en esta ciudad.

CUADRO III. 5  
PERSONAL CAPACITADO EN EL SISTEMA EDUCATIVO FORMAL SEGUN  
ORIGEN DE LA CAPACITACION POR CIUDADES (PORCENTAJES).

	TIJUANA	CIUDAD JUAREZ	MONTERREY
SECUNDARIA TECNICA	36.2	25.5	39.7
CETYS O CETIS PUBLICO	5.9	4.8	9.7
CETYS O CETIS PRIVADO	2.8	2.0	4.9
CECATYS PUBLICO	0.9	13.0	0.8
CECATYS PRIVADO	1.2	8.1	0.0
TECNOLOGICO PUBLICO	22.9	19.2	4.3
TECNOLOGICO PRIVADO	2.3	0.9	3.5
UNIVERSIDAD PUBLICA	12.0	10.7	7.1
UNIVERSIDAD PRIVADA	5.2	1.6	6.7
CONALEP	3.7	7.3	6.7
INST. TECNICOS PRIVADOS	6.9	7.9	16.6

FUENTE: ELABORACION PROPIA, CON BASE EN: EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

En términos generales, los datos sobre la formación anterior muestran que al inicio de los noventa la gran mayoría de las plantas empleaban personal procedente de los centros educativos del sistema formal, y que más de la tercera parte de las plantas reportaron rangos medio y altos, es decir con más del 10% de su personal formado en dichos centros. El peso de los centros educativos públicos fue muy superior al de los centros privados, incluso en el caso de Monterrey, que presentaba un comportamiento ligeramente atípico dada la importancia relativa de los centros de formación técnica privados en esa ciudad.

### **2.3.2 Capacitación interna**

Junto con la formación anterior, la capacitación recibida al interior de las plantas constituye uno de los aspectos más importantes en la formación de las habilidades, la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de las actitudes requeridas para el desempeño del trabajo en las maquiladoras.

En la encuesta de 1990 se indagó acerca de los programas de capacitación impartidos por las plantas durante los dos años anteriores, encontrándose una gran disparidad entre las ciudades y las actividades. En términos generales, se encontró que la impartición de programas formales de capacitación se había

convertido en una práctica muy difundida, ya que más de dos terceras partes del total de plantas reportaron haber tenido programas en este lapso (sólo el 32.1 % de las plantas reportaron no haberlos impartido), y el promedio de programas resultó relativamente alto, con 6.9 programas al año por planta. Sin embargo, las diferencias entre las ciudades y las actividades fueron bastante considerables. Por ejemplo, en la ciudad de Tijuana casi la mitad de las plantas reportaron no haber tenido programas de capacitación, frente a solo el 12% de las plantas de Ciudad Juárez en esta condición. Esto se refleja igualmente en el número promedio de programas, que fue de 3.7 para Tijuana y de 1.5 para Monterrey, frente a 11.5 programas en promedio en las plantas de Ciudad Juárez; en cuanto a las actividades, las plantas de la industria de autopartes reportaron un promedio de 9.2 y las de la electrónica 7.6 programas al año, frente a sólo 1.7 en la industria del vestido (Cuadro III. 6).

CUADRO III.6  
 PROMEDIO ANUAL DE PROGRAMAS DE CAPACITACION  
 INTERNA EN LAS MAQUILADORAS, 1990

SEGUN CIUDAD		SEGUN ACTIVIDAD	
TIJUANA	3.7	ELECTRONICA	7.6
C. JUAREZ	11.5	AUTOPARTES	9.2
MONTERREY	1.5	VESTIDO	1.7

FUENTE: ELABORACION PROPIA, CON BASE EN: COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

Al examinar los contenidos de los programas de capacitación impartidos resulta interesante comprobar que no predominan aquellos relacionados con el dominio estrictamente técnico de los procesos de trabajo, sino más bien los referidos a aspectos de organización y calidad. Esta situación resultó similar entre las diferentes ciudades y actividades, por lo que parece ser una característica general de las empresas maquiladoras. En el cuadro III. 7 se han agrupado los contenidos en tres rubros, considerando únicamente los tres programas mencionados como los más importantes en cada planta. El resultado es un claro predominio de los programas relacionados con aspectos organizacionales y de administración (63.5%). Temas como inducción al trabajo, filosofía de la empresa, círculos de calidad, control estadístico del proceso, comportamiento productivo, etc., son algunos de los contenidos mencionados con más frecuencia por los gerentes de las plantas, lo cual habla de una política de capacitación que enfatiza la motivación de los trabajadores, la disciplina fabril y la elevación de la calidad por la vía de la organización del trabajo (Cuadro III. 7).

CUADRO III.7  
 PORCENTAJE DE PROGRAMAS DE CAPACITACION INTERNA  
 EN LAS MAQUILADORAS SEGUN SU CONTENIDO, 1990

CONTENIDO	PRIMER PROGRAMA	SEGUNDO PROGRAMA	TERCER PROGRAMA	TOTAL
SEGURIDAD	3.7	9.4	16.7	8.5
ORGANIZACION Y ADMINISTRACION	66.2	64.6	56.9	63.5
TECNICAS Y OFICIOS	30.1	26.0	26.4	38.0

FUENTE: ELABORACION PROPIA, CON BASE EN EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS SOCIALES. ENCUESTA A PLANTAS MAQUILADORAS. TIJUANA, 1990.

A este respecto conviene recordar que la gran mayoría de las plantas operan dentro de un mercado de trabajo sumamente inestable, por lo que estas áreas de capacitación parecen requerir de un reforzamiento constante para lograr un impacto efectivo sobre el comportamiento en la producción. El segundo grupo de programas (38%) es el que se relaciona con las técnicas y oficios inherentes al proceso productivo. En este caso se trata de cursos de electrónica, mecánica, métodos de ensamble, mantenimiento de motores, etcétera, lo que probablemente indica una política destinada a adecuar los conocimientos técnicos de los trabajadores a las especificaciones particulares del proceso productivo en la planta. Finalmente, un tercer grupo de programas (8.5%) es el que está destinado a aspectos de seguridad, lo cual abarca tanto el cuidado de las instalaciones como la prevención

de accidentes.

En cuanto al volúmen del personal sujeto a los programas de capacitación, la encuesta reveló que de cada 10 trabajadores ocupados en las maquiladoras, en Ciudad Juárez cerca de 9 reciben capacitación interna, en Monterrey 7 y en Tijuana 5. En conjunto, los indicadores de las plantas tijuanaenses muestran un bajo perfil tecnológico y organizacional, sobre todo en comparación con los de Ciudad Juárez. En la mayor parte de los indicadores revisados sobre tecnología programable, organización flexible y capacitación, la ciudad de Tijuana presenta un perfil que a primera vista parece sugerir que se trata de la localidad que hospeda a las plantas menos tecnificadas y con métodos de organización más tradicionales; sin embargo, la cortedad de tales indicadores contrasta con las numerosas evidencias de que en esta ciudad se encuentran localizadas algunas de las plantas más sofisticadas y modernas de la industria electrónica. Desde fines de los años ochenta, diversos autores han llamado la atención particularmente sobre las plantas japonesas concentradas en Tijuana, describiéndolas como el arquetipo de las maquiladoras avanzadas y atribuyéndoles una influencia decisiva en los cambios cualitativos experimentados por el medio industrial regional (González-Aréchiga y Ramírez, 1989; Barajas, 1989; Echeverri,

1990; Rodríguez, 1990; Fuentes, 1992). En general, estas investigaciones mostraron que la ciudad de Tijuana concentraba las plantas más grandes y modernas entre las maquiladoras instaladas en el país, constituyendo la vanguardia en cuanto a la aplicación de nuevas tecnologías y técnicas de organización. En estas condiciones, el bajo perfil mostrado por los indicadores agregados sobre tecnología y organización en las maquiladoras de Tijuana parece relacionarse, principalmente, con la gran heterogeneidad de los establecimientos que operan bajo el régimen maquilador, en el cual coexisten muchas pequeñas y medianas ensambladoras tradicionales con algunas plantas manufactureras de grandes dimensiones, con tecnologías modernas y con esquemas de operación muy avanzados.

En el siguiente apartado se realiza una aproximación en detalle a algunos de los elementos centrales de la organización flexible en las maquiladoras japonesas de la industria electrónica. Esto permitirá reforzar el argumento de la heterogeneidad de los modelos fabriles existentes en las maquiladoras de Tijuana, pero sobre todo precisar la naturaleza del "modelo flexible" adoptado por estas plantas y sus impactos en la configuración de la estructura ocupacional en los que se desenvuelven los actores sociales.

### **3. La flexibilidad en las maquiladoras japonesas de Tijuana**

#### **3.1 La estrategia de las maquiladoras japonesas**

Las primeras maquiladoras japonesas que se establecieron en Tijuana fueron filiales de grandes corporaciones de la electrónica como Matsushita, Sanyo y Hitachi, que empezaron a arribar a la ciudad a partir de 1979. Si bien la Nissan había establecido su planta de automóviles en Cuernavaca desde 1966, fue hasta los años setenta y sobre todo en los ochenta cuando la inversión japonesa en México empezó a adquirir magnitudes relevantes y cuando las maquiladoras se convirtieron en una pieza clave en la estrategia de inversión de los japoneses en el país. El impresionante éxito económico de Japón a partir de la posguerra produjo condiciones internas que, ya para los años setenta, hacían para las empresas industriales muy atractiva la opción por la inversión extranjera. Entre los factores que impulsaron la primera oleada de inversión japonesa en los años setenta se ha mencionado el incremento de los salarios internos, así como su perenne escasez de materias primas, que en condiciones de expansión industrial hicieron urgente la reducción de los costos de abastecimiento externo (Székely, 1993). En la década posterior, otros factores adicionales contribuyeron a

reforzar esta tendencia. En particular, la rápida apreciación de la moneda japonesa y el enorme superávit comercial de cien mil millones de dólares acumulado por Japón, todo ello en un contexto de creciente proteccionismo por parte de los países industrializados, llevaron a las grandes corporaciones a diseñar una estrategia de inversión externa que les permitiera acercar sus operaciones manufactureras a los propios mercados occidentales, los cuales resultaban cada vez más reacios a las importaciones de origen japonés (Kamiyama, 1994; Kenney, Romero and Won Choi, 1994; Stallings and Sékely, 1993). Para 1990, las corporaciones japonesas habían invertido poco más de 22 mil millones de dólares en operaciones manufactureras tan solo en los Estados Unidos (Székely, 1993).

Por último, en la década de los noventa aparecieron nuevos incentivos para la relocalización de las plantas japonesas. Entre ellos cobra una especial importancia el surgimiento de fuertes competidores del sudeste asiático en la rama electrónica, los cuales incursionaron en el mercado con bajos costos de producción y alta calidad, así como la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos, Canadá y México, que inhibe la importación de maquinaria e insumos procedentes de regiones externas al bloque comercial norteamericano (Lara, 1996).

En este contexto, a partir de los años ochenta la inversión japonesa en operaciones maquiladoras experimentó un crecimiento notable. En 1980 se habían instalado 8 maquiladoras japonesas en México; para 1991, Székely reportó 70 plantas japonesas operando en el país, con 31 de ellas en Tijuana (Székely, 1991). En 1997, Kenney y otros contabilizaron alrededor de 100 maquiladoras japonesas, empleando a unos 40, 000 trabajadores, con 45 de estas plantas operando en Tijuana (Kenney, et. al., 1997).

La conexión de Tijuana con el mercado de California, así como las ventajas del programa maquilador para la introducción de productos manufacturados al mercado de los Estados Unidos, fueron factores decisivos para la expansión de las maquilas japonesas en la localidad. De acuerdo con el código aduanero de los Estados Unidos (fracciones 806.30 y 807.00) ciertos productos pueden ser procesados o ensamblados en el exterior, y después reingresados al país pagando derechos arancelarios sólo por concepto del valor agregado. Para efectos fiscales son considerados como estadounidenses todos aquellos productos fabricados en ese país o elaborados con materiales procedentes de los Estados Unidos. Así, las compañías japonesas localizadas en los Estados Unidos han optado por utilizar el esquema maquilador

para ensamblar en México y reafirmar así su competitividad dentro del propio mercado estadounidense.<sup>24</sup>

En cuanto a la conveniencia de manufacturar en Baja California, y especialmente en Tijuana, la vecindad con el estado de California representa no solo la cercanía con el mercado consumidor, sino además la disponibilidad de un mercado de insumos, bienes, servicios y fuerza de trabajo especializada. Además de estos elementos decisivos, la localidad de Tijuana cuenta ya con una historia de evolución y aprendizaje tecnológico reconocida en el medio industrial internacional, lo cual se convierte también en un elemento importante en la toma de decisiones de los consorcios sobre sus nuevas inversiones y sobre el cambio tecnológico (Lara, 1996).

Este último aspecto reviste una especial importancia, pues las decisiones de localización, como ya se ha mostrado antes, dejan de gravitar sobre los costos de la mano de obra como criterio único, para incorporar un conjunto de consideraciones

---

<sup>24</sup> Esto resultó por demás evidente "(...) cuando la administración Reagan aumentó en un 100% los impuestos sobre exportación de 300 millones de dólares en artículos japoneses y obligó a las matrices de ese país a trasladar sus inversiones a Tijuana para, de esa manera, evitar el arancel exportando sus mercancías a California como maquila mexicana. Como consecuencia, el empleo en sus filiales empezó a crecer con tal fuerza que ya para enero de 1988, Sony, Sanyo y Matsushita habían triplicado su oferta laboral en sólo 2, 3 y 9 años respectivamente" (González-Aréchiga y Ramírez, 1988: 44-45)

estratégicas que colocan a las operaciones locales en un plano más complejo. Ramírez (1994) asevera que la novedad de estas estrategias de inversión es que están basadas

(...) en una competencia Penrodiana o Schumpeteriana. Es decir de una competencia no basada en los precios (...) sino en la búsqueda de ventajas comparativas mediante el mejoramiento continuo del producto, proceso y organización. Estas plantas son (...) nuevos competidores en el sentido de que su estrategia predominante no es la competencia de precios ni su unico medio organizacional es la minimización de costos. Son empresas cuyas formas de competición está predeterminada por las características de su mercado (fusiones, takeovers, conflictos sindicales, etc.) y la forma en que organizan su producción.

Lo que es invariable en todas las plantas es su firme decisión de escoger un sitio en el Norte del país donde se les garantice la mejor aplicación del JAT/CTC (Ramírez, 1994: 137).

Uno de los aspectos más destacados en estas estrategias, al menos desde el punto de vista local, es su tendencia a desarrollar complejos manufactureros que incluyen no sólo a las plantas ensambladoras o de manufactura terminal, sino también plantas abastecedoras de componentes que operan en la localidad bajo una estrecha coordinación con las ensambladoras, y en algunos casos empresas abastecedoras en un tercer nivel de integración, es decir plantas que abastecen a los proveedores de las ensambladoras finales. Al principio, estas empresas abastecedoras de componentes se establecen manteniendo una vinculación directa

y exclusiva con alguna de las filiales de las corporaciones, pero paulatinamente desarrollan sus propios clientes entre las empresas ya establecidas en la localidad, diversificando sus ventas y eventualmente sus líneas de productos.

El caso más notable en este sentido es el de las plantas productoras de televisores, sector dominado por las empresas japonesas y que ha desarrollado redes de abastecedores locales bajo esquemas de estrecha coordinación y alrededor del sistema Justo a Tiempo. Lara (1996) identificó para el año de 1995 la existencia de 27 plantas japonesas en Tijuana, entre ensambladoras finales y proveedoras, vinculadas con la manufactura de televisores. En esta actividad, señala el autor, se advierte una tendencia a la fabricación de un mayor número de componentes y a una mayor complejidad tecnológica:

(...) la producción de convertidores, transformadores, fuentes de poder, y el macroproyecto de la empresa Samsung de producir cinescopios de color dan cuenta en las empresas proveedoras japonesas del progresivo escalamiento hacia procesos intensivos en capital, los cuales exigen mayor calificación de fuerza de trabajo. (Lara, 1995: 153).

Otros dos aspectos señalados por este autor resultan de gran interés para nuestro estudio. En primer lugar, el hecho de que la primera fase de inversión de los japoneses en las maquiladoras (hasta 1988) estuvo caracterizada por el establecimiento de

operaciones relacionadas con la producción de componentes de tecnología estandarizada, aquellos más voluminosos o de transporte más costoso; en cambio, a partir de 1989 se empiezan a trasladar operaciones ligadas con la producción de componentes más complejos y más intensivos en capital:

(...) aquellos componentes que dentro del acuerdo del TLC sean más susceptibles de afectar su importación; componentes y fases del proceso de producción asimismo, que puedan ser administrados y manejados por las empresas existentes en Tijuana, apoyados por personal y soporte técnico y material de California. (Lara, 1995: 155).

Por último, el hecho de que las dificultades logísticas para trasladar y establecer proveedores asiáticos está llevando a las maquiladoras japonesas a una conciencia cada vez más explícita acerca de la necesidad de desarrollar proveedores locales. Muchas de las plantas japonesas han empezado a desarrollar programas específicos de sustitución de proveedores, asumiendo de hecho un papel de liderazgo regional al inducir un nuevo tipo de prácticas industriales en las empresas que se integran a la red de abastecedores. De momento los abastecimientos locales siguen siendo muy limitados y periféricos; sin embargo todo indica que está en el interés de las maquiladoras japonesas desplegar una política agresiva para la creación de proveedores locales. En general, los diversos autores que se han ocupado de analizar

la expansión de las maquiladoras japonesas han destacado la condición "avanzada" de dichos establecimientos,<sup>25</sup> así como el carácter atípico de la estrategia de inversión que los sustenta. En estas condiciones, es natural que una de las interrogantes más reiteradas acerca de estos establecimientos se refiera a sus impactos locales en aspectos como la transferencia de tecnología, la introducción de prácticas organizacionales innovativas y la capacitación de la fuerza de trabajo.

### **3.2 Las maquiladoras japonesas: flexibilidad y aprendizaje industrial**

En la literatura sobre organización industrial, una de las características más encomiadas en torno al "modelo japonés" es el sistema de organización del trabajo, basado en los principios del mejoramiento continuo y la flexibilidad. Las fábricas típicas del modelo japonés han sido descritas como organizaciones de aprendizaje, en donde los trabajadores de piso no solamente tienen el cometido de producir bienes, sino además de generar

---

<sup>25</sup> Sin embargo conviene mencionar el escepticismo de Koido (1992), quien plantea la posibilidad de que las descripciones de las maquiladoras japonesas de Tijuana estén sobredimensionadas debido a un pobre entorno local de referencia. Al tomar como parámetro al resto de las maquiladoras locales, las plantas japonesas destacan por su intensidad tecnológica y modernidad organizacional, pero probablemente en otros contextos industriales tales características podrían resultar menos atípicas.

nuevo conocimiento que es utilizado para mejorar el proceso de producción y la calidad de los productos (Adler and Cole, 1993; Kenney and Florida, 1993). Sin embargo, la transferencia de operaciones industriales fuera de Japón no necesariamente implica la transferencia del modelo de organización del trabajo. De hecho, el grado y las modalidades de dicha transferencia son temas cruciales en el debate sobre los impactos de las maquiladoras japonesas (Shaiken and Browne, 1991; Kenney and Florida, 1994; Kamiyama, 1994).

El "modelo japonés", tal como ha sido difundido por la literatura anglosajona y francesa, se deriva fundamentalmente de la descripción de las fábricas de automóviles. Pieza clave en el éxito industrial de Japón y ejemplo por excelencia de la globalización, la industria automotriz ha sido también el sector más estudiado en relación con la transferencia de prácticas industriales hacia otros países. Para el caso de la industria electrónica, dentro de la cual se enmarcan las maquiladoras japonesas establecidas en Tijuana, parece haber muy pocos estudios que permitan comparaciones adecuadas (Kenney, et. al., 1997). Sin embargo, las evidencias disponibles favorecen la tesis de que en las fábricas de productos electrónicos la transferencia del modelo japonés es menor que en el caso de las plantas

automotrices (Abo, et. al., 1994; Hiramoto, 1995). En los siguientes dos apartados se presenta una comparación entre los rasgos característicos del modelo japonés de flexibilidad laboral en la industria electrónica y algunas características seleccionadas de la flexibilidad del trabajo en las maquiladoras japonesas establecidas en Tijuana y pertenecientes a la misma rama.

Los atributos del modelo japonés en la electrónica han sido tomados básicamente de cuatro fuentes: Aoki (1988), Koike (1988), Abo (1994) y Nakamura et. al. (1994); en cuanto a su contrastación con la organización del trabajo en las maquiladoras tijuanaenses, los datos han sido obtenidos mediante 75 entrevistas aplicadas en 1993 a otros tantos trabajadores directos de ocho maquiladoras japonesas.<sup>26</sup> Todos los estudios previos sobre la fuerza de trabajo en las maquiladoras japonesas están basados en fuentes secundarias y, sobre todo, en entrevistas con los gerentes de las plantas. El principal problema de ese tipo de datos es que no están tomados directamente de los sujetos estudiados o de la observación *in situ* sobre la organización del trabajo, y por lo tanto suelen reflejar la interpretación de los

---

<sup>26</sup> La encuesta fue conducida por el autor de este trabajo, dentro de una investigación conjunta con el Dr. Martin Kenney.

gerentes sobre la realidad laboral, más que la situación objetiva de los trabajadores en la empresa. La estrategia utilizada en esta sección constituye una alternativa para allanar esa limitante, ya que se basa en entrevistas aplicadas a una selección de trabajadores de las maquiladoras japonesas en Tijuana.

### **3.2.1 El modelo japonés en la industria electrónica**

Con base en las fuentes referidas, se han seleccionado cinco características típicas del uso flexible de la fuerza de trabajo en las fábricas japonesas de la industria electrónica. Si bien la mayoría de los autores citados han señalado que existen diferencias incluso entre las firmas de la propia industria electrónica, las similitudes encontradas permiten utilizar estas cinco características como otros tantos atributos de un modelo típico ideal de administración del trabajo en la industria electrónica japonesa.

#### **3.2.1.1 Contratación del personal**

La diferenciación más importante entre los trabajadores de producción se deriva del tipo de contrato de trabajo establecido con la empresa empleadora. A su vez, esta diferenciación formal-

legal se refleja de manera decisiva en el ámbito de la organización del trabajo. Aunque existen múltiples sistemas de estratificación de los trabajadores con base en el tipo de contrato, la diferencia básica es la que escinde a los empleados en dos grandes grupos: aquellos que se emplean bajo contratos temporales y aquellos empleados de manera permanente. Los trabajadores con contratos temporales constituyen el estrato más bajo de la estructura ocupacional, mientras que los trabajadores permanentes ocupan las posiciones superiores.

En el proceso de contratación, los solicitantes de empleo (que por lo general son reclutados durante el período posterior al término de los cursos escolares en el nivel de secundaria) son sometidos a un conjunto de exámenes escritos, orales y médicos. Estos exámenes suelen incluir aspectos como la competencia en álgebra, economía e inglés, así como evaluaciones sobre la personalidad y el nivel de motivación de los aspirantes.

La distinción entre trabajadores temporales y permanentes define tanto el tipo de trabajo desempeñado como el nivel salarial. Las personas bajo contratos temporales tienden a ser asignadas a los trabajos más simples y rutinarios, obteniendo los salarios más bajos, en tanto que los trabajadores permanentes son colocados en las tareas más complejas, que requieren de un mayor nivel de

calificación y con salarios más altos. Por ejemplo, en uno de los casos reportados por Nakamura et. al. (1994), referido a una fábrica de videocaseteras (VCR), se encontró que prácticamente todo el proceso de ensamble era realizado por trabajadores temporales; en cambio, los trabajadores permanentes eran asignados a las tareas de supervisión y control, así como a trabajos técnicos ligados con el ajuste de la maquinaria, la inspección y el suministro de materiales. Por otra parte, muchos de los empleados temporales habían renovado sus contratos de trabajo en numerosas ocasiones y de manera ininterrumpida, por lo que el carácter "temporal" de este segmento de trabajadores estaba referido sobre todo a su status formal en la empresa, más que a la temporalidad de su permanencia en el trabajo.

#### **3.2.1.2 Capacitación y rotación de tareas**

La diferenciación entre trabajadores temporales y permanentes se refleja también en el tipo de capacitación recibida, tanto en el momento de la contratación como posteriormente. Los trabajadores permanentes son sometidos a un periodo de capacitación general que puede durar entre uno y cinco días. Posteriormente continúan recibiendo capacitación en el puesto. En este tipo de entrenamiento, uno de los aspectos cruciales de la capacitación

consiste en la práctica de la rotación de tareas, con dos modalidades: rotación de tareas dentro de un mismo grupo de trabajo (también llamada rotación corta), y rotación entre diferentes grupos de trabajo (o rotación larga). En el primer caso, los trabajadores reciben entrenamiento en diferentes tipos de tareas, manteniéndose sin embargo dentro del mismo tipo de actividad, y en el segundo caso son capacitados en diferentes tipos de actividades. Los trabajadores permanentes reciben entrenamiento mediante la "rotación larga" durante los primeros tres meses de trabajo, en tanto que los trabajadores temporales obtienen capacitación mediante la rotación corta.

Una vez asignados a sus puestos de trabajo, los trabajadores permanentes continúan recibiendo capacitación en el puesto, bajo la supervisión del líder de grupo a cargo de su sección. En cambio, los trabajadores temporales por lo general son adscritos a puestos donde realizan la misma tarea todo el tiempo.

Además, la práctica de la rotación larga suele ser parte de un mecanismo de movilidad interna. Conforme van recibiendo entrenamiento y adquiriendo experiencia en una gama amplia de tareas, los trabajadores se van convirtiendo en elegibles para ascender a posiciones superiores en la estructura ocupacional. A la vez, la ampliación de la esfera de actividades y la

experiencia adquirida por los trabajadores permanentes se convierten en una de las principales fuentes de mejoramiento de la empresa, mediante las sugerencias e iniciativas de los trabajadores.

Otro tipo de capacitación, que también suele estar relacionada con la movilidad interna, es la que se obtiene fuera del puesto de trabajo. Este entrenamiento puede ser ofrecido por el propio personal de la empresa o bien por organizaciones especializadas. En todo caso, representa una fuerte inversión de la empresa para la elevación de las capacidades de su personal en áreas como la robótica, los circuitos integrados y otros aspectos técnicos de la electrónica. Normalmente sólo los trabajadores permanentes reciben este tipo de capacitación, la cual es un factor muy importante para lograr la elegibilidad a la promoción interna.

#### **3.2.1.3 Trabajo en grupos**

Al igual que en el caso de la industria automotriz, las fábricas de la electrónica organizan a los trabajadores directos en grupos de trabajo. Sin embargo, la función de los grupos de trabajo es diferente en este caso. Dada la naturaleza del dispositivo técnico de producción en el caso de la electrónica, la mayoría de las tareas suelen estar diseñadas para su ejecución individual.

En estas condiciones, la función de los grupos de trabajo se remite fundamentalmente a aspectos de control de calidad, supervisión y seguridad. Así, el proceso de producción propiamente dicho no descansa en la actuación coordinada de los trabajadores en grupos; en cambio, el control de calidad, así como el mejoramiento técnico del proceso y del producto reciben su principal aliento de la existencia de los grupos de trabajo. De acuerdo con los autores citados, todos los trabajadores directos participan en grupos de trabajo.

Uno de los componentes centrales del modelo japonés es precisamente el involucramiento de los trabajadores en el mejoramiento continuo. A través de este concepto, la fábrica es considerada como una organización de aprendizaje, en la que los trabajadores tienen la capacidad y cuentan con los mecanismos organizacionales para generar conocimiento e incorporarlo al desempeño de la empresa. Mediante este principio, la empresa como organización se convierte en un medio de generación de conocimiento e innovación para el mejoramiento de la calidad y el incremento de la productividad. Así, los trabajadores de producción llegan a jugar un papel estratégico incluso en aspectos tan complejos como la introducción y desarrollo de nuevos productos, interactuando estrechamente con los ingenieros

en los proyectos pilotos y en las fases de pre-producción. En esta interacción, el "conocimiento tácito" desempeña un papel de suma importancia, ya que mediante esta combinación de trabajo en grupos y rotación larga los procesos de interacción en el trabajo se convierten en una fuente de conocimiento específico de la empresa y compartido por los individuos que la conforman.

#### **3.2.1.4 Estratificación por sexo**

A pesar de que no existe una distinción formal o legal, en los hechos la estratificación por sexo es muy marcada en las fábricas japonesas de la industria electrónica. El estrato de trabajadores por contrato temporal, que realizan las tareas de ensamble y reciben los salarios más bajos está formado fundamentalmente por mujeres; en cambio, en los estratos superiores de trabajadores permanentes predominan los hombres. Dada esta diferenciación en la jerarquía laboral, también las oportunidades de acceso a la capacitación y a la promoción interna son marcadamente desiguales para hombres y mujeres. Los trabajadores varones permanentes tienen en general la oportunidad de ser promovidos a posiciones de supervisión de primer nivel, en donde son encargados del manejo de personal y tienen acceso a la toma de decisiones relacionadas con los estándares de producción y la evaluación del

desempeño de los trabajadores directos. En cambio las trabajadoras, en su condición de empleadas temporales, tienen un acceso muy limitado a la promoción. Pero aun en el caso infrecuente de las trabajadoras permanentes, estas no suelen ser promovidas más allá de las posiciones de líder de grupo.

#### **3.2.1.5 Rotación laboral**

A pesar de la notable diferenciación por sexo en la jerarquía laboral, la rotación (turnover) es sumamente baja para ambos sexos. Diversas estimaciones arrojan cifras que oscilan entre el 1 y el 5 por ciento de rotación anual. En otras palabras, y a pesar de la marcada estratificación, los trabajadores de ambos sexos tienden a ser muy estables.

#### **3.2.2 Las maquiladoras japonesas de Tijuana**

En esta sección se utilizan datos recabados mediante 75 entrevistas a trabajadores directos empleados en 8 maquiladoras japonesas, con el fin de obtener una comparación adecuada sobre el uso flexible de la fuerza de trabajo en las empresas de la industria electrónica en Japón versus las maquiladoras japonesas de Tijuana. En esta muestra, 48 trabajadores (64.9%) eran operadores y el resto trabajadores directos en posiciones

diferentes (y de rango superior) a la de operadores. En cuanto a la composición de la muestra según el sexo, se entrevistaron a 42 mujeres (56%) y 33 hombres (44%).

### **3.2.1.1 Contratación del personal**

A diferencia de las fábricas japonesas de la industria electrónica, que tienen un período anual de contratación de personal, en las maquiladoras tijuanaenses la contratación es una actividad permanente debido a las altas tasas de rotación laboral. Por otra parte, el personal contratado recibe una categoría de "permanente" después de un corto período de prueba, que puede ser de una o dos semanas, luego de lo cual se le asigna a un puesto de trabajo en calidad de permanente. En otras palabras, la categoría de empleado temporal no existe en las maquiladoras japonesas de Tijuana. Sin embargo, es interesante constatar que los trabajos desempeñados por los trabajadores de menor antigüedad (aunque formalmente permanentes) tienden a asemejarse a los que realizan los trabajadores temporales (es decir los de menor jerarquía) en Japón.

Otra diferencia notable se refiere a los exámenes aplicados para la selección de personal. Aunque las prácticas varían entre las plantas, el trámite de contratación en las maquiladoras suele

limitarse al llenado de un formulario, en algunas ocasiones complementado con un sencillo exámen de aritmética y lógica. En cuanto a la diferenciación encontrada en la industria japonesa entre trabajadores temporales y permanentes, ésta se reproduce en las maquiladoras bajo la distinción entre operadores y personal técnico y de supervisión. En otras palabras, los operadores realizan las tareas directamente ligadas con el ensamble en la línea de producción, así como tareas de soldadura, pintura y empaque (semejantes al tipo de tareas desempeñadas por los trabajadores temporales en Japón), en tanto que el personal técnico y de supervisión (compuesto por supervisores, jefes de línea, técnicos de producción e inspectores de calidad, entre otros) se encarga de las tareas relacionadas con la inspección de partes e insumos, supervisión de los componentes ensamblados, mantenimiento de equipo y supervisión del personal en la línea de producción, es decir tareas en cierta medida comparables con las que desempeña el personal permanente en la industria japonesa. Esta distinción tiene un claro reflejo en la estratificación salarial, ya que en promedio los operadores recibían, al momento de ser entrevistados, el equivalente a 53.4 dólares semanales, en tanto que el personal técnico y de supervisión ganaba 75.6 dólares semanales en promedio.

### 3.2.2.2 Capacitación y rotación de tareas

El 68.6% de los trabajadores entrevistados recibieron entrenamiento al ser contratados. En promedio, el periodo de entrenamiento inicial para los empleados contratados como operadores fue de 4.3 días, en tanto que para otros puestos de trabajo el promedio fue de 7 días. Aunque estos períodos de capacitación inicial son similares a los encontrados en la fábricas de Japón, una diferencia importante es que en las maquiladoras una proporción significativa de los trabajadores directos (31.4%) se incorporaron al puesto de trabajo sin recibir capacitación, en tanto que en las fábricas japonesas todos los empleados reciben una capacitación inicial más o menos homogénea. El tipo de capacitación recibida en las maquiladoras se refiere fundamentalmente a la ejecución de las tareas asociadas al puesto de trabajo, y es impartida por otros trabajadores con el mismo puesto o bien por un supervisor de línea. Prácticamente todos los trabajadores que recibieron capacitación inicial reportaron haber recibido entrenamiento de este tipo (ejecución de su tarea), mientras que el 41.4% recibieron además capacitación relacionada con aspectos de seguridad, el 37.1% en prácticas de control de calidad y poco menos del 15% en procedimientos de trabajo en grupos y control estadístico del proceso.

En cuanto a la capacitación asociada a la práctica de la rotación de tareas, se encontró una cierta similitud con las fábricas japonesas. Mientras que en Japón el acceso a este tipo de capacitación se relaciona con la diferenciación entre trabajadores permanentes y temporales, en el caso de las maquiladoras esta diferenciación se da entre los operadores y los empleados técnicos y de supervisión. En otras palabras, los operadores pocas veces son transferidos a diferentes tipos de actividades, en tanto que el personal técnico y de supervisión suele tener una cierta rotación entre actividades, lo cual les permite una capacitación más amplia en relación con las diferentes actividades de la empresa. En total, el 83.3% de los trabajadores de supervisión manifestaron haber cambiado al menos una vez de puesto de trabajo, frente a sólo el 33.3% de los operadores.

En contraste con las fábricas japonesas, muy pocos trabajadores de las maquiladoras reciben capacitación fuera del puesto de trabajo. Del total de la muestra, únicamente el 13.5% habían recibido este tipo de capacitación desde que fueron contratados por su empleador actual. También en este caso el acceso está diferenciado entre los operadores y los trabajadores de supervisión, ya que el 34.6% de estos últimos habían recibido

capacitación fuera del puesto de trabajo, frente a solo 2% de los operadores.

Por otra parte, parece haber una estrecha relación entre la capacitación y la movilidad interna. A este respecto, tres aspectos merecen ser destacados.

En primer lugar, se encontró que aquellos trabajadores que recibieron un mayor entrenamiento inicial fueron también quienes posteriormente tuvieron una mayor rotación entre diferentes actividades, recibiendo por lo tanto una mayor capacitación en el puesto de trabajo. En segundo lugar, los que recibieron capacitación fuera del puesto de trabajo son también los que mayor número de cambios de puesto tuvieron. Por último, los trabajadores que fueron promovidos a puestos técnicos y de supervisión fueron también los que mayor capacitación (tanto en el puesto de trabajo como fuera de él) habían tenido.

Un aspecto importante del personal técnico y de supervisión es que la gran mayoría (79.2%) habían sido promovidos internamente, a partir de una categoría de operador, a puestos superiores en la jerarquía ocupacional. Uno de los mecanismos frecuentes en este tipo de promociones consiste en la publicación interna de las vacantes en los puestos superiores, luego de lo cual los

trabajadores elegibles que están interesados en el puesto se someten a un período de capacitación. Al final del curso se realiza un exámen y en función de los resultados se asignan las promociones.

### **3.2.2.3 Trabajo en grupos**

Tal como se mencionó antes, el trabajo en grupos es uno de los componentes centrales del modelo japonés de organización del trabajo. En las fábricas japonesas de la industria electrónica (así como en las de la industria automotriz) todos los trabajadores directos forman parte de grupos de trabajo; si bien su función puede diferir de acuerdo con el tipo de proceso productivo, los grupos de trabajo juegan un papel estratégico en el concepto de la empresa como una organización de aprendizaje e innovación.

En contraste, encontramos que el 65.7% de los trabajadores en la muestra dijeron participar en grupos de trabajo. Esto marca, en principio, una diferencia importante ya que la organización en grupos no abarca a la totalidad de los trabajadores directos. Pero la diferencia se acentúa al examinar las funciones cumplidas por tales instancias organizativas. Al preguntar a los entrevistados sobre las actividades de los grupos de trabajo,

todos coincidieron en señalar que se trata de grupos que se reúnen diariamente, antes del inicio de la jornada, bajo la dirección de un supervisor o jefe de línea. Estas reuniones tienen el objetivo formal de discutir los problemas de producción y calidad, pero muy frecuentemente se limitan a transmitir las directrices de la gerencia hacia los trabajadores. La descripción de los entrevistados, un operador de la planta de Matsushita, refleja nítidamente este fenómeno: "(...) en esas reuniones nos dicen si el trabajo está bien, o si tenemos que apurarnos un poco más, o que necesitamos más producción porque nos estamos quedando atrás [El supervisor] nos reclama cuando no estamos haciendo toda la producción que tenemos que hacer".

En otras palabras, mientras que en la industria japonesa los grupos de trabajo cumplen una función sustantiva en el marco de las empresas concebidas como organizaciones de aprendizaje, en las maquiladoras el papel de los grupos de trabajo puede limitarse, en algunos casos, a ser una instancia formal de supervisión y control sobre la ejecución del trabajo.

#### **3.2.2.4 Estratificación por sexo**

El uso de la fuerza de trabajo en las maquiladoras se caracteriza por una marcada diferenciación por sexo, rasgo que se asemeja a

la estratificación encontrada en la industria japonesa. Una distinción básica en este sentido es la composición de las categorías ocupacionales, ya que entre los operadores predominan notablemente las mujeres (67%), en tanto que las categorías superiores (personal técnico y de supervisión) están ocupadas mayoritariamente por hombres (61.5%).

Como ya se vió antes, estas categorías ocupacionales implican una clara diferenciación salarial, pero incluso al interior de las categorías existe una marcada desigualdad en los salarios percibidos por hombres y mujeres. En la categoría de operadores, el salario semanal promedio de los hombres, en el momento de la entrevista, era el equivalente a 57.2 dólares, mientras que las mujeres en la misma categoría percibían el equivalente a 51.5 dólares. Por lo que se refiere a la categoría de personal técnico y de supervisión, se encontró una desigualdad aun mayor, ya que los hombres recibían un salario semanal promedio de 84.1 dólares, frente a solo 61.9 dólares por parte de las mujeres.

De igual manera, y en parte como reflejo de la estratificación ocupacional por sexo, se encontró que las mayores oportunidades de capacitación (tanto en el puesto como fuera del puesto de trabajo) se concentran en los hombres, con lo cual también se concentran en ellos las posibilidades de promoción interna. Pero

se presentan además otro tipo de desigualdades más sutiles. Por ejemplo, aun entre los trabajadores en la categoría de operadores (con predominio de mujeres) son los hombres los que tienen una mayor capacitación asociada a la rotación de tareas, en una proporción de 2 a 1 en relación con las mujeres.

Muy probablemente, esta marcada estratificación de las jerarquías ocupacionales según el sexo se refleja en el nivel de satisfacción en el trabajo, sobre todo en la categoría de operadores. Así parece indicarlo el hecho de que en las entrevistas sólo el 25% de las mujeres en esta categoría dijeron encontrar su trabajo "interesante y agradable", frente al 56% de los hombres.

#### **3.2.2.5 Rotación laboral**

Al igual que en el resto de las maquiladoras locales, en las plantas japonesas la rotación del personal directo es muy elevada. Como se verá en el capítulo IV, este fenómeno parece condensar varias dimensiones cruciales de la relación entre la industria y la fuerza de trabajo locales. En cuanto a la magnitud del fenómeno, Carrillo et. al. (1994) encontraron que el promedio de rotación en las maquiladoras de Tijuana fue de 12.7% en 1992; por su parte Abo (1994) menciona que en la planta de Sanyo en

Tijuana la rotación fué de 15% en el mismo año. En otras palabras, y considerando que la planta de Sanyo emplea aproximadamente 2,000 trabajadores, este nivel de rotación significa que la empresa debe reclutar mensualmente a 300 nuevos trabajadores, ó 3, 600 al año.

Entre los trabajadores de las maquiladoras japonesas entrevistados, el 77% de los operadores y el 88% de los trabajadores de supervisión habían tenido empleos previos en otras maquiladoras, y el promedio de permanencia en el empleo anterior había sido de apenas 11 y 15 meses respectivamente. En cuanto a su antigüedad en el empleo actual, en el momento de la entrevista los operadores tenían un promedio de 10 meses de permanencia, en tanto que el personal de supervisión tenía 34 meses en promedio. La mayor parte de estos últimos empleados había accedido a su posición actual mediante una promoción interna.

Adicionalmente, las expectativas de permanencia en el empleo confirman este escenario de alta inestabilidad. Interrogados acerca de sus planes de permanencia en el empleo actual, el 30% de los entrevistados dijeron no saber cuánto tiempo más permanecerían en ese trabajo. Entre aquellos que tenían una expectativa definida, el promedio entre los operadores fue de 6.4

meses, mientras que entre el personal técnico y de supervisión el promedio fue de 11.1 meses. Esta diferencia se acentúa al separar las expectativas según el sexo: para el caso de los operadores, el promedio de permanencia esperada por los hombres fue de 8.8 meses, frente a 5.3 meses por las mujeres; en el caso del personal técnico y de supervisión, los promedios fueron de 12.5 meses para los hombres y 8.4 meses para las mujeres.

En conjunto, estos datos muestran una diferencia sustancial respecto de la alta estabilidad que caracteriza a los trabajadores de la industria electrónica en Japón, donde a pesar de la fuerte diferenciación establecida por el tipo de contrato los trabajadores tienden a permanecer en la misma empresa por largos períodos.

#### **4. Heterogeneidad industrial y estratificación de la fuerza de trabajo**

La comparación desarrollada en el apartado anterior documenta la adopción parcial de algunos componentes del "modelo japonés" en las maquiladoras japonesas establecidas en Tijuana. Algunas similitudes merecen destacarse. En primer lugar, la estratificación ocupacional que distingue a los operadores respecto del personal técnico y de supervisión en las

maquiladoras, guarda una clara semejanza con la lógica funcional de los estratos ocupacionales básicos en la industria electrónica japonesa. El estrato inferior conformado por los operadores se encarga de las actividades de ensamble, y los estratos superiores desempeñan las tareas de inspección, mantenimiento, supervisión y control del proceso. En segundo lugar, esta estratificación ocupacional se encuentra estrechamente relacionada con la segmentación de las actividades por sexo, ya que el estrato inferior está conformado de manera predominante por mujeres y los superiores por hombres. Por último, esta doble estratificación por actividad y sexo atraviesa prácticamente todas las dimensiones de la organización del trabajo, o por lo menos aquellas dimensiones cruciales del modelo japonés como son la capacitación, el trabajo en grupos y la promoción interna en base a las competencias laborales, todo ello en el marco de una organización diseñada en torno al mejoramiento continuo del producto y del proceso.

Este conjunto de similitudes, que se podría argüir constituyen indicios de la transferencia del modelo japonés a las maquiladoras, dan pie a una consideración inicial sobre el uso flexible de la fuerza de trabajo en estas plantas. En efecto, la marcada estratificación arriba descrita permite matizar la imagen

de las maquiladoras japonesas como plantas con una fuerza de trabajo altamente calificada y con una nueva actitud hacia el trabajo.<sup>27</sup> La estricta segmentación que diferencia a los operadores del personal técnico y de supervisión, así como a los hombres de las mujeres, introduce un elemento muy importante en la descripción de la versión maquiladora del modelo japonés: se trata de la existencia (al menos incipiente) de un núcleo de trabajadores calificados, polivalentes y relativamente estables, a cargo de tareas que suponen involucramiento y un cierto nivel de decisión; pero al mismo tiempo la persistencia de un amplio "segmento periférico" de operadores sin estabilidad y con baja calificación, encargados de las tareas rutinarias.

En este punto surgen las más notables diferencias entre el modelo original y su transplante en las maquiladoras. Estas se pueden resumir en cinco aspectos: a) en las maquiladoras la contratación se realiza sin criterios de selectividad estrictos, en buena medida por efecto de la intensa rotación laboral que obliga a las empresas a un reclutamiento constante y masivo de trabajadores;

---

<sup>27</sup> Por cierto, esta consideración es válida también para la imagen más difundida sobre el modelo de organización del trabajo en la propia industria japonesa. En las descripciones occidentales más populares del modelo, suelen enfatizarse aspectos como el empleo vitalicio, la participación de los obreros en la toma de decisiones y el compromiso del personal con la calidad, sin prestar mucha atención (y por lo general obviándolo por completo) al tema de la segmentación ocupacional. Véase por ejemplo Schoenberger (1982).

b) el entrenamiento inicial no es una práctica generalizada, ya que una proporción significativa de los operadores se incorporan al puesto de trabajo sin haber pasado por un período previo de entrenamiento; c) el entrenamiento posterior, tanto en el puesto como fuera del puesto de trabajo, parece tener una importancia relativamente menor en la rutina de la empresa; d) el involucramiento de los trabajadores en el control de calidad no se ha implantado de manera general, ya que una proporción sustancial de los operadores no están autorizados a rechazar piezas defectuosas, ni están capacitados para inspeccionar su propio trabajo; más aun, todos los trabajadores, incluyendo al personal técnico y de supervisión, están sometidos a una supervisión jerárquica convencional sobre el desempeño de su trabajo; e) la organización en grupos de trabajo, además de que no abarca a todo el personal de producción, presenta ambigüedades que la hacen asemejarse más a una práctica de control disciplinario extrínseco que a los métodos de involucramiento activo y de adhesión subjetiva a las metas de calidad de la empresa.

Todos estos elementos configuran un panorama de adopción parcial e incipiente del modelo japonés de organización del trabajo en las maquiladoras japonesas. Estas plantas, que constituyen la

vanguardia tecnológica y organizativa de las maquiladoras, mantienen un proceso productivo y una organización del trabajo caracterizados por una marcada heterogeneidad interna, que escinde a la fuerza de trabajo en un segmento relativamente estable y calificado y otro segmento de operadores dedicados a tareas rutinarias de ensamble.

Por otra parte, si se traslada el ámbito de análisis de las plantas japonesas al conjunto de las maquiladoras de Tijuana, se puede postular la existencia de una doble estratificación de la fuerza de trabajo según su ubicación ocupacional al interior de la planta y según su pertenencia a determinado tipo de planta. Como ya se vió en las primeras secciones de este capítulo, las plantas de Tijuana presentan una gran heterogeneidad en relación con las variables tecnológicas y organizacionales. Presumiblemente, esta situación se debe a la coexistencia en la ciudad de un núcleo de plantas "avanzadas", es decir maquiladoras de segunda generación, con numerosas plantas ensambladoras de primera generación.

Esta doble estratificación se puede representar mediante una matriz de doble entrada, en la que se conjuntan los dos criterios de ubicación de la fuerza de trabajo (Figura III.1).

**Figura III.1**  
**Doble segmentación de la Fuerza de Trabajo**  
**en las Maquiladoras**

		Segmento ocupacional	
		Estable	Inestable
Tipo de Planta	Primera Generación	(A) -Gerentes. -Ingenieros.	(C) -Obreros de producción.
	Segunda Generación	(B) -Gerentes. -Ingenieros. -Técnicos. -Obreros calificados.	(D) -Obreros en tareas de ensamble.

De acuerdo con este esquema, la fuerza de trabajo empleada en las maquiladoras se puede clasificar en cuatro categorías generales en función de la doble estratificación. Así, las plantas ensambladoras de primera generación, ubicadas fundamentalmente en la lógica del "procesamiento para la exportación", contarían con un reducido núcleo de trabajadores estables (celda A) formado por técnicos, ingenieros y personal de mando, además de un segmento de trabajadores inestables (celda B) formado por la mayor parte del personal de producción. En la medida en que este tipo de plantas realizan actividades rutinarias, la continuidad del proceso está asegurada independientemente de la inestabilidad del personal de producción. En este caso los conocimientos y la experiencia de la organización descansan esencialmente en el cuerpo ingenieril, técnico y de mando, sin implicar sustancialmente al resto del personal.

En cuanto a las plantas de segunda generación, que operan bajo una lógica más compleja de participación la producción global ("abastecimiento de componentes" según la denominación de Gereffi), el segmento de trabajadores estables (celda C) comprendería a un sector más amplio de los trabajadores directos, pero también minoritario en el conjunto de la fuerza de trabajo, al tiempo que persiste un dilatado estrato inestable (celda D)

conformado principalmente por obreros de línea en trabajos rutinarios. Aunque las situaciones varían notablemente entre las diferentes actividades industriales, en el caso de la electrónica puede argumentarse que, en general, estas plantas de segunda generación se caracterizan por producir bienes de consumo o componentes cuya fase de maduración está relativamente avanzada, lo cual implica que su producción puede ser rutinizada con cierta facilidad. En estas condiciones, si bien los niveles de automatización y las políticas de calidad hacen necesaria la formación de un segmento de trabajadores estables, calificados e involucrados, estos requerimientos no abarcan al conjunto del proceso ni a todo el personal. La experiencia fabril que garantiza la continuidad del proceso está depositada en el grupo estable, que en esta caso abarca, además del personal ingenieril y de mando, al personal técnico y de supervisión.

**CAPITULO IV**

**LA VIDA ESTÁ EN OTRA PARTE:  
TRAYECTORIAS LABORALES Y ESTRATEGIAS DE EMPLEO  
ENTRE LOS OBREROS DE LAS MAQUILADORAS**

## CAPITULO IV

### LA VIDA ESTA EN OTRA PARTE: TRAYECTORIAS LABORALES Y ESTRATEGIAS DE EMPLEO ENTRE LOS OBREROS DE LAS MAQUILADORAS

#### Introducción

En el capítulo precedente se argumentó que la heterogeneidad de los modelos fabriles en las maquiladoras, y la propia organización interna en las plantas de segunda generación, producen una doble segmentación de la fuerza de trabajo. La expresión más evidente de esa segmentación está dada por el tipo de tareas desempeñadas en el proceso productivo, y a su vez se refleja en la estabilidad del personal.

También se comentó que las plantas de segunda generación (que en Tijuana están constituidas principalmente por filiales de las corporaciones transnacionales de la industria electrónica) se dedican a la manufactura de componentes y bienes de consumo relativamente maduros. Esto hace posible que al menos una parte del proceso productivo se organice según el modelo fragmentario de la producción en masa, pero también permite una mayor transferencia de funciones de manufactura, de ingeniería y de dirección a estas plantas, las cuales utilizan algunos de los métodos de organización y administración del trabajo característicos del modelo industrial japonés.

Así, el espacio fabril de las maquiladoras alberga a una fuerza de trabajo heterogénea no solo por su composición y sus funciones en el proceso, sino también por su estabilidad en el trabajo. Hay un segmento de trabajadores relativamente estables, compuesto por el personal de mando, los ingenieros, los técnicos y el personal de supervisión; sin embargo, la mayor parte del personal sigue estando formada por obreros de producción dedicados a tareas de manufactura y ensamble, con una notable inestabilidad en el empleo. En las fábricas de productos de electrónica de consumo, ejemplo típico de las plantas de segunda generación, ambos segmentos de trabajadores están involucrados en la manufactura de bienes sofisticados con altas exigencias de calidad.

Este capítulo está dedicado a analizar las estrategias de empleo desplegadas por los trabajadores directos (incluyendo técnicos y trabajadores de supervisión), en un intento por esclarecer los mecanismos que hacen posible la articulación de dos fenómenos aparentemente contradictorios: por una parte, la expansión de un sector industrial dedicado a procesos de manufactura avanzada, es decir un medio industrial que requiere cada vez más disciplina, involucramiento y calidad en el trabajo; por la otra, la operación de estas industrias con un amplio segmento de su mano de obra caracterizado por la inestabilidad en el empleo y la

precariedad laboral.

El capítulo se compone de cinco secciones. La primera es un excursus sobre el alcance conceptual del tema de la inestabilidad en el empleo. En la siguiente sección se examinan algunos atributos sociodemográficos y laborales de los trabajadores de las maquiladoras, comparándolos con los trabajadores de comercio y los servicios; estos datos complementan, con una fuente más actualizada, los presentados en el capítulo 2. En la tercera sección se analizan las trayectorias laborales de los trabajadores de las maquiladoras y del comercio y los servicios. La cuarta sección es la más extensa de este capítulo y está dedicada a presentar una tipología de las estrategias de empleo mediante las cuales los trabajadores se insertan en el mercado de trabajo segmentado de las maquiladoras. Finalmente, en la quinta sección se concluye con una hipótesis sobre la relación entre las estrategias de empleo y la segmentación del mercado laboral.

#### **1. Inestabilidad en el empleo: estrategias de análisis**

La literatura sobre la fuerza de trabajo empleada en las maquiladoras suele abordar el fenómeno de la rotación de personal como uno de los rasgos más característicos de este segmento de trabajadores. Se ha documentado ampliamente la gran inestabilidad

laboral que prevalece en este ambiente industrial, ilustrada por las altas tasas de rotación del personal. Sin embargo, tal como se tratará de demostrar en las siguientes páginas, a pesar del constante cambio de empleos los trabajadores ocupados en este sector tienden a permanecer dentro del circuito industrial maquilador.

El argumento desarrollado a lo largo de este capítulo trata de conciliar estos hechos aparentemente contradictorios (constante cambio de empleo y permanencia dentro de las maquiladoras), introduciendo una dimensión de carácter subjetivo para explicar el comportamiento de estos trabajadores en el mercado de trabajo. Uno de los estudios más sistemáticos sobre la rotación de personal en las maquiladoras (Carrillo, et. al, 1993) mostró que en la ciudad de Tijuana, el promedio mensual de rotación durante el año de 1992 fue de 12.7%, es decir más del 150% acumulado durante ese año. El estudio menciona los diversos intentos de las gerencias para disminuir el abandono del trabajo, tales como la elevación de los salarios dentro de ciertos límites, el establecimiento de bonos económicos, el incremento de las prestaciones y las ventajas sociales, así como el reclutamiento de personal en poblaciones cercanas a las ciudades fronterizas, etcétera, sin que estos esfuerzos hayan logrado abatir el

fenómeno de la alta rotación. Otros estudios posteriores confirman que en los años recientes la rotación continúa presentando tendencias muy similares a la reportada por aquel estudio (CEPAL, 1996; CIEMEX-WEFA, 1997).

Las interpretaciones más frecuentes sobre este fenómeno se pueden dividir en dos tipos: las que explican la rotación a partir de las condiciones de trabajo, y aquellas que la explican con base en las determinantes sociodemográficas de la movilidad laboral. Como ejemplo del primer tipo de explicación se puede mencionar el estudio de Williams y Passe-Smith (1989), que atribuye el abandono del empleo en las maquiladoras a tres elementos principales: 1) el tipo de trabajo aburrido, monótono y mal pagado; 2) el deterioro de la infraestructura y de las condiciones de vida en las ciudades fronterizas, y 3) la alta demanda de empleos en un contexto de escasez relativa de mano de obra.

El segundo tipo de explicación se ejemplifica con el trabajo de Carrillo y Santibañez (1993), quienes argumentan que la rotación no está relacionada con las condiciones de vida ni con las condiciones de trabajo, sino fundamentalmente con el perfil sociodemográfico de los trabajadores. Su investigación explora las variables demográficas asociadas con la estabilidad laboral,

encontrando que la edad y el número de hijos son las dos variables que explican (estadísticamente hablando) la rotación: al dividir su muestra de trabajadores en "estables" y "rotadores", la edad promedio en el grupo estable es de 26 años, mientras que en el grupo inestable es de 20; además, el grupo de obreros(as) estables tienen 1.2 hijos en promedio, y el grupo inestable un promedio de 0.5 hijos.

Sin embargo, aun admitiendo que estas asociaciones estadísticas son correctas y que los tres factores mencionados por Williams y Passe-Smith parecen tener un efecto importante sobre las tasas de rotación, ninguna de los dos modelos explicativos intenta abordar el problema de la lógica subyacente a la decisión de abandonar el empleo por parte de los trabajadores; en ambos casos se abordan las condicionantes de la inestabilidad laboral pero no las estrategias laborales de los actores.

Esta debilidad en el análisis dió origen a varios de los estudios longitudinales mencionados en el capítulo primero. En uno de ellos se argumenta que el fenómeno de la inestabilidad en el empleo no queda completamente explicado por las variables demográficas, y sugiere la necesidad de analizar las estrategias laborales de los sujetos en un contexto dado de oportunidades. La hipótesis planteada en ese trabajo mantiene que, frente a la

ausencia de condiciones objetivas para la profesionalización del empleo maquilador (en el sentido de una carrera laboral) y ante la demanda masiva de mano de obra en la industria, los trabajadores acuden a las maquiladoras como una opción temporal y transitoria en el marco de una estrategia vital centrada en ámbitos como el hogar, la familia y el habitat (Contreras, 1994). En las próximas secciones se exponen los datos que ubican el contexto objetivo de la condición laboral de los trabajadores, así como la integración de dicho contexto en la subjetividad de los actores, a través de sus estrategias. Es importante insistir en este último aspecto: en la estructuración de las estrategias de empleo intervienen tanto los contextos objetivos de la actuación como la racionalización subjetiva de tales contextos; de hecho, las estrategias de empleo son precisamente esa articulación de estructura objetiva e interpretación subjetiva desplegadas en el tiempo.

## **2. Los trabajadores de las maquiladoras**

Los datos utilizados en esta sección proceden de una encuesta realizada en la ciudad de Tijuana en 1993, en la cual se entrevistaron a 572 trabajadores que en el momento del levantamiento tenían empleos como asalariados en el comercio y

los servicios (368 casos) y como asalariados en plantas maquiladoras (186 casos).<sup>28</sup>

## **2.1 Perfiles sociodemográficos**

En términos generales, la encuesta de 1993 permitió confirmar las características sociodemográficas encontradas en la encuesta de 1987 para los trabajadores de las maquiladoras. Por ello, en este apartado solo se describen de manera sumaria los datos sociodemográficos, para dedicar posteriormente una mayor atención a dos grupos de variables no incluidos en la encuesta de 1987.

### **Edad**

De manera consistente con todos los estudios previos, el grupo más joven resultó ser el de los trabajadores de las maquiladoras, con 24.4 años de edad en promedio, en tanto que los trabajadores del comercio y los servicios tuvieron una edad promedio de 27.5 años.

### **Estado Civil**

El grupo mayor porcentaje de solteros fue el de los trabajadores de las maquiladoras (55.8%), seguido de los trabajadores del

---

<sup>28</sup>La encuesta incluyó además a un tercer grupo ocupacional ("trabajadores por cuenta propia") con 143 casos, para hacer un total de 715 entrevistas. En este análisis se ha excluido la información relativa a este último grupo, con el objeto de conservar un marco comparativo similar al utilizado en el capítulo 2.

comercio y los servicios (53.1%).

### **Escolaridad**

El grupo con más bajo nivel de escolaridad fue el de los trabajadores de las maquiladoras (6.8 años), en tanto que los trabajadores del comercio y los servicios presentaron una escolaridad superior (8.2 años).

### **Migración**

Analizando la condición migratoria según el grupo ocupacional, se encontró que los trabajadores del comercio y los servicios tenían el porcentaje más alto de nativos (38.9%)<sup>29</sup>, mientras que los trabajadores de las maquiladoras concentraban el más alto porcentaje de migrantes (64%). (Cuadro IV.1).

CUADRO IV.1  
CONDICION MIGRATORIA DE LOS TRABAJADORES  
SEGUN GRUPO OCUPACIONAL (Porcentajes)

CONDICION MIGRATORIA	MAQUILADORAS	COMERCIO Y SERVICIOS
NATIVOS	26.0	38.9
MIGRANTES	64.0	61.1

FUENTE: ENCUESTA SOBRE TRAYECTORIAS  
OCUPACIONALES, TIJUANA, 1993.

---

<sup>29</sup> Este es el dato que presenta una mayor discrepancia respecto del perfil sociodemográfico encontrado en la encuesta de 1987; según la cual el porcentaje de nativos ocupados en el sector de "servicios" era de solo 27.9%, es decir once puntos porcentuales menos.

Por otra parte, entre los migrantes el grupo con menor promedio de eventos migratorios es el de comercio y servicios, seguido por los trabajadores de las maquiladoras.

En cuanto a los motivos para migrar, se pueden distinguir dos grandes grupos: el de migrantes laborales directos y el de acompañantes familiares en el proceso migratorio. El grupo de migrantes laborales directos incluye el 46.7% de los migrantes ocupados en las maquiladoras, mientras que en el caso de los trabajadores del comercio y los servicios este grupo representa sólo el 40% de los migrantes. Por otra parte, el grupo de acompañantes familiares representa al 36.7% de los migrantes ocupados en las maquiladoras y al 42% de los ocupados en el comercio y los servicios.

CUADRO IV.2

MOTIVOS PARA MIGRAR SEGUN GRUPO OCUPACIONAL.  
(Porcentajes).

MOTIVOS	MAQUILADORAS	COMERCIO Y SERVICIOS
EN BUSCA DE TRABAJO	46.7	40.0
ACOMPANANTES FAMILIARES	36.7	42.1
VACACIONES	7.0	5.8
ESTUDIOS	--	--
CRUZAR A ESTADOS UNIDOS	2.0	5.8
OTROS MOTIVOS	6.9	6.4

FUENTE: ENCUESTA SOBRE TRAYECTORIAS OCUPACIONALES,  
TIJUANA, 1993.

En resumen, estas variables sociodemográficas permiten apreciar una clara diferenciación entre los dos grupos ocupacionales. Los trabajadores de las maquiladoras constituyen un grupo ocupacional con predominio femenino, con el promedio de edad más bajo (24.4 años), con una escolaridad baja en el contexto del grupo de edad predominante, y compuesto en su mayoría por migrantes (64%), con trayectorias migratorias cortas. En contraste, el grupo de comercio y servicios está formado de manera predominante por hombres (63.7%), el promedio de edad es superior al del grupo maquilador (28 años), y su nivel de escolaridad es superior (8.2 años). Este grupo concentra al mayor porcentaje de nativos (38.9%), aunque en este caso la diferencia con el grupo de trabajadores de las maquiladoras no es muy grande.

## **2.2 Antecedentes familiares**

### **Ocupación de los padres.**

Al examinar las ocupaciones de los padres es posible obtener una aproximación general a la movilidad intergeneracional. A este respecto, los datos permiten identificar pautas que refuerzan el argumento de la diferenciación entre los dos grupos ocupacionales. (Cuadro IV.3).

CUADRO IV.3

OCUPACION ACTUAL DE LOS PADRES SEGUN GRUPO OCUPACIONAL  
(Porcentajes)

OCUPACION	MAQUILADORAS	COMERCIO Y SERVICIOS
TRABAJADOR AGRICOLA	24.3	11.7
ASALARIADO INDUSTRIAL	20.8	14.3
ASALARIADO EN COMERCIO/ SERVICIOS	17.3	26.0
CUENTA PROPIA	27.8	34.0
INACTIVO	4.7	4.3
OTROS	5.1	9.7

FUENTE: ENCUESTA SOBRE TRAYECTORIAS OCUPACIONALES,  
TIJUANA, 1993.

En primer lugar, en el caso de los trabajadores del comercio y los servicios destaca el alto porcentaje de padres dedicados al trabajo por cuenta propia (34%), así como un porcentaje elevado de padres con empleos asalariados en el propio sector del comercio y los servicios (26%).

Por su parte, los trabajadores de las maquiladoras registran una alta prporción de padres con empleos agrícolas (24.3%) y empleos industriales (20.8%).

#### **Escolaridad de los padres**

Los datos sobre la escolaridad de los padres muestran tendencias aun más claras sobre los antecedentes familiares de los trabajadores entrevistados. En el cuadro siguiente se puede

observar que los trabajadores del comercio y los servicios presentan una ascendencia con mayores niveles de escolaridad; por su parte, el grupo de trabajadores de las maquiladoras concentra al mayor grupo de padres con una escolaridad inferior a la primaria completa. (Cuadro IV. 4.)

CUADRO IV.4

ESCOLARIDAD DE LOS PADRES SEGUN GRUPO OCUPACIONAL  
(Porcentajes).

ESCOLARIDAD	MAQUILADORAS	COMERCIO Y SERVICIOS
<b>Madre</b>		
SIN ESTUDIOS	28.0	28.0
PRIMARIA INCOMPLETA	43.3	37.7
PRIMARIA COMPLETA	21.1	26.0
SUPERIOR A PRIMARIA	7.6	8.2
<b>Padre</b>		
SIN ESTUDIOS	26.5	24.3
PRIMARIA INCOMPLETA	40.7	29.0
PRIMARIA COMPLETA	21.7	26.7
SUPERIOR A PRIMARIA	11.1	20.0

FUENTE: ENCUESTA SOBRE TRAYECTORIAS OCUPACIONALES,  
TIJUANA, 1993.

En suma, los datos sobre los orígenes familiares confirman el patrón de diferenciación entre los trabajadores de las maquiladoras y los empleados en el comercio y los servicios.

### 2.3 Ingreso salarial

Una de las variables más importantes para describir la diferenciación de los grupos ocupacional es el ingreso, que en

este caso se ha registrado como ingreso total, abarcando al conjunto de las percepciones económicas ligadas a la actividad laboral.

El examen de los niveles de ingreso revela un aspecto crucial de la diferenciación ocupacional, ya que el grupo de asalariados en la industria maquiladora registró el promedio más bajo de ingresos, con 211.98 (NP "nuevos pesos") semanales (equivalentes a 67.9 dólares). Sin embargo, fue también el grupo de ingresos más homogéneos, con una desviación estándar de 88 NP.

En una situación diferente se ubicaron los trabajadores del comercio y los servicios, cuyo ingreso promedio fue de 298.81 NP (95.8 dólares), pero con una distribución más heterogénea reflejada en una desviación estándar de 179.43 NP. (Cuadro IV.5)

CUADRO IV.5  
RANGOS DE INGRESO SEGUN GRUPO OCUPACIONAL  
(Porcentajes)

RANGO DE INGRESO	MAQUILADORAS	COMERCIO Y SERVICIOS
<1-2 S.M.	66.0	41.2
>2-3 S.M.	25.4	34.9
>3-4 S.M.	5.2	9.2
>4 S.M.	3.4	14.5
Promedio*	211.98	289.81

\* Promedio de ingreso semanal, en "nuevos pesos".

S.M. = Salario mínimo regional.

FUENTE: ENCUESTA SOBRE TRAYECTORIAS OCUPACIONALES, TIJUANA, 1993.

Estos datos sobre el ingreso permiten apreciar una diferenciación nítida del segmento de trabajadores de las maquiladoras, en relación con un indicador clave de las condiciones de empleo. De acuerdo con este indicador, el sector más moderno de la economía local es el que proporciona los ingresos más bajos a sus asalariados.

### **3. Trayectorias laborales**

#### **3.1 Experiencia laboral**

El grupo con mayor promedio de empleos en su trayectoria es el de los trabajadores de las maquiladoras (2.53), a diferencia de los trabajadores del comercio y los servicios, que registraron un promedio de 2.34 eventos de trabajo en su trayectoria total.

La distribución del número de eventos de trabajo según el grupo ocupacional destaca al grupo de trabajadores de las maquiladoras por contar con una mayor proporción de trabajadores con una sola experiencia de trabajo (34.6%), seguido por el de los empleados en el comercio y los servicios (31.8%). (Cuadro IV.6)

CUADRO IV.6  
EXPERIENCIA LABORAL DE LOS TRABAJADORES  
SEGUN GRUPO OCUPACIONAL  
(PORCENTAJES)

NUMERO DE EMPLEOS	MAQUILADORAS	COMERCIO Y SERVICIOS
1	34.6	31.8
2-3	42.4	52.3
4-5	8.6	9.1
Más de 5	14.5	6.8
Promedio*	2.53	2.34

\* Número promedio de empleos a lo largo de la trayectoria laboral.

FUENTE: ENCUESTA SOBRE TRAYECTORIAS OCUPACIONALES. TIJUANA, 1993.

Adicionalmente, resulta de interés constatar que, en relación con la forma de obtención del empleo más reciente, existen también pautas diferenciadas. En el caso del grupo empleado en el comercio y los servicios el 59.2% de los trabajadores ingresaron a su empleo actual a través de la recomendación de familiares o amigos, en tanto que el 40.2% lo hizo a través de iniciativas individuales como el atender a convocatorias aparecidas en la prensa o la radio (10%) o a través de la búsqueda personal en los propios establecimientos (30.2%). En otras palabras, predominan en este grupo mecanismos relacionados con la pertenencia del sujeto a las redes sociales locales, ya sea familiares o de amistad, que actúan como canales de reclutamiento. En cambio, para los trabajadores de las plantas maquiladoras el

mecanismo de ingreso más frecuente es la búsqueda individual (65.4% de los casos), ya sea a través de la búsqueda personal en las plantas (50.2%) o a través de avisos en los medios de comunicación (15.2%). Para este grupo, la obtención del empleo a través de redes sociales abarcó solo al 32.7% de los trabajadores. (Cuadro IV.7).

CUADRO IV.7

FORMA DE INGRESO AL TRABAJO ACTUAL SEGUN GRUPO OCUPACIONAL  
(Porcentajes)

FORMA DE INGRESO	MAQUILADORAS	COMERCIO Y SERVICIOS
RECOMENDACION DE FAMILIAR/ AMIGO	32.7	62.8
AVISO EN LA RADIO/ PRENSA	15.2	--
BUSQUEDA PERSONAL	50.2	26.6
CREACION DE NEGOCIO PROPIO	--	--
OTRO	2.9	0.6

FUENTE: ENCUESTA SOBRE TRAYECTORIAS OCUPACIONALES.  
TIJUANA, 1993.

### 3.2 Movilidad ocupacional

El análisis de la movilidad laboral en los dos grupos ocupacionales da cuenta de un aspecto de gran interés para los fines de este estudio, y consiste en una clara tendencia de los trabajadores de las maquiladoras a permanecer dentro del propio circuito industrial de las maquiladoras, a pesar de su constante

cambio de empleo.

Ciertamente, como puede apreciarse en el cuadro IV.8, los asalariados en el comercio y los servicios son el grupo con mayor tendencia a permanecer dentro de su mismo tipo de actividad, ya que el 77.4% de sus eventos de trabajo se registraron dentro de su mismo grupo ocupacional, y solo el 22.6% restante correspondieron a otro tipo de ocupaciones (empleos como asalariados en la industria, en el trabajo agrícola o en actividades por cuenta propia).

Los trabajadores de las maquiladoras, por su parte, presentan también una amplia mayoría de eventos de trabajo (66.4%) dentro del mismo tipo de actividad (esto es, por lo general permanecen dentro del circuito de las maquiladoras cuando cambian de empleo). La otra tercera parte de los eventos de trabajo corresponden a empleos en el comercio y los servicios (14.8%), en industrias no maquiladoras (8.1%) o en actividades agrícolas (4.7%).

Esta tendencia a permanecer dentro del mismo grupo ocupacional parece más relevante aún que en el caso de los trabajadores del comercio/servicios, no solo por la mayor heterogeneidad de este último grupo frente al de las maquiladoras, sino además por la persistencia de dos supuestos generalmente asumidos como válidos:

por una parte, el mayor prestigio ocupacional de los empleos en el sector del comercio y los servicios (Hall, 1994; Bose and Rossi, 1983); por otro lado, la aparente proclividad de los trabajadores de las maquiladoras a cambiar de actividad laboral (Reygadas, 1991; Carrillo y Hernández, 1985).

CUADRO IV.8

GRUPOS OCUPACIONALES EN LA CARRERA LABORAL SEGUN GRUPO OCUPACIONAL ACTUAL (PORCENTAJES)

GRUPOS OCUPACIONALES EN LA CARRERA LABORAL	GRUPO OCUPACIONAL ACTUAL	
	MAQUILADORAS	COMERCIO Y SERVICIOS
ASALARIADO EN MAQUILADORA	66.4	6.5
ASALARIADO EN COMERCIO/SERVICIOS	14.8	77.4
TRABAJADOR POR CUENTA PROPIA	3.2	4.2
ASALARIADO EN TALLER O FÁBRICA	8.1	5.2
ASALARIADO EN LA CONSTRUCCIÓN	2.5	2.1
TRABAJADOR AGRÍCOLA	4.7	4.2

FUENTE: ENCUESTA SOBRE TRAYECTORIAS OCUPACIONALES. TIJUANA, 1993.

Los datos reportados en la **figura IV.1** permiten reforzar esta apreciación, en la medida en que muestran la alta corespondencia entre el grupo ocupacional de ingreso al mercado de trabajo y el actual. Por las razones ya señaladas, resulta especialmente relevante el caso de los obreros de las maquiladoras, en el que casi dos terceras partes de los trabajadores (61.7%) ingresaron al mercado de trabajo en el mismo grupo ocupacional al que pertenecen en la actualidad.

**Figura IV.1**  
**Inserción laboral y empleo actual**

**Primer empleo**

**86.2%** (61.7) Asalariado en Maquiladora  
(16.7) Asalariado en Comercio y Servicios  
(7.8) Trabajador Agrícola



**Empleo actual**

Asalariado en Maquiladora (100%)

Promedio de carrera laboral: 5 años.

(66.2) Asalariado en Comercio y Servicios  
**91.6%** (12.5) Asalariado en Fábrica no Maquiladora  
(7.4) Asalariado en Maquiladora  
(5.5) Trabajador Agrícola



Asalariado en Comercio y Servicios(100%)

Promedio de carrera laboral: 10 años.

### **3.3 Tipos de Trayectorias**

Un indicador importante en relación con la estabilidad en el empleo lo constituye la duración de los eventos de trabajo.

Los asalariados en el comercio y los servicios se ubican como el grupo que permanece en su empleo por períodos más prolongados, promediando 3.51 años por evento de trabajo. En cambio, los trabajadores de las maquiladoras forman el grupo ocupacional que permanece menos tiempo en cada trabajo, promediando 2.35 años en cada empleo desempeñado.

### **3.4 Tipos de trayectorias laborales**

Sobre la base de los datos arriba expuestos, a continuación se analizan los tipos de trayectorias laborales encontradas en los dos grupos ocupacionales. Para construir esta tipología se han utilizado dos criterios:

- a) La *dirección* de la trayectoria, definida a partir de la secuencia primer empleo - empleo actual, y
- b) La *importancia* de los diferentes empleos en el conjunto de la trayectoria, definida a través del cómputo de la duración de cada uno de los eventos de trabajo y la determinación del grupo ocupacional predominante en cada trayectoria, obteniendo así lo que se ha denominado la *ocupación principal*.

El análisis global de las trayectorias se centra en la secuencia empleo inicial - empleo principal - empleo actual. Cabe destacar el hecho de que en el 88.6% de las trayectorias la ocupación principal coincide con la actual, y sólo el 11.4% restante de las trayectorias siguen una pauta distinta.

Así, las trayectorias laborales en las que el grupo ocupacional actual coincide con el principal se han agrupado en 5 "trayectorias típicas", de las cuales dos pueden denominarse "unívocas" y tres "dominantes".

1. *Trayectoria unívoca en maquiladoras*: los empleos inicial, principal y actual como asalariados en las plantas maquiladoras;
2. *Trayectoria unívoca en el comercio y los servicios*: los empleos inicial, principal y actual como asalariados dependientes en establecimientos comerciales y de servicios;
3. *Trayectoria terciario-maquilador (o dominante en maquiladoras con inicio en comercio y servicios)*: empleo inicial como asalariado en comercio y servicios, con empleo principal y actual en las maquiladoras;
4. *Trayectoria dominante en maquiladoras*: inicio en empleos variados, con empleo principal y actual en las maquiladoras;
5. *Trayectoria dominante en comercio y servicios*: inicio en

empleos diversos, con empleo principal y actual como asalariado en el comercio o los servicios.

Dentro de los grupos ocupacionales, el peso de las trayectorias definidas (ya sea unívocas o dominantes) establece algunas diferencias.

Los asalariados en el comercio y los servicios forman el grupo con mayor proporción de trayectorias explicadas en la tipología (89.4%), de las cuales la mayor parte corresponde a secuencias unívocas dentro del mismo grupo ocupacional (el 74.2% de los casos) y el resto a trayectorias dominantes iniciadas en diversos empleos (15.9%).

El caso de los trabajadores de las plantas maquiladoras guarda cierta similitud con el de los trabajadores del comercio/servicios, en el sentido de que la mayoría de los trabajadores (81%) siguen trayectorias definidas dentro del propio circuito maquilador. En este caso, el 61% de los trabajadores tienen trayectorias unívocas y el resto trayectorias dominantes iniciadas en el sector terciario (10.3%) o en otras actividades (9.7%). (Cuadro IV.9)

CUADRO IV.9

TIPO DE TRAYECTORIAS LABORALES SEGUN GRUPO  
OCUPACIONAL (PORCENTAJES)

TIPO DE TRAYECTORIA	MAQUILADORAS	COMERCIO Y SERVICIOS
UNÍVOCA	61.4	74.2
DOMINANTE (C/S)	10.4	--
DOMINANTE (O/A)	9.7	15.9
HETEROGÉNEA	19.0	9.8

C/S= Inicio en el sector de comercio/servicios

O/A= Inicio en otras actividades

FUENTE: ENCUESTA SOBRE TRAYECTORIAS OCUPACIONALES.  
TIJUANA, 1993.

### 3.5 Sexo, edad y trayectorias laborales

En términos generales, las diferencias observadas en las trayectorias laborales de los dos grupos ocupacionales se mantienen al incorporar el sexo y la edad en el análisis. Es decir, entre personas de igual sexo y grupo de edad las trayectorias siguen la misma pauta general: una mayor proporción de trayectorias unívocas (y dominantes) en el grupo del comercio/servicios, proporción que disminuye ligeramente para los trabajadores de las maquiladoras.

Quizá el hallazgo más significativo en el análisis por sexo y edad resulta de la constatación de que, en general, las mujeres presentan carreras laborales más consistentes, en el sentido de una mayor propensión a permanecer dentro del mismo grupo

ocupacional.

Como puede apreciarse en el cuadro IV.10, las trayectorias laborales seguidas por las mujeres son unívocas o dominantes con mayor frecuencia que las de los hombres, para ambos grupos ocupacionales y para los dos grupos de edad; por el contrario, las trayectorias con mayor movilidad interocupacional son más comunes entre los hombres que entre las mujeres.

La situación extrema de este comportamiento puede observarse entre los asalariados de mayor edad en las maquiladoras (42.9% de trayectorias heterogéneas), en tanto que los trabajadores más jóvenes del comercio y los servicios presentan la distribución más similar entre mujeres y hombres.

Por otra parte, la comparación de las trayectorias según grupos de edad muestra que a mayor edad se presenta una mayor diversificación de las trayectorias laborales; esta pauta es común a los dos grupos ocupacionales y a los dos sexos, con excepción de las mujeres trabajando en el comercio y los servicios, quienes presentan una mayor proporción de trayectorias unívocas y dominantes en el grupo de mayor edad (96.3% en total). Así, aunque la edad y el sexo se encuentran asociadas con las trayectorias laborales, la intensidad de esta relación difiere en los dos grupos ocupacionales. En este sentido, los resultados

revelan al grupo de asalariados en el comercio y los servicios como aquel en el que hombres y mujeres, jóvenes y adultos, presentan mayor similitud en sus trayectorias de empleo, y a los trabajadores de las maquiladoras como los que siguen trayectorias más diferenciadas por sexo.

CUADRO IV. 10

TIPO DE TRAYECTORIAS LABORALES SEGUN GRUPOS DE EDAD Y SEXO  
(PORCENTAJES)

GRUPO DE EDAD Y TIPO DE TRAYECTORIA	MAQUILADORAS		COMERCIO Y SERVICIOS	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
<b>MENORES DE 25 AÑOS</b>				
Unívoca	78.2	55.8	83.5	74.3
Dominante (C/S)	11.5	9.3	--	--
Dominante (O/A)	4.6	10.5	7.1	17.6
Heterogénea	5.7	24.4	9.4	8.1
<b>MAYORES DE 25 AÑOS</b>				
Unívoca	66.7	28.6	81.5	61.5
Dominante (C/S)	9.3	11.9	--	--
Dominante (O/A)	11.1	16.7	14.8	24.4
Heterogénea	13.0	42.9	3.7	14.1

C/S= Inicio en el sector de comercio/servicios

O/A= Inicio en otras actividades

FUENTE: ENCUESTA SOBRE TRAYECTORIAS OCUPACIONALES. TIJUANA, 1993.

En conjunto, el análisis de la composición de los dos grupos ocupacionales permite afirmar que la composición de la fuerza de trabajo presenta marcadas diferencias en relación con tres tipos de atributos: sociodemográficos (edad, sexo, escolaridad y migración); relativos a las condiciones de empleo (ingresos), y

socio-ambientales (participación en las redes sociales locales). En relación con los atributos sociodemográficos los datos parecen concluyentes, en el sentido de que en el mercado de trabajo opera una selectividad definida para los dos estratos ocupacionales. En cambio, en el caso de los otros dos atributos los datos permiten confirmar la idea de la segmentación aunque tendrían que ser complementados con otros indicadores similares para reforzar la hipótesis de que esos grupos de atributos pueden ser considerados efectivamente como elementos de una segmentación ocupacional. Por su parte, el análisis de las trayectorias ocupacionales muestra que a pesar de la heterogeneidad en los tipos de empleo experimentados por los trabajadores a lo largo de sus trayectorias, tanto en el caso de los obreros de las maquiladoras como en el de los asalariados del comercio y los servicios existe una clara tendencia a permanecer dentro del mismo grupo ocupacional. Este resultado es relevante sobre todo en el caso de los trabajadores de las maquiladoras, no solo porque se trata del grupo que cambia de trabajo más frecuentemente, sino también porque el dato introduce un componente de gran interés en el análisis de su comportamiento en el mercado de trabajo: se trata de un grupo de trabajadores que han acumulado una considerable experiencia industrial a lo largo de sus trayectorias laborales.

Los trabajadores de las maquiladoras presentan los más bajos promedios salariales, así como la menor duración promedio en cada empleo; a pesar de ello, es notable su tendencia a permanecer dentro del ámbito industrial maquilador a lo largo de su trayectoria laboral.

Tal como se comentó al inicio de este capítulo, una alternativa a las explicaciones usuales en torno a la inestabilidad en el empleo es la hipótesis de que los trabajadores se emplean en las maquiladoras como una opción transitoria en el marco de una estrategia centrada en ámbitos no laborales. La contrastación de esta hipótesis, sin embargo, supone una incursión en la dimensión subjetiva de las estrategias de empleo de los trabajadores.

#### **4. Trayectorias laborales y percepción del trabajo**

Utilizando como guía la hipótesis mencionada, en el período comprendido entre septiembre de 1995 y junio de 1996 se realizaron 22 entrevistas en profundidad con trabajadores de las maquiladoras; previamente, entre octubre de 1993 y marzo de 1994 se habían realizado las primeras 12 entrevistas en profundidad que sirvieron de base para la formulación de dicha hipótesis. La siguiente sección está basada en el análisis del total de las

entrevistas realizadas en ambas etapas<sup>30</sup>, y se centra en el tema de la configuración de las estrategias de empleo.

#### 4.1 Inestabilidad en el empleo: las estrategias de los actores

Se ha mencionado reiteradamente que la fuerza de trabajo empleada en las maquiladoras constituye el contingente obrero más joven y característico de las ciudades fronterizas; durante los últimos 25 años este esquema de industrialización se ha extendido en los principales centros urbanos del norte de México, reclutando a cientos de miles de mujeres y hombres llegados de casi todas las regiones del país. Según se desprende de los datos presentados antes, este grupo ocupacional está formado de manera predominante

---

<sup>30</sup>La 34 entrevistas se distribuyeron de la siguiente manera:

GRUPO SOCIODEMOGRAFICO*	NUMERO DE ENTREVISTAS
A. Mujeres jóvenes, solteras, baja escolaridad	4
B. Hombres jóvenes, solteros, baja escolaridad	4
C. Mujeres jóvenes, madres solteras, baja escolaridad	3
D. Mujeres jóvenes, casadas, con hijos, baja escolaridad	2
E. Mujeres adultas, casadas, con hijos, baja escolaridad	4
F. Mujeres adultas, separadas, con hijos, baja escolaridad	3
G. Hombres adultos, casados, con hijos, baja escolaridad	2
H. Mujeres jóvenes, solteras, alta escolaridad	3
I. Hombres jóvenes, solteros, alta escolaridad	3
J. Mujeres adultas, casadas, con hijos, alta escolaridad	2
K. Hombres jóvenes, casados, con hijos, alta escolaridad	3
TOTAL	34

\* Se clasificó como "jóvenes" a los trabajadores menores de 25 años, y como "adultos" a los de 25 años o más. El nivel de escolaridad se dicotomizó tomando como base el promedio de escolaridad para los trabajadores de las maquiladoras en Tijuana. Así, las personas con 7 años o menos de instrucción escolar se clasificaron como de "baja escolaridad" y aquellos con más de 7 años de instrucción como de "alta escolaridad".

por trabajadores jóvenes, de sexo femenino, migrantes y con una alta movilidad laboral.

Si se tratara de definir con una sola expresión a este grupo, podría decirse que se trata de un contingente "en transición". En efecto, una de las características que distinguen a los trabajadores de las maquiladoras es su condición *transitoria*, presente en sus condiciones materiales de vida, en su situación social y en su propia percepción como trabajadores. Con algunas importantes salvedades que serán comentadas más adelante, la condición transitoria aparece como el rasgo distintivo de los obreros y obreras de las maquiladoras.

Al caminar por las ajetreadas calles de los parques industriales de Tijuana, cualquier transeúnte puede ver las grandes mantas que durante todo el año cuelgan de los muros de las fábricas, con la leyenda "SE SOLICITA PERSONAL", o en algunos casos "SE SOLICITA PERSONAL DE AMBOS SEXOS". Además, todos los días los periódicos y las estaciones de radio locales abundan en ofertas de empleo, y ocasionalmente, cuando la escasez se agudiza, algunos automóviles con equipo de sonido recorren las colonias más populosas ofreciendo contratación inmediata. En tales circunstancias una gran cantidad de mujeres, y en los últimos años un número creciente de hombres, acuden a las plantas sabiendo de antemano

que tienen grandes posibilidades de ser contratados.

Entre las mujeres jóvenes pertenecientes a familias de bajos ingresos, el trabajo en las maquiladoras ha sido desde hace ya varias décadas la vía más accesible e inmediata para ingresar al mercado de trabajo, pues estas empresas han mostrado una marcada preferencia por la contratación de trabajadoras jóvenes desde el inicio del programa de maquiladoras. En los años recientes la escasez de mano de obra ha propiciado que las plantas tengan una política de contratación mucho menos selectiva que al principio; en consecuencia, la percepción de que las maquiladoras constituyen una opción muy accesible se ha generalizado entre la población.

Por otra parte, al paso del tiempo se ha consolidado en la ciudad una población obrera experimentada en el trabajo industrial, tal como lo muestran los datos de las trayectorias laborales. Aunque a este respecto las políticas de contratación varían entre las empresas, en muchas plantas la experiencia industrial previa es un factor apreciado al evaluar a quienes buscan empleo. En la actualidad, muchos de los solicitantes que acuden a las plantas son trabajadores que ya han tenido una o más experiencias previas

en este tipo de empresas.<sup>31</sup>

Sin excepción alguna, los trabajadores entrevistados para esta parte de la investigación coincidieron en señalar que en Tijuana es muy fácil encontrar trabajo. Sin embargo, al examinar sus reflexiones sobre el ingreso a las maquiladoras y sobre su permanencia en el trabajo resulta evidente que las motivaciones, las expectativas y el papel que asignan a la actividad laboral en sus proyectos difieren considerablemente.

Es importante analizar con cierto detenimiento este aspecto pues, como se ha comentado en los capítulos precedentes, la mayor parte de los estudios asumen que los trabajadores de las maquiladoras actúan esencialmente movidos por las restricciones impuestas por el lado de la demanda en el mercado de trabajo.<sup>32</sup> Lo que se

---

<sup>31</sup> Así lo muestran los datos reportados en la tercera sección de este capítulo: los obreros de las maquiladoras tienen, en promedio, más de 2.5 eventos de trabajo en su carrera laboral (principalmente dentro del propio sector maquilador), y una carrera laboral con una duración promedio de 5 años.

<sup>32</sup> Conviene aclarar que tales restricciones son generalmente reales y tienen consecuencias directas en las condiciones de trabajo y en las relaciones laborales. De hecho, a partir de los testimonios recabados para esta investigación se podría elaborar con cierta facilidad un argumento de corte "neotaylorista"; bastaría con seleccionar y enfatizar las numerosas referencias a los bajos salarios, el trabajo pesado, la poca capacitación recibida, las escasas oportunidades de movilidad laboral en las categorías más bajas, etc. sin embargo, tal estrategia de análisis agregaría muy poco o nada a las evidencias aportadas por los estudios "clásicos" de la primera generación de maquiladoras (Fernandez Kelly, 1983; Iglesias, 1985; Carrillo y Hernández, 1985), o a los trabajos más recientes en esa perspectiva (Kopinak, 1996; De la O, 1997). No se pretende, pues, negar la existencia de condiciones desfavorables a los trabajadores en el mercado de trabajo, sino de enfatizar la dimensión activa, competente y estratégica de los trabajadores en su actuación dentro de este mercado.

pretende mostrar aquí es que en medio de esas restricciones los trabajadores despliegan diversas estrategias de empleo, que tales estrategias se relacionan con la definición que los sujetos dan a su propio proyecto vital, y que en su puesta en práctica están contenidos tanto la evaluación de los aspectos objetivos del contexto como la ubicación subjetiva de la actividad laboral en tanto que parte de un horizonte vital más amplio.

A partir de una tipología básica, cuyo eje ordenador lo constituye la relación entre percepción del trabajo y orientación dominante del sujeto, se pueden distinguir seis tipos de estrategias. Los cuatro primeros tipos corresponden a estrategias vinculadas con una percepción del trabajo de carácter "instrumental", en tanto que los dos últimos corresponden a estrategias ligadas con una percepción del trabajo de carácter "expresivo".<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup>Aunque estas categorías evocan un inocultable tono parsoniano, se han construido teniendo como referencia principal la conceptualización de Sable (1985), que a su vez remite a Goldthorpe (1969). También Hall (1994) utiliza categorías similares para diferenciar las "motivaciones extrínsecas" de las "motivaciones intrínsecas" en el trabajo; estas, a su vez, estarían relacionadas con dos polos de significación del trabajo: como fuente de ingreso monetario y como fuente de autoexpresión. Sable (1985: 145-146) escribe: "Estos trabajadores no calificados ven el trabajo industrial desde fuera. Tienen lo que se puede llamar una relación instrumental con el trabajo fabril: consideran que lo están utilizando únicamente como un medio a corto plazo para lo que confían será un fin a largo plazo. Si el trabajo se define como una actividad que expresa el significado de la vida de la persona, entonces dentro de la fábrica estos obreros no trabajan: se afanan o se esfuerzan."

#### 4.1.1 La dimensión instrumental: el trabajo como "un" medio

A. En primer lugar, se puede identificar con claridad a un grupo de obreras y obreros que se mueven en el mercado de trabajo en función de una **estrategia individual inmediata**. Se trata de una estrategia muy frecuente entre trabajadores jóvenes, solteros y que habitan en el seno de una familia en una posición distinta a la de jefes de hogar.

La principal característica de esta perspectiva de actuación es el privilegiar la obtención de un ingreso que permita la satisfacción de ciertas necesidades de consumo individual. En este caso, la posibilidad de aportar recursos para el sostenimiento de la familia suele ser una consideración secundaria.

Un ejemplo típico de este fenómeno lo describen varias de las obreras entrevistadas al narrar cómo consideraron la posibilidad de obtener un trabajo que les permitiera tener ingresos para sus gastos personales: ropa, cosméticos, diversión, etc. Por lo general circula entre ellas alguna información sobre el "ambiente" de las maquiladoras y sobre las condiciones de acceso, y ocurre con frecuencia que un grupo de amigas se ponen de acuerdo para acudir juntas a alguna de las plantas cercanas a su zona de residencia. Antes de obtener el empleo, la decisión de

ingresar en una maquiladora es sometida a la aprobación de la familia, donde la opinión de la madre u otro pariente en ese rol suele ser la decisiva.

El testimonio de Graciela, soldadora de 17 años que desempeña su primer trabajo formal en una planta japonesa de equipo de sonido, es ilustrativo a este respecto. Ella vive con una tía materna desde hace dos años, en uno de los barrios obreros más grandes de la ciudad, junto a un parque industrial de reciente creación. Además de la tía, que atiende un puesto de artículos de segunda mano los fines de semana, el hogar está compuesto por sus tres primos menores y el esposo de la tía, quien es el principal sostén de la familia y trabaja en los Estados Unidos, como obrero en una fábrica de juguetes.

GRACIELA: [...] me vine de Culiacán a visitar a mi tía. [Ella] nos escribía cartas a veces, y como mis papás están separados todos vivíamos con mi mamá, pero desde que terminé la secundaria ya no seguí en la escuela [...] y mi mamá me dejó venir a quedarme un tiempo aquí. [...] mi tía era muy buena onda pero yo no quería ser una carga, [por eso] cuando Karina<sup>34</sup> me dijo que nos fuéramos a ver a las maquiladoras me animé y nos fuimos a preguntar en la Panasonic [...] eramos tres y las tres entramos. [...] primero mi tía como que no quería dejarme, porque me dijo que estaba muy chica y que ahí eran muy loquitas. Pero ya luego le volví a decir y le dije que así también yo podía dar para el gasto, aunque fuera un poco.

---

<sup>34</sup> Compañera de trabajo de Graciela, también presente durante la entrevista

P: ¿Y tú, Karina, ya conocías las maquiladoras?

KARINA: Más o menos, porque estuve una vez en Componentes, como tres meses [...] pero luego cuando nos cambiamos [de colonia] ya me quedó muy lejos y ya no le seguí.

P: Y entónces fué fácil entrar a Panasonic.

GRACIELA: Pues nada más nos hicieron llenar unas hojas, y la muchacha nos fué pasando para preguntarnos de dónde veníamos y si ya habíamos trabajado, y con quién vivíamos y todo eso [...] eso fué un jueves, y ya para el lunes ya estábamos trabajando [...] Nos pusieron una película, y para la mediodía ya estábamos en la línea. Nos tocó en diferentes líneas, pero todas entramos.

P: Ahora le puedes ayudar a tu tía.

GRACIELA: No pues sí [...] sí le aydo un poquito, y luego ya me alcanza para mis cosas [...] antes tenía que andar pidiéndole a mi tía para todo, que si para unos zapatos, que si para comprarme una nieve [...] y luego ya ni me animaba a pedirle para otras cosas que me hacían falta [...] Ahora me siento más a gusto porque ya me puedo ir a dar la vuelta con las muchachas [...] a veces nos vamos al cine o a comprarnos ropa. Yo creo que ya con no serle una carga a mi tía ya es una ayuda ¿qué no?.

Un relato similar narra Arturo, obrero de 20 años que vive con sus padres en una colonia formada mediante invasión de terrenos federales hace unos seis años. La casa, a medio construir, es propiedad de sus padres y está ubicada a unos cuantos metros de la barda metálica que marca la línea fronteriza. Su padre trabaja como albañil independiente y es el principal sostén del hogar, aunque la madre, de 37 años, también trabaja en una maquiladora. El resto de la familia está formado por sus dos hermanas de siete

y nueve años. Antes de su actual empleo en la maquiladora, Arturo trabajó durante más de un año como ayudante de mecánico en un taller, y desde hace cinco meses opera un montacargas en una fábrica de refrigeradores, de capital japonés:

[Fue fácil entrar] porque ya un compa mío estaba en ese jale. Somos socios desde hace un buen [...] y me dijo "vente para acá, está bueno este jale". Y ya cuando fui [él] le había tirado un verbo al de personal y nada más me pusieron una pruebita ahí [...] y ese mismo día ¡A darle!  
[...]

Mira, cada semana le paso una feria a mi jefa, para alivianarla, tú sabes. Ella no me pide pero yo le digo: "jefa, aquí tiene esta feria p'al gasto, ándele" [...] Lo demás es para tirar el rol, para los gastos de uno, tú sabes. Mas aparte estoy juntando para un carro [...] tengo que juntar unos 800 bolas [dólares].

Un elemento común en esta estrategia es la valoración del trabajo como una fuente de independencia personal. Por una parte, los obreros consideran estar trabajando como producto de una decisión individual y autónoma, ya sea para "experimentar", para "tener dinero para mis gastos", para "no ser una carga", para "irla pasando", etc. Por otro lado, el tener un ingreso propio (en una situación en la que su salario no es la principal fuente de ingresos para la familia) les proporciona una sensación de independencia derivada de afrontar sus necesidades inmediatas a partir de su propio esfuerzo.

Independientemente de las motivaciones que les empujan a buscar

empleo en las maquiladoras, por lo general perciben su trabajo como temporal, en espera de contraer matrimonio, de obtener otro tipo de empleo, de reunir el dinero suficiente para un fin específico, o bien simplemente de satisfacer sus necesidades de consumo individual sin un horizonte temporal definido, pero también sin un compromiso vinculante. Así, la relación con el empleo es sumamente frágil, y los cambios más sutiles en las circunstancias familiares o personales pueden ocasionar el abandono del empleo: una visita al lugar de origen, un cambio de domicilio, la enfermedad de un pariente cercano, un disgusto con los supervisores, el desagrado por el trabajo mismo... De cualquier manera, volverán a ser contratados en una planta maquiladora cuando decidan regresar a trabajar.

B. El segundo tipo de estrategia es en varios aspectos similar al anterior, excepto por el horizonte de planeación involucrado en la perspectiva temporal del sujeto. A esta variante se le puede denominar **estrategia individual de movilidad**. Se caracteriza por la existencia de un plan preciso, generalmente de mediano plazo, relacionado con la superación individual. Los casos más frecuentes son los de aquellos obreros y obreras jóvenes que estudian a la vez que trabajan, o que tienen planes definidos

para continuar sus estudios después de cierto tiempo en las maquiladoras; también se pueden ubicar en este grupo los casos, al parecer menos frecuentes, de aquellos trabajadores jóvenes que tienen como plan establecer un negocio propio.

Al igual que en el tipo de estrategia anteriormente examinado, en este caso el interés principal está centrado en la obtención de recursos para fines individuales que no están relacionados (o lo están muy indirectamente) con una carrera laboral dentro de las maquiladoras.

El objetivo central suele estar relacionado con la continuación de los estudios como un vehículo de movilidad ocupacional. En esta perspectiva, la relativa holgura que otorga el vivir en el seno familiar sin la responsabilidad principal por el sustento ofrece el marco adecuado para desarrollar este tipo de planes. Un caso que ejemplifica esta estrategia es el de Joaquín, obrero de 19 años que trabaja como empacador en una fábrica japonesa de televisores desde hace 10 meses. Vive con su madre, que trabaja como costurera independiente, y con un hermano que cursa la primaria. Un apoyo importante para el sostenimiento de la familia proviene de su tío materno, propietario de una vulcanizadora en la misma colonia en donde habitan. Antes de su actual empleo en la planta de televisores había trabajado en otras dos

maquiladoras durante períodos menores a un año:

Ya voy para un año en este trabajo. Me faltan dos meses para el año [...] me cambié [a este trabajo] por el horario, porque no tengo que hacer otros turnos [...] me dejaron que hiciera nada más el turno de en la mañana. Lo que pasa es que estoy haciendo la secundaria abierta [...] usted sabe que ahora es muy necesario tener ciertos estudios para salir adelante; en Tepic terminé el primer año [...] ya me había salido una vez cuando se murió mi papá y luego volví a entrar, pero ya cuando nos vinimos [a Tijuana] no pude seguir [...] bueno, también porque me agarró la vagancia por un rato, me fui al otro lado y toda la cosa, pero luego ya me aplaqué y me vine otra vez para acá.

Mi mamá siempre me dice que estudie mientras esté soltero [...] Cuando me crucé [a Estados Unidos] se enojó mucho porque ella quería que siguiera en la escuela; a mí sí me gusta la escuela, pero ya ve cómo es uno cuando le entra la loquera. Ahora ya me cayó el veinte de que sin estudios no hay mucho futuro.

[...]

Ahí la voy llevando, poco a poco [...] con este trabajo se me facilita porque le puedo dedicar las tardes [a la escuela]. No pasa del año que entra para que termine. No le hace que siga de empacador, hasta que termine.

Entre los trabajadores jóvenes es muy frecuente encontrar situaciones como la descrita en el testimonio anterior, ya sea cursando la secundaria o la preparatoria abierta, o incluso acudiendo a cursos regulares en escuelas técnicas, por las tardes. Este último caso será examinado más adelante, ya que los estudios técnicos suelen involucrar una estrategia distinta de la que aquí se analiza, en la medida en que estos trabajadores-estudiantes identifican a las maquiladoras (aunque no necesariamente a su fábrica actual) como el medio más adecuado

para el desarrollo de su carrera laboral.

En cambio aquellos que cursan la escuela abierta mientras trabajan tienen por lo general la mira puesta en otros empleos o en otras ocupaciones, como se mostrará al final de esta sección. Un enfoque similar puede advertirse en la estrategia de aquellos jóvenes que en la actualidad no están estudiando, pero que tienen un plan definido para continuar sus estudios en un futuro cercano.

Romualdo, obrero de 22 años que trabaja como inspector de calidad en una planta japonesa de aparatos musicales, y que durante los últimos tres años ha pasado por cuatro diferentes maquiladoras, define sus planes con una escueta precisión:

Me subieron [a inspector de calidad] porque hacía bien mi trabajo. Siempre he trabajado en lo de la electrónica, eso es lo que me gusta. En dos meses más voy a entrar en el CONALEP para técnico en electrónica. Ya le sé bastante a la electrónica [...] son dos años, en dos años salgo como técnico. Cuando salga voy a abrir mi taller.

En resumen, la diferencia fundamental entre el primer tipo de estrategia y esta última radica en la existencia de un objetivo preciso de movilidad en la expectativas de jóvenes solteros que no han generado un hogar independiente al de sus padres. El trabajo en las maquiladoras es un medio que les permite allegarse los recursos necesarios para la continuación de los estudios, y

constituye una etapa temporalmente definida dentro de un proyecto laboral que, vinculado o no con las maquiladoras, supone una expectativa de movilidad ocupacional ascendente.

C. El tercer tipo de estrategia a examinar difiere claramente de los dos anteriores. Corresponde también, en términos generales, a un tipo diferente de sujetos. Conviene denominarle **estrategia familiar de movilidad**, en la medida en que no se trata ya solamente de los proyectos de consumo o de movilidad individual de los trabajadores, sino de una trama más compleja que involucra la situación del hogar en su conjunto y el papel de los diferentes miembros de la familia.<sup>35</sup>

En esta categoría se encuentran de manera predominante, aunque no exclusiva, obreras y obreros adultos que ocupan una posición de

---

<sup>35</sup>Este es un tema bien conocido en el marco de la literatura que analiza la reproducción de la fuerza de trabajo desde una perspectiva sociodemográfica (de Oliveira y Salles, 1988; Cuellar, 1980). En particular, el concepto de "contexto familiar" desarrollado por Muñoz y de Oliveira (1988) se refiere a los efectos de interacción entre las características sociodemográficas de los hogares y la inserción laboral del jefe del hogar como condicionante de la "participación económica familiar". Sin embargo, este tipo de conceptualización se ha adoptado solo marginalmente en nuestro análisis, ya que aquí no se intenta determinar una correlación entre tales contextos y la percepción del trabajo, sino más bien establecer los diferentes tipos de estrategias de empleo y su relación con la percepción del trabajo. En esta relación, los "contextos familiares" aparecen como marcos de referencia relevantes en la construcción social de los significados y en la formulación "práctica" de las estrategias, mas no parecen actuar como estructuras dterminantes de esta relación estrategia-percepción.

jefes de hogar o cónyuges, así como madres solteras y mujeres separadas que ejercen la jefatura del hogar. El rasgo dominante en la estrategia es la existencia de un proyecto definido, temporalmente acotado, relacionado con el mejoramiento de las condiciones de vida de la familia. Puede tratarse de proyectos de corto plazo, como la adquisición de ciertos bienes de consumo o la ampliación de la vivienda; de mediano plazo, como la edificación de una casa, la compra de un terreno o la terminación de los estudios de los hijos; o bien de largo plazo, como el sostenimiento de los estudios profesionales de los hijos o el establecimiento de un negocio propio. En cualquier caso, el trabajo en las maquiladoras es percibido como una opción disponible para el logro de esos planes; una opción que en la mayoría de los casos incluye otras fuentes de ingreso y una amplia gama de arreglos familiares.

Desde esta perspectiva, trabajar en una maquiladora significa el contar con una fuente regular y estable de ingresos, y a través de ello la posibilidad de ejercer un cierto grado de control sobre los planes familiares. Es de destacar el hecho de que estas funciones de control descansan por lo general en las mujeres, incluso en situaciones en las que la jefatura del hogar le es socialmente reconocida al esposo. En los testimonios recabados

sobre este tipo de estrategia aparece con frecuencia lo que parece ser un rasgo característico de las mujeres trabajadoras adultas: su capacidad de ahorro y previsión les permite un mayor grado de control sobre la estrategia familiar de movilidad.<sup>36</sup>

Varios de los hombres adultos entrevistados también expresaron una perspectiva de este tipo, sin embargo en el caso de las mujeres el contenido específico de los planes es mucho más preciso, los elementos y los tiempos están más definidos, y la orientación general del proyecto se expresa con mucho mayor nitidez.

Del amplio material recabado para documentar esta perspectiva, se presentan a continuación tres testimonios, seleccionados con la intención de mostrar tres casos muy distintos entre sí.

El primero de ellos podría considerarse un ejemplo "híbrido", en el que se combina una estrategia tipo "individual de movilidad" y una "familiar de movilidad". Es interesante además porque no se trata de una trabajadora adulta, sino de una joven que ocupa la posición de hija mayor en su hogar.

Es el caso de Sagrario, obrera de 18 años que trabaja desde hace

---

<sup>36</sup>Esto es solo una conjetura surgida del examen de las entrevistas. En cambio, al comparar las respuestas de hombres y mujeres, se puede afirmar con certeza que en el nivel del discurso sobre la relación entre el trabajo y la vida familiar, las mujeres tienen una noción de "proyecto" notablemente más elaborada.

cuatro meses como operadora en una planta de ensambles electrónicos, de capital estadounidense. Vive con sus padres en una colonia muy cercana a la fábrica, en una vivienda ingeniosamente sostenida por un basamento de llantas en la ladera de un cañón. Tiene un hermano de 12 años y una hermana de 10. La principal fuente de ingresos de la familia es el salario de la madre, que trabaja como obrera en un taller de cerámica artesanal; el padre, constantemente enfermo, tiene solo ingresos esporádicos. Para Sagrario esta es su segunda experiencia de trabajo como obrera, pues antes trabajó durante tres meses en una maquiladora de equipo médico:

Me fuí sola [a buscar trabajo] porque me enfadaba en la casa. Hablé con mi mamá y ella me dijo que entonces qué iba a pasar con mi escuela [...] o sea que yo me había salido antes de terminar segundo [de secundaria], y ya habíamos quedado de que este año me volvía a meter.

Yo no quiero seguir todo el tiempo en la planta, no me gusta el trabajo de ahí [...] siempre es lo mismo, todo el día cambiando las charolas y empujando los alambritos. Pero es que necesito los papeles para sacar el pasaporte, me piden los papeles del trabajo para ver que tengo trabajo y cuánto gano. Yo creo que sí me lo van a dar porque a muchas ya se los dieron, con los papeles de ahí.

[...] O sea que mi tirada es irme a Los Angeles por un año, allá están unos tíos que ya me dijeron que me van a conseguir un trabajo.

En un año pienso que puedo juntar para que mi mamá termine de pagar el lotecito que tiene apartado en la segunda sección<sup>37</sup> y entonces ya me regreso. Le digo a mi mamá: "ya

---

<sup>37</sup> Otra zona de la misma colonia, más urbanizada.

que nos cambiemos termino la secundaria. Vamos a cambiarnos primero y luego ya sigo estudiando". Ya hasta fuí al INEA a preguntar y me dijeron cómo hacerle para acabar pronto. A mí no se me dificulta la escuela, siempre me he sacado muy buenas calificaciones. En la secundaria abierta uno puede pasar año más rápido si le echa ganas.

Como se verá en las siguientes páginas, un elemento constante en esta estrategia es la ubicación del empleo asalariado como una opción directamente asociada al mejoramiento de las condiciones de vida del grupo familiar. En el ejemplo anterior se combinan las dos perspectivas de movilidad: la joven obrera tiene planes precisos para terminar la secundaria, y en ese sentido despliega una estrategia relacionada con su propia superación personal, pero antes quiere contribuir para que su familia se mude a una vivienda en mejores condiciones.

A diferencia del caso anterior, los dos siguientes testimonios constituyen lo que se podría considerar como ejemplos típicos de una estrategia familiar de movilidad.

Considérese en primer lugar el caso de Magdalena, que llegó a Tijuana junto con su esposo y dos hijos hace 14 años, procedente de Acapulco. Actualmente tiene 40 años y cinco hijos, la mayor de 18 años y el más chico de seis. La familia vive en una casa propia, en una colonia adyacente a uno de los parques industriales más grandes de la ciudad.

Durante los últimos diez años ha trabajado como obrera en cuatro diferentes maquiladoras, con períodos de inactividad laboral asociados al nacimiento de los hijos más pequeños. Desde hace tres años está empleada en una fábrica de encendedores de bolsillo (de capital japonés) como obrera de línea. Su primer trabajo fué en una planta de equipo médico:

La primera vez que trabajé fue porque acabábamos de agarrar estos terrenitos, y no teníamos con qué hacer la casa. El sueldo de mi esposo [que trabajaba como obrero en una maquiladora de autopartes] no nos alcanzaba más que para lo del diario, y entonces le dije: "me voy a poner a trabajar, y así juntos vamos a ir haciendo la casa". Al principio pensé que no iba a aguantar, porque tuve que dejar a la más chiquita aquí encargada con mi vecina, y se me hacía muy triste dejarla todo el día, en ese tiempo todavía no le quitaba el pecho [...] yo le tengo mucha confianza a la señora, pero de todos modos me daba mucho pendiente por la niña. Y luego también por el cansancio, que ya me sentía toda destartada en la noche [...] imagínese, me tenía que levantar antes de las cinco de la mañana para hacerles la comida del día y arreglarles la ropita a los que se iban a la escuela. Yo creo que se me notaba lo mal que andaba porque mi esposo me dijo: "Te ves muy desmejorada, yo pienso que mejor te sales y nos vamos más despacio con la casa". Pero yo no quise, porque imagínese cuándo íbamos a juntar para la casita, nada más con lo de su sueldo. Entonces saqué fuerzas para seguir [...] y de ese modo pudimos ir juntando para comprar el cemento, la grava, los ladrillos [...] luego hasta nos andábamos peleando, porque nomás vió él que ya se estaba juntando un dinerito y luego luego quiso que nos compráramos una televisión. "Pero si ni luz tenemos", le decía. "Pues no le hace, la ponemos con una batería". Pues no señor, me monté en mi macho y no hubo televisión [...] hasta me dejó de hablar.

[...]

Ya iba casi para el año [de estar trabajando] cuando le digo a mi esposo: "Oye, yo creo que ya con el material que tienes

juntado ya podemos empezar, ¿por qué no pides un permiso en tu trabajo para que te pongas a hacer la casa?"

[No le dieron el permiso pero] se salió y echó los dos primeros cuartos, él solito, con todo y piso [...] nada más le ayudaba un compadre que venía los sábados y domingos, pero ya no sabía yo si era una ayuda o un estorbo, porque más gastaban en caguamas que lo que avanzaban.

Hace tres años, Magdalena decidió emplearse nuevamente como obrera cuando su segundo hijo estaba por entrar a la escuela secundaria. Por cuarta ocasión en su carrera laboral, y a sus 37 años de edad, fueron consideraciones sobre el bienestar de la familia y la educación de los hijos las que le llevaron a tomar esta decisión:

Con tres en la escuela es mucho el gasto. Y más porque uno ya tenía que entrar a la secundaria [...] Le dije a mi esposo: "Ya me voy a buscar trabajo otra vez", y él estuvo de acuerdo, pues porque veía también la necesidad. Me dijeron que aquí del otro lado del libramiento estaban necesitando trabajadoras, y ahí me fuí a buscar y sí, lueguito me aceptaron, hasta querían que me quedara ese mismo día.

[...]

Ahora las dos que siguen ya van para la secundaria, y el grandecito para la preparatoria. Yo le voy a terquear para que estudien, para que no tengan que pasar lo que nosotros pasamos y que se consigan trabajos buenos. Hay muchos trabajos buenos, pero se necesita estudiar.

Ya le dije a la mayorcita, ella nomás llegó hasta segundo de secundaria y ya no pudimos mantenerla en la escuela [porque] era cuando recién acabábamos de llegar, le dije: "Mija, ya es hora de que nos ayudes, te voy a meter a trabajar en una fábrica, para que tus hermanos puedan terminar la escuela". [Y es que] cuando ya quise que regresara a la escuela ella ya no quiso, que porque ya estaba muy grande y que se iban a burlar de ella, y que no sé cuánto [...] Pues entonces nos va a ayudar, para que sus hermanos terminen.

Este tipo de estrategia suele involucrar, además de la decisión de incursionar en un empleo asalariado, toda una serie de arreglos familiares acerca de cuándo y dónde emplear a otros miembros de la familia, así como sobre la distribución de las responsabilidades domésticas entre los miembros del hogar. En el ejemplo anterior parece claro que la dirección del proyecto familiar está en manos de la obrera entrevistada, aunque es el esposo quien es reconocido como el jefe del hogar.

En muchos casos, sin embargo, la incursión de las mujeres casadas en el mercado de trabajo no es cabalmente aceptada por sus esposos. El hecho de que la mujer salga de la esfera doméstica para emplearse en un trabajo asalariado, aun y cuando las tareas domésticas sigan estando bajo su exclusiva responsabilidad, representa a menudo una fuente de conflictos conyugales. A pesar de tales fricciones, muchas mujeres casadas van al trabajo, obtienen un salario e incrementan así su capacidad de control sobre los proyectos de bienestar familiar.

Este caso se ilustra con el testimonio de Leonor, de 35 años, que llegó a Tijuana procedente de Jalisco a los 16 años de edad. Tiene 4 hijos, la más grande de 15 y el más pequeño de 7 años. Durante los últimos 14 años ha trabajado en tres maquiladoras y una tortillería. Vive con su esposo y sus cuatro hijos en una

casa propia, en la ladera de un cerro, a menos de un kilómetro de la fábrica de lámparas eléctricas, de capital mexicano, donde trabaja como operadora desde hace tres años:

[El primer trabajo] fue porque quería superarme, hacer una casita. Ya mi viejo había conseguido el terreno, nos vinimos con los colonos aquí a invadir [...] y estábamos aquí con nuestros cartones. Yo quería ya de perdida una casita de material, algo para dejarles a mis hijos [...]

Tuve muchos problemas [con mi esposo], él no quería que yo trabajara. El es de esas personas que nomás agarran dinero y se van a tomar, a gastarlo, sin ponerse a pensar en lo que necesita su familia, tú ya sabes cómo es el hombre. Pero nomás le dije que me iba a poner a trabajar y se puso hecho una fiera. "Vamos tratando de superarnos", le digo. "Vamos trabajando los dos para que nos alcance para los muchachos, para su escuela. Déjame trabajar para ver si nos ayudamos". Pero nada, no quería y no quería.

[...]

Me acuerdo que el primer día [de trabajo] sentí como una ilusión, como un sueño, porque en mi tierra puro trabajo de campo, y aquí pues pura casa, y yo quería trabajar en esa fábrica porque miraba a las muchachas que salían muy limpiecitas, con sus batas, platicando. Yo sentía la ilusión de trabajar en la fábrica, con más compañeras [...] Ese día me levanté como a las tres de la mañana, hice de desayunar, preparé todo, y ya cuando amaneció me fui a dejarle las chiquillas a mi amiga aquí de junto. Me sentía muy contenta de haber agarrado un buen trabajo.

[...]

Después de tantos años sí me siento cansada [...] pero me gusta el trabajo, me gusta cumplir con lo que me ponen a hacer y agarrar mi propio dinero para darles de comer a mis hijos, para comprarles una ropita, un libro.

[...] Porque en realidad yo no cuento con la ayuda [de mi esposo], él se agarra de que yo quise trabajar y que él no quería, todavía sigue con eso, pero yo sé que si me saliera del trabajo tampoco iba a contar con él.

Me siento muy orgullosa de lo poquito que tengo [...] gano poco pero es un dinerito seguro, me puedo echar compromisos y yo ya veo cómo los voy sacando. Mira, este jacalito que

ves, todo chueco porque se ha ido haciendo por partes, tanta pedacería, pero es una casita que yo me hice, para que mis hijos tengan dónde dormir sin que pasen fríos. Ahí donde la ves, ya mis hijas van a salir de la secundaria, son buenas muchachas. Uno como mujer puede salir adelante sola, no necesitas del hombre, yo les estoy enseñando a mis hijas que sí se puede.

Estas mujeres adultas, ya sea casadas, separadas o madres solteras, son un grupo minoritario en el conjunto de la fuerza de trabajo ocupada en las maquiladoras. Sin embargo representan un segmento de gran relevancia social, ya que se trata de mujeres que desempeñan un trabajo industrial a la vez que organizan y dirigen sus hogares. La mayor parte de estas mujeres consideran su trabajo en las maquiladoras, de manera categórica, como un medio para obtener los ingresos que les permiten mejorar las condiciones de vida de sus familias y educar a los hijos. Incluso en el caso de aquellas mujeres cuyos esposos trabajan y aportan un ingreso fijo al gasto familiar, se puede apreciar un claro sentido de "control" sobre las decisiones familiares a través del ingreso que aportan con su trabajo. Este es sin duda un recurso altamente valorado por estas mujeres, ya que su condición de trabajadoras les otorga una posición más sólida en la dirección del hogar. Por otra parte, esta condición suele ser también una fuente de conflictos familiares, especialmente frente

a los esposos que se resisten a aceptar la relativa independencia que significa para las mujeres un empleo y un ingreso propios. Sin embargo, y aunque suelen ser extraordinariamente responsables con sus trabajos y tener una menor rotación que las jóvenes, estas mujeres también consideran su empleo como un trabajo "de paso", mientras los hijos crecen y terminan sus estudios o se casan, mientras la situación de la familia mejora, mientras el esposo o los hijos consiguen mejores empleos, o en algunos casos mientras se establecen como trabajadoras por cuenta propia.

D. Por último, hay una cuarta estrategia vinculada con la percepción instrumental a la que se le puede denominar **estrategia familiar de sobrevivencia**. Este tipo de estrategia se detectó principalmente en mujeres adultas, ya sea casadas, separadas o bien en condición de madres solteras, y se caracteriza por la consideración del trabajo como una obligación inevitable, impuesta por la necesidad de conseguir dinero para la sobrevivencia de la familia. La mayoría de las entrevistadas que se agrupan en esta categoría reflejan la sensación de haber sido "arrojadas" al trabajo por la fuerza de circunstancias ajenas a su control. En los casos anteriormente revisados el trabajo

aparece como una opción entre otras, y la decisión de tomarlo, así como la temporalidad asignada a la permanencia en el empleo, se relacionan con planes y proyectos sobre los que el actor considera tener un cierto grado de control. En este caso, por el contrario, prevalece la consideración de que el trabajo es una obligación impuesta exteriormente, sin mayor margen de libertad frente a los imperativos de la vida diaria.

En términos puramente situacionales (es decir, sin incursionar en otros aspectos de orden psico-social que probablemente influyen en la percepción del trabajo), parece haber un elemento en común que incide en la configuración de esta estrategia. Se trata de la carencia de una estructura de arreglos familiares o redes de apoyo, capaces de generar ingresos adicionales para el hogar o de proporcionar recursos complementarios para la reproducción de la vida inmediata. Así, las condiciones de pobreza y la ausencia de alternativas de ingreso familiar colocan a algunas mujeres ante la necesidad imperiosa de buscar trabajo.

En estas circunstancias, el empleo en las plantas maquiladoras aparece como una tabla de salvación, una opción al alcance de la mano que les ayuda a evitar el hundirse en la miseria; pero se trata de una salvación un tanto amarga, porque más allá de mantenerlas a flote, este empleo no parece ofrecerles ninguna

esperanza de superar su condición actual.

Las narraciones enmarcadas en este tipo de estrategia están llenas de dramatismo y desesperanza. Aunque las descripciones que ofrecen sobre sus condiciones de trabajo o sus ingresos salariales sean muy similares a las de otros trabajadores, en estos casos prevalece una notoria ausencia de motivación extralaboral que permita dotar al trabajo de un alcance subjetivo compensatorio. El trabajo en las maquiladoras carece de una perspectiva que lo contextualice y se convierte en una realidad inmediata y abrumadora.

En este marco se puede ubicar el testimonio de Beatriz, una operadora de 34 años, originaria de Zacatecas, que trabaja en una fábrica de ropa interior para mujeres (una empresa de capital mexicano que opera bajo contrato para una firma estadounidense). Tiene tres hijos, el mayor de 15 años y el menor de 3. Desde hace nueve años está separada de su ex-esposo, el padre de los dos primeros hijos. Vive en una casa prestada por un hermano, en una de las colonias obreras más antiguas de la ciudad. Durante los últimos diez años ha trabajado en cinco diferentes maquiladoras:

No tengo esposo, por eso tengo que andar buscando trabajo todo el tiempo. Tengo que ver por mí y por mis hijos, porque nadie más vé por nosotros. Mi hermano me presta esta casa, él se fue para el otro lado y ya no la ocupa [...] Antes nos mandaba algo de dinero, pero como él tiene allá a su familia

pues tampoco puede estar dando en todos lados, si ya bastante hace con prestarnos la casa.

[...]

Me siento cansada del trabajo, enfadada. Pero qué hace uno, no [me] queda de otra. Si yo tuviera un compañero o algo, la cosa fuera diferente, a lo mejor ni tuviera que trabajar [...] Me enfado de estar todo el día encerrada, sin mirar a nadie [...] hay otras, hay muchas trabajando ahí, pero es como si no las mirara, anda uno como zombi todo el día [...] Salgo del trabajo, llego a hacer cualquier cosita aquí en la casa y acuéstate a dormir, y luego levántate tempranito para dejar comida y córrele a encerrarte otra vez, todos los días, todos los días.

[...]

En las maquiladoras es muy fácil, muy fácil encuentras trabajo ahí. Nada más vas y te entrevistan. Y como yo ya conozco este trabajo, me contratan sin problemas. No, si lo difícil no es entrar, lo difícil es salir de ahí. Porque digamos que ya me quiero salir ¿Con qué les doy de comer a mis chamacos? ¿Con qué los visto? No tiene uno para dónde hacerse.

El trabajo carece de elementos gratificantes en sí mismo, y tampoco parece generar expectativas de movilidad. Se trata de una necesidad, incluso de una condena; se trabaja para vivir al día. Conviene insistir en este aspecto: si bien desde un punto de vista estructural estas trabajadoras participan de la misma dinámica del mercado de trabajo local que aquellas a las que se ha atribuido una estrategia "familiar de movilidad", la diferencia cualitativa reside en que su horizonte de actuación parece agotarse en el estrecho margen de la sobrevivencia material de la familia.

Aunque ya se ha comentado que la mayor parte de los testimonios

clasificados en esta categoría corresponden a mujeres adultas, puede ocurrir también que dentro de una estrategia familiar de sobrevivencia se recurra a los hijos para emplearlos en una maquiladora y completar así los ingresos necesarios para las necesidades básicas del hogar.

Tal es el caso de Roxana, una joven obrera de 18 años que está en su segundo empleo como obrera en una maquiladora. Vive con sus padres y tres hermanos de seis, ocho y diez años, en uno de los asentamientos populares más extensos y menos urbanizados de la ciudad. Trabaja en la actualidad en una planta de componentes electrónicos, en una línea de inserción manual. Ella ejemplifica el caso en el que las decisiones de entrada y salida del mercado de trabajo están directamente asociadas a las urgencias inmediatas de la familia:

Ya había trabajado, haciendo costura en una fábrica hace como dos años. Pero cuando mi papá agarró el trabajo de cuidar una casa me dijo que me saliera [...] Estuvo bien porque me cansaba mucho; a mí me gusta coser pero para mí, para mis hermanos, no todo el santo día duro y dale con la máquina.

El caso es que el americano [al que le cuidaba la casa] se murió el año pasado y mi papá estuvo un tiempo sin trabajo [...] después se metió otra vez de cargador, pero ya no ganaba lo mismo que con el americano.

Un día los oí platicando, sentí muy feo porque mi mamá estaba llorando de que no le alcanzaba el dinero. Le decía: "mira nomás, mira nomás cómo andan vestidos tus hijos."  
[...]

Me mandaron a trabajar en la Bourns, [una maquiladora donde]

mi papá tiene un compadre que es vigilante. Ahí estoy desde hace seis meses[...] No me gusta el trabajo, pero no tengo de otra, les tengo que ayudar a mis papás.

La estrategia familiar de sobrevivencia constituye, en suma, el tipo de relación con el trabajo que más se aproxima a la imagen de postulada por las aproximaciones de corte "neotaylorista": no existen alternativas reales para los trabajadores de las maquiladoras, y estos ocupan los puestos que el capital transnacional les ofrece, aceptando sin remedio las condiciones que las plantas imponen.

Estos obreros desearían abandonar el trabajo cuanto antes, y en esto quizá no se distinguen de tantos otros que desempeñan un empleo ingrato; la diferencia crucial radica en que en este caso no saben cuándo podrán hacerlo, y tampoco atisban oportunidades para una mejoría en su condición laboral y social.

#### **4.1.2 La dimensión expresiva: el trabajo como "el" medio**

Según se mostró en el capítulo anterior, la estructura ocupacional prevaleciente en las maquiladoras ha dado lugar a la consolidación de un segmento de trabajadores relativamente estables y calificados. En términos generales, este grupo está compuesto por obreros en tareas de inspección y supervisión, trabajadores de mantenimiento, técnicos, ingenieros y personal de

mando. También se comentó antes que este segmento se ha expandido principalmente en las maquiladoras de segunda generación, las cuales debido a su mayor complejidad requieren de un grupo de trabajadores estables que garanticen la continuidad eficiente del proceso de producción.

La razón es simple, pero decisiva en términos de la composición de la fuerza de trabajo: en la medida en que el proceso evoluciona más allá del ensamble simple ("screwdriver assembly") y se introducen tecnologías con cierto grado de sofisticación, las tareas de manufactura y de soporte técnico se incrementan en número y complejidad. Tareas como el mantenimiento preventivo, la adaptación y calibración de equipos, el control de calidad y la prueba del producto empiezan a ser transferidas a las plantas maquiladoras; esta creciente masa de funciones, a su vez, requiere de un esfuerzo de coordinación cada vez mayor en las líneas y entre las líneas de producción.

Por otra parte, las soluciones obtenidas por la planta frente a las múltiples contingencias del proceso requieren cada vez más de un grupo social relativamente estable que haga posible la acumulación y transmisión de la experiencia organizacional adquirida. Este tipo de saber compartido es lo que se ha dado en llamar el "conocimiento tácito" y es un atributo organizacional,

intransferible, que descansa fundamentalmente en el personal más estable (Nevis, et. al., 1995; Nonaka, 1991).

A diferencia de los obreros en tareas de ensamble, fácilmente sustituibles por trabajadores nuevos que pueden ser entrenados en unos cuantos días, estos trabajadores ocupan posiciones que requieren de un bagaje técnico relativamente complejo, o bien una experiencia laboral prolongada en la industria. Se trata, pues, de un segmento cualitativamente distinto, que en términos objetivos dispone de un horizonte más amplio de aprendizaje industrial y movilidad laboral, dentro del cual resulta subjetivamente posible la identificación con el trabajo. Entre estos trabajadores es frecuente encontrar una percepción en la que la actividad laboral constituye un ámbito de realización personal y profesional. No solo se trata de la percepción del trabajo en general como "útil y satisfactorio",<sup>38</sup> sino muy específicamente de un proyecto de carrera laboral directamente

---

<sup>38</sup> Véase al respecto la tipología sobre el significado del trabajo femenino desarrollada por García y de Oliveira (1993). Uno de los ocho tipos contruidos por las autoras se refiere a la percepción del trabajo como "útil y satisfactorio", en la medida en que "El trabajo extradoméstico es percibido como un medio posible de realización. Las mujeres trabajadoras que comparten este proyecto se sienten útiles en su contexto social, perciben que están desarrollando sus aptitudes y que obtienen reconocimiento en el desempeño de las diferentes tareas. En el seno de sus hogares existe necesidad económica, pero el interés por el trabajo en el caso de la mujer rebasa esta dimensión, sin que deje de estar permanentemente presente. Se reporta orgullo por el buen desempeño de una tarea y se busca promoción, superación, llegar a ser alguien en el ejercicio de la misma" (García y de Oliveira 1993: 127).

vinculado con el trabajo en las maquiladoras.

Pueden distinguirse dos estrategias diferentes dentro de una orientación "expresiva" hacia el trabajo:

E. La primera se puede denominar **estrategia laboral de estabilidad**. Se caracteriza por la consideración del empleo en las maquiladoras como un medio conveniente para el desempeño de una actividad laboral que resulta gratificante y en la cual se piensa permanecer por un tiempo prolongado.

Este tipo de estrategia se puede identificar sobre todo en trabajadores adultos, especialmente en mujeres que han desarrollado una carrera laboral relativamente larga dentro de las maquiladoras.

Un denominador común entre los trabajadores ubicados en esta perspectiva es el hecho de que dentro de las plantas se ubican en tareas de inspección, supervisión y mantenimiento. Es decir, se trata de obreros que desarrollan un trabajo calificado, en el sentido organizacional adoptado en el capítulo primero.

A riesgo de explicitar una obviedad, hay que señalar que estos trabajadores, al igual que en los casos revisados anteriormente, también buscan en el ingreso salarial un medio para sostener a

sus familias, educar a los hijos, etc. La diferencia estriba en que estos obreros encuentran además en el trabajo un medio de autoexpresión: se sienten orgullosos por el dominio de sus tareas, valoran el aprendizaje como una fuente de reconocimiento social y de movilidad laboral, y se consideran "participantes" en el tejido organizacional de la empresa.

La estrategia laboral de estabilidad puede presentarse en una fase intermedia o terminal de la trayectoria laboral, es decir una vez que se ha acumulado una experiencia industrial considerable.

Un ejemplo característico de este tipo de estrategia es el caso de María Luisa, obrera de 45 años de edad que llegó a Tijuana hace 18 años, procedente de Nayarit, en compañía de su esposo y dos hijas que en ese entonces tenían 6 y 9 años. Trabaja como supervisora asistente en una fábrica de arneses para aviones, de capital estadounidense. En la actualidad vive con la menor de sus hijas, en una casa propia, ubicada en una colonia que durante los últimos cinco años ha sido dotada de una muy aceptable infraestructura urbana. Hace ocho años que María Luisa está separada de su esposo, y desde que llegó a la ciudad ha trabajado en cuatro diferentes maquiladoras, con una sola interrupción de seis meses. Tiene seis años de antigüedad en su trabajo actual,

en el cual ha pasado de operadora a jefa de línea y posteriormente a su puesto actual como supervisora asistente. En la primera etapa de su carrera laboral, su actuación tiene las mismas características de lo que antes se ha denominado como una estrategia familiar de movilidad:

Antes no era tan fácil [encontrar trabajo] como ahora. Pero como yo tenía una hermana que se había venido antes y ya había agarrado ese trabajo, pues me dieron a mí también [...] y pronto se dieron cuenta de que sabía coser y que pues me gustaba el trabajo. Pero pedían muchos requisitos, en ese tiempo.

[...]

Duré cuatro años [...] Me salí porque era muy cansado, salía con la espalda hecha pedazos [...] en ese tiempo todavía estaba con mi esposo. El fue quien me dijo: "Pues ya deja de trabajar, ya descansa, vamos a ver cómo nos arreglamos". Y pues me salí.

Sí descansé, pero luego luego empezaron los problemas. Es que se acostumbra uno a tener su propio dinero, no es lo mismo estar esperando a que tu esposo te dé dinero. Ellos no saben, de plano no saben cómo le hace uno para que el dinero rinda. Darle de comer a tres, vestir a las muchachas para que se fueran a la escuela de perdida con ropa limpia.

Nada más aguanté seis meses. Un día nos avisaron que iban a meter la luz [en la colonia], teníamos que dar un dinero para esos trabajos. Pero de dónde, de dónde les daba yo para poner la luz si a duras penas me alcanzaba para la comida.

[...]

Acababan de abrir una fábrica aquí abajito, una de partes para teléfonos [...] Me fuí a preguntar sin decirle a nadie, y ya en la noche les tenía la nueva de que iba a trabajar otra vez.

Fue de ese modo como pudimos empezar a hacer la casita de material, porque en ese entonces eran puras tablas y láminas.

En cambio, cuando ingresó a su trabajo actual, hace seis años, la

perspectiva de María Luisa había cambiado sustancialmente. Para entonces la hija mayor se había casado, ella se había separado de su esposo y la casa donde habita con su hija menor estaba prácticamente terminada. Comienza entonces una etapa distinta, en la que además de mejorar su ingreso, consolidar su carrera laboral y fomentar su autoestima a través del trabajo, se interesa por la calidad de su vida personal y por las perspectivas de su retiro:

Sentía que ya tenía experiencia en el trabajo, ya tenía mucho callo. Pero cuando subían [de puesto] a alguna compañera, a mí no me tomaban en cuenta.

[Cuando pusieron a una nueva jefa de línea] hablé con el de producción. Le dije que por qué no me tomaban en cuenta: "Yo hago el trabajo mejor [que la nueva jefa de línea], yo te conozco las líneas mejor que cualquiera que me digas". "Pero no tienes escuela, no tienes tu certificado de primaria", me dijo. "¿Entonces qué te interesa más, el papel o el trabajo?" le digo. Y así nos estuvimos discutiendo, pero me dí cuenta de que no iba a sacar nada. Yo creo que era por favoritismo, porque la muchacha esa estaba más joven.

[...]

Cuando les dije que iba a renunciar me pidieron que me quedara, que les diera oportunidad de encontrarme algo mejor. Lo que no sabían es que yo ya tenía algo mejor [...] había ido a buscar al ingeniero Campos, porque cuando él se fue [de la empresa] me había dejado su tarjeta y sus teléfonos. El sí valoraba mi trabajo; le dije lo que estaba pasando y de inmediato me dijo que me fuera a trabajar con él. "Te vamos a poner de operadora por un tiempito, nomás para que aprendas el trabajo", me dijo. "Y luego te pongo de jefa de línea, en la primera chanza que haya". Total que a los tres meses ya estaba de jefa de línea.

[...]

Gracias a Dios me han tratado muy bien. Me han ido aumentando el sueldo, me han dado capacitación.

Por mi cuenta yo también me he ido superando. Terminé la primaria en el INEA, nomás por puro orgullo [...] y ya estoy en la secundaria, me voy a sentir muy importante cuando obtenga mi certificado.

[...]

Mi hija la menor ya está por terminar la universidad, este semestre termina, gracias a Dios. Ahora ya me puedo sentir más tranquila, después de tantos sacrificios siento que no me ha ido tan mal [...] Fíjese, anoche nos fuimos a bailar a Las Pulgas, con mi hija y dos de mis sobrinas, hasta las tres de la mañana nos estuvimos ahí bailando. Yo entre mí decía: "mira pues, cuándo iba a pensar que un día iba a andar con estas muchachas en la [Avenida] Revolución, baile que baile".

[...]

Creo que ahora hago más cosas que cuando estaba joven, no sé de dónde me sale la energía [...] voy a los aerobics tres veces por semana [...] estoy aprendiendo a hacer pasteles y postres, con una señora que da clases aquí en la Zona del Río. De algo me ha de servir para cuando me retire.

Ahora bien, una estrategia de empleo como la descrita, aunque vinculada a una percepción expresiva del trabajo, no garantiza la ausencia de conflictos o fricciones al interior de las plantas. Es posible incluso que el resultado neto de una estrategia como esta redunde en una mayor conflictividad. Aunque los datos obtenidos a este respecto resultan un tanto ambiguos, pareciera ser que esta combinación de experiencia en el trabajo y expectativas de permanencia hace a los trabajadores más proclives a la expresión de sus inconformidades y a la formulación de sus reivindicaciones. Pero esto ocurre en un contexto caracterizado por al menos dos circunstancias relevantes: en primer lugar, no

existe una mediación sindical para la representación de los intereses de esta capa de trabajadores, lo cual conduce a un esquema de negociación individual en el lugar de trabajo; por otra parte, hay una relativa escasez de trabajadores experimentados en este tipo de tareas, lo que lleva a las empresas a desarrollar diversas políticas para la retención de sus trabajadores más calificados.<sup>39</sup>

En comparación con los casos antes examinados, un elemento característico en estos trabajadores es un mayor compromiso con la empresa para la cual trabajan (factor que al parecer está vinculado a su evaluación sobre las oportunidades de superación recibidas), pero a la vez una identificación mucho más clara de su papel en la empresa y por ende de sus derechos y sus posibilidades de negociación. No es trivial que al referirse al proceso o a las condiciones de trabajo se expresen en un lenguaje técnicamente preciso y estén en condiciones de identificar tanto las causas como las posibles soluciones de los problemas

---

<sup>39</sup>Un gerente de una planta japonesa comentó que una de las formas mediante las que intentan retener a sus trabajadores experimentados es dándoles más oportunidades de capacitación, bajo la premisa de que esto a la vez les permitirá mayores oportunidades de ascenso. En otra planta de capital estadounidense, en cambio, el gerente mencionó que el principal mecanismo para retener a sus trabajadores consiste en establecer "paquetes" diferenciales de bonos, que en algunos casos llegan a representar hasta el 40% del salario

cotidianos del trabajo.<sup>40</sup>

F. Por último, se puede distinguir aún otra variante de una estrategia laboral ligada a una percepción expresiva del trabajo. A esta se le puede denominar **estrategia profesional de movilidad**, y se caracteriza por centrarse en las maquiladoras como el medio para desarrollar una carrera laboral-profesional. Este tipo de estrategia es desplegada principalmente por trabajadores jóvenes con algún tipo de educación técnica o profesional, quienes por lo general ocupan posiciones como técnicos o ingenieros en las empresas donde trabajan.

Existen algunas similitudes entre este tipo de estrategia y la examinada en el apartado anterior, especialmente por la existencia de un vínculo entre el desempeño de un empleo calificado y la identificación subjetiva con el trabajo.

Las diferencias más relevantes se refieren a dos aspectos: por

---

<sup>40</sup> Patricia, una obrera que trabaja como jefa de línea en una planta japonesa de televisores, comentó lo siguiente acerca del ritmo de trabajo en la planta:

"El cansancio viene sobre todo por el estrés, no tanto por el esfuerzo que haces. Y esto se incrementa conforme vas teniendo más responsabilidad [...] porque hay que cuidar la calidad del trabajo y al mismo tiempo mantener un buen ritmo. Entonces estás en constante tensión todo el día. Yo pienso que debería haber unos minutos de relajación para todos los operadores cada cierto tiempo. He oído que así le hacen los americanos allá en Estado Unidos, usan métodos de relajación para que el personal pueda sobrellevar el estrés."

una parte, el compromiso hacia la empresa que los emplea parece ser menos fuerte que en el caso anterior; por otro lado, y a pesar de que identifican a las maquiladoras como el ámbito privilegiado de sus oportunidades laborales, la fuente de su identidad laboral-profesional está más ligada al dominio técnico de una cierta especialidad que a las plantas maquiladoras en particular.

En relación con esta estrategia resulta ilustrativo el testimonio de Everardo, técnico de 23 años nacido en Zitácuaro, Michoacán, y llegado a Tijuana con su familia a los seis años de edad. Su esposa trabaja como enfermera en un hospital público, y son padres de una niña de siete meses. Habitan en un pequeño departamento en un conjunto habitacional de interés social, conseguido gracias a un préstamo obtenido por la esposa. Desde hace un año tiene el puesto de técnico en mantenimiento en una planta de televisores, de capital japonés:

Empecé a trabajar desde que salí de la secundaria, [pero] eran trabajitos temporales, nada fijo [...] estuve en una ferretería, en un car wash, en un expendio de cerveza [...] trabajos así, nada más para ir la pasando. Se puede decir que el primer trabajo en serio que tengo es este, ya llevo más de tres años.

[...]

Me siento muy a gusto, se han portado muy bien conmigo [...] me han dado oportunidades. Mira, yo entré a trabajar en una línea de soldadura manual y a los pocos meses, tres o cuatro meses, me dijeron que si me quería pasar al área de

inserción automática. Me pusieron unos días a prueba, me dieron capacitación, y ya como a los seis meses yo estaba bien compenetrado con el trabajo [...] ahí es mucha más responsabilidad [aunque] también es más el sueldo.

[Al año de trabajar en la empresa] nos preguntaron a varios que si nos gustaría estudiar en el CONALEP, porque la empresa hizo un convenio para formar técnicos. Yo fuí de los primeros en entrarle, porque quería capacitarme más, quería aprender más para poder entrar al grupo de mantenimiento [...] yo ya estaba pensando en casarme, así que también pensé que me convenía tener estudios técnicos para mejorar mi posición, tener un mejor sueldo.

[...]

En cuanto terminé los cursos me dieron el puesto de técnico, vamos a decir que al día siguiente que terminé ya estaba como técnico.

Lo del mantenimiento se aprende ahí mismo, en la planta, porque son máquinas muy especiales, yo pienso que a lo mucho habrá unas cuatro o cinco plantas en todo Tijuana que tienen este tipo de máquinas [pero] se necesitan bases de electrónica para aprender el manejo, sobre todo el mantenimiento de las máquinas; en realidad estamos hablando de robots, eso es lo que son, robots industriales [...]

[En la planta] hay un grupo de ingenieros encargados del mantenimiento, y luego a veces vienen unos ingenieros del otro lado a enseñarles a los de aquí, unos japoneses también vienen a veces.

[...]

Es mucho lo que aprendes, porque ya como técnico trabajas mucho con los ingenieros. Cada semana tenemos juntas, y ahí se habla uno de tú a tú con los ingenieros, hasta con el gerente de mantenimiento, a veces también están los de producción [...] uno se va empapando de todo el manejo, de los problemas.

Las oportunidades son muchas [...] hay compañeros que se han ido al otro lado a aprender ciertas especialidades, por ejemplo cuando van a meter nuevas máquinas; otros se han ido hasta a Japón [...] A mí lo que me falta es el inglés, pero ya estoy tomando clases [...] Hay muchas oportunidades, todo es cosa de que te guste el trabajo. Las empresas todo el tiempo están buscando técnicos, se puede decir que se pelean por los técnicos.

Este es el segmento de trabajadores donde con mayor claridad se refleja el cambio cualitativo en la composición de la fuerza de trabajo, inducido por las maquiladoras de segunda generación. La ampliación de las funciones de ingeniería en las plantas, la automatización de los equipos de manufactura y prueba, la incrementada complejidad de las tareas de coordinación, todo ello ha propiciado la expansión de un segmento técnico-ingenieril cuyo peso en la estructura organizacional deviene estratégico.<sup>41</sup> En estas condiciones, las estrategias de empleo desplegadas por los sujetos se centran en la búsqueda de una movilidad profesional asociada al dominio de una especialización en áreas técnicas y organizativas de la industria.

La escasez relativa de técnicos e ingenieros opera como un elemento favorable para este tipo de estrategia, pues las gerencias se ven sometidas a una constante presión para reclutar y, sobre todo, para retener a sus técnicos e ingenieros.<sup>42</sup> A su

---

<sup>41</sup> En principio, se trata ante todo de un cambio cualitativo. Sin embargo la dimensión cuantitativa de este fenómeno también es significativa. Aunque no hay muchas evidencias sistemáticas al respecto, los ejemplos abundan: una planta dedicada a la re-manufactura de fotocopiadoras emplea a 180 ingenieros y 90 técnicos, sobre una plantilla total de 500 trabajadores; en tres plantas japonesas de televisores visitadas, la relación de técnicos e ingenieros frente a los obreros directos fue de 1 a 6, proporción superior a la de 1 a 10 prevaleciente en las maquiladoras.

<sup>42</sup> El gerente de una planta japonesa que produce refrigeradores domésticos comentó que su planta es la primera maquiladora en desarrollar un conjunto habitacional, a precios subsidiados, para estimular la permanencia de sus técnicos en la empresa.

vez, las opciones de movilidad para este segmento en expansión refuerzan sus expectativas de permanencia en un medio industrial en el que tienen un amplio margen de participación y en el cual, frecuentemente, esperan poder acceder a posiciones de mando. En la **figura IV.2** están resumidas de manera esquemática las principales características de las seis estrategias examinadas en las páginas precedentes.

**Figura IV.2**  
**Estrategias de empleo y significado del trabajo entre los obreros de las maquiladoras**

<b>Estrategia Dominante</b>	<b>Significado del Trabajo</b>	<b>Ámbito de realización</b>	<b>Grupos sociodemográficos predominantes</b>
Individual inmediata	Instrumental	Satisfacción del consumo personal	A, B
Individual de movilidad	Instrumental	Financiamiento de educación personal o de negocio propio	A, B, H, I
Familiar de movilidad	Instrumental	Mejoramiento de las condiciones de vida familiar y educación de los hijos	D, E, F, G
Familiar de sobrevivencia	Instrumental	Satisfacción del consumo familiar	C, E, F
Laboral de estabilidad	Expresivo	Desempeño de trabajo calificado	E, F, J, K
Laboral de movilidad	Expresivo	Desarrollo de carrera laboral-profesional	H, I, J, K

**GRUPO SOCIODEMOGRAFICO**

- A. Mujeres jóvenes, solteras, baja escolaridad
- B. Hombres jóvenes, solteros, baja escolaridad
- C. Mujeres jóvenes, madres solteras, baja escolaridad
- D. Mujeres jóvenes, casadas, con hijos, baja escolaridad
- E. Mujeres adultas, casadas, con hijos, baja escolaridad
- F. Mujeres adultas, separadas, con hijos, baja escolaridad
- G. Hombres adultos, casados, con hijos, baja escolaridad
- H. Mujeres jóvenes, solteras, alta escolaridad
- I. Hombres jóvenes, solteros, alta escolaridad
- J. Mujeres adultas, casadas, con hijos, alta escolaridad
- K. Hombres jóvenes, casados, con hijos, alta escolaridad

## **5. Estrategias de empleo y estabilidad en el trabajo.**

A partir de las evidencias mostradas en el apartado anterior parece claro que la segmentación laboral en este ambiente industrial tiene una correspondencia con las lógicas de actuación de los trabajadores en el mercado de trabajo. Las actuaciones expresan diversas estrategias de empleo, las cuales pueden estar centradas o des-centradas respecto del ámbito fabril, en función de los dos marcos de referencia relevantes: las oportunidades abiertas por la estructura ocupacional de las maquiladoras, y el contexto de vida en el que se ubica la actividad laboral del sujeto.

En ese sentido, la adecuación del actor individual al puesto de trabajo no calificado tiene su correlato con un contexto familiar y un proyecto vital que posibilitan ese matrimonio funcional entre la necesidad y la conveniencia. Por su parte, la ampliación de un segmento de puestos calificados constituye el marco propicio para la estructuración de estrategias orientadas al ámbito fabril y vinculadas de cierta manera al significado expresivo del trabajo.

Así, el "problema" de la inestabilidad en el empleo adquiere su cabal dimensión en el contexto de esta peculiar dinámica del mercado de trabajo local en el que se articulan los

requerimientos de la industria y las estrategias de empleo de los trabajadores.

En relación con el tema de la rotación, y por lo tanto de la inestabilidad en el empleo, resultan reveladoras las respuestas de los trabajadores del segmento "inestable" a la pregunta acerca de cuánto tiempo piensan permanecer en su trabajo actual. Se reproducen aquí siguiendo la clasificación elaborada para las estrategias de empleo:

A. Individual inmediata:

GRACIELA: No sé [...] quiero ir a ver a mi mamá para la navidad. Ya son como dos años que no la veo. A lo mejor me salgo [del trabajo] para quedarme siquiera unos dos meses con ella.

ARTURO: Uff! Pues un rato, nada más un rato. En un descuido me lanzo para el otro lado, ahí te aviso [...]

B. Individual de movilidad

JOAQUIN: Pues hasta que termine la secundaria. Ya veré después si le sigo con la preparatoria [pero] yo creo que para entonces será cosa de buscarme otro trabajo [...] ya con la secundaria me puedo buscar un mejor trabajo.

ROMUALDO: Como le digo, en dos años pienso salir de técnico en electrónica [...] de hecho ya empecé a levantar ese cuarto aquí enseguida [dentro del mismo terreno que ocupa la casa], ahí pienso poner el taller [...] esta calle ya la van a pavimentar, se va a poner bueno el movimiento por aquí.

C. Familiar de movilidad

SAGRARIO: Voy a quedarme hasta que saque mi pasaporte. Yo creo que en unos seis meses ya lo voy a pedir; póngale otros

tres meses para que me lo den. Entonces ya me salgo.

MAGDALENA: Todavía me quedan algunos años, de menos unos tres años. Las muchachas van a terminar la secundaria y luego las voy a meter a que estudien para secretarias [...] para que agarren un buen trabajo, tan siquiera en una oficina, o en el gobierno si se puede [...] El otro [el mayor de los hijos varones] gracias a Dios salió muy estudioso, va a seguir con la preparatoria. Ya después se va a poder valer por él mismo [...] Yo le calculo unos tres años, cuando mucho cuatro.

LEONOR: Sí me pienso salir, nada más que tengo que seguir trabajando hasta que mis hijas me puedan ayudar [...] Ya de perdida que terminen la secundaria y que puedan agarrar algún trabajo para que me ayuden, [aunque] a lo mejor nada más va a ser un descanso, porque ellas también van a tener que hacer su vida. [Pero ahora] están chiquitas, se van a tener que quedar un tiempo conmigo [...] ya con ellas trabajando va a ser diferente la cosa.

#### D. Familiar de sobrevivencia

BEATRIZ: Necesitaría encontrar un trabajo mejor, donde me paguen más y me canse menos. Si no, así me voy a quedar... no sé hasta cuándo.

ROXANA: Yo creo que nada más voy a estar por un tiempo. No sé cuánto [...] no creo que aguante mucho, pero si no hay de otra pues ni modo.

En suma, las evidencias aquí presentadas indican que para la mayoría de los obreros no calificados el empleo en las maquiladoras constituye una opción temporal en sus trayectorias laborales y vitales. De acuerdo con los testimonios examinados, puede advertirse que la permanencia en el empleo maquilador es considerada como una situación transitoria por los propios

trabajadores, incluso en aquellos casos en los que las carreras laborales se han desarrollado total o principalmente dentro de plantas maquiladoras, y a menudo durante periodos prolongados. Solo en los núcleos de trabajadores de alta calificación empieza a configurarse una ruta de profesionalización laboral orientada hacia las maquiladoras.

Desde el punto de vista del funcionamiento del mercado de trabajo local, la experiencia subjetiva del empleo como temporal y transitorio constituye uno de los rasgos más relevantes de esta fuerza de trabajo, un atributo que se podría denominar como "flexibilidad social", ya que implica una alta disposición al cambio de empleo, tanto dentro como fuera del sector maquilador, o bien a la salida temporal del mercado de trabajo.

El análisis desarrollado a lo largo de este capítulo sugiere la existencia de dos ámbitos claramente diferenciados en la estructuración de las estrategias de empleo.

En primer lugar, estrategias de actores que se insertan en el mercado de trabajo bajo una lógica instrumental respecto de fines extralaborales. Se trata de estrategias individuales centradas en el consumo y en la movilidad, o bien estrategias grupales externas al mundo del trabajo y que se pueden asociar con el tema de las estrategias de reproducción del grupo familiar. Desde este

punto de vista, el tránsito continuo entre empresas maquiladoras, e incluso entre ramas industriales o entre sectores económicos define rasgos tanto del mercado de trabajo local como de una fuerza de trabajo "socialmente flexible", cuya identidad social no se define a partir de la adscripción laboral.

En segundo lugar, estrategias de movilidad y de negociación en el lugar de trabajo, estimuladas por los requerimientos de calidad y estabilidad asociados a la manufactura de productos sofisticados, en un contexto de escasez relativa de trabajadores calificados. Aquí se trata de estrategias individuales y grupales que dan lugar a diversos esquemas de regulación en el lugar de trabajo. Ante la ausencia de una mediación sindical sobre las normas de trabajo, la movilidad y el salario, el lugar de trabajo se convierte en el ámbito exclusivo de la actuación estratégica, donde se negocian las condiciones de participación en la trama organizacional de la empresa.

**CAPITULO V**

**EN BUSCA DEL TIEMPO PERDIDO:  
TRAYECTORIAS PROFESIONALES Y APRENDIZAJE INDUSTRIAL  
EN EL PERSONAL DE MANDO DE LAS MAQUILADORAS**

## CAPITULO V

### EN BUSCA DEL TIEMPO PERDIDO: TRAYECTORIAS PROFESIONALES Y APRENDIZAJE INDUSTRIAL EN EL PERSONAL DE MANDO DE LAS MAQUILADORAS

#### Introducción

Tal como se ha mostrado antes, los estudios sobre la transición tecnológica en las maquiladoras arrojan una imagen de las plantas locales como simples ejecutoras pasivas de las políticas corporativas, sitios en los que se reciben las especificaciones acerca del qué, cómo y cuánto producir, de acuerdo con los planes preestablecidos por las matrices y en función de las presiones de las firmas en el ámbito de la competencia internacional.

Algunas investigaciones recientes han empezado a matizar esta imagen, al incursionar en el estudio de las lógicas de organización industrial en ramas específicas, examinando en detalle el papel de las maquiladoras en las cadenas de producción (Gereffi, 1996; Kenney, 1998), y en aspectos como la transferencia de funciones de investigación y desarrollo a las plantas locales (Carrillo, 1997) o los procesos de aprendizaje de la fuerza de trabajo (Lara, 1996).

Sin embargo, excepción hecha del trabajo de Lara (1996), que aborda el tema de los agentes sociales desde la perspectiva del aprendizaje y las redes de comunicación, es notable la

indiferencia de los estudiosos acerca de la composición y el desempeño del personal que coordina, supervisa y dirige las operaciones locales de la maquiladoras.

En este capítulo se analiza al personal de mando de las maquiladoras, que constituyen el núcleo del personal más estable en las plantas. En particular, el análisis se centra en su papel de mediación activa entre las políticas corporativas y el entorno local, función alrededor de la cual se estructuran las estrategias de movilidad de este segmento profesional.

El argumento principal es que estos agentes son un eslabón fundamental en el proceso de implantación local de la industria, en el sentido de que son los mediadores sociales en un proceso que articula al medio local con la dimensión global de la industria, y que sus conocimientos y experiencia constituyen un factor potencial de desarrollo endógeno.

La información utilizada proviene de 43 entrevistas en profundidad a gerentes e ingenieros con puestos de mando, conducidas por el autor entre octubre de 1995 y diciembre de 1996 en la ciudad de Tijuana.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> En la medida de lo posible, se trató de distribuir las entrevistas de acuerdo con las características de las plantas que más interesaban para la investigación. Esto no fue enteramente posible debido a la dificultad para concertar las citas, sobre todo en el caso de los gerentes generales de las plantas más grandes. La distribución obtenida fue la siguiente: el 70% de los

## **1. El personal de mando en las maquiladoras**

Según se ha visto en los capítulos precedentes, las maquiladoras de primera generación operan bajo la lógica de la reducción de costos a través de la contratación de fuerza de trabajo barata y poco calificada. En las plantas de segunda generación, en cambio, la estrategia competitiva se centra en la calidad del producto y la eficiencia del proceso. Ya sea que operen directamente como filiales de corporativos líderes o que manufacturen bajo contrato, por lo general estas plantas están vinculadas a firmas multinacionales dedicadas a la producción de bienes sofisticados, como es el caso en la electrónica de consumo.

Este hecho involucra al personal gerencial y al cuerpo de ingenieros en el manejo de técnicas avanzadas de producción y administración, en la medida en que las plantas que operan se encuentran directamente conectadas a las cadenas de producción de bienes de "clase mundial".

La experiencia adquirida por el personal de mando a partir del

---

gerentes entrevistados trabajaban en plantas de la rama electrónica (dos terceras partes de ellos en el sector de electrónica de consumo); el 58% estaban empleados en plantas de capital estadounidense, el 28% en plantas japonesas y el resto en plantas de capital mexicano; el 58% trabajaban en plantas con 500 trabajadores o menos, y el otro 42% en plantas con más de 500 trabajadores. La misma distribución se obtuvo en relación con la edad de las plantas: 58% en plantas con 10 años o menos de establecidas, y el resto con más de 10 años.

contacto con dichas técnicas genera por lo menos dos tipos de consecuencias. Por una parte, se conforma un grupo de expertos locales en este tipo de prácticas industriales; una capa de "portadores sociales de técnicas" (Edquist and Edquist, 1979) capaces de manejar operaciones de manufactura avanzada y de diseminar sus conocimientos hacia otros ámbitos de la economía local. Desde este punto de vista, las plantas maquiladoras constituyen el medio organizacional a través del cual se introducen nuevos métodos de producción y administración, los cuales son asimilados por el personal directivo y eventualmente irradiados a otros sectores de la economía local por vía de la circulación de cuadros ingenieriles y gerenciales (Dosi, 1994). Por otra parte, la posición que estos agentes ocupan en la operación local de las empresas (en su calidad de mediadores de las políticas corporativas), así como su interacción con el conjunto de instituciones y agentes que regulan la inserción de las maquiladoras en la economía local (organismos públicos, instituciones financieras, organizaciones empresariales, etc.), les permite acceso e intercambio de información con los nodos de control en ambas dimensiones, la corporativa y la local. Ambos efectos pueden ser conceptualizados como parte de un proceso de aprendizaje industrial, que inicialmente involucra a

los agentes directos y sus habilidades específicas (los gerentes e ingenieros y su aprendizaje de técnicas y procedimientos), pero que paulatinamente llega a convertirse en un atributo de la localidad o de la región, mediante la consolidación de una capa de portadores sociales de la experiencia industrial local.

A su vez, el aprendizaje técnico y organizacional se convierte en el recurso privilegiado en la estructuración de las estrategias de movilidad desplegadas por el personal de mando.

Muy pocos estudios han incursionado en el análisis de esta categoría profesional. Entre los pocos trabajos disponibles, algunos se han interesado directamente en los cuerpos gerenciales, abordando aspectos como la "adaptación" de los gerentes extranjeros al contexto sociocultural local (Beechler and Taylor, 1991; Kelley, Whatley and Zárate, 1987), las ventajas económicas y logísticas de la contratación de gerentes mexicanos (Huss, 1994), o el grado de descentralización de las funciones gerenciales desde las casas matrices hacia las maquiladoras (Rosenfeldt, 1989). Aun el estudio de Rosenfeldt, sin duda el más exhaustivo en torno a este tema, lo enfoca desde el punto de vista del proceso de delegación de autoridad funcional a las subsidiarias, sin hacer referencia al proceso de formación de los cuadros locales ni a su activismo en el medio industrial local.

Otros trabajos han abordado marginalmente aspectos relacionados con el papel de estos actores al referirse a temas como la creación de empresas locales vinculadas con las maquiladoras; por lo general, estas investigaciones se han centrado principalmente en el tema de los encadenamientos productivos y el desarrollo de proveedores (Wilson, 1992), enfatizando el problema de las barreras a la entrada en el mercado de proveedores (González-Aréchiga y Ramírez, 1989), o bien en el análisis de las oportunidades de negocios para las empresas de los Estados Unidos a través del abastecimiento a las maquiladoras (Rosenfeldt and Ponthieu, 1987).

## **2. Perfiles sociodemográficos**

Al momento de realizar las entrevistas, 17 de los directivos entrevistados ocupaban la gerencia general de sus respectivas plantas<sup>44</sup> (39.5% de la muestra), en tanto que 14 ocupaban gerencias en diversas áreas de producción<sup>45</sup> (32.6 %), y 12 en

---

<sup>44</sup> En la categoría de "gerente general" se han agrupado a los funcionarios definidos como tales en el organigrama de la empresa, así como a aquellos que ocupaban puestos como "gerente de operaciones", "gerente de planta", "director general" y "presidente", y a los que se definieron como "socio" o "dueño" y que desempeñaban funciones gerenciales.

<sup>45</sup> Los casos más frecuentes fueron las gerencias de producción, de ingeniería, y de proceso.

áreas administrativas<sup>46</sup> (27.9%) (Veáse cuadro V.1). En cuanto a su distribución por sexo, sólo 2 de los 43 entrevistados eran mujeres, ambas desempeñando trabajos gerenciales en áreas administrativas.

**CUADRO No. V.1**  
**PERSONAL DE MANDO DE LAS MAQUILADORAS EN TIJUANA:**  
**POSICIÓN ACTUAL DE LOS ENTREVISTADOS**

POSICIÓN ACTUAL	Frec.	(%)
Gerente General	17	39.5
Gerente de Producción	14	32.6
Gerente de Administración	12	27.9
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Uno rasgo sobresaliente de este grupo de gerentes es el hecho de que en su mayoría (59.5%) son nativos de la región norte de México (considerada como el conjunto de estados fronterizos del norte del país), en tanto que el 28.6% son nativos de las regiones centro y sur, y el restante 11.9% de otros lugares, incluyendo a varios mexico-americanos nacidos en Estados Unidos. Por otra parte, si considera sólo al conjunto de los nativos del norte, el tiempo promedio de residencia en la ciudad de Tijuana fue de 16.2 años, por lo que incluso entre este grupo el nivel de arraigo local resulta bastante alto. Como se verá más adelante,

---

<sup>46</sup> Los puestos más frecuentes en este caso fueron las gerencias de relaciones industriales, de recursos humanos, y de administración.

estos datos constituyen un primer indicador de un proceso en curso de sustitución de los cuadros gerenciales foráneos (principalmente estadounidenses) por directivos mexicanos, y de manera predominante por profesionistas nativos del norte de México.

Otro elemento que merece destacarse es la relativa juventud del personal de mando, con un promedio de edad de 39.6 años y una moda de 33 años. Más de la mitad de los agentes (51.1%) se ubican en el rango de 30 a 39 años de edad, en tanto que el 32.6% tienen entre 40 y 49 años. Sólo el 16.31% tienen más de 50 años de edad. Las carreras más comunes en la formación profesional de los gerentes son las ingenierías (54.8% del total), con un notable predominio de la carrera de ingeniería industrial, en tanto que el restante 45.2% cursó diferentes carreras relacionadas con la administración. Exceptuando del cálculo a un gerente que no cursó estudios profesionales y a dos sobre los cuales no se obtuvo el dato, se encontró que una proporción mayoritaria de estos profesionistas (60%) realizaron sus estudios en instituciones educativas localizadas en el norte de México, mientras que el otro 40% se divide en partes iguales entre aquellos que estudiaron en el centro y en los Estados Unidos. (Veáse cuadro V.2).

**CUADRO No. V.2**  
**PERSONAL DE MANDO DE LAS MAQUILADORAS EN TIJUANA:**  
**INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EDUCATIVOS SELECCIONADOS**

INDICADOR	Frec.	(%)
<b>LUGAR DE NACIMIENTO</b>		
Norte de México	25	59.5
Centro y Sur de México	12	28.6
Otras localidades	5	11.9
Total	42	100
<b>RANGO DE EDAD</b>		
30-39	22	51.1
40-49	14	32.6
50-59	7	16.3
Total	43	100
<b>LUGAR DE ESTUDIOS PROFESIONALES</b>		
Universidad del Norte de México	24	60
Universidad del Centro de México	8	20
Universidad en EUA	8	20
Total	40	100
<b>CARRERA</b>		
Orientada a la Ingeniería	23	54.8
Orientada a la Administración	19	45.2
Total	42	100

En cuanto la trayectoria profesional de esta categoría de empleados, sobresale el hecho de que el número de trabajos formales desempeñados por estos gerentes a lo largo de su trayectoria profesional arroja un promedio de 4.6 empleos (incluyendo el actual), con una duración de 4.1 años por empleo en promedio y una trayectoria total de 16.3 años de trabajo en

promedio. En cuanto al empleo actual, se obtuvo una media de 7.3 años de antigüedad, con una moda de 6 años (7 casos). Por otra parte, se trata de un grupo profesional altamente especializado en este tipo de operaciones industriales: el 88.2% de los eventos de trabajo en sus trayectorias profesionales han sido en empresas maquiladoras, y el 86% de estos directivos han trabajado en plantas maquiladoras desde su primer empleo como profesionistas (del restante 14% la mitad tuvieron su primer empleo en otro tipo de empresas industriales y la otra mitad en empresas de servicios). Según puede apreciarse en el cuadro V.3, más de dos terceras partes de los gerentes se ubican en el rango de entre 4 y 6 empleos como profesional, en tanto que casi el 60% de ellos cuenta con más de 15 años de trabajo como profesional.

**CUADRO No. V.3  
PERSONAL DE MANDO DE LAS MAQUILADORAS EN TIJUANA:  
TRAYECTORIA PROFESIONAL**

TRAYECTORIA PROFESIONAL	Frec.	(%)
<b>NÚMERO DE TRABAJOS</b>		
1-3	10	23.2
4-6	29	67.5
Más de 6	4	9.3
Total	43	100
<b>AÑOS DE EJERCICIO PROFESIONAL</b>		
6-10	7	16.3
11-15	11	25.6
Más de 15	25	58.1
Total	43	100

Como puede apreciarse en el cuadro V.4, entre el personal de mando con menor edad hay una tendencia muy marcada a la realización de los estudios profesionales en universidades del norte de México y en los Estados Unidos, mientras que entre los de mayor edad predomina el centro de México como lugar de estudios profesionales.

**CUADRO V.4**  
**PERSONAL DE MANDO DE LAS MAQUILADORAS EN TIJUANA:**  
**LUGAR DE ESTUDIOS PROFESIONALES SEGÚN EDAD**

EDAD (en años)	LUGAR DE ESTUDIOS PROFESIONALES							
	Universidad en el Norte de México		Universidad en el Centro de México		Universidad en E.U.A.		Total	
	Frec.	(%)	Frec.	(%)	Frec.	(%)	Frec.	(%)
30-39	15	(71.4)	1	( 4.8 )	5	(23.8)	21	(100)
40-49	7	(53.8)	3	(23.1)	3	(23.1)	13	(100)
50-59	2	(33.3)	4	(66.7)	0	(-----)	6	(100)
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>(60.0)</b>	<b>8</b>	<b>(20.0)</b>	<b>8</b>	<b>(20.0)</b>	<b>40</b>	<b>(100)</b>

Una tendencia similar se aprecia en el cuadro V.5 en relación con el tipo de carreras cursadas, con una mayor presencia de las ingenierías en la formación profesional de los directivos de menor edad, frente a un predominio de las carreras administrativas en los de mayor edad. En el mismo sentido, se encontró que los de menor edad realizan con mayor frecuencia estudios adicionales (como maestrías o diplomados) que los de

mayor edad, (la mitad de los menores de 40 años había realizado estudios adicionales, frente a sólo 23.8% de los de 40 años).

**CUADRO V.5**  
**PERSONAL DE MANDO DE LAS MAQUILADORAS EN TIJUANA:**  
**CARRERA PROFESIONAL SEGÚN EDAD**

EDAD (en años)	CARRERA				Total	
	Orientada a la Ingeniería		Orientada a la Administración		Frec.	(%)
	Frec.	(%)	Frec.	(%)		
30-39	14	(63.6)	8	(36.4)	22	(100)
40-49	5	(35.7)	9	(64.3)	14	(100)
50-59	4	(66.7)	2	(33.3)	6	(100)
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>(54.8)</b>	<b>19</b>	<b>(45.2)</b>	<b>42</b>	<b>(100)</b>

### 3. Trayectorias de aprendizaje: el ciclo de la industria y el ciclo profesional

Entre 1980 y 1996 en la ciudad de Tijuana se establecieron, en promedio, 35 nuevas plantas maquiladoras cada año. Esto significa que se crearon unas 210 posiciones gerenciales al año durante ese periodo.<sup>47</sup> De acuerdo con los testimonios de algunos gerentes que iniciaron su trayectoria en los años setenta, durante esa década la mayor parte de los puestos gerenciales eran ocupados por directivos foráneos, y sería sólo hasta los primeros años ochenta

---

<sup>47</sup> Este cálculo se basa en el supuesto de que las plantas maquiladoras tienen seis gerentes, que es el promedio simple de las posiciones gerenciales existentes en las 43 plantas visitadas para esta investigación.

cuando la incorporación de personal de mando de origen mexicano cobraría cierta importancia. Pero aún en ese momento las gerencias generales y aquellas relacionadas con el manejo de la producción seguían en manos de personal foráneo.

En cambio, en el momento de realizar las entrevistas para esta investigación, siete de cada diez posiciones gerenciales en las 43 plantas visitadas eran ocupadas por personal mexicano, y de manera predominante por gerentes jóvenes y nativos del norte de México.

Este proceso de incorporación de los cuadros locales a las posiciones gerenciales tiene que ver, esencialmente, con dos tipos de factores. Por una parte, con la presencia cada vez mayor de instituciones de educación superior en el norte del país; por otra parte, con la propia evolución de las funciones gerenciales en el medio local. En el transcurso de los años ochenta numerosas instituciones regionales se convirtieron en la principal fuente de reclutamiento de ingenieros y administradores. En el primer caso, centros como el Instituto Tecnológico de Tijuana y el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez son ampliamente reconocidos en el medio industrial como formadores de los cuadros locales; en el caso de los administradores, las Universidades estatales han jugado el mismo papel. De hecho, la oferta

educativa de estas instituciones ha evolucionado en buena medida siguiendo la demanda de un expansivo mercado de trabajo profesional en estas industrias (Velasco, 1995).

En la actualidad, la consolidación de un grupo profesional local se refleja en la composición del personal de mando de las plantas. De los 40 gerentes de los que se dispone el dato sobre sus estudios profesionales, 23 (esto es el 57.5%) eran nativos del norte de México; de ellos, el 78.3% cursó sus estudios en instituciones de nivel superior establecidas en el norte, y entre este último grupo el 83.3% tenían menos de 40 años en el momento de la entrevista.

En cuanto a la evolución de las funciones gerenciales en las maquiladoras, el proceso puede ser reconstruido analizando la convergencia de dos fenómenos estrechamente vinculados en el tiempo: el de establecimiento, implantación y maduración de la industria en la localidad, y el proceso de aprendizaje técnico-administrativo del personal de mando. En el marco de esta convergencia se define el espacio de actuación de este segmento profesional.

En efecto, el análisis de las trayectorias profesionales de los gerentes y de las trayectorias de las plantas muestra una clara convergencia entre estos dos procesos, el profesional y el

industrial. Por una parte, en la línea del tiempo "institucional", es decir aquella que corresponde a la expansión de la industrial en la localidad, se puede apreciar una secuencia de ampliación de las funciones de mando ejercidas por los cuadros locales, iniciando por aquellas de menor relieve y avanzando paulatinamente hacia las funciones de mayor centralidad en la operación global de las plantas. Se puede afirmar que esta es una secuencia que va de lo más simple a lo más complejo, ampliando el dominio técnico de las prácticas gerenciales y abarcando una gama mayor de espacios de decisión en las plantas.

A su vez, este proceso de ampliación de las funciones de mando converge con el proceso de maduración de la capa gerencial local: en la línea del tiempo "profesional" los gerentes, en tanto que grupo socio-profesional local, van consolidando y ampliando el conjunto de conocimientos, habilidades y recursos sociales necesarios para la conducción de las fábricas. Más aún, como se tratará de mostrar más adelante, esta evolución de las capacidades técnico-administrativas va allanando el acceso a ciertos espacios de interlocución e influencia en los corporativos.

Se puede postular una secuencia típico-ideal para reconstruir la evolución de las funciones gerenciales tal como se presenta en la

**figura V.1.** En este esquema se han agrupado los puestos de mando en cinco grupos funcionales, que en conjunto abarcan la mayor parte de las funciones directivas en las plantas maquiladoras. El primer grupo de funciones corresponde a las tareas de mediación "naturales" ejercidas por los cuadros locales. Cuando se inicia la implantación de operaciones industriales en un medio social e institucional diferente<sup>48</sup>, los vínculos con el mercado de trabajo y con la red institucional locales han de descansar en agentes también locales, en tanto que el resto de las funciones de mando permanecen centralizadas por las matrices o contratantes. Esto implica que los gerentes locales han de concentrarse principalmente en la administración de los recursos humanos y la administración contable local (nómina, gasto administrativo, obligaciones fiscales, etc.). La empresa tipo "shelter" característica de los años setenta es quizá el modelo ejemplar de delegación de funciones en esta etapa de

---

<sup>48</sup> A este tipo de operaciones corresponde, en sentido estricto, el concepto de "transplantes" industriales: "... los trasplantes pueden ser distinguidos de otras formas de inversión extranjera definiéndolos como filiales de las corporaciones transnacionales, que realizan principalmente las tareas de ensamblaje en la cadena de producción, estableciendo escasos o nulos vínculos con el país anfitrión. [...] También pueden ser definidos de acuerdo a sus niveles relativamente bajos de personal local en la red gerencial, administrativa y técnica. [...] El concepto de trasplante puede ser utilizado en muchas ocasiones para caracterizar el escenario inicial de una operación extranjera. (Huss, 1994: 7).

implantación. En este esquema, una empresa foránea contrata con una empresa local la administración de una operación industrial. La empresa local se encarga de la contratación y administración del personal, de las gestiones legales en la localidad, y de la venta o adquisición de la nave industrial. El proceso productivo se realiza bajo especificaciones enteramente determinadas por la empresa contratante foránea, la cual es además propietaria de la maquinaria empleada en la producción.

Uno de los testimonios recabados puede ilustrar la naturaleza y, quizá sobre todo, el "ethos" de dichas tareas. El gerente de la empresa S1, que inició su experiencia en maquiladoras durante los años setenta, precisamente en el área de administración de personal, se refiere a lo que él denomina como "el arte de los recursos humanos" en los siguientes términos:

Desarrollé una gran intuición para manejar a la gente, porque teníamos muchos problemas de indisciplina con esos muchachitos; y ahí lo que se necesita es saber cómo controlar a la gente, al grado de que cuando los pones en su lugar, cuando los regañas, terminen diciéndote ¡gracias, muchas gracias! Esa es una habilidad que no te la enseñan en ninguna escuela, y esa es la clave del éxito en esta industria.

Ciertamente este tipo de actividades constituye un campo de especialización en sí mismo, y en la medida en que las operaciones maquiladoras han incorporado procesos más complejos, la administración de recursos humanos se ha sofisticado con la

introducción de nuevas técnicas de motivación e involucramiento del personal. Esta ha permitido la formación de un amplio colectivo de expertos en estas áreas.

Sin embargo, con la aparición de las maquiladoras de segunda generación paulatinamente los ámbitos del aprendizaje gerencial empezaron a desplazarse hacia el proceso de producción mismo. No es casual, por lo tanto, el hecho de que en las posiciones gerenciales actuales predomine la formación profesional del ingeniero, y en particular la del ingeniero industrial, tal como se ha mostrado en el apartado anterior.

La administración de los recursos humanos y la contabilidad son ciertamente funciones imprescindibles para la operación de la fábrica: establecen el vínculo con la sociedad local. Pero su actividad sigue siendo periférica a las tareas de manufactura propiamente dichas. Estas inician, estrictamente hablando, con el transporte y la manipulación de los materiales utilizados en la producción. Los aspectos logísticos relativos al abastecimiento de materiales y el control de inventarios constituyen un primer ámbito de intervención en el manejo del proceso productivo, al que posteriormente le suceden los campos del mantenimiento de equipos, la ingeniería de procesos, el control de calidad, la ingeniería de productos y, en un plano más amplio, la gestión y

desarrollo de iniciativas de adaptación local en todos los ámbitos de la operación. Es decir, se trata de una secuencia crecientemente inclusiva que va de lo simple a lo complejo y de lo periférico a lo central, avanzando en dirección del control del proceso de producción en su conjunto.

Esta secuencia es posible en la medida en que las operaciones industriales se empiezan a transformar en verdaderos procesos de manufactura, y en la medida en que las filiales foráneas que operan como maquiladoras, adquieren una mayor relevancia estratégica en los esquemas de globalización de las firmas transnacionales. Para dar una idea sintética de las actividades correspondientes a la secuencia de los grupos funcionales representados en el diagrama 1, se pueden esquematizar los ámbitos de intervención de los cinco grupos conforme a la siguiente descripción<sup>49</sup>:

**Grupo 1.**

**Recursos humanos:** se encarga del reclutamiento, selección y contratación del personal; implementa y desarrolla las políticas de personal y las relaciones laborales. En algunos casos

---

<sup>49</sup> Esta descripción se basa en la información provista por los gerentes entrevistados, es decir, se refiere solo a aquellas funciones gerenciales efectivamente reportadas por nuestros entrevistados. Para agruparlas se ha tomado como referencia la clasificación de American Chamber/Mexico, *Survey of Salaries: 1995, México. 1996.*

administra las áreas de seguridad e higiene.

**Administración:** desarrolla métodos y procedimientos para incrementar la eficiencia administrativa de la operación local. Tiene a su cargo el gasto administrativo y la administración de los servicios generales de la planta.

**Contabilidad:** administra los reportes financieros y fiscales; se encarga de la consolidación de cuentas.

## **Grupo 2**

**Materiales:** administra los materiales y la logística de la planta; supervisa los abastecimientos y administra los inventarios.

**Mantenimiento:** es responsable del funcionamiento óptimo de la planta, con énfasis en la intervención preventiva.

## **Grupo 3**

**Ingeniería:** cubre una amplia gama de funciones, dependiendo del tipo de producto. En general, es responsable de la organización de las líneas de producción, el control de flujos en el proceso productivo y la distribución del equipo. En algunos casos tiene a su cargo tareas de diseño, diagramación, desarrollo de proyectos e instrumentación.

**Control de Calidad:** desarrolla programas de calidad, basados en

el análisis del proceso de producción para la adecuación de los métodos; establece políticas de inspección en el proceso. En algunos casos, organiza la coordinación con los programas de calidad de los proveedores.

#### **Grupo 4**

**Manufactura, Producción, Operaciones:** abarca una amplia gama de funciones, dependiendo de la complejidad del proceso de producción. En general, es responsable del proceso de fabricación en su conjunto; tiene a su cargo la evaluación de los reportes de Ingeniería y Control de Calidad, así como el desarrollo y gestión de políticas globales para el funcionamiento de la planta.

#### **Grupo 5**

**Gerencia general:** se encarga de la interpretación e instrumentación de las políticas generales de la casa matriz (o del contratante) para la planta. Evalúa el desempeño general de la planta y supervisa la coordinación entre los departamentos.

**Dirección divisional:** tiene a su cargo el desarrollo y gestión de políticas y estrategias generales de la división dentro de la estructura corporativa.

Esta secuencia puede ser descrita como un proceso de

"transferencia" de prácticas gerenciales, como lo hacen Beechler

y Taylor (1994), o bien de "delegación" de autoridad, como lo definen Rosenfeldt y Ponthieu (1987). Resulta más útil, sin embargo, conceptualizarla como un proceso de "aprendizaje industrial", para enfatizar con ello dos aspectos que permiten precisar el carácter interactivo de este fenómeno: a) no se trata de una evolución "natural" de las capacidades gerenciales, es decir no se trata de una simple función del tiempo cuyos resultados sean inevitables o previsibles,<sup>50</sup> y b) el proceso involucra un esfuerzo de apropiación local en el que participan diversos actores que despliegan sus capacidades de "agencia", entre ellos las instituciones educativas, las redes socio-profesionales y, sobre todo, los propios agentes individuales ligados con la operación de la industria. Para estos, la ampliación de las funciones de manufactura y organización en las plantas locales constituye el marco de actuación en el que despliegan sus estrategias de movilidad profesional. Enfocado como un fenómeno de "delegación" de autoridad a sus

---

<sup>50</sup> Esto se podría comprobar en dos planos: en primer lugar, localidades con el mismo tiempo de experiencia albergando maquiladoras presentan un desarrollo muy desigual de sus cuadros directivos locales. Una comparación pertinente en este sentido contrastaría a ciudades como Tijuana y Ciudad Juárez (mayor desarrollo de cuadros locales) frente a ciudades como Nogales y Matamoros (menor desarrollo). Por otra parte, en el nivel de las empresas, plantas con la misma edad y procesos similares presentan diferentes grados de sustitución de cuadros foráneos.

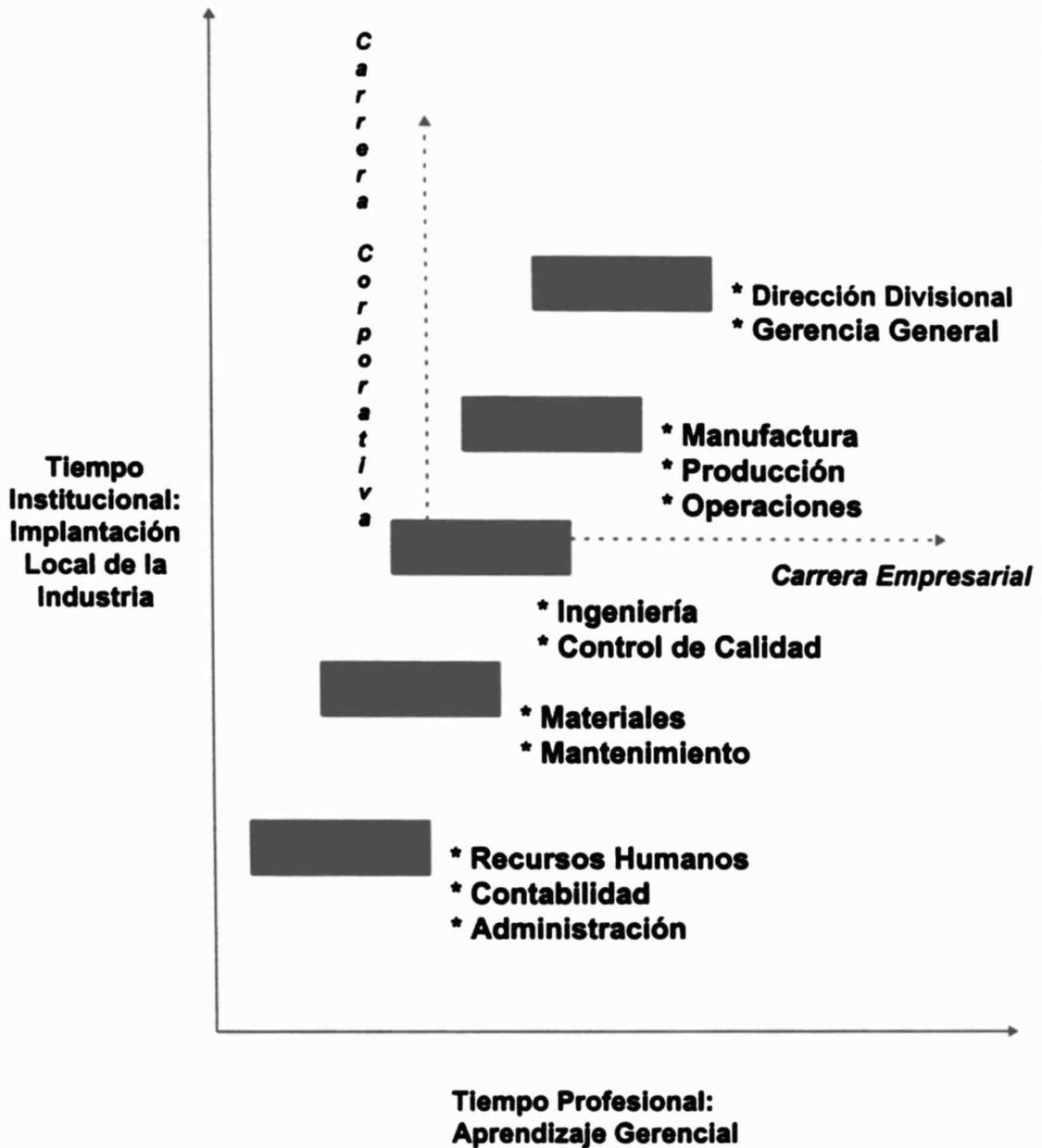
operaciones foráneas, las casas matrices tienen siempre la opción de centralizar o descentralizar sus funciones de mando; cuando este último es el caso, aun queda el dilema de enviar gerentes extranjeros o contratar personal local. Desde este punto de vista, algunos de los factores que intervienen en la opción de contratar (o promover) a los cuadros locales son aspectos como el costo salarial del personal gerencial (además de las diferencias en el salario base, es sabido que la erogación en las llamadas "prestaciones no garantizadas" es considerablemente mayor en el caso de los gerentes extranjeros) y la capacidad de comunicación interna (que se supone mayor entre los gerentes locales).

Sin embargo, desde la perspectiva del aprendizaje local el factor decisivo es la acumulación de experiencia técnica, administrativa y de dirección. Para los individuos, la experiencia acumulada se convierte en un factor de competitividad en el mercado de trabajo profesional; para la localidad, la maduración de una capa gerencial e ingenieril experimentada se transforma en un acervo colectivo que opera como un recurso a disposición de la industria y que tiene efectos colaterales para la economía local en su conjunto.

En todo caso, el momento crítico en la formación de este acervo profesional local consiste en el paso de los dominios periféricos

# DIAGRAMA 1

## EVOLUCION DE LAS FUNCIONES GERENCIALES EN LAS MAQUILADORAS



(administración de recursos humanos, etc.) a los comandos centrales del proceso de producción.

La fuente más directa y eficaz en el aprendizaje industrial es, desde luego, la propia trayectoria profesional de los gerentes dentro del circuito industrial de las maquiladoras. Entre las experiencias más recurrentes referidas por los entrevistados se pueden destacar tres tipos de aprendizaje que resultan especialmente intensivos:

- a) el que resulta de la transferencia de operaciones localizadas en plantas de los Estados Unidos hacia la frontera mexicana;
  - b) el entrenamiento específico en otras plantas del corporativo o del cliente, y
  - c) el que resulta de la movilidad interfirmas, a través de la asimilación de experiencias en diversos tipos de procesos productivos, estructuras organizativas y culturas corporativas.
- Respecto de los casos (a) y (b), vale la pena citar con cierta extensión los comentarios del gerente general de la empresa F 11, una planta que manufactura equipos médicos:

(...) en esa empresa aprendí mucho en relación con el proceso administrativo; precisamente lo de planeación, organización, control.

Pero después me tocó involucrarme en el arranque de una operación desde su inicio, y a partir de ahí desarrollé lo que

es mi fuerte, lo que me ha hecho fuerte en el trabajo que tengo actualmente.

Esa experiencia fue empezar desde cero(...) desde tener un edificio vacío nada más y luego coordinar la compra de materiales, coordinar a los contratistas, luego a los ingenieros, la instalación del equipo, etc.

Hay que recordar que esta empresa se formó por el cierre de 6 plantas en los Estados Unidos y paulatinamente las diferentes operaciones se fueron trayendo aquí a Tijuana. La primera parte del proceso me la encargaron a mí, para traerme la operación que estaba en California. Después de trabajar con un gerente norteamericano por unos 3 o 4 meses y aprender las políticas de la compañía, tuve la oportunidad de ir a capacitarme en el manejo de la planta y traerme la operación a Tijuana; fué muy duro pero las cosas salieron bien, y cuando les mostré que el proceso estaba completamente instalado, funcionando y dando el nivel de producción seis meses antes de lo programado, entonces me pidieron que preparara a otro encargado de la operación y me enviaron a Chicago a aprender de nuevo la operación de otra planta(...) e hicimos lo mismo: cuando la operación estuvo lista otra persona se quedó a cargo de ese departamento y me pidieron que viajara por tercera vez, ahora a Wisconsin, a traerme una tercera operación, una tercera línea de productos. Esta fue la operación más difícil, porque ahora se trataba de trasladar un proceso de manufactura completo: íbamos a empezar desde la transformación de materias primas, desde la entrada de las barras silicón crudo, la mezcla de los catalizadores, el proceso de extrusión, tres diferentes tipos de moldeo para irle agregando componentes, los ensambles manuales, los diferentes procesos de inspección y prueba, el lavado, y hasta el empaque del producto terminado.

Tanto la historia de las plantas como la biografía de los gerentes revelan este tipo de interdependencia: la implantación de procesos avanzados de manufactura supone la disponibilidad de personal capacitado para dirigirlos; a su vez, la formación de ese tipo de personal en la localidad depende de su

involucramiento en el manejo de procesos manufactureros complejos; por último, la existencia local de cuadros directivos competentes constituye un estímulo para el establecimiento de operaciones de manufactura avanzada en la localidad.

No se pretende afirmar que este factor sea el único, o siquiera el principal, en las decisiones de localización. Incluso entre las llamadas "maquiladoras de segunda generación" el costo salarial de la fuerza de trabajo sigue siendo un factor fundamental en la atracción de nuevas inversiones. Pero al trasladar operaciones de este tipo las firmas despliegan una estrategia centrada en la calidad del producto y no solamente en el costo salarial de su producción, asignando un papel cada vez más importante a la operación foránea dentro de la estrategia global del corporativo. Así, aun cuando en el caso extremo pudiera tratarse de un fenómeno del tipo "consecuencias no intencionadas", la formación de un cuerpo de gerentes locales competentes genera un nuevo proceso interactivo en la dinámica social de la operación industrial: a) al interior de las empresas, el personal local empieza a desplazar a los gerentes extranjeros enviados por las matrices<sup>51</sup>; b) al exterior de la

---

<sup>51</sup> Siete de cada diez posiciones gerenciales están actualmente ocupadas por mexicanos en las empresas visitadas. Aunque en las empresas de capital

empresa, estos agentes utilizan sus redes sociales locales para reclutar personal técnico, profesional y directivo, y en algunos casos para sustituir proveedores y contratar servicios, y c) en el "mundo social" de la industria<sup>52</sup>, los cuadros locales incursionan en una red cuyos parámetros de desempeño, más allá de la firma particular para la cual trabajan, los establece una comunidad internacional de expertos.

#### **4. El eslabón ausente: de gerentes competitivos a empresarios independientes.**

En el caso de los países asiáticos de nueva industrialización, hay suficientes evidencias de que una de las vías hacia la endogenización de la industria maquiladora fue la transformación de sus cuadros gerenciales en empresarios independientes. El surgimiento de la industria electrónica taiwanesa puede ser

---

japonés la participación de mexicanos en el cuerpo gerencial es menor (en la mitad de las plantas japonesas menos del 75% de gerentes son mexicanos, mientras que sólo una quinta parte de las plantas estadounidenses tienen menos del 75% de mexicanos en su cuerpo gerencial), la variable que explica esta diferencia no es el origen del capital sino la edad de la planta. Independientemente del origen del capital en las plantas con menos de 10 años de antigüedad el 67% de gerentes son mexicanos; esta participación aumenta hasta el 84.2% en las plantas con 10 o más años de operación.

<sup>52</sup> Con este término me refiero a la red socio-profesional del personal directivo. Esta incluye contactos y flujos de información no solo entre las principales localidades industriales del norte de México, sino también con otros centros industriales en los Estados Unidos y en diversos países europeos y asiáticos.

ubicado a partir de la aparición de empresas locales que empezaron a proveer a las firmas trasnacionales de la electrónica, que en los años sesenta habían iniciado operaciones tipo maquiladora (Matsushita Electric Corporation, 1993). Con base en la experiencia industrial acumulada como empleados de las trasnacionales, numerosos gerentes e ingenieros taiwaneses establecieron sus propias empresas proveedoras para abastecer a sus antiguos empleadores. Al crecer en tamaño y experiencia, muchas de estas empresas estuvieron en condiciones de diversificar tanto su cartera de clientes como sus líneas de productos. El poderoso sector de computadoras personales taiwanés, que ahora compite en el mercado global, se desarrolló sobre estas bases.

El caso de Malasia es otro ejemplo ilustrativo de este tipo de evolución industrial local a partir de enclaves manufactureros, que inicialmente se establecieron para aprovechar la fuerza de trabajo barata e importaban prácticamente todos sus insumos.

Rasiah (1994) ha mostrado que en Penang existen numerosas firmas de máquinas-herramientas formadas por empresarios malayos, y que estas empresas ahora están abasteciendo a las trasnacionales norteamericanas de la electrónica en Malasia. Entre estos empresarios locales, señala Rasiah (1994) "siete de cada nueve

fueron empleados de las empresas trasnacionales que ahora los tienen como proveedores". Más aún, algunas de estas firmas locales están ahora exportando sus productos para abastecer las operaciones de sus clientes fuera de Malasia. Kenney (1996) basado en entrevistas con industriales de la electrónica en Japón, afirma que las empresas locales de estampados metálicos e inyección de plásticos, tanto en Singapur como en Malasia, se han convertido en proveedores de las fábricas japonesas, haciendo la competencia a los propios proveedores japoneses.

Este proceso de endogenización a través del surgimiento de empresas locales parece ser muy incipiente, y claramente tardío, en el caso de la ciudad de Tijuana.

A pesar de ello, las evidencias recabadas mediante las entrevistas y las visitas a numerosas plantas permiten matizar la opinión predominante en torno al escaso aprovechamiento local de las oportunidades empresariales abiertas por las maquiladoras.<sup>53</sup> Estas evidencias sugieren la existencia de un número importante, y al parecer creciente, de pequeñas y medianas empresas surgidas a partir de iniciativas desplegadas por los gerentes e ingenieros

---

<sup>53</sup> En uno de los trabajos más conocidos sobre este tema, la autora afirma categóricamente que las maquiladoras "de segunda generación" son las plantas con menor capacidad de generación de encadenamientos locales, independientemente de su localización. (Wilson, 1992:126).

de las maquiladoras. Algunas de estas empresas son también plantas maquiladoras que ensamblan o manufacturan para clientes foráneos (por lo general corporaciones trasnacionales), creadas por ex-gerentes que decidieron independizarse aprovechando su experiencia y sus contactos en el medio maquilador. Este fenómeno parece ser más frecuente en la industria electrónica, donde empezaron a aparecer este tipo de empresas por lo menos desde fines de los años setenta y primeros ochenta. De hecho, la modalidad más elemental de este fenómeno se remonta a la creación de empresas tipo *shelter*, que aparecen desde una etapa muy temprana en la historia de las maquiladoras fronterizas y que en algunos casos continúan siendo una opción atractiva para los empresarios locales.

Dejando aparte a las operaciones *shelter*, las maquiladoras de base local son por lo común pequeñas y medianas fábricas dedicadas al ensamble y sub-ensamble de partes estandarizadas, o bien a la re-manufactura de productos electrodomésticos. Pero también existen algunos casos de empresas que han logrado expandirse y diversificar su cartera de clientes a partir de un cierto grado de especialización, concentrándose por ejemplo en la manufactura de potenciómetros de precisión, transformadores y

micro-motores eléctricos, y convirtiéndose de hecho en proveedores independientes de una amplia gama de firmas. Aunque este punto merece una consideración más detenida, puede conjeturarse que la aparición de estas maquiladoras locales se relaciona de un modo específico con el fenómeno de la llamada "transición" de la primera a la segunda generación de maquiladoras: al replegarse el flujo de inversión en el campo de los ensambles eléctricos y electrónicos, característico de la primera etapa de las maquiladoras, algunas de las actividades abandonadas por las trasnacionales pasaron a ser ocupadas, en una escala menor, por estos nuevos empresarios locales. Se trata en muchos casos de un impulso reactivo ante circunstancias críticas como la declinación o el cierre de las empresas donde trabajaban, tal como lo describe el gerente general (y socio) de la planta I4, que produce ensambles electrónicos:

(...) así que la operación se fué a China, y de repente nuestros programas se cayeron, la fábrica se quedó trabajando con unos 15 operadores, apenas sobreviviendo. Nosotros [los ingenieros] tuvimos que salir a buscar este tipo de idea, es decir, a buscar clientes para establecer nuestra propia operación (...) anduvimos en platicas con una compañía japonesa y con otra norteamericana a las que habíamos contactado cuando les maquilabamos sus productos. Y es que una vez que has aprendido el trabajo, la estructura y la organización de una planta, y sobre todo contando con el equipo de ingenieros que teníamos ahí (...) podíamos hacer casi cualquier cosa.

En otros casos, en cambio, se puede hablar de un impulso "proactivo" en estas iniciativas, ya que algunos de los actuales empresarios locales se independizaron después de un proyecto planeado y madurado durante años, como parte de sus propias expectativas de desarrollo personal y profesional.

Más allá del tipo de motivaciones que llevaron a estos nuevos empresarios maquiladores a establecer sus negocios, el hecho es que incursionaron en nichos de actividad que empezaban a ser marginales en la lógica de las grandes corporaciones, ya sea por la declinación de ciertos productos en el mercado<sup>54</sup> o por el traslado masivo de operaciones hacia otras regiones industriales.<sup>55</sup> Mientras que algunos permanecieron dentro de ese reducido alcance, otros lograron afianzar su participación como proveedores regulares de las grandes corporaciones, como en los casos mencionados líneas arriba.

Además de estas maquiladoras, existe una amplia gama de

---

<sup>54</sup> Entre los muchos casos documentables, el de las cabezas magnéticas para equipos de audio es uno de los más conocidos en el medio maquilador fronterizo, ya que su desplazamiento del mercado por la tecnología digital significó la desaparición de numerosas plantas y la drástica reducción de otras, que permanecieron en operación para abastecer el mercado de repuestos y de piezas especializadas.

<sup>55</sup> Es el caso de varias actividades típicamente intensivas en trabajo, como la textil, la fabricación de juguetes y los ensamblajes electrónicos, que en los últimos años se han relocalizado en regiones de bajos salarios como centroamérica y China.

actividades empresariales desarrolladas por los agentes locales alrededor de las operaciones foráneas. La **figura V.2** muestra de manera esquemática los principales giros de estas empresas, diferenciando las actividades industriales de las comerciales y de servicios, y separando las trayectorias gerenciales de acuerdo con su orientación empresarial o corporativa.

En el ámbito estrictamente industrial, se encuentran en primer lugar las empresas tipo shelter y las maquiladoras independientes a las cuales se ha hecho referencia. Enseguida aparecen otro tipo de empresas no maquiladoras que con diversos grados de éxito se han integrado al circuito industrial maquilador. Entre estas, un caso especialmente frecuente es el de los talleres de "maquinado" que reparan partes metálicas de la maquinaria industrial, fabrican piezas de repuesto y proveen de fixturas a las plantas. Si bien esta relación surgió prácticamente desde el inicio de las operaciones de maquila, al paso del tiempo el servicio a las maquiladoras se convirtió en la principal fuente de negocios para numerosos talleres, algunos de los cuales evolucionarían hasta convertirse en modernas fábricas metalmecánicas, que fabrican piezas bajo diseño original.<sup>56</sup> Ciertamente se trata de casos

---

<sup>56</sup> Ocurre con relativa frecuencia que el diseño de las fixturas se haga conjuntamente entre el cliente y el taller, y que las piezas de repuesto sean

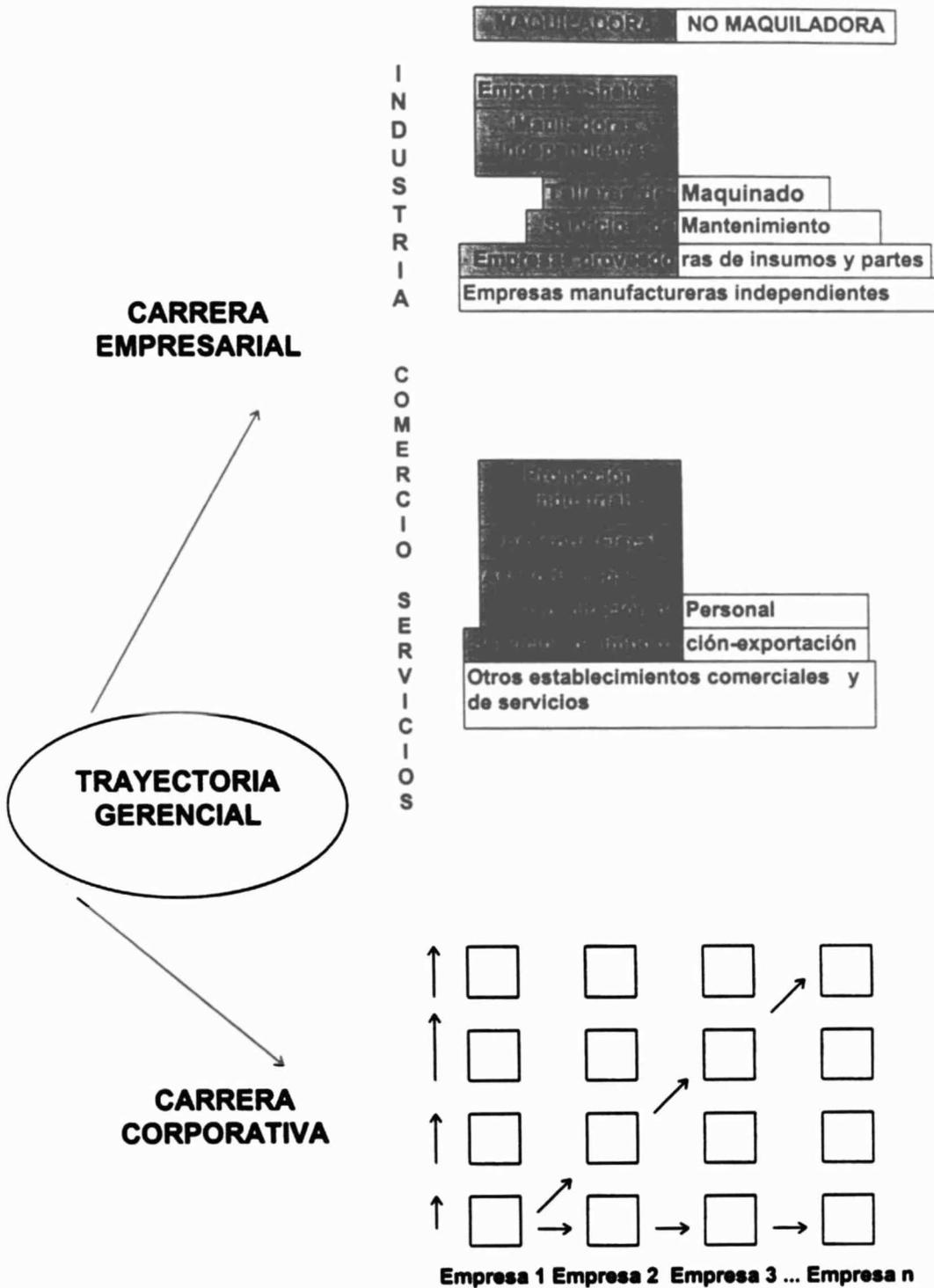
hasta ahora atípicos, pues difícilmente las pequeñas empresas del ramo alcanzan tales niveles de competitividad. Sin embargo, lo que resulta patente en la mayor parte de los casos es que la sustitución de proveedores foráneos resulta posible y aún deseable por ambas partes (el taller y la maquiladora), y que esta sustitución se relaciona con la trayectoria de desempeño de los talleres locales: una vez establecida la relación y alcanzados los niveles de calidad exigidos por las maquiladoras, para estas resulta más eficiente acudir a los talleres locales antes que mandar fabricar las piezas a los Estados Unidos o a Japón. Por su parte, una vez demostrada la capacidad de respuesta ante las exigencias de calidad y tiempos de entrega, los talleres empiezan a ser requeridos por un mayor número de clientes.

---

adaptaciones locales a los diseños originales, una vez que los ingenieros de las plantas y los prácticos e ingenieros de los talleres han llegado a familiarizarse con las características del desgaste de las piezas.

DIAGRAMA 2

AMBITOS DE ACTIVIDAD EMPRESARIAL



Otro caso similar, aunque con un desarrollo menor, es el de los servicios de mantenimiento industrial. Estos establecimientos también han ampliado sus oportunidades gracias al auge de las maquiladoras, aunque por lo general solo han podido ocuparse de áreas periféricas como los servicios de mantenimiento eléctrico, mecánico y de conservación requeridos por las naves industriales: dada la complejidad y el alto costo de la maquinaria utilizada en muchas de las operaciones, los principales servicios de mantenimiento suelen permanecer a cargo de los fabricantes de la maquinaria o bien de las propias casas matrices.

Junto con los establecimientos del ramo metalmeccánico, otro caso de gran interés es el de las empresas manufactureras independientes que se empiezan a afianzar como proveedoras de las maquilas. Más allá de los tradicionales productores de empaques o material de embalaje, que han venido participando en el mercado desde el inicio de las operaciones maquiladoras, en los años recientes han empezado a surgir algunas pequeñas y medianas empresas de alta tecnología, dedicadas por ejemplo a la fabricación de equipos de automatización, equipos de prueba y robots industriales. Al visitar a una de estas empresas, creada por un joven ex-gerente de una firma de televisores, pude

constatar que la planta ocupa a menos de 30 trabajadores, pero 20 de ellos son ingenieros y todos sus productos son diseños originales. Entre los principales clientes de esta empresa se encuentra la firma que antes empleó como gerente al ahora empresario, además de varias de las grandes plantas de segunda generación establecidas en la localidad.

Casos similares se pueden encontrar en actividades como la inyección de plástico, que en los años recientes ha experimentado un gran crecimiento y en la cual varios ex-empleados de las maquiladoras han encontrado un atractivo nicho de actividad empresarial, o en la fabricación de equipo eléctrico y electrónico.

Por último, entre las actividades más frecuentes en las que suelen incursionar los nuevos empresarios se encuentra una amplia gama de servicios vinculados con la operación de las maquiladoras: actividades de promoción industrial, asesoría jurídica y fiscal, servicios de cómputo, de limpieza, de importación-exportación, de capacitación, etc. No me detengo en esos casos porque su vínculo con la actividad propiamente industrial es relativamente marginal, y en todo caso representa sólo una fuente secundaria de endogenización de la industria. Ahora bien, a diferencia de los nuevos industriales malayos, los

casos de empresarios locales surgidos directamente del medio industrial maquilador parecen ser la excepción, más que la regla. A pesar de que la mayor parte de los gerentes visitados fueron capaces de identificar con facilidad las oportunidades de negocios, en las conversaciones con ellos se aprecia también una evaluación muy adversa acerca del entorno. Entre los diversos factores que a su juicio inhiben la formación de empresas locales destacan tres que aparecieron en las entrevistas con abrumadora frecuencia: la ausencia de inversión de riesgo en el medio empresarial local, la carestía del crédito bancario, y la excesiva regulación gubernamental.

Un fenómeno ilustrativo de este difícil entorno institucional lo constituye el caso, frecuentemente citado por los entrevistados, de gerentes que han incursionado en actividades empresariales pero al cabo de algún tiempo han tenido que regresar como empleados de las maquiladoras ante el fracaso de sus negocios.

##### **5. Aprendizaje, agencia y desarrollo local: las estrategias del personal de mando.**

La expansión ininterrumpida de las maquiladoras y en especial el surgimiento de plantas de segunda generación con procesos de manufactura compleja ha propiciado el surgimiento de un grupo

profesional de expertos locales en la operación de la industria. A partir de un ámbito de actuación inicialmente restringido a las áreas administrativas periféricas, los cuadros de mando locales han venido ampliando paulatinamente su esfera de intervención e influencia, en la medida en que se empiezan a delegar en ellos las funciones estratégicas del proceso de producción y consecuentemente desplazan de estas posiciones a los directivos foráneos.

La ampliación de las funciones gerenciales ejercidas por los cuadros locales puede ser conceptualizada como un proceso de aprendizaje industrial, en el que estos agentes realizan la mediación activa que articula las dimensiones global y local de la industria. En la dimensión global, los gerentes e ingenieros locales se convierten en interlocutores indispensables en relación con las políticas corporativas y las especificaciones de los clientes; en la dimensión local, sus habilidades y experiencia van dando cuerpo a un acervo de conocimientos en el campo de la manufactura de punta que se puede caracterizar como un atributo de la localidad.

Este entramado de la industria global y los agentes locales se puede describir como una interdependencia funcional en la que se enlazan tres aspectos del aprendizaje industrial: a) la

implantación de procesos avanzados de manufactura en la localidad requiere de personal capacitado para dirigirlos; b) la formación de ese tipo de personal en la localidad depende de su involucramiento directo en los núcleos operativos de los procesos manufactureros complejos, y c) la disponibilidad local de cuadros directivos competentes constituye un estímulo para el establecimiento de operaciones de manufactura avanzada en la localidad.

En este sentido, se puede afirmar que la actuación de este grupo socio-profesional de cuadros de mando constituye una vía de endogenización de a industria, ya que la consolidación de la pericia técnica y organizacional de los agentes locales, así como su incorporación a las funciones centrales de mando en las plantas, supone una ampliación de los espacios de decisión ejercidos localmente. Con esto no se pretende negar el hecho de que la lógica de operación de las plantas sigue anclada a los intereses globales de las corporaciones trasnacionales, ni que los márgenes de decisión desplegados por los agentes locales se enmarcan en esa lógica. La afirmación propone simplemente que la localidad, a través de este grupo socio-profesional, pasa del papel de ejecución pasiva al de mediación activa en las operaciones industriales.

Una segunda vía de endogenización de la industria consiste en el surgimiento de empresarios locales vinculados con la producción globalizada, a través de su incorporación en la cadena de proveedores de las trasnacionales. También en este terreno los agentes más capacitados para desarrollar las iniciativas industriales locales son los gerentes e ingenieros de las plantas maquiladoras. Sin embargo, y a pesar de la existencia de algunos destacados ejemplos de gerentes e ingenieros que han incursionado con éxito en actividades empresariales independientes, que este proceso es muy incipiente.

## **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

En 1985 apareció el primer artículo que reportaba cambios en la tecnología, en la organización del trabajo y en la composición de la mano de obra empleada en las plantas maquiladoras de la rama electrónica. Se trataba de un fenómeno relevante, ya que suponía una ruptura con el modelo fabril inicialmente adoptado por las maquiladoras, basado en el uso intensivo de trabajo no calificado.

A partir de entonces, una buena cantidad de estudios han intentado precisar los alcances de esa transición tecnológica, así como sus determinantes externas y sus implicaciones para la fuerza de trabajo.

La mayor parte de esas investigaciones se enmarcan en una polémica teórica de amplio espectro, en la medida en que la estrategia de organización productiva representada por las maquiladoras forma parte de una compleja reestructuración del capital transnacional en el último tercio del siglo XX. Así, el debate sobre esta modalidad de internacionalización del capital involucra múltiples conexiones con la discusión sobre la crisis del fordismo y la naturaleza de los nuevos paradigmas tecno-productivos.

En relación con el trabajo, uno de los temas centrales en el debate es el del cambio tecnológico, especialmente por lo que se refiere a los procesos de automatización. El otro es el de la flexibilidad, fenómeno relacionado tanto con la organización del proceso productivo como con el uso de la mano de obra y las políticas de empleo.

Al abordar los impactos del cambio tecnológico y las implicaciones de la flexibilidad, las teorías pueden clasificarse según dos posturas analíticas divergentes. Las he denominado "perspectiva de la autonomía" y "perspectiva del control", para enfatizar las discrepancias de base en sus interpretaciones sobre la transición y, sobre todo, para mostrar la deuda de los estudios sobre el trabajo en las maquiladoras para con estas perspectivas generales. A la vez, he señalado que tales discrepancias están relacionadas con posturas metateóricas, es decir con proposiciones normativas acerca del desarrollo industrial en los países periféricos.

A lo largo de este trabajo se han subrayado algunas de las limitaciones que presentan los estudios sobre las maquiladoras. Una de ellas consiste en la sobredeterminación teórica de las investigaciones empíricas, lo que conduce a encuadrar los hechos registrados por la investigación dentro de los escenarios

previstos por las corrientes neotayloristas (perspectiva del control) o por las corrientes de la flexibilidad (perspectiva de la autonomía) para las economías periféricas. Otra limitación frecuente consiste en explicar la dinámica del mercado de trabajo como una función de las restricciones impuestas por el capital transnacional, presuponiendo una lógica empresarial global en la operación de las maquiladoras y una correlación genérica entre los cambios en el mercado de trabajo y las tendencias globales de la reestructuración industrial. Una tercera limitación reside en el tratamiento indiferenciado de las maquiladoras como si constituyesen una unidad de análisis pertinente más allá del régimen arancelario que las ampara, lo cual conduce a la omisión analítica de la heterogeneidad de las estrategias sectoriales y corporativas en las que se inscriben estas operaciones industriales.

En conjunto, la constatación de tales insuficiencias me ha llevado a formular una objeción general a los modelos interpretativos prevalecientes, misma que se puede resumir en su incapacidad para elaborar mediaciones analíticas que permitan vincular los procesos globales con los actores locales involucrados en tales procesos. Esta omisión se refleja en un conocimiento pobre y fragmentario de los actores y sus

estrategias, de su valoración subjetiva de la actividad laboral y de la lógica de sus actuaciones en el mercado de trabajo.

En ese contexto teórico y metodológico, el enfoque adoptado en este estudio se centra en la reconsideración de los actores sociales involucrados en la dinámica industrial de la región.

Debido a la estrategia de exposición adoptada en la primera parte del trabajo, no siempre queda claro cuál es mi propia valoración de las teorías revisadas; pero esto no solo tiene que ver con un estilo de exposición, sino sobre todo con una consideración metodológica explícita: el valor heurístico de las proposiciones planteadas por las teorías "del control" y "de la autonomía" solo puede ser especificado en estudios empíricos que incluyan una adecuada ponderación del papel de los actores locales en la dinámica del mercado de trabajo y en la estructura organizacional de la empresa.

En relación con los actores, la tesis subyacente a lo largo de este trabajo propone que la actuación de los sujetos en el mercado de trabajo obedece a una lógica que no está completamente determinada por las condiciones estructurales ni por la acción colectiva, esto es, que existe un ámbito de actuación en el que los actores despliegan estrategias individuales y grupales de participación en el mercado, y que éstas influyen en la dinámica

del mercado, en el desempeño de la industria y en la propia estructura de oportunidades de los actores. Esta perspectiva de análisis se relaciona con la línea de estudios sobre la organización social de la familia y la unidad doméstica, al incursionar en las condiciones de formación de las estrategias de empleo, pero utiliza además algunas de las proposiciones generales de las corrientes estructuracionistas sobre el carácter contingente de las estructuras de acción y sobre el activismo creativo de los sujetos, así como algunas de las premisas de las corrientes institucionalistas acerca de la centralidad de los procesos de aprendizaje en el campo organizacional.

El contexto histórico y regional en el que se enmarca la investigación remite a la crisis económica de 1982, momento a partir del cual la mayor parte del crecimiento industrial de México empieza a trasladarse a la región norte del país, especialmente en la frontera con los Estados Unidos, mediante la expansión de las plantas maquiladoras. Como se ha mostrado en el capítulo 2, en el período de 1985 a 1996, la tasa anual de crecimiento del empleo en estos establecimientos industriales fue del 13% en promedio, mientras que en el resto del sector manufacturero el empleo registraba una tasa negativa; para 1997, las maquiladoras representaban ya una cuarta parte del empleo

manufacturero total en el país.

Esta transición industrial regionalmente localizada representó para la ciudad de Tijuana, al igual que para las principales ciudades de la frontera norte, un crecimiento explosivo de la actividad industrial y del empleo. En esta ciudad el empleo maquilador creció a una tasa de 14% anual durante el período de 1985 a 1996, lo cual contribuyó, junto con la expansión del comercio y los servicios, a establecer una situación muy cercana al pleno empleo desde 1986. Para 1996, los trabajadores de las maquiladoras representaban ya la cuarta parte de la población económicamente activa de la ciudad y dos terceras partes del empleo secundario.

La expansión acelerada de las maquiladoras a partir de los años ochenta trajo consigo también algunos cambios en la composición de la fuerza de trabajo; entre ellos destaca su mayor heterogeneidad, debido al reclutamiento creciente de trabajadores varones, a una mayor diversificación de los rangos de edad en la fuerza de trabajo y a una presencia mayor de trabajadores en condición de jefes de hogar o cónyuges. A la vez, dos características que permanecieron sin cambios significativos son el empleo de una alta proporción de migrantes y de trabajadores con bajos niveles de escolaridad.

El cambio registrado en la composición de los grupos de edad (una proporción creciente de trabajadores mayores de 25 años) y en la relación de parentesco (mayor número de hombres jefes de hogar y de mujeres cónyuges y jefas de hogar), tiene importantes repercusiones en la configuración de los "contextos familiares" en los que se estructuran las estrategias de empleo.

En lo que se refiere a las condiciones de empleo, el nivel salarial de las maquiladoras de Tijuana ha permanecido por debajo de otras actividades económicas en la ciudad (comercio y servicios) pero es ya superior al prevaleciente en las maquiladoras de otras ciudades; dentro de las maquiladoras, los salarios más altos corresponden a las industrias electrónica y de autopartes. Por su parte, las prestaciones básicas presentan una relativa homogeneidad respecto de otras ciudades y entre las diferentes actividades, es decir, se les puede considerar dentro de un estándar general para las maquiladoras. En cambio, en las prestaciones adicionales han registrado incrementos importantes, y son utilizadas fundamentalmente como un mecanismo para retener a ciertas categorías de trabajadores. En general, las mayores prestaciones adicionales son ofrecidas por las empresas más grandes e intensivas en capital, y dentro de ellas a los trabajadores más calificados.

En un marco de relaciones laborales en el que el actor sindical no constituye una mediación efectiva en la regulación de las condiciones de empleo, ni un espacio para la expresión de las demandas o la articulación de acciones colectivas, la introducción de nuevos métodos de organización del trabajo y el énfasis en la calidad del proceso y del producto han sido los factores determinantes en la aparición de nuevas prácticas empresariales orientadas a retener y motivar a la fuerza de trabajo. Son esos factores los que inciden en la mejoría de las condiciones de empleo para ciertos segmentos de trabajadores, así como en el surgimiento de nuevos espacios de participación y de negociación de intereses para los trabajadores con mayor calificación.

Este fenómeno introduce un elemento cualitativamente distinto en la dinámica del mercado de trabajo, ya que desde el surgimiento de las plantas maquiladoras este ambiente industrial se ha caracterizado por una alta inestabilidad en el empleo, situación que en términos cuantitativos no se ha modificado significativamente al paso de los años. Las tasas de rotación de personal se han mantenido en niveles superiores al 10% mensual, lo cual significa que las empresas deben contratar cada año una cantidad de nuevos trabajadores superior a la de su plantilla

total.

Las interpretaciones más comunes de este fenómeno explican la rotación a partir de las determinantes sociodemográficas de la movilidad laboral (abandonan el empleo los jóvenes y los que no tienen hijos), o bien a partir de las condiciones de empleo (no permanecen mucho tiempo en el trabajo porque es pesado, monótono y mal pagado). A lo largo de este trabajo se ha argumentado que estas explicaciones son insuficientes porque abordan solamente las condicionantes de la inestabilidad laboral pero no las estrategias de empleo de los actores. Los propios datos de las trayectorias laborales las contradicen: a pesar de haber una cierta heterogeneidad en los tipos de empleo desempeñados por los trabajadores a lo largo de sus trayectorias, estos muestran una clara tendencia a permanecer dentro del mismo grupo ocupacional, es decir, la mayor parte de sus cambios de empleo se registran dentro del propio circuito industrial de las maquiladoras. Una consecuencia social de este fenómeno es la conformación de una fuerza de trabajo experimentada en el trabajo industrial y con un conocimiento bastante desarrollado de la dinámica del mercado de trabajo de las maquiladoras. Una consecuencia metodológica de esta constatación es la necesidad de complementar las explicaciones puramente estructurales con un examen de las

estrategias de empleo desplegadas por los trabajadores en el mercado de trabajo.

En este marco, la construcción y uso del concepto de *estrategias de empleo* adquiere un lugar central en el esfuerzo por captar la dimensión "agencial" de los sujetos y superar la disyunción conceptual prevaleciente en la literatura. La estrategia de empleo supone la existencia de una pauta de actuación del sujeto en el mercado de trabajo, articulada en torno a las orientaciones emanadas de un proyecto individual o colectivo. Conviene precisar que el ámbito de aplicación de este concepto remite fundamentalmente a la articulación de proyecto-actuación contenida en el nivel del agente individual, o bien en el nivel de estructuras asociativas relativamente simples como la familia y el hogar. Es decir, en el ámbito de entidades en las que es posible identificar y mantener visible en todo momento la trama de los intereses y las expectativas del sujeto en tanto que agente individual. Utilizado de esta forma, el concepto de estrategia se convierte en un instrumento adecuado para mantener un nivel de explicación en el que la actuación de los agentes individuales no quede subsumida en la lógica determinista de entidades colectivas como "el capital transnacional", "el Estado"

o incluso "el sujeto obrero". Una vez más: no se trata de negar la existencia o el peso específico de esas entidades en diversos niveles de estructuración de los agregados sociales, sino simplemente de especificar un ámbito de análisis que permita hacer explícitos los mecanismos que intervienen en la formulación de las estrategias. Así, las estrategias de empleo pueden ser consideradas como un momento analítico constitutivo del agente como tal, en la medida en que articulan en su estructura tanto el componente evaluativo como la expresión proyectiva del agente. Desde este punto de vista, cabría incluso ir más allá y plantear que esta consideración metodológica es un prerequisite indispensable en la utilización del concepto para entidades asociativas más amplias. Este problema, sin embargo, está fuera de los marcos en los que se mueve la reflexión desarrollada en este trabajo.

Por otra parte, al hacer intervenir las estrategias de los actores en la interpretación, salta a la vista la diversidad de los contextos de actuación en los que estos se desenvuelven. Los datos examinados respecto de los niveles tecnológicos y esquemas organizacionales en las maquiladoras mostraron que se trata de establecimientos con una considerable heterogeneidad. Esto se debe a la coexistencia de plantas de primera y de segunda

generación bajo la misma denominación genérica de "plantas maquiladoras". Las plantas de primera generación corresponden en términos generales a la descripción de los establecimientos de "procesamiento para la exportación" y se ubican principalmente en actividades como la confección, la fabricación de muebles y el ensamble de componentes electrónicos pasivos, entre otras actividades de trabajo intensivo. Las de segunda generación están integradas sobre todo por filiales de corporaciones transnacionales y se ubican en la electrónica de consumo y las autopartes.

Estas últimas manufacturan productos con altas exigencias de calidad y forman parte de cadenas productivas globales con altos estándares de eficiencia operativa. Por lo general se trata de bienes relativamente maduros desde el punto de vista del ciclo del producto, lo cual hace posible que una parte del proceso productivo se organice según el modelo fragmentario de la producción en masa, a la vez que permite una mayor transferencia de funciones de manufactura, de ingeniería y de dirección hacia plantas que empiezan a adoptar parcialmente los métodos flexibles de organización y administración del trabajo, característicos del modelo industrial japonés.

Debido a la heterogeneidad de estos establecimientos fabriles, y

dada la propia organización interna en las plantas de segunda generación, se produce una doble segmentación de la fuerza de trabajo según su ubicación ocupacional al interior de las plantas y según su pertenencia a determinado tipo de planta. Esto se expresa no solo en su composición y sus funciones en el proceso, sino también en su estabilidad en el trabajo.

Se pueden distinguir cuatro categorías generales de trabajadores en función de esta doble estratificación. Las plantas ensambladoras de primera generación cuentan con un reducido núcleo de trabajadores estables formado por técnicos, ingenieros y personal de mando, además de un amplio segmento de trabajadores inestables formado por la mayor parte del personal de producción. Ya que se trata de actividades de ensamble con trabajo no calificado, la continuidad del proceso está asegurada a pesar de la inestabilidad del personal de producción. En las plantas de segunda generación el segmento de trabajadores estables comprende a un sector más amplio de los trabajadores directos, al tiempo que persiste un amplio estrato inestable conformado principalmente por obreros de línea en trabajos rutinarios. La complejidad de los procesos de producción y las políticas de calidad hacen necesaria la formación de un segmento de trabajadores estables, calificados e involucrados, pero estos

requerimientos no abarcan al conjunto del proceso ni a todo el personal. La experiencia fabril que garantiza la continuidad de la operación está depositada en el grupo estable, que en este caso abarca, además del personal ingenieril y de mando, al personal técnico y de supervisión.

Este modelo de estratificación ocupacional guarda una clara semejanza con la lógica funcional de los estratos ocupacionales básicos en la industria electrónica japonesa. En el estrato inferior se encuentran los operadores, que se encargan de las tareas de ensamble, mientras que los estratos superiores desempeñan las tareas de inspección, mantenimiento, supervisión y control del proceso. Además, esta estratificación ocupacional se encuentra estrechamente relacionada con la segmentación de las actividades por sexo, ya que el estrato inferior está conformado de manera predominante por mujeres y los superiores por hombres. Por último, esta doble estratificación por actividad y sexo atraviesa prácticamente todas las dimensiones cruciales del modelo de organización del trabajo como son la capacitación, el trabajo en grupos y la promoción interna, todo ello en el marco de una organización diseñada en torno al mejoramiento continuo del producto y del proceso.

La versión maquiladora del modelo japonés no corresponde con la

imagen de las plantas de segunda generación como fábricas con una fuerza de trabajo altamente calificada y con una nueva actitud hacia el trabajo. La pronunciada estratificación que diferencia a los operadores del personal técnico y de supervisión, así como a los hombres de las mujeres, conduce a la consolidación de un núcleo de trabajadores calificados, polivalentes y relativamente estables, a cargo de tareas que suponen involucramiento en el trabajo y un cierto margen de decisión en la ejecución de tareas; pero al mismo tiempo propicia la persistencia de un amplio segmento periférico de operadores sin estabilidad y con baja calificación, encargados de las tareas rutinarias.

Ahora bien, esta segmentación dista de funcionar como una barrera infranqueable a la movilidad. Más bien puede entenderse como una estructura fluida y permeable. Esto es así en gran medida por el hecho de que la actividad industrial en la región ha crecido de manera sostenida durante un largo período, ya sea por el constante establecimiento de nuevas empresas o bien por la tendencia de las ya establecidas a relocalizar en la región un número mayor de fases de manufactura. Por lo tanto, los segmentos ocupacionales son altamente permeables: desde el interior de las empresas, el acceso al núcleo estable de la fuerza de trabajo es incluso activamente promovida por las propias gerencias, a través

de incentivos y estímulos, en su esfuerzo por conformar un grupo confiable que garantice la continuidad técnica y preserve la memoria organizativa de la planta; desde fuera este segmento es continuamente alimentado por el reclutamiento de personal técnico, directivo y de supervisión. Se trata pues de un segmento permeable y en expansión, así sea por el simple hecho numérico del crecimiento ininterrumpido de las operaciones maquiladoras. En un plano más amplio, la segmentación ocupacional establecida por el tipo de planta (primera o segunda generación) y por la estratificación interna (operadores *versus* personal técnico y de supervisión) guarda una cierta correspondencia con las lógicas de actuación de los sujetos en el mercado de trabajo. La gran mayoría de los estudios las maquiladoras suponen que los trabajadores actúan fundamentalmente movidos por las restricciones impuestas por el lado de la demanda. Sin embargo, lo que se ha mostrado en esta investigación es que en medio de esas restricciones los trabajadores despliegan diversas estrategias de empleo, que tales estrategias se relacionan con la definición que los sujetos dan a su propio proyecto vital, y que en su puesta en práctica están contenidos tanto la evaluación de los aspectos objetivos del contexto como la ubicación subjetiva de la actividad laboral en tanto que parte de un

horizonte vital más amplio.

En la dimensión temporal, las actuaciones se estructuran en forma de estrategias de empleo que pueden estar centradas o descentradas respecto de la esfera del trabajo, en función de los dos marcos de referencia relevantes: las oportunidades abiertas por la estructura ocupacional de las maquiladoras y el contexto de vida en el que se ubica la actividad laboral del sujeto.

En términos generales se pueden distinguir dos esquemas básicos de articulación de las estrategias de empleo, los que a su vez asumen diversas modalidades particulares.

El primer tipo de estrategias corresponde a aquellos actores que se insertan en el mercado de trabajo bajo una lógica *instrumental* respecto de fines ubicados al margen de la esfera del trabajo. Se trata de estrategias individuales centradas en el consumo y en la movilidad, o bien estrategias grupales relacionadas con la reproducción y la movilidad del grupo familiar. En términos generales, tales estrategias predominan entre los trabajadores adscritos al segmento no calificado e inestable de la fuerza de trabajo; estos obreros suelen transitar continuamente entre diferentes empresas maquiladoras, e incluso salir temporalmente del mercado de trabajo, en función de prioridades ajenas a la

esfera del trabajo. En este sentido, se les puede caracterizar como una fuerza de trabajo socialmente flexible, cuya identidad social no se define a partir de su adscripción laboral y cuyo vínculo con el trabajo está fuertemente determinado por objetivos extralaborales.

Así, el "problema" de la inestabilidad en el empleo adquiere su cabal dimensión en el marco de la transformación organizacional de las plantas de manufactura avanzada y de la segmentación del mercado de trabajo. Las altas tasas de rotación de personal forman parte de una peculiar dinámica del mercado de trabajo local que posibilita el enlace funcional entre los requerimientos de la industria y las estrategias de empleo de los trabajadores. Se trata de una dinámica basada en la inestabilidad, y tanto los empleadores como los empleados dan por supuesta la fragilidad del vínculo contractual.

Para la mayoría de los obreros no calificados el empleo en las maquiladoras constituye una opción temporal en sus trayectorias laborales y vitales y desarrollan una relación instrumental con el trabajo fabril: consideran su empleo en las maquiladoras como una situación transitoria que les permite conseguir objetivos externos. Esto es así incluso en muchos casos en los que las trayectorias laborales se han desarrollado total o principalmente

dentro de plantas maquiladoras, a menudo durante períodos prolongados. Frente a una estructura ocupacional que presenta muy reducidas opciones de "profesionalización" del trabajo, y ante la demanda masiva de mano de obra en la industria, los trabajadores acuden a las maquiladoras como una opción temporal y transitoria en el marco de una estrategia vital centrada en ámbitos como el consumo individual, la movilidad y la reproducción familiar. Desde el punto de vista de la conceptualización de los actores en el mercado de trabajo, la experiencia subjetiva del empleo como temporal y transitorio constituye uno de los rasgos más relevantes de esta fuerza de trabajo, un atributo al que se puede caracterizar como "flexibilidad social", ya que implica una alta disposición al cambio de empleo, tanto dentro como fuera del sector maquilador, o bien a la salida temporal del mercado de trabajo.

El segundo tipo de estrategias está relacionado con actores que desarrollan una orientación de tipo *expresivo* respecto del ámbito fabril. La ampliación del segmento de puestos calificados, así como la ampliación de las funciones de ingeniería y de mando en las plantas de segunda generación, han promovido la conformación de un segmento estable de la fuerza de trabajo. Este proceso constituye el marco propicio para la estructuración de

estrategias centradas en el trabajo como un medio de realización personal y de movilidad ascendente.

Se trata de un segmento cualitativamente distinto, que en términos objetivos dispone de un horizonte más amplio de aprendizaje industrial y movilidad laboral, dentro del cual resulta subjetivamente viable la identificación con el trabajo. Es común que estos trabajadores desarrollen una percepción en la que la actividad laboral constituye un ámbito de realización personal y profesional. Más allá de la percepción del trabajo en general como útil y satisfactorio, suelen tener un proyecto de carrera laboral vinculado con el trabajo en las maquiladoras, valoran el aprendizaje como una fuente de reconocimiento social y de movilidad laboral, y se consideran participantes en el tejido organizacional de la empresa.

La característica distintiva de esta estrategia es que se estructuran en torno al conocimiento y el aprendizaje, procesos que pasan a convertirse en el núcleo estratégico de la organización de la empresa. El proceso de aprendizaje implica no solamente la adquisición de habilidades operativas formalmente codificadas; además supone la interacción del personal local con un medio industrial globalizado. Al interior de las diversas unidades de las firmas, o bien a través de las redes de

abastecimiento, se produce un nutrido flujo de información y de transacciones mediante las cuales se difunden, se actualizan y se redefinen los modos operativos de las empresas. Una opinión ampliamente compartida supone que las plantas locales se limitan a recibir las instrucciones y los "paquetes" tecnológicos y organizativos por parte de las matrices. Sin embargo, cualquier observador medianamente familiarizado con la operación de las plantas puede advertir que se trata de un flujo multidireccional en el que los centros de manufactura juegan un papel nodal. Esto es así porque tanto la "manufacturabilidad" de los productos como la coordinación de los abastecimientos constituyen aspectos estratégicos del proceso de producción en su conjunto; la manufacturabilidad y la gestión del proceso tienen muy poco que ver con la puesta en marcha de las líneas mediante manuales de operación, y mucho con un complejo esfuerzo de diseño de las líneas, dominio de la tecnología, organización, adaptación, coordinación y generación de idiosincrasias fabriles locales. De hecho, en la actualidad algunas de las localidades fronterizas han desarrollado una experiencia y capacidad aun mayores que los de las casas matrices, desplazado casi enteramente a los centros manufactureros tradicionales en los Estados Unidos. El caso del complejo manufacturero del televisor en la región Tijuana-

Mexicali-San Luis Río Colorado es quizá el ejemplo más elocuente de este proceso.

Así pues, el conocimiento y el aprendizaje se convierten en los procesos estratégicos del entramado organizacional. Esta centralidad se puede especificar en tres niveles de operación: en el plano individual el conocimiento y la experiencia adquiridos se convierte en recursos de participación y competitividad. Pero otra parte del aprendizaje es colectivo y tiene un alcance estrictamente organizacional, ya sea mediante la formación de una memoria organizativa de la empresa o a través de la formación de constelaciones de aprendizaje interactivo, por ejemplo a través de las redes de abastecimiento. Por otra parte, las tres formas de aprendizaje se reflejan en el entorno local a través de la formación de conglomerados manufactureros exitosos y a través de la circulación de los cuadros técnicos y gerenciales en el mercado de trabajo local.

En cuanto a las estrategias de empleo un elemento característico entre los obreros calificados es su mayor compromiso con la empresa para la cual trabajan, pero a la vez una identificación mucho más clara de su papel en la empresa y por ende de sus derechos y sus posibilidades de negociación.

La combinación de experiencia en el trabajo y expectativas de

permanencia, en un contexto de escasez relativa de mano de obra calificada, les hace más proclives a la expresión de sus inconformidades y a la formulación de sus reivindicaciones. En ausencia de una mediación organizada para la representación de sus intereses, se desarrollan esquemas de negociación individual en el lugar de trabajo y políticas empresariales de retención del personal calificado.

Entre los técnicos e ingenieros, las estrategias de empleo se centran en la búsqueda de una movilidad profesional asociada al dominio de una especialización en áreas técnicas y organizativas de la industria. La escasez relativa de este tipo de personal opera como un elemento favorable a esta estrategia, pues las gerencias se ven sometidas a una constante presión para reclutar y retener a sus técnicos e ingenieros. A su vez, las opciones de movilidad para este segmento en expansión refuerzan sus expectativas de permanencia en un medio industrial en el que tienen un amplio margen de participación y en el cual, frecuentemente, esperan poder acceder a posiciones de mando. Dentro del segmento estable del personal, el cuerpo gerencial y de ingenieros son el grupo con un mayor involucramiento en el manejo de técnicas avanzadas de producción y administración, en la medida en que las plantas que operan se ubican en las fases

propriadamente manufactureras de las cadenas de producción globales. Se pueden identificar tres tipos de aprendizaje que resultan especialmente intensivos en la adquisición de los conocimientos técnico-administrativos y en la incursión dentro de las redes socio-profesionales de la industria. En primer lugar, el aprendizaje obtenido mediante la transferencia de operaciones localizadas en otros países (principalmente Estados Unidos) hacia la ciudad de Tijuana, proceso en el que los ingenieros y cuadros directivos juegan un papel protagónico; en segundo lugar, el entrenamiento en el manejo de procesos o productos específicos, realizado en otras plantas de los corporativos o de los clientes para los cuales trabaja la planta; por último, la experiencia adquirida a través de la movilidad entre diferentes empresas, gracias a lo cual entran en contacto con diversos tipos de procesos productivos, estructuras organizativas y culturas corporativas.

A partir de un ámbito de actuación inicialmente restringido a las áreas administrativas periféricas, los cuadros de mando locales han venido ampliando su esfera de intervención e influencia, en la medida en que se empiezan a delegar en ellos las funciones estratégicas del proceso de producción y desplazan de estas posiciones a los directivos foráneos. Esto genera dos tipos de

consecuencias. Por una parte, se conforma un grupo de expertos locales en el manejo de procesos de manufactura avanzada, para los cuales el aprendizaje técnico y organizacional se convierte en un elemento de competitividad en el mercado de trabajo profesional y en el ámbito privilegiado en la estructuración de sus estrategias de movilidad. Por otro lado, la maduración de una capa gerencial e ingenieril experimentada se transforma en un recurso social de la localidad que estimula la ampliación de las operaciones de manufactura avanzada.

La integración de los agentes locales en los procesos industriales globales obedece a una secuencia interdependiente en la que se enlazan tres dimensiones del aprendizaje industrial. Para las empresas transnacionales, la implantación de procesos avanzados de manufactura en la localidad requiere de personal capacitado para dirigirlos y coordinarlos; para los agentes locales, la formación de ese tipo de personal depende de su involucramiento directo en los núcleos operativos de los procesos manufactureros complejos; por último, para la localidad la existencia de una capa social de cuadros directivos competentes constituye un factor de atracción de operaciones de manufactura avanzada hacia la ciudad.

Adicionalmente, la formación de este grupo de expertos abre la

posibilidad para el surgimiento de iniciativas empresariales locales, a través de su incorporación en la cadena de proveedores de las trasnacionales. Este fenómeno ocurre de manera muy incipiente en la ciudad de Tijuana debido a la existencia de un entorno institucional inadecuado, así como a la ausencia de una política industrial capaz de identificar eficazmente las potencialidades de desarrollo empresarial local y de estimular su crecimiento.

De cualquier manera, el surgimiento de un grupo de agentes locales activamente vinculados con la industria globalizada tiene importantes consecuencias para la región. Por su ubicación en la estructura social, ya sea como un segmento calificado y estable de la clase obrera, como una capa de técnicos y profesionales de clase media o como parte de un incipiente empresariado local, estos actores constituyen uno de los grupos sociales más directa y activamente involucrados en el proceso de integración económica e industrial del norte de México a la industria global. A través de su constitución como actores en el mercado de trabajo se convierten también en actores del desarrollo regional.

A este respecto, conviene regresar al punto de partida, para recordar que en la polémica sobre la relocalización industrial las diferentes perspectivas teóricas difieren radicalmente en

cuanto a la interpretación de sus impactos en las regiones receptoras; dependiendo del enfoque adoptado, este proceso es visto como un mecanismo de acentuación de la desigualdad o como oportunidad para el desarrollo.

En un plano más general, se trata del mismo debate que rodea al proceso de integración promovido por la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que vincula a dos economías dispares como las de México y Estados Unidos.

Estas disparidades han constituido uno de los principales focos de la crítica al proyecto integracionista, en la medida en que no se diseñaron mecanismos institucionales compensatorios para enfrentar el previsible ajuste económico y laboral en la región. En ausencia de tales instrumentos, los críticos del TLCAN han vaticinado una "convergencia a la baja" centrada en la relocalización de empleos con baja calificación y bajos salarios en el territorio mexicano, con la consecuente pérdida de empleos y presión a la baja salarial en los Estados Unidos. Este fue el argumento central de la férrea oposición sindical al TLCAN tanto en los Estados Unidos como en Canadá, y de hecho la perspectiva de la convergencia a la baja continúa siendo el principal blanco de ataque de actores como la AFL-CIO estadounidense, que se

pronuncia reiteradamente por una renegociación del tratado que incluya una carta social.

Tanto en el tema salarial como en el de la relocalización industrial, numerosos críticos habían previsto que los principales impactos del TLCAN se traducirían en la acentuación de algunas tendencias a la integración dependiente de la economía mexicana a la de los Estados Unidos.

Sin embargo la región norte de México (y en particular la zona fronteriza) había experimentado ese fenómeno con mucha anterioridad a la operación del TLCAN e incluso a las políticas de liberalización, sobre todo a través del intenso comercio binacional en las zonas y perímetros libres, y posteriormente a través de la expansión de las maquiladoras.

Independientemente de la valoración política con la que se enfoque el proceso, es un hecho que la operación del TLCAN ha intensificado el ritmo de la integración económica en la región. En el caso de la relocalización de industrias como la electrónica de consumo, el TLCAN ha operado como un catalizador para el establecimiento de grandes complejos manufactureros integrados en la región fronteriza del norte de México, ya que además del desplazamiento de los centros de manufactura anteriormente establecidos en los Estados Unidos, los productores y proveedores

asiáticos han recurrido a esta región para satisfacer las reglas de origen. En este marco, la región norte de México puede jugar un papel estratégico en la definición de una agenda mexicana para el proceso de integración. Ciertamente, el TLCAN constituye un experimento inédito en la historia de los procesos de integración regional, en la medida en que vincula a economías nacionales con una enorme desigualdad. Sin embargo, la región norte de México cuenta ya con una larga experiencia de interacción económica, social y cultural.

En el terreno económico, la región ha desarrollado una amplia experiencia industrial, primero como una zona de procesamiento para la exportación y más recientemente a través del establecimiento de complejos manufactureros globalizados; por otro lado, y en parte como consecuencia de la expansión industrial (aunque se trata en realidad de una vinculación anterior al surgimiento de las maquiladoras), ha establecido intercambios comerciales y de servicios que vinculan a ambos países mediante una densa red empresarial, institucional y de prácticas informales entre la población.

En el terreno social y cultural, el norte ha funcionado como una zona de interlocución cotidiana de México con la sociedad estadounidense, no solo a través del turismo y los intercambios

comerciales, sino también mediante la intensa interacción social entre los agentes económicos e institucionales de ambos lados de la frontera.

La experiencia del norte mexicano, que para algunos críticos constituye un ejemplo anticipado de lo que serán los impactos nocivos de una integración desigual, puede ser vista también como un recurso a disposición de los actores nacionales y regionales frente a las opciones de desarrollo abiertas por la integración. En todo caso, tales oportunidades (al igual que los potenciales impactos negativos) no pueden ser interpretadas como una consecuencia inevitable del proceso económico; los resultados están siempre mediados por la actuación de los agentes sociales, y dependen en buena medida de su imaginación política y de sus decisiones concretas frente a cursos de acción alternativos.

## BIBLIOGRAFIA

- Abo, T. (1994) "Sanyo's Overseas Production Activities: Seven Large Plants in U.S., Mexico, U.K., Germany, Spain and China", in H. Schutte (Ed.), *The Global Competitiveness of the Asian Firm*, St. Martin's Press, New York.
- Abo, T., et. al. (1994) *Hybrid Factories*, Oxford University Press, New York.
- Adler, Paul and R. Cole (1993) "Designed for Learning: a Tale of Two Auto Plants", *Sloan Management Review*, Vol. 34 (spring).
- Aglietta, Michel (1980) *Crisis y regulación del capitalismo*, Siglo XXI, México.
- Alegría, Tito (1992) *Desarrollo Urbano en la Frontera México-Estados Unidos*, CONACULTA, México.
- Alexander, Jeffrey (1988) "The New Theoretical Movement", in Neil J. Smelser (Ed.) *Handbook of Sociology*, Sage Publications, Newbury Park.
- Alonso, Jorge, Oscar Contreras y Martin Kenney (1996) "Globalización y trayectorias locales de aprendizaje industrial: la "nueva" y la "vieja" maquiladora en México", ponencia presentada en el II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología del Trabajo, Sao Paulo, Brasil, 1-5 de diciembre.
- Allen, Christopher S. (1990) "Trade Unions, Worker Participation and Flexibility", en *Comparative Politics*, Vol. 22, No. 3, April.
- Aoki, M. (1988) *Information, Incentives and Bargaining in the Japanese Economy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Arenal, Sandra (1986) *Sangre Joven. La maquiladora por dentro*, Ed. Nuestro Tiempo, México.
- Arteaga, Arnulfo (1985) "Innovación tecnológica y clase obrera en la industria automotriz", en Estela Gutiérrez Garza (coord.) *Testimonios de la crisis* (Vol. 1, "Reestructuración productiva y clase obrera"), Ed. Siglo XXI, México.

Atkinson, John (1986) "Flexibilidad del empleo en los mercados de trabajo internos y externos", en Ralf Darendhor, et. al. (Coord.), *Coloquio sobre nuevas formas de trabajo y de actividad*, Oficina de las Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.

Balán, Jorge et.al. (1974) "El uso de historias vitales en encuestas y su análisis mediante computadoras", en Jorge Balán et.al., *Las historias de vida en ciencias sociales. Teoría y técnica*, Ediciones Nueva Visión, Cuadernos de Investigación Social, Buenos Aires.

Barajas, Rocío (1989) "Complejos industriales en el sur de los Estados Unidos y su relación con la distribución espacial y el crecimiento de los centros maquiladores en el Norte de México", en *Las maquiladoras: Ajuste estructural y desarrollo regional*, El Colegio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, Tijuana.

Barajas, Rocío y Carmen Rodríguez (1989) *Mujer y trabajo en la industria maquiladora de exportación*, Fundación Friedrich Ebert, México, Documentos de Trabajo, No. 22.

Barajas, Rocío y Carmen Rodríguez (1990) "La mujer ante la reconversión productiva: el caso de la maquila electrónica", en Bernardo González-Aréchiga y José Carlos Ramírez (Comps.), *Subcontratación y Empresas Transnacionales*, El Colegio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, México.

Becker, Howard (1974) "Historias de vida en Sociología", en Jorge Balán et.al., *Las historias de vida en ciencias sociales. Teoría y técnica*, Ediciones Nueva Visión, Cuadernos de Investigación Social, Buenos Aires.

Beechler, Schon and Sully Taylor (1994) *The transfer of Human Resource Management Practices in the Maquiladora Industry*, Center on Japanese Economy and Business, Graduate School of Business, Columbia University, (Working Paper No. 68).

Berger, Peter, Brigitte Berger y Hansfried Kellner (1979) *Un Mundo sin Hogar (Modernización y Conciencia)*, Editorial Sal Terrae, Santander.

Bertaux Daniel (1980) "L' approche biographique: sa validité methodologique, ses potentialités". *Cahiers Internationaux de Sociologie*, vol. LXIX.

Bertaux, Daniel (1991) "From methodological monopoly to pluralism in the sociology of social movility", in Shirley Dex (Ed.) *Life and work history analyses: qualitative and quantitative developments*, Routledge, London.

Bluestone, Barry and Bennet Harrison (1988) *The Deindustrialization of America: Plant Closings, Community Abadonment, and the Dismantling of Basic Industry*, Basic Books, New York.

Brannon, Jeffery y William Lucker, (1990) "The impacts of Mexico's economic crisis on the demographic composition of the maquiladora labor force", en Bernardo González-Aréchiga y José Carlos Ramírez (Comps.), *Subcontratación y Empresas Trasnacionales*, El Coelgio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, México.

Braverman, Harry (1981) *Trabajo y capital monopolista*, Ed. Nuestro Tiempo, México.

Brown, Flor y L. Dominguez (1989) "Nuevas Tecnologías en la Industria Maquiladora de Exportación", en *Comercio Exterior*, Vol.39, No. 3.

Browning, Harley y Zenteno René (1993). The diverse nature of the mexican northern border: The case of urban employment, en *Frontera Norte*, vol.5, No. 9.

Burawoy, Michael (1983) "Between the labour process and the state: the changing face of factory regimes under advanced capitalism", en *American Sociological Review*, vol. 48.

Butera, Federico (1988) "La automatización industrial y el futuro del trabajo obrero", en Juan José Castillo, (Comp.) *La automación y el futuro del trabajo*, Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, Madrid.

Carnoy, Martin (1986) "Efectos de las técnicas más avanzadas en los mercados internacionales del trabajo", en *Revista Internacional del Trabajo*, vol. 105, No. 1.

Carrillo, Jorge (1986) "Transformaciones en la industria maquiladora de exportación: Una nueva fase?", en *Cuadernos Semestrales*, No. 20, CIDE, México.

Carrillo, Jorge (1986) *Dos décadas de sindicalismo en la industria maquiladora de exportación: exámen de Tijuana, Ciudad Juárez y Matamoros*, UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (tesis de maestría), México.

Carrillo V., Jorge, et. .. (1993) *Condiciones de empleo y capacitación en las maquiladoras de exportación en México*, Secretaría del Trabajo y Previsión Social-El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana.

Carrillo, Jorge y Alfredo Hualde (1991), *El debate actual sobre la flexibilidad en el trabajo*, Departamento de Estudios Sociales, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana (Cuaderno de Discusión No. 3).

Carrillo, Jorge y Alberto Hernández (1985) *Mujeres fronterizas en la industria maquiladora*, SEP-CEFNOEX, México.

Carrillo, Jorge y Alfredo Hualde (1990), "Mercados internos de trabajo ante la flexibilidad: análisis de las maquiladoras" en Bernardo González-Aréchiga y José Carlos Ramírez (Comps.), *Subcontratación y Empresas Transnacionales*, El Colegio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, México.

Carrillo V., Jorge y J. Santibañez (1993) *Rotación de personal en las maquiladoras de exportación en Tijuana*, Secretaría del Trabajo y Previsión Social-El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana.

CEPAL (1991) *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*, LC/Reporte 103, Santiago de Chile.

CEPAL (1996) *México: La Industria Maquiladora*, CEPAL, Colección Estudios e Informes de la CEPAL, Santiago de Chile.

CIEMEX-WEFA (1997) *Maquiladora Industry Analysis*, CIEMEX-WEFA Inc., Bala Cynwyd.

CONAPO (1994) *Información Básica sobre Migración por Entidad Federativa, 1990*, Consejo Nacional de Población, México.

Contreras, Oscar F (1989) "La industria en Baja California", en Carlos Alba (Coord.), *Industrialización y Desarrollo Regional en México*, CONCAMIN-El Colegio de Jalisco, México.

Contreras, Oscar, Jorge Carrillo y Jorge Alonso (1994) "Working in the Mexican Maquiladoras: Challenges of the Contemporary Industrial Transition and its Interpretation", ponencia presentada en el seminario "The Maquiladoras in Mexico. Present and Future Prospects of Industrial Development", Tijuana.

Coriat, Benjamin (1982) *El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*, Ed. Siglo XXI, México.

Coriat, Benjamin (1992) *Pensar al Revés. Trabajo y Organización en la Empresa Japonesa*, Ed. Siglo XXI, México.

Cortés, Fernando (1993) "La construcción progresiva de un objeto de estudio: evolución de la teoría, modificación de los observables y adaptación de los instrumentos de análisis. Reflexiones sobre los estudios de los mercados de trabajo en México", en *Methodologica*, No. 2.

Crozier, Michel y Erhard Friedberg (1990) *El Actor y el Sistema*, Alianza Editorial Mexicana, México.

Cuellar, Oscar (1990) "Balance, reproducción y oferta de fuerza de trabajo familiar. Notas sobre las estrategias de vida", en Fernando Cortés y Oscar Cuellar (Coords.) *Crisis y reproducción social. Los comerciantes del sector informal*, FLACSO-Miguel Angel Porrúa, México.

Dahrendorf, Ralf (1971) *Sociología de la industria y de la empresa*, Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, México.

- De la Garza, Enrique (1988) *Crisis y reestructuración productiva en México*, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- De la Garza, Enrique (1988b) "Desindustrialización y reconversión en México", en *El Cotidiano*, No. 21, enero-febrero.
- De la Garza, Enrique (1989) *Reconversión industrial y nuevos sujetos obreros*, Universidad Autónoma Metropolitana, (Colección Reportes de Investigación), México.
- De la Garza, Enrique (1990) "Siete tesis equivocadas acerca de la reconversión industrial en un país subdesarrollado: el caso de México", en Jorge Carrillo (Coord.), *La nueva era de la industria automotriz en México*, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana.
- De la Garza, Enrique, Raúl Corral y Javier Melgoza (1988) *Crisis y reestructuración productiva en México*, UAM-Iztapalapa, México (Cuadernos Universitarios No. 41).
- De la O Martínez, Ma. Eugenia (1994) "Trayectorias laborales de los trabajadores de la maquila. Los casos de Ciudad Juárez y Tijuana", ponencia presentada en el Simposio de Evaluación Externa "COLEF III", El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, 22-23 de octubre.
- De la O Martínez, Ma. Eugenia (1997) ... *Y por eso se llaman maquilas. La configuración de las relaciones laborales en la modernización, Cuatro estudios de plantas electrónicas en Ciudad Juarez, Chihuahua*, El Colegio de México, Centro de Estudios Sociológicos (tesis de doctorado), México.
- Dex, Shirley (Ed.) (1991) *Life and work history analyses. Qualitative and quantitative developments*, Routledge, London.
- Dhose, Knuth, Ulrich Jurgens y Thomas Malsh (1987) "Fertigungsnahe Selbstregulierung oder zentrale Kontrolle Konzernstrategien im Restrukturierungsproze & der Automobilindustrie" en Frieder Naschold (Comp.) *Arbeit und Politik*, Campus Verlag, Frankfurt/New York.
- Dombois, Rainer (1992). "Trayectorias laborales y estructura del mercado de trabajo, el caso de los obreros de la industria

Colombiana, en *Ajuste estructural, Mercados laborales y TLC*, El Colegio de México/Fundación Friedrich Ebert, México.

Domínguez, Lilia y Flor Brown (1990) "Nuevas tecnologías en la industria maquiladora", en Bernardo González-Aréchiga y José Carlos Ramírez (Comps.), *Subcontratación y Empresas Transnacionales*, El Colegio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, México.

Dosi, Giovanni (1992) "The nature of the innovative process", in Richard Nelson (Ed.), *National Systems of Innovation*, Oxford University Press, Oxford, U.K. and New York.

Durand, Claude (1979) *El trabajo encadenado: organización del trabajo y dominación social*, Ed. H. Blume, Madrid.

Drucker, Peter F. (1988) "The coming of the new organization", in *Harvard Business Review*, Vol. 66, No. 1.

Drucker, Peter F. (1988b) "Management and the world's work", in *Harvard Business Review*, Vol. 66, No. 5.

Drucker, P. (1979). "Production Sahring, Concepts and Definitions", *Journal of the Fragstaff Institute*, Vol. 3, No. 1, January.

Ebel, Karl H., (1985) "Consecuencias sociales y laborales de los sistemas de fabricación flexible", en *Revista Internacional del Trabajo*, vol. 104, No. 1.

Echeverri-Carrol, Elsie (1990)., "La inversión japonesa en México: perspectiva industrial y de comercio", en Bernardo González-Aréchiga y José Carlos Ramírez (Comps.), *Subcontratación y empresas transnacionales*, El Colegio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, México.

Edquist, C. and O. Edquist (1979) "Social Carriers of Techniques for Development", *Journal of Peace Research*, vol. 16, No. 4.

Elder, Glenn H., Jr. (1985) "Perspectives on the Life Course", in Glenn H. Elder (Ed.), *Life Course Dynamics*, Cornell University Press, Ithaca, N.Y.

Emirbayer, Mustafá and Ann Mische, (1988). "Wath Is Agency?", *American Journal of Sociology*, Vol. 103, N° 4, January.

Escobar Latapí, Agustín (1992) "Cambios sin movimiento: movilidad ocupacional y mercados de trabajo en Guadalajara, 1982-1990", en *Ajuste estructural, Mercados laborales y TLC*, El Colegio de México/Fundación Friedrich Ebert, México.

Fernandez Kelly, Patricia (1983) *For We Are Sold, I and My People*, State University of New York, New York.

Fong, Pang Eng (1984) "Employment, skills and technology", in Bengt-Ove Gusstavson, et. al. (Eds.), *Work in the 1980's. Papers from the Karlstad Symposium on Work*, Gower Publishing Co. Ltd., England.

Friedland, Roger, and A.F. Robertson (1990) "Beyond the Maketplace", in Roger Friedland and A.F. Robertson, *Beyond the Maketplace. Rethinking Economy and Society*, Aldine de Gruyter, New York.

Friedman, Andrew L. (1984) "Management Strategies, Market Conditions and the Labor Process", in Frank H. Stephen, *Firms, Organization and Labor*, MacMillan Press, London.

Frobel, F., Jürgens, H. and Kreye, D. (1981) *La Nueva División Internacional del Trabajo*, Ed. Siglo XXI, México.

Fuentes, Noé A. (1992) "El futuro modelo maquilador ante el TLC", El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, (Mecanoescrito).

Gallie, Duncan "De la sociología industrial a la sociología del trabajo. Resumen de la investigación británica desde la década de 1960" en *Sociología del trabajo*, N° 6, Nueva Epoca, Siglo XXI Editores de España, Madrid.

Gambrill, Mónica-Claire (1980) "La fuerza de trabajo en las maquiladoras. Resultados de una encuesta y algunas hipótesis interpretativas", en *CEESTEM, Maquiladoras*, Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo, México.

Gambrill, Monica-Claire (1994) "Wage Policy in the Maquiladoras:

Prospects Under NAFTA", ponencia presentada en el seminario "The Maquiladoras in Mexico: Present and Future Prospects of Industrial Development", Tijuana.

García, Brígida (1988) *Desarrollo Económico y absorción de fuerza de trabajo en México, 1950-1980*, El Colegio de México, México.

García, Brígida, Humberto Muñoz y Orlandina de Oliveira (1982) *Hogares y trabajadores en la ciudad de México*, IISUNAM y El Colegio de México, México.

García Brígida y Orlandina de Oliveira (1994) *Trabajo Femenino y Vida Familiar en México*, El Colegio de México, México.

Gereffi, Gary (1994) "Mexico's Maquiladoras in the Context of Economic Globalization", Ponencia presentada en el seminario "The Maquiladoras in Mexico: Present and Future Prospects of Industrial Development", Tijuana.

González-Aréchiga, Bernardo (1989) "Perspectivas estructurales de la industria maquiladora", ponencia presentada al seminario "La Industria Maquiladora en México", El Colegio de México, 5 al 9 de junio.

González-Aréchiga, Bernardo y José Carlos Ramírez (1989) "Productividad sin distribución. Cambio tecnológico en la maquiladora mexicana", en *Frontera Norte*, vol. 1, No. 1.

González-Aréchiga, Bernardo y José Carlos Ramírez (1989b) "Inversión asiática en Baja California: un caso diferente de especialización regional", El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana (Mecanoescrito).

González-Aréchiga, Bernardo y José Carlos Ramírez (1991) "La nueva era de las plantas electrónicas y automotrices", en *La industria maquiladora mexicana en los sectores electrónicos y de autopartes*, Fundación Friedrich Ebert, México.

González-Aréchiga, Bernardo y Rocío Barajas (Comps.) (1989) *Las maquiladoras, Ajuste Estructural y Desarrollo Regional*, El Colegio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, Tijuana.

González de la Rocha, Mercedes (1986) *Los recursos de la pobreza. Familias de bajos ingresos de Guadalajara*, El Colegio de Jalisco-CIESAS-SPP, Guadalajara .

Grunwald, Joseph (1994) "Mexican Maquiladoras and the North American Economy", ponencia presentada en el seminario "The Maquiladoras in Mexico: Present and Future Prospects of Industrial Development", Tijuana.

Grunwald, Joseph, and J. Flamm (1985) *The Global Factory*, The Brookings Institution, Washington.

Gustavsen, Bjorn (1985) "Hacia una mayor flexibilidad en la organización de la empresa", en *Revista Internacional del Trabajo*, vol. 105, No. 4.

Hareven, Tamara K. (1990) "A complex Relationship: Family Strategies and Processes of Economic and Social Change", in Roger Friedland and A. F. Robertson, *Beyond the Marketplace. Rethinking Economy and Society*, Aldine de Gruyter, New York.

Hayes, Robert and Rachmandran Jaikumar (1988) "Manufacturing's Crisis: New Technologies, obsolet organizations", *Harvard Business Review*, Vol. 66, No. 5.

Herzog, Lawrence A. (1990) *Where North Meets South. Cities, Space and Ploitics on the U.S.-Mexico Border*, Center for Mexican American Studies, University of Texas at Austin, , Austin.

Hiramoto, A. (1995) "Overseas Japanese Plants under global strategies: TV transplants in Asia", in S. Frenkel and J. Harrod (Eds.), *Industrialization and Labor Relations: Contemporary Research in Seven Countries*, ILR Press, Ithaca, New York.

Hirsch, Joachim (1992) "Fordismo y Postfordismo. La Crisis Social Actual y sus Consecuencias", en J. Hirsch, et. al., *Los Estudios Sobre el Estado y la Reestructuración Capitalista*, Editorial Tierra del Fuego, Buenos Aires.

Hirschman, Albert (1971) *Exit, voice and loyalty*, Harvard University Press, Cambridge.

Hualde, Alfredo (1995) "Técnicos e ingenieros en la maquiladora fronteriza de México: su rol como agentes innovadores", en María Antonia Gallart (Coord.) *La Formación Para el Trabajo en el Final del Siglo*, Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, Buenos Aires (Lecturas de Educación y Trabajo No. 4.)

Humprey, John (1993) "Los nuevos métodos de producción y la flexibilidad laboral", en *Sociología del Trabajo*, No. 18, primavera, Siglo XXI Editores de España, Madrid.

Huss, Torben (1994) "Transplants in Mexico's Maquiladoras", in *Trade and Investment: Transplants*, Organization for Economic Cooperation and Development, Paris.

Iglesias, Norma (1985) *La Flor más Bella de la Maquiladora*, SEP-CEFNOEMEX, México.

Jaikumar, Rachmandran (1986) "Postindustrial manufacturing", *Harvard Business Review*, Vol. 64, No. 6.

Jelin, Elizabeth (1974) "Secuencias ocupacionales y cambio estructural historias de trabajadores por cuenta propia", en Jorge Balán et.al., *Las historias de vida en ciencias sociales. Teoría y técnica*, Ediciones Nueva Visión, Cuadernos de Investigación Social, Buenos Aires.

Johnson, Björn and Klaus Nielsen (1998) "Introduction: institutions and economic change", in Björn Johnson and Klaus Nielsen (Eds.) *Institution and Economic Change*, Edward Elgar Publishes, Cheltenham and Northampton.

Kamiyama, Kunio (1994) "Japanese Maquiladoras in the United States and the Asian Countries, a Comparative Study", Ponencia presentada en el Seminario "The Maquiladoras in Mexico. Present and Future Prospects of Industrial Development", Tijuana.

Kaplinsky, Raphael (1993) *Implementing JIT in LDS: From theory to Practice*, paper presented to the Workshop on "Intrafirm Reorganization in the third world Manufacturing, IDS, University of Sussex, Brighton.

- Kelley, Lane, Art Whatley and Narcisa Zárate (1987) *Managing in Mexico: a Cultural Perspective*, New Mexico State University.
- Kenney, Martin and R. Florida (1993) *Beyond Mass Production: The Japanese System and its Transfer to United States*, Oxford University Press, New York.
- Kenney, Martin and R. Florida (1994) "Japanese Maquiladoras: Production Organization and Global Commodity Chains", *World Development*, vol. 22, No. 1.
- Kenney, Martin, Jairo Romero and Dae Wan Choi, (1994) "Japanese and Korean Investment in the Maquiladoras: What Rule in Global Value Chains?", ponencia presentada en el seminario "The Maquiladoras in Mexico. Present and Future Prospects of Industrial Development", Tijuana.
- Kerber, Víctor y Antonio Ocaranza (1990) "Las maquiladoras japonesas en la relación entre México, Japón y Estados Unidos", en Bernardo González-Aréchiga y José Carlos Ramírez (Comps.), *Subcontratación y Empresas Transnacionales*, El Coelgio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, México.
- Kern, Horst, y Michael Schumann (1987) "Hacia una reprofesionalización del trabajo industrial", en *Sociología del Trabajo Industrial*, No. 2 (Nueva época).
- Koido, Akihiro (1992) *Between Two Forces of Restructuring: U.S.- Japanese Competition and the Transformation of Mexico's Maquiladora Industry*, The Johns Hopkins University (Ph. D. thesis), Baltimore.
- Koike, K. (1988) *Understanding Industrial Relations in Modern Japan*, St. Martin's Press, New York.
- Kopinak, Katherine (1996) *Desert Capitalism*, University of Arizona Press, Tucson.
- Kubiceck, Herbert (1985) "Information technology and skills: problems in research and politics", en Ulrich Briefs, et. al. (Eds.), *Computerization and work: a reader on social aspects of computerization*, Springer-Verlag, Berlín.

Lara Rivero, Arturo (1996) *Competitividad, Cambio Tecnológico y Demanda Cualitativa de Fuerza de Trabajo en la Maquiladora de Exportación: el Caso de las Empresas Japonesas en el Sector Electrónico de la Televisión*, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano (Tesis de doctorado), México.

Layder, Derek, et al. (1991) "The empirical correlates of action and structure: the transition from school to work", *The journal of the British Sociological Association*, vol. 25, No. 3.

Leborgne, D. and A. Lipietz (1991) "Two Strategies in the Production of New Industrial Spaces", Benko and Dunforc (Eds.) *Industrial Change and Regional Development*, Belhaven Press, London.

Leborgne, D. and A. Lipietz (1988) "New technologies, New Models of Regulation: Some Spatial Implications", *Environment and Planning D. Society and Space*, Vol. 6.

Lipietz, Alain (1987) *Mirages and Miracles*, Verso Books, London.

Lundrall, Bengt-Ake (1998) "The Learning Economy: challenges to economic theory and policy", in Björn Johnson and Klaus Nielsen (Eds.) *Institutions and Economic Change*, Edward Elgar Publishes, Cheltenham and Northampton.

Mc. Gregor, Douglas (1960) *The human side of Enterprise*, Mc. Graw-Hill, New York.

Merrill, Harwood (1980) *Clásicos en Administración*, Limusa, México.

Mertens, Leonard (1987[1985]) "El surgimiento de un nuevo tipo de trabajador en la industria de alta tecnología. El caso de la electrónica", en Esthela Gutierrez Garza, *Reestructuración Productiva y Clase Obrera*, Siglo XXI, México.

Moctezuma, Ariel y Alejandro Mungaray (1997), "Subcontratación entre maquiladoras y pequeñas empresas en México", en *Comercio Exterior*, No. 47 (2).

- Nakamura, K., Demes, H. and Nagano, H. (1994) "Work Organization in Japan and Germany: A Research Report on VCR Production (1)", *Miscellanea*, No. 6, Philipp-Franz-von-Siebold-Stiftung, Detusches Institut fur Japanstudien, Tokyo.
- Nevis, Edwin C. et al. (1995) "Understanding Organizations as Learning Systems", *Sloan Management Review*, V. 36, No. 2., Winter.
- Neffa, Julio Cesar (1992) *Proceso de Trabajo, División del Trabajo y Nuevas Formas de Organización del Trabajo*, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Instituto Nacional de Estudios del Trabajo, México.
- Neffa, Julio Cesar (1993) "Transformaciones del proceso de trabajo y de la relación salarial en el marco del nuevo paradigma productivo. Sus repercusiones sobre la acción sindical", en *Sociología del Trabajo*, No. 18, primavera, Siglo XXI Editores de España, Madrid.
- Nonaka, Ikujiro (1991) "The Knowledge-Creating Company", *Harvard Business Review*, V.69, No. 6, Nov-Dec.
- Ominami, Carlos (1987) "Tercera revolución industrial y opciones de desarrollo", en *Integración Latinoamericana*, No. 123.
- Ofner, Franz (1985) "Computerization and education", en Ulrich Briefs, et. al (Eds.), *Computerization and work: a reader on social aspects of computerization*, Springer-Verlag, Berlín.
- Padua, Jorge (1984) *Educación, Industrialización y Progreso Técnico en México*, El Colegio de México-UNESCO, México.
- Perrow, Charles (1972) *Complex organizations*, Scott and Foresman, Glenview.
- Piore, Michael J. (1979) *Birds of Passage. Migrant labor and industrial societies*, Cambridge University Press.
- Piore, M. and C. Sabel (1984) *The Second Industrial Divide*, Basic Books, New York.

Portes, Alejandro (1978) "Latin American Urbanization in the Years of Crisis", *Latin American Research Review*, Winter.

Powell, Walter W., and Paul J. DiMaggio (Eds.) (1991), *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, Chicago, University of Chicago Press.

Pries, Ludger (1987) *Cambios de calificación en las empresas españolas. Una perspectiva desde la Republica Federal de Alemania*, Fundación IESA, Madrid.

Pries, Ludger (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 laborales y TLC*, El Colegio de México-Fundación Friedrich Ebert.

Quintanilla, Enrique (1991) "Tendencias recientes de localización en la industria maquiladora", Ponencia presentada en el Seminario Permanente Perspectivas de la Modernización y del Cambio Social, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, mayo.

Quintero, Cirila (1990) *La sindicalización en las maquiladoras tijuanaenses*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.

Reygadas, Luis (1991) "Acción Obrera sin Sindicatos: Resistencia Laboral y Compromisos Productivos en las Maquiladoras", en *Actas del Segundo Congreso de Historia Regional Comparada*, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Ciudad Juárez.

Reygadas, Luis (1992) "Obreros de Fin de Siglo: Los trabajadores de las Maquiladoras de Chihuahua", en Enrique de la Garza (comp.) *Crisis y Sujetos Sociales en México*, Vol. 1, Miguel Ángel Porrúa Editor, México.

Ritzer, George and Pamela Gindoff (1994) "Agency-Structure, Micro-Macro, Individualism-Holism-Relationism: A Metatheoretical Explanation of Theoretical Convergence between the United States and Europe", in Piotr Sztompka (Ed.) *Agency and Structure*, Gordon and Beach

Rosenfeldt, Martin (1989) *Assessment of Selected Operations Management Technologies in Maquiladoras: Complexities and Adaptations*, North Texas State University, College of Business Administration.

Rosenfeldt, Martin and Louis D. Ponthieu, (1987) *Entrepreneurial Challenges in the Texas-Mexico Borderlands: The Need to Establish Supplier Industries*, North Texas State University, Department of Management.

Sable, Charles F. (1985) *Trabajo y Política. La División del Trabajo en la Industria*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.

Sayer, A. (1989). "Postfordism in question", *Environment and Planning D: Society and Space*, Vol. 6, No. 6.

Schoenberger, Erica (1988) "From Fordism to flexible Accumulation: Technology, Competitive Strategies and International Location", *Environment and Planning D: Society and Space*, Vol. 6, No. 3.

Schoenberger, Erica (1986) "Competition, Competitive Strategy, Industrial Change", *Economic Geography*, Vol. 61, No. 3.

SECYT-CONYCEP (1988) *Tecnología y Trabajo. Informe Final del Segundo Seminario Multidisciplinario Sobre Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo*, Ed. Humanitas, Buenos Aires.

Shaiken, Harley (1986) *Work Transformed. Automation and Labor in the Computerage*, Lexington Books.

Simon, Herbert A (1957) *Administrative Behavior*, Mc. Millan, New York.

Smith, Chris (1989) "Especialización flexible, automatización y producción en serie", en *Sociología del Trabajo*, No. 7, otoño, Siglo XXI de España Editores, Madrid.

Soria, Víctor (1987) *La teoría de la regulación social y la organización*, UAM-I, México.

Storper, Michael and Richard Walker (1995) *The Capitalist Imperative: Territory, Technology, and Industrial Growth*, Basil Blackwell, London.

Székely Gabriel (1993) "Mexico's International Strategy: Looking East and North", in Barbara Stallings and Gabriel Székely (Comp.), *Japan, United States, and Latin America: Toward a Trilateral Relationship in the Western Hemisphere*.

Székely Gabriel (Comp.) (1991) *Manufacturing Across Borders and Oceans: Japan, The United States and Mexico*, Center for U.S.-Mexican Studies, University of California, San Diego.

Sztompka, Piotr (1994) "Introduction. The Return of Grand Theory", en Piotr Sztompka (Ed.) *Agency and Structure*, Gordon and Beach.

Sztompka, Piotr (1995) "Evolving Focus on Human Agency in Contemporary Social Theory", in Piotr Sztompka (Ed.) *Agency and Structure*, Gordon and Beach.

Touraine, Alain (1978), "La organización profesional de la empresa" en George Friedman y Pierre Naville, *Tratado de Sociología del Trabajo*, vol I, Fondo de Cultura Económica, México.

Velasco Ortíz, Laura (1994) *Migración femenina y estrategias de sobrevivencia de la unidad doméstica (Un estudio de caso de mujeres mixtecas en Tijuana)*, Departamento de Estudios Culturales, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana.

Verkoren, O. y H. Hoenderdos (1988) "La política industrial en México y la industrialización en la zona fronteriza del norte de México", en *Estudios Fronterizos*, Año VI, Vol. VI, No. 15-16.

Villarreal, René (1988) *México 2010. De la industrialización tardía a la reestructuración industrial*, Editorial Diana, México.

Williams, E. J., Passe-Smith, J.T. (1989) *Turnover and Recruitment in the Maquiladora Industry: Causes and Solutions*, Joint Border Research Institute, Las Cruces, New México (Borderlands Research Monograph Series, No. 5.).

Wilson, Patricia (1989) *The new maquiladoras: flexible production in low wage regions*, Community and Regional Planning Working Paper Series, No.9, Austin, Texas.

Wilson, Patricia (1992) *Exports and Local Development: Mexico's New Maquiladoras*, University of Texas Press, Austin.

Womack, James P., Daniel T. Jones and Daniel Roos (1991) *The Machine that Changed the World*, Harper Perennial, New York.

Zapata, Francisco (1990) "El sindicalismo en America Latina", en *Trabajo*, No. 3-4, verano-otoño.

Zapata, Francisco (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.

Zapata, Francisco (1995) *El Sindicalismo Mexicano Frente a la Reestructuración*, El Colegio de México- Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social, México.