

**TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENER EL  
GRADO DE**

**MAESTRO EN ECONOMÍA**

**CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS**

**EL COLEGIO DE MÉXICO**

***COMPOSICION DE LA OFERTA  
LABORAL Y SALARIOS EN LA INDUSTRIA  
MAQUILADORA DE EXPORTACION***

**GABRIEL VELASCO ROBLES**

**PROMOCIÓN 1996-1998**

**FEBRERO 1999**

**ASESOR: CARLOS M. URZUA MACIAS**

**Dedicatoria:**

**A Noemí.**

**Por tu valiosísimo ánimo, impulso, apoyo, paciencia y comprensión en todas aquellas horas que te debí haber dedicado.**

**Gabriel Velasco Robles**

**Agradecimientos:**

**A la planta de profesores del Centro de Estudios Económicos de El Colegio de México, por haberme brindado la oportunidad de desarrollar mi formación en esta gran disciplina que es la Economía.**

**Sinceramente:**

**Gabriel Velasco Robles**

## Índice de temas:

	Página
Introducción.	6
Capítulo I. Antecedentes de la Industria Maquiladora de Exportación en México.	7
Capítulo II. Composición de la fuerza laboral en la IME.	9
II.1. Composición de la fuerza laboral en la IME de acuerdo a grupos de edad.	9
II.2. Población ocupada en la IME según estado civil.	11
II.3. Personal ocupado en la IME con relación al tamaño de la planta en la que trabajan.	12
II.4. Personal ocupado en la IME de 1980 a 1998 de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan.	14
II.5. Personal ocupado en la IME de acuerdo a la localización geográfica de la planta	14
Capítulo III. Componentes del gasto en la IME.	16
Capítulo IV. Un análisis de corte transversal: salarios en la IME, su composición y sus determinantes.	19
IV.1. Selección de la muestra.	19
IV.2. La rotación en la industria maquiladora de exportación.	20
IV.3. Valor real del salario en la IME de 1980 a 1998.	22
IV.4. Composición del salario en la IME.	24
IV.5. Composición de los salarios en los grupos con la categoría salarial más baja.	26
IV.6. Algunas consideraciones sobre los determinantes de los salarios en la IME.	29

<b>Capítulo V. Análisis econométrico sobre la incidencia de la educación y la antigüedad en el empleo en la determinación del salario en la IME.</b>	<b>31</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>35</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>36</b>

## **Introducción:**

El presente trabajo de investigación pretende describir y analizar las características de la fuerza laboral y los salarios pagados en la Industria Maquiladora de Exportación (IME) en México. Los puntos a destacar serán la evolución de los salarios en las últimas dos décadas, su composición y determinantes.

Asimismo, se probará que dichos salarios no dependen de los determinantes característicos de educación y capacitación.

Para lograr este objetivo, será necesario analizar algunas características de la IME, tales como la composición de su oferta laboral, las características del trabajo, el tamaño de las empresas y la rotación en la industria.

Presentadas todas las características anteriores se probará la hipótesis de que los salarios en la IME responden en pequeña medida de los años de educación formal de sus trabajadores y en ninguna medida de la antigüedad del personal.

La organización del trabajo es la siguiente: En el capítulo uno se describirán brevemente los antecedentes de la IME en México, haciendo hincapié en las características laborales de esta industria en las dos grandes etapas en la que es dividida.

En el capítulo dos se presenta una descripción de la composición de la oferta laboral en la IME. Esto será de gran importancia al tratar de entender los determinantes del salario en esta industria.

Los componentes del gasto de las empresas en la IME se describirá en el capítulo tres, lo cual será antesala al estudio de estadística descriptiva sobre la composición, evolución y determinantes del salario que se presenta en el capítulo cuatro. Este capítulo concluye con algunas consideraciones que contribuyen a aclarar las características tan particulares de los salarios en esta industria.

Finalmente, el capítulo 5 presenta un estudio econométrico basado en una selección de industrias maquiladoras dentro de la Encuesta Nacional de Empleo, Salarios, Tecnología y Capacitación del INEGI para el año de 1992, en el cual se corrobora la hipótesis que la educación formal no ha tenido gran impacto en los salarios de la IME y que la antigüedad del personal es irrelevante en la determinación del salario.

## **Capítulo I. Antecedentes de la Industria Maquiladora de Exportación en México.**

---

Hoy en día, la economía mexicana está caracterizada por una oferta de trabajo que supera a la demanda de éste. Ante esta situación la economía informal ha tomado una participación en la generación de empleos, que por sus características propias, son mal remunerados y no ofrecen certidumbre a quienes de ellos dependen.

Ante esta situación, con gran cantidad de mano de obra desempleada y bajo nivel general de salarios, existe la alternativa de alentar la instalación y operación de industrias intensivas en trabajo.

La industria maquiladora de exportación pareciera ser una buena opción. Dicha industria ha tenido un alto crecimiento en las últimas décadas. La gran cantidad de mano de obra disponible en México, así como los bajos salarios de reserva de los trabajadores han hecho muy atractivo a nuestro país de inversiones de este tipo. Esto ha tenido como resultado lo siguiente:

1. La IME se ha convertido en la segunda fuente de divisas para el país.
2. Actualmente la IME ofrece una amplia tasa de absorción de fuerza de trabajo que representa poco más del 18% de la PEA en la industria manufacturera.
3. La IME muestra crecimiento en el número de empresas que la conforman, así como también en su complejidad y grado de modernización.

El desarrollo que ha tenido la IME en México puede separarse en dos etapas: la primera de ellas comprende las décadas de los 60's y 70's y se caracteriza por el inicio del programa de Industrialización Fronteriza. La segunda, que cubre de los 80's hasta nuestros días, está caracterizada por una gran transformación dentro de sí. Más a detalle, entre las características de estas etapas pueden citarse:

En la primera etapa esta industria mostró altibajos en su crecimiento, la producción fue muy intensiva en mano de obra, una organización del trabajo muy simple y labores monótonas. El personal contratado fue en su gran mayoría femenino y la capacitación que se otorgaba era mínima o inexistente. El proceso de contratación de personal era más exigente y la rotación era baja. El grado de escolaridad de los trabajadores era muy bajo.

En la segunda etapa el capital toma mayor participación en el proceso productivo; nuevos métodos automatizados se adoptan por la industria, así como también se contrata una mayor proporción del sector masculino. Hay una organización de la producción y empleo más flexible, que permite a los trabajadores un mayor involucramiento en la producción. Por otra parte, la capacitación se hace más presente dentro de la industria, aunque también la

rotación crece, al grado de representar uno de los grandes problemas de la industria. La educación técnica empieza a tomar un papel más decisivo en el desarrollo de la industria.

## Capítulo II. Composición de la fuerza laboral en la IME

### II.1. Composición de la fuerza laboral en la IME de acuerdo a grupos de edad.

El análisis de la composición de la oferta de trabajo en la IME que se presenta a continuación está basado en la Encuesta Socioeconómica Anual de la Frontera de 1987<sup>1</sup> y en los indicadores económicos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

A continuación se muestran dos tablas con la información de dos ciudades caracterizadas por una amplia participación de la IME: Tijuana y Ciudad Juárez.

Grupos de edad	Maquiladoras			Servicios		
	Total = 94578	Hombres	Mujeres	Total = 11171	Hombres	Mujeres
	100	37.8	62.2	100	66.5	33.5
12 a 14	0.4	0	0.7	0.6	0.4	0.8
15 a 24	52	52	52	23.6	21.6	25.7
25 a 34	30.9	34.5	27.7	24.6	23.6	26.7
35 y más	16.8	13.5	19.6	51.2	54.4	45

Grupos de edad	Maquiladoras			Servicios		
	Total = 28056	Hombres	Mujeres	Total = 129360	Hombres	Mujeres
	100	37.8	62.2	100	66.5	33.5
12 a 14	0	0	0	1.9	1.7	2.5
15 a 24	50.6	45.3	53.8	26.9	22	36.7
25 a 34	35.1	29	38.9	23.1	27.3	14.7
35 y más	14.4	25.7	7.3	48.1	49.1	46.1

Fuente: Carrillo, Jorge. Ver bibliografía.

Ambas ciudades presentan resultados similares que se comentan a continuación.

La edad mínima para trabajar fue asumida en 12 años. A partir de esta edad se realizaron cuatro divisiones que se analizan a detalle a continuación.

De los 12 a los 14 años la participación en la IME no fue significativa, ya que no alcanzó ni el 1%. Las restricciones de la ley laboral aunado al hecho que en estos años los oferentes de trabajo están estudiando hace que esta participación sea tan baja. Cabe señalar que la participación de este grupo en el sector servicios fue aunque baja, ligeramente mayor al observado en la IME. Esto es explicable teniendo en cuenta que en el sector servicios los jóvenes entre 12 y 14 años pueden trabajar en empleos de medio tiempo o que sólo les demanden una pequeña cantidad de tiempo y/o esfuerzo.

Para el caso de los oferentes de trabajo entre 15 y 24 años la participación se dispara a su más alto valor de las cuatro etapas señaladas. En el caso de Tijuana la participación llega al 50.6% mientras que en Ciudad Juárez alcanza el 52%. El hecho que estas tasas sean tan altas obedece a que dentro de la IME hay

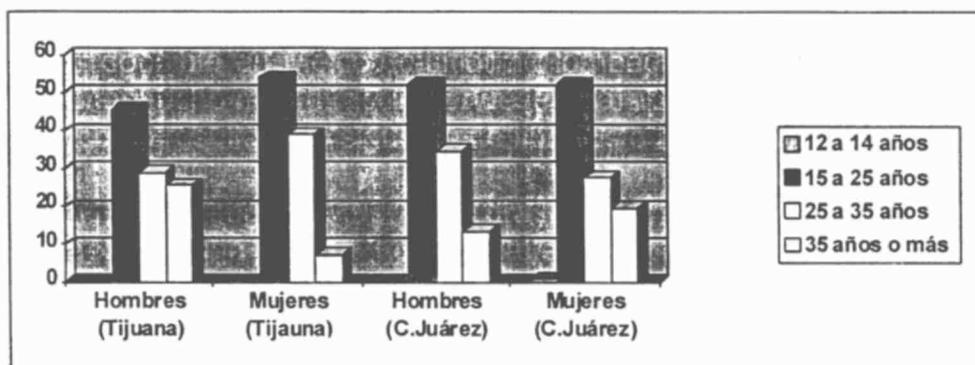
<sup>1</sup> Estos datos fueron obtenidos de:

Carrillo, Jorge (coordinador). *Condiciones de Empleo y Capacitación en las Maquiladoras de Exportación en México*. Editado por la STyPS y El Colegio de la Frontera Norte, en 1993.

preferencia por la contratación de jóvenes obreros(as) con gran habilidad manual y gran resistencia al cansancio.<sup>2</sup>

Además, para el caso de las mujeres, habrá una marcada tendencia a contratar mujeres solteras, ya que de esta manera se evitan pérdidas de eficiencia por licencias de embarazo y cuidados maternos.

En la tercera etapa, correspondiente de los 25 a los 34 años, se observa una reducción drástica en la participación en la IME. Para el caso de Tijuana, la participación en esta etapa representa solamente el 70% de la participación en la etapa de 15 a 25 años, mientras que para el caso de Ciudad Juárez, la participación en esta etapa representa solamente el 60% de la participación en la etapa anterior.



Fuente: Carrillo, Jorge. Ver bibliografía.

La caída, como puede observarse, es más pronunciada para el caso de las mujeres. La razón que viene a la mente es que muchas de ellas en esta etapa se casan y embarazan, posponiendo su regreso a la oferta laboral hasta que sus hijos hayan llegado a cierta edad en que sean menos dependientes de los cuidados maternos.

Finalmente, para la etapa correspondiente a 35 años o más, se observa, como era de esperarse, una disminución en la tasa de participación en la IME, atribuible a las características del trabajo en esta industria las cuales ya han sido señaladas.

Cabe mencionar que en esta etapa se aprecia un incremento substancial en la participación de los oferentes de trabajo en el sector servicios, el cual en cierta forma viene a captar la oferta que no se incorpora a la IME.

<sup>2</sup> Si bien la jornada es de 8hs diarias en promedio, las condiciones de trabajo hacen que dicha jornada sea muy demandante de resistencia física.

## II.2. Población ocupada en la IME según estado civil

A continuación se muestran dos tablas correspondientes a la composición del personal que trabaja en la IME de acuerdo a su estado civil. Quedará claro lo que ya se había expresado, que la IME realiza una selección bastante clara basándose en tres índices: Sexo, edad y estado civil.

Estado civil	Maquiladoras			Servicios		
	Total = 28056	Hombres	Mujeres	Total = 129360	Hombres	Mujeres
	100	37.8	62.2	100	66.5	33.5
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	4.6	0.2	0	0.7
Soltero(a)	55.2	40.1	64.3	26.8	21.2	37.8

Estado civil	Maquiladoras			Servicios		
	Total = 28056	Hombres	Mujeres	Total = 129360	Hombres	Mujeres
	100	45.5	54.5	100	65.3	34.7
Casado(a) o unido(a)	39.6	53.1	28.3	60.9	74.2	36
Divorciado(a) o separado(a)	5	0	9.1	4.4	0.7	11.4
Viudo(a)	1.6	0	3	2.2	1.5	3.6
Soltero(a)	53.8	46.9	59.6	32.4	23.6	49

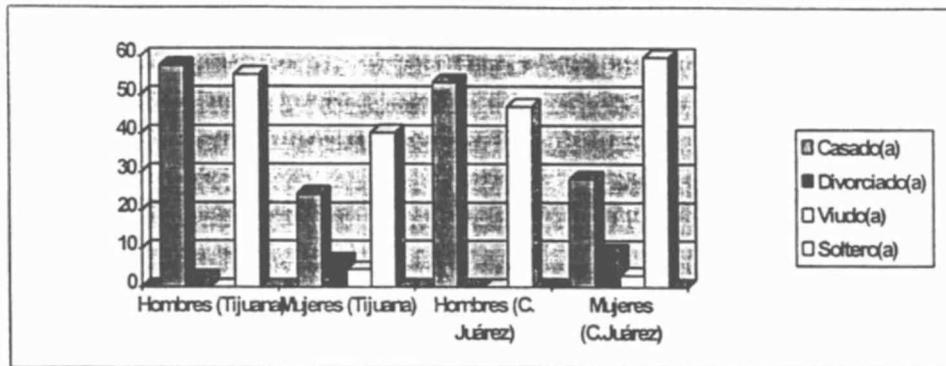
Fuente: Carrillo, Jorge. Ver bibliografía.

Como puede observarse, en ambas ciudades el porcentaje de trabajadores solteros en la IME sobrepasa el 50%, siendo este claramente mayor en el caso de las mujeres que en el caso de los hombres.

En el caso de los hombres más del 50% de los trabajadores de la IME son casados, sin embargo, esta participación es de sólo 28% en el mayor de los casos para las mujeres. Esto obedece, como se ha señalado a la selección de personal que evita el contratar mujeres casadas, las cuales tienen mayores probabilidades de quedar embarazadas.

Nuevamente se observa que el sector servicios captará la oferta laboral que no se incorpore a la IME. El 67% de los trabajadores(as) de este sector están casados para el caso de Tijuana, mientras que dicha porcentaje es de 61% para el caso de Ciudad Juárez.

## Personal ocupado en la IME, con relación al estado civil



Fuente: Elaborado con datos presentados por la STPS en "Condiciones de Empleo y Capacitación en las Maquiladoras de Exportación en México."

### II.3. Personal ocupado en la IME con relación al tamaño de la planta en la que trabajan.

El análisis de la IME se puede dividir en tres ramas principales: la electrónica, la de autopartes y la del vestido. Las características de las plantas de estas tres ramas no son homogéneas. Existen diferencias importantes tales como el tamaño de la planta, referido al número de trabajadores que en ella laboran, y el grado de automatización en el proceso productivo.

Primeramente se analizará el rubro correspondiente al tamaño de la planta por rama, para esto se utilizará el siguiente criterio:

Tamaño de la Planta:	Número de trabajadores:
Pequeña	1 a 100
Mediana	101 a 250
Grande	251 a 500
Muy grande	501 a 1000
Macro	1001 o más

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: (Valores en porcentaje)

Personal empleado por rama y por tamaño de la planta				
Tamaño	Electrónica	Autopartes	Vestido	Total
Pequeña	11.8	23.7	55.2	22
Mediana	17	22	29.9	20.3
Grande	20.5	8.5	14.9	17.5
Muy grande	26.6	22	0	20.8
Macro	24.1	23.8	0	19.4
Total	100	100	100	100

Como puede observarse hay claras diferencias entre las tres ramas de la IME. Mientras que la rama del vestido muestra que las plantas son generalmente de tamaño pequeño, que casi podríamos catalogarlos como talleres, las ramas de las autopartes y de la electrónica son por lo general plantas grandes. La razón es clara: En estas ramas se tienen tecnologías a escala en mayor grado que en la industria del vestido.

En la industria del vestido no es condición indispensable que sean grandes plantas, ya que el trabajo fundamentalmente es el de coser los cortes que provienen de E.U.A. Esta labor, que es más intensiva en mano de obra que en el caso de las otras ramas, permite que sea rentable la operación de pequeñas plantas. Por el contrario, en el caso de la electrónica y autopartes, la automatización y el trabajo en serie en líneas de producción toman un papel más importante, por lo cual es beneficioso el uso de tecnologías a escala que repercute en el tamaño de las plantas.

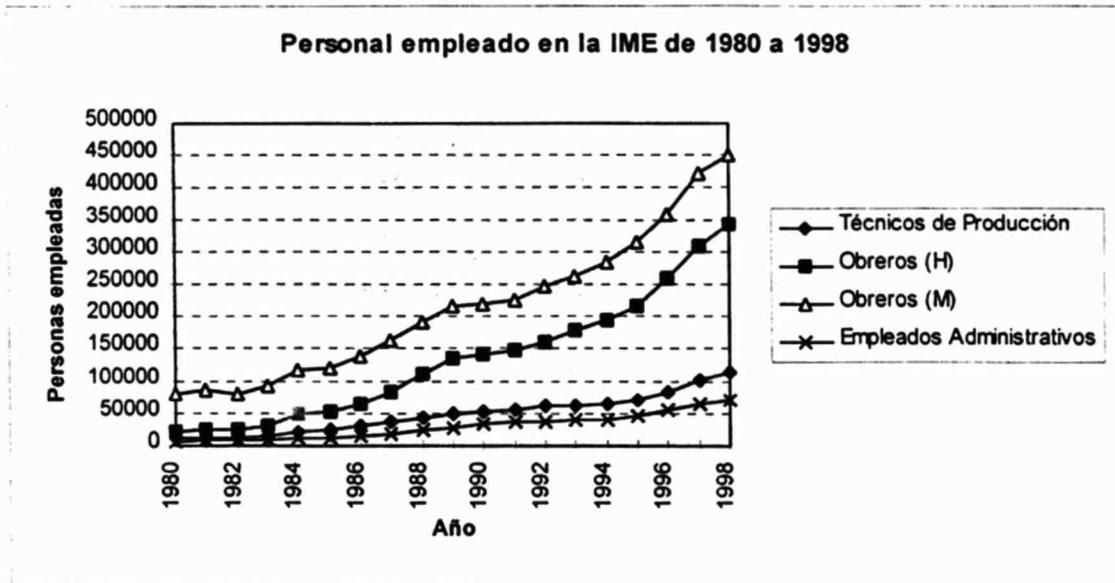
Finalmente, debe señalarse que el número de empleos que surgen de la instalación de estas plantas en una comunidad es mayor que el número de plazas dentro de la planta – empleos directos – ya que existe un importante efecto multiplicador del empleo, que involucra a proveedores, empleados de pequeños talleres que presten algún servicio a las plantas, prestadores de servicios técnicos, profesionales y administrativos.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Sólo el caso de la electrónica presenta un número de proveedores nacionales poco significativo, ya que la gran mayoría de los insumos son importados.

#### II.4. Personal ocupado en la IME de 1980 a 1998 de acuerdo al tipo de trabajo que desempeñan.

A continuación se presenta una gráfica que en base a los datos manejados por el INEGI, muestra el crecimiento que ha tenido la IME en cuanto a su personal ocupado se refiere. Como puede observarse, el grupo que ha experimentado un mayor crecimiento es el correspondiente a obreros. Dentro de este, la relación entre el número de hombres y mujeres se ha mantenido relativamente constante.



Fuente: Elaboración propia con datos de los indicadores económicos del INEGI.

#### II.5. Personal ocupado en la IME de acuerdo a la localización geográfica de la planta.

La IME presenta un marcado sesgo a establecerse en los estados fronterizos del norte del país.<sup>4</sup> Además de minimizar los costos de producción, es posible desarrollar el siguiente plan de trabajo:

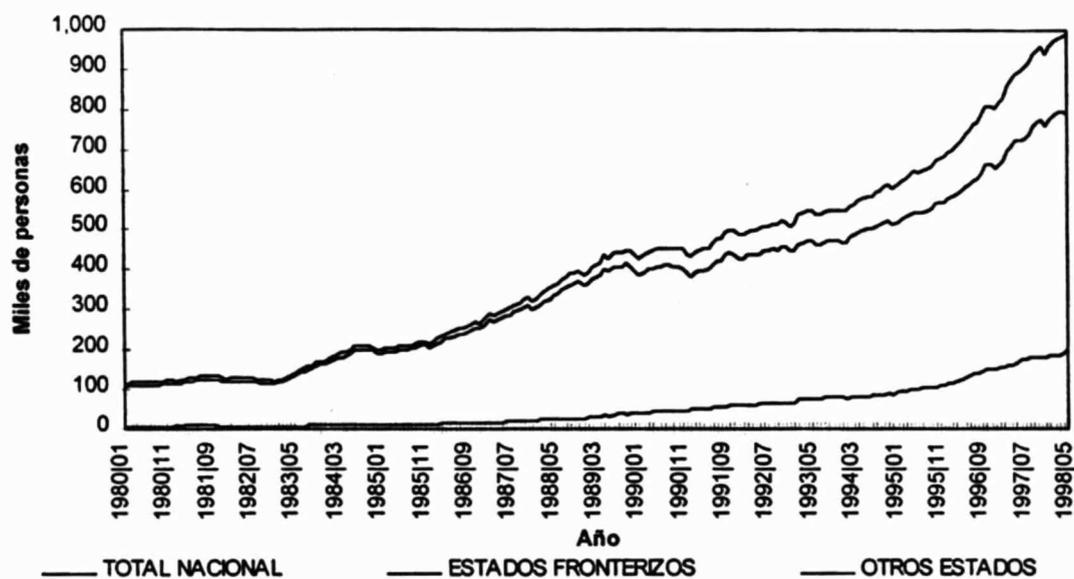
Paralelamente a la instalación de plantas en la frontera mexicana, se establecen centros de desarrollo tecnológico en territorio estadounidense, a una distancia relativamente corta, esto con el fin de proveer de soluciones de tecnología a los problemas que se presenten en las maquiladoras.<sup>5</sup>

La gráfica que a continuación se muestra describe el crecimiento que ha experimentado el número de personas contratadas en la IME de acuerdo a la localización geográfica de las plantas.

<sup>4</sup> Esto como consecuencia de una política por parte de los empresarios de minimización de costos. (Transporte de materias primas, de productos terminados, etc.

<sup>5</sup> Darlin, Damon. Maquiladora Ville. 1996.

### Personal empleado en la IME por localización geográfica



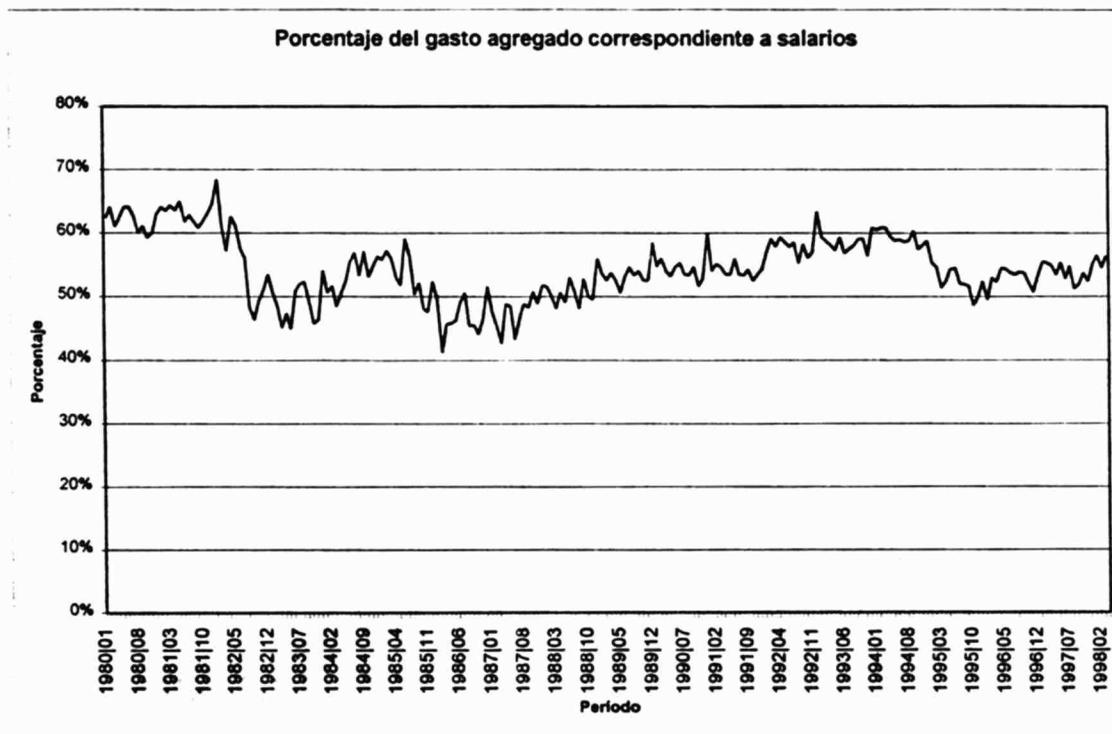
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Nota: Los estados fronterizos se refieren solamente a aquellos localizados en la frontera norte.

### Capítulo III. Componentes del gasto en la IME.

En este punto se analizará la composición del gasto agregado en la IME. Para esto, se utilizó como fuente de datos la presentada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en su Banco de Datos de Indicadores Económicos. Específicamente en su apartado de la Industria Maquiladora de Exportación.<sup>6</sup>

Sobre la composición del gasto debe tenerse en cuenta lo siguiente: Un mayor porcentaje del gasto total destinado a salarios es indicador que la industria es intensiva en trabajo, mientras que por el contrario, un bajo porcentaje de participación de los salarios en el gasto total será indicativo de una industria intensiva en capital.

Pues bien, tomando la serie de datos mensuales del INEGI de enero de 1980 a marzo de 1998 se obtiene la siguiente gráfica de resultados:



Fuente: Elaboración propia con datos de los indicadores económicos del INEGI.

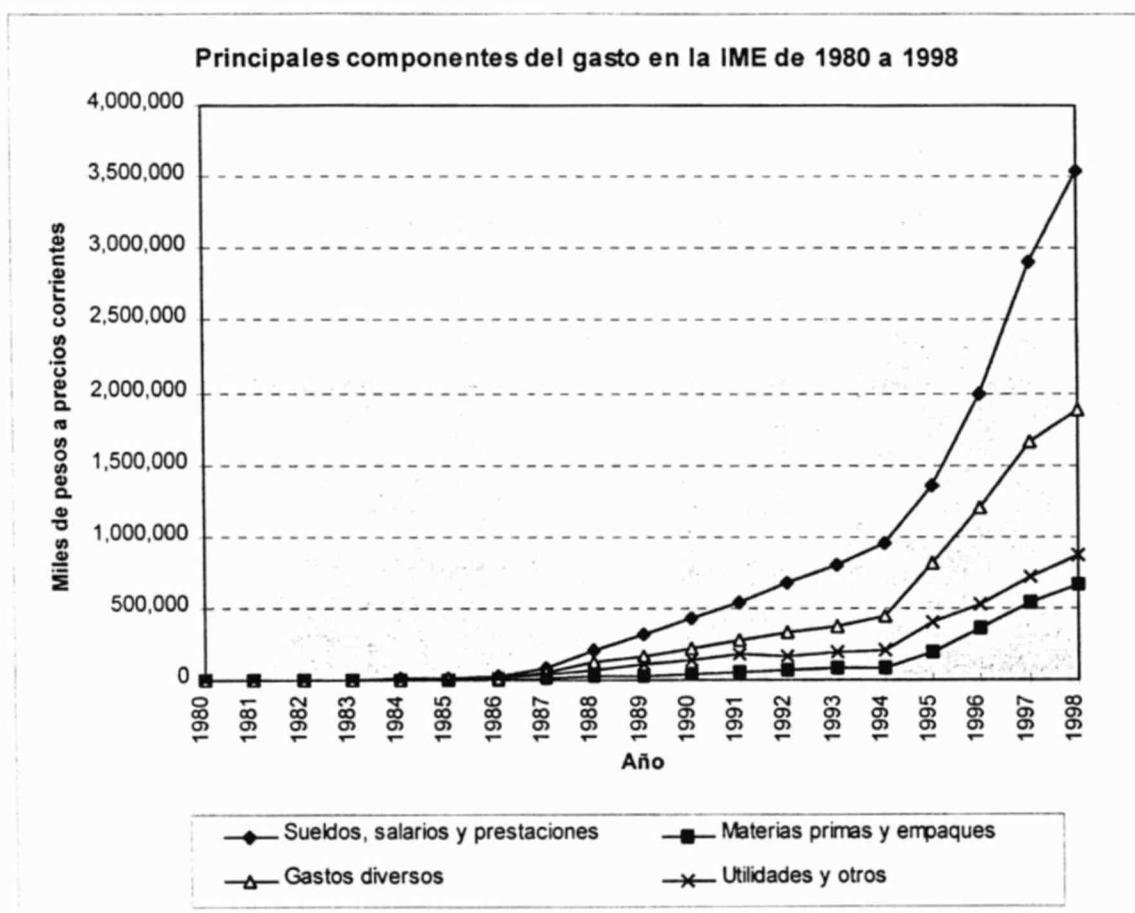
Como puede observarse, el pago por sueldos, salarios y remuneraciones, como porcentaje del gasto agregado se ha mantenido, si bien con ligeras fluctuaciones, en términos generales constante, teniendo un valor promedio en estos años de 54%. Cabe señalar que existe un valor claramente más alto de este porcentaje a principios de los años 80's. Esto, más que indicar mejores salarios

<sup>6</sup> Actualización de marzo de 1998.

para los empleados en aquellos años, es a causa que en aquellos años la producción tenía una menor automatización, y por lo tanto, era más intensiva en mano de obra que hoy en día.<sup>7</sup>

El porcentaje del gasto agregado que se empleó en este periodo en los demás rubros fue el siguiente:

Rubro	Porcentaje del gasto agregado
Sueldos, salarios y prestaciones	54%
Materias primas y empaques	4%
Otros gastos	26%
Utilidades	16%



Fuente: Elaboración propia con datos de los indicadores económicos del INEGI.

<sup>7</sup> Esto quedará claro cuando se observen los resultados en el análisis de los salarios reales en este mismo periodo de tiempo.



Fuente: Elaboración propia con datos de los indicadores económicos del INEGI.

## **Capítulo IV. Un análisis de corte transversal: salarios en la IME, su composición y sus determinantes.**

---

### **IV.1. Selección de la muestra.**

Esta sección hace uso de un análisis de corte transversal en el cual se pretende obtener indicadores de la rotación de personal, el nivel salarial y la composición del salario en la Industria Maquiladora de Exportación. Para este fin se hizo uso de la Encuesta Nacional de Empleo, Salarios, Tecnología y Capacitación, la cual abarca cerca de cinco mil empresas. A continuación se describe la metodología que se siguió con el fin de aislar al grupo de empresas de interés para este estudio.

Como fuente de datos se contó con la Encuesta Nacional de Empleo, Salarios, Tecnología y Capacitación (ENESTYC) para el año de 1992. Las empresas que conforman la IME fueron abarcadas por esta encuesta, sin embargo, al estar contempladas otras empresas en dicha encuesta había que realizar un proceso de selección adecuado de empresas maquiladoras.

La IME ha tenido presencia real en la economía mexicana a partir de la década de los 70's. Basándose en esto, el primer filtro que se realizó es el de seleccionar sólo aquellas empresas que tuvieran no más de 30 años de operaciones.

El segundo y más importante filtro consistió de lo siguiente: Se calculó el total de los ingresos percibidos por las empresas, una vez hecho esto se calculó el total de los ingresos que provinieron de servicios de maquila. Se obtuvo la razón de estos dos términos y se seleccionaron aquellas empresas en las cuales sus ingresos por servicios de maquila representaran al menos el 75% del total de sus ingresos. Una vez hecho esto, el número de empresas seleccionadas se redujo a 414 empresas.

En un importante porcentaje de las empresas seleccionadas (más de la mitad) los servicios de maquila representan el 100% de sus ingresos, sin embargo no es apropiado centrarse exclusivamente en ellas por la siguiente razón: No son pocas las empresas de la IME que además de maquilar productos, tienen actividades - aunque a escala reducida - de comercialización directa de sus productos. En ocasiones esta comercialización se da entre la empresa y sus empleados, familiares de ellos o bien público en general. Lo que es más, algunas pequeñas empresas maquiladoras comercializan partes de su producción con algunas maquiladoras más grandes, subsidiarias de empresas transnacionales. Esto es principalmente válido en la industria de autopartes y electrónica.

Una vez seleccionadas las empresas se procedió a obtener algunos indicadores que pudieran, basándose en las características que se conocen de la IME, comprobar que se estuviera analizando el grupo de interés.

El primero de ellos fue el porcentaje de materias primas importadas. Una de las características de la IME es su gran utilización de insumos importados. Dichos insumos representan casi el 100% en el caso de la industria electrónica. La industria de las autopartes también tiene un porcentaje importante -alrededor del

70%- y va en aumento a partir de las reformas de liberación del comercio en México. Por el contrario, la industria del vestido presenta un mucho menor porcentaje con respecto al uso de insumos importados.

Pues bien, el grupo de empresas seleccionadas mostró los siguientes resultados estadísticos con relación al uso de materias primas importadas:

**Parámetros estadísticos en relación al uso de materias primas importadas en 1989:**

Variable	Cbs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
P8A	399	42.70677	46.47079	0	100

**Parámetros estadísticos en relación al uso de materias primas importadas en 1992:**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
P8B	401	44.09227	46.36835	0	100

Como puede observarse, el porcentaje promedio de materias primas importadas fue del 44% en 1992, lo cual representa un valor previsto para la IME dadas sus características.<sup>8</sup>

#### **IV.2. La rotación en la industria maquiladora de exportación.**

En el estudio de la composición y los determinantes del salario será de gran importancia tener en cuenta la alta rotación que existe en la IME, debido a esto, el siguiente punto que se analizará será el de la rotación del empleo en la IME.

Situación actual de la rotación en la IME:

- La alta rotación en el empleo se ha convertido en uno de los mayores problemas que enfrenta la IME hoy en día. A continuación se mencionan algunos datos reveladores:
- EN Ciudad Juárez se presentan los mayores índices de rotación. Más del 50% de las plantas tuvieron una rotación mensual mayor del 11%, lo cual equivale a remplazar en sólo un año todos los puestos de trabajo.
- En Tijuana, el 31.4% de las plantas tienen una rotación del 10% mensual. Este dato es muy similar en el resto de las ciudades fronterizas. La excepción es Monterrey, ciudad en la cual la rotación alta sólo se observa en el 5% de las plantas.
- Es opinión generalizada en lo gerentes de las plantas que la rotación deseable sería a lo más del 5% mensual, lo cual hace ver el grave problema en que se encuentran estas industrias.<sup>9</sup>

Dentro de las causas de la rotación se pueden señalar las siguientes:

1. Poca capacitación necesaria para realizar el trabajo. El trabajo es sencillo y monótono, así que la capacitación necesaria es casi nula. Dicha capacitación la imparten los trabajadores con experiencia y se da en los primeros 3 días, al

<sup>8</sup> Recordar que es el promedio de las tres ramas analizadas: Vestido, autopartes y electrónica.

<sup>9</sup> Idem. (1)

cabo de los cuales el obrero está capacitado para realizar su trabajo de manera eficaz. Esto trae como consecuencia que no sea costoso para estas industrias el contratar personal sin experiencia. En caso que el nuevo personal provenga de otra planta maquiladora de la misma industria, el problema es aún menos grave, ya que el trabajo es muy similar al interior de cada industria.

2. La composición demográfica de la fuerza laboral en estas industrias. Como se señaló en la primera parte de este trabajo en la composición demográfica de la IME predomina la gente joven, entre 15 a 24 principalmente, y en menor grado entre 25 y 34 años. Después de esta edad, muy difícilmente se dan las contrataciones. Las razones son varias: la primera recae en el hecho de las características del trabajo, el cual es demandante de energía física.<sup>10</sup> La segunda: los empleos en la IME son tomados generalmente como empleos de transición. Sabedores de las condiciones del trabajo los empleados hacen previsiones de mudarse al sector servicios una vez que hayan trabajado en la IME por algunos años. Esto aunado a que la gente joven es muy propensa a cambiar de empleo –teoría del “Matching”- hace que la rotación sea tan elevada.
3. Finalmente, la prácticamente nula presencia de sindicatos conlleva a que las variaciones en la producción se ajusten vía empleo. Al no haber grandes costos de capacitación ni de pagos compensatorios por liquidación, estas empresas no tienen ningún incentivo a mantener aún por poco tiempo más allá de los empleados que necesitan para cubrir su producción deseada.

Los resultados que arrojó el análisis de rotación en las empresas seleccionadas fue el siguiente:



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENESTYC 92

<sup>10</sup> En muchas ocasiones la jornada laboral, ya de por sí muy demandante resistencia al cansancio se extiende en algunas horas si así lo requiere la producción.

Como puede observarse, el promedio de antigüedad del personal en la IME es menor a un año, lo cual representa un porcentaje por demás alto de rotación.

Cabe la pregunta si dicha rotación varía en función del puesto de trabajo, es decir, si existe alguna diferencia significativa entre la rotación observada en los obreros en generales y los profesionistas y directivos. A continuación se muestran los resultados:<sup>11</sup>

**Para directivos:** (la primera columna representa los años de antigüedad).

P20A3	Freq.	Percent	Cum.
0	413	99.76	99.76
3	1	0.24	100.00
Total	414	100.00	

**Para profesionistas:**

P20B3	Freq.	Percent	Cum.
0	412	99.52	99.52
1	1	0.24	99.76
2	1	0.24	100.00
Total	414	100.00	

**Para obreros en general:**

P20H3	Freq.	Percent	Cum.
0	400	96.62	96.62
1	4	0.97	97.58
2	5	1.21	98.79
3	3	0.72	99.52
4	2	0.48	100.00
Total	414	100.00	

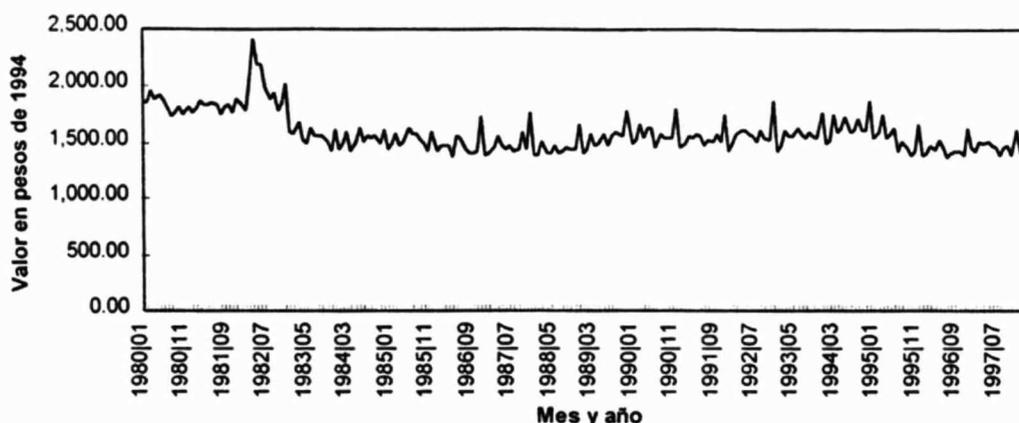
Como puede observarse, no existe diferencia significativa de la rotación entre los distintos niveles jerárquicos dentro de estas industrias. En todos ellos la rotación resultó ser muy alta.

### IV.3. Valor real del salario en la IME de 1980 a 1998.

El comportamiento que ha tenido el salario promedio real pagado en la IME se ha mantenido en términos generales constante. Si bien éste era mayor a principios de la década de los 80's, esto es atribuido a factores exógenos a la IME como lo es el estado global de la economía nacional. La gráfica que a continuación se muestra reproduce esta idea.

<sup>11</sup> La suma de estas tablas no ajusta al total ya que sólo se están mostrando tres categorías de las 8 existentes.

### Comportamiento del salario real en la IME en las últimas dos décadas



Fuente: Elaboración propia con datos de los Indicadores Económicos del INEGI. Nota: Los valores a precios corrientes fueron deflactados con el Índice Nacional de Precios al Consumidor base 1994=100.

Ahora bien, dentro de la IME, como en cualquier otra industria, existen diferentes niveles jerárquicos en puestos de trabajo y por ende en salarios. En este punto se dividió al total de empleados en la IME en dos grandes grupos: Obreros, aquellos que están vinculados directamente en el proceso productivo, y empleados, en los cuales entran los administrativos, profesionistas y directivos. La remuneración media anual de estos grupos fue la siguiente:

Remuneración media anual			
Periodo	Total	Obreros	Empleados
1990	11,432	9,685	33,472
1991	13,807	11,730	39,033
1992	16,168	13,643	46,618
1993	17,715	14,886	53,016
1994	19,661	16,706	58,256
1995	24,936	20,736	80,159

Nota: Los valores corresponden a pesos corrientes del año en cuestión.

Fuente: Elaboración propia con datos de los Indicadores Económicos del INEGI.

Como puede observarse existe una gran diferencia salarial entre ambos grupos, llegando a ser de casi el 400% a lo largo de la presente década.

#### IV.4. Composición del salario en la IME.

Ahora bien, se procederá a mostrar la composición del salario en la IME. Para esto se utilizó el grupo de empresas seleccionadas con anterioridad. Se realizaron dos ejercicios:

1. Se analizó el salario total promedio por empresa para cada nivel jerárquico y por género. La metodología fue la siguiente: Se obtuvo para cada empresa el total de salarios pagados por nivel jerárquico y por género. Después se obtuvo el número de personas laborando en cada empresa por nivel jerárquico y por género. Una vez descontadas el número de personas que no recibieron ningún tipo de remuneración monetaria, se calculó el salario promedio pagado por empresa a los distintos niveles y géneros. Hecho esto, se obtuvo la media de salarios pagados de todas las empresas analizadas. Los resultados fueron los siguientes:

Sueldo promedio de un directivo hombre:

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spdirh	281	7375.694	5602.457	500	52900

Sueldo promedio de un directivo mujer:

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spdirf	62	5868.672	3496.352	190	15000

Sueldo promedio de un profesional hombre:

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spproh	203	3600.34	2247.474	537.6	16197.2

Sueldo promedio de un profesional mujer

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spprom	114	3092.329	1667.613	720	11669

Sueldo promedio de un técnico (hombre)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
sptech	218	2213.282	1569.24	399	12754

Sueldo promedio de un técnico (mujer)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
sptecf	91	1584.417	893.8083	75	5575.333

### Sueldo promedio de un administrativo (hombre)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spadmh	220	2007.293	1462.175	312.9189	11550

### Sueldo promedio de administrativo (mujer)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spadmm	243	1712.901	1120.116	404	11550

### Sueldo promedio de un supervisor (hombre)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spsuph	237	2115.631	1274.936	390	12177.98

### Sueldo promedio de un supervisor (mujer)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spsupm	154	1836.087	1327.337	400	11797

### Sueldo promedio de un obrero profesional (hombre)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spoprh	111	1572.193	2040.846	307	21325

### Sueldo promedio de un obrero profesional (mujer)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spoprm	57	894.0772	561.3638	209	2976.5

### Sueldo promedio de un obrero especializado (hombre)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
sposh	171	1407.764	1832.083	186	21495

### Sueldo promedio de un obrero especializado (mujer)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
sposm	116	964.1703	762.0723	168	7284

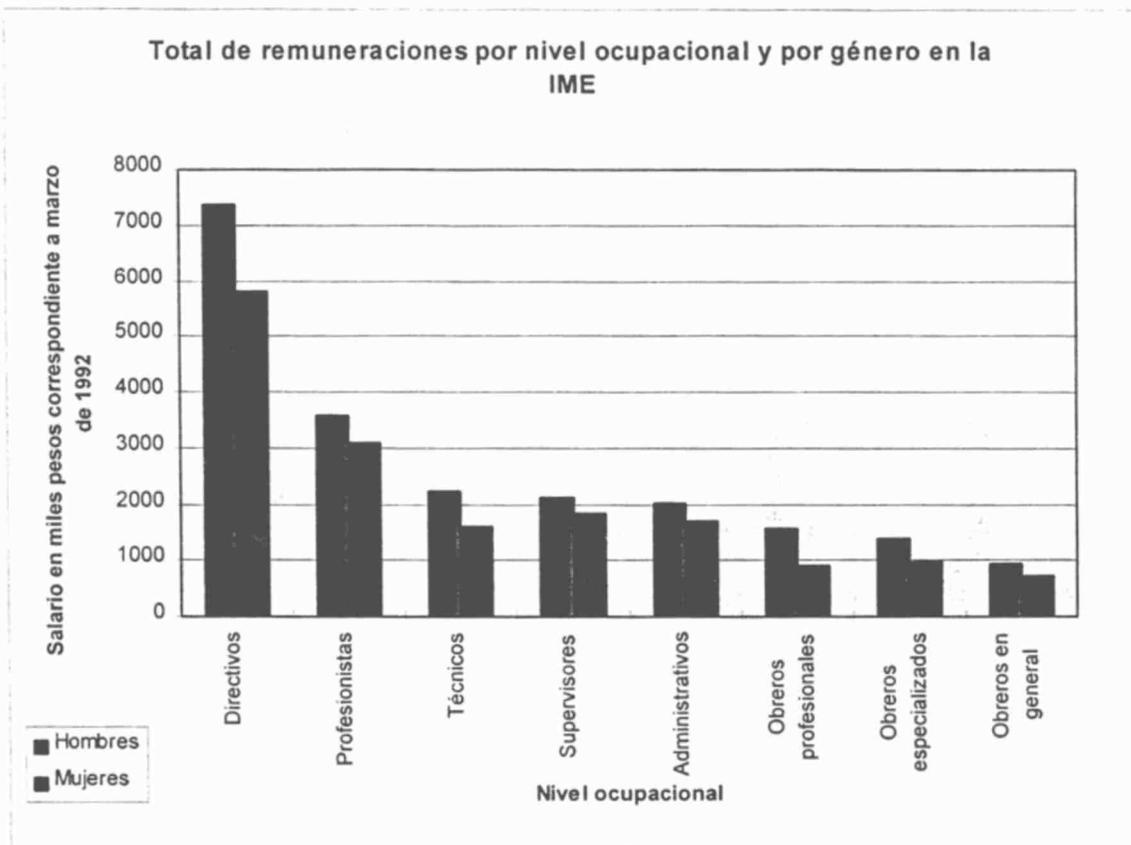
### Sueldo promedio de un obrero en general (hombre)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spogeh	246	949.9442	798.5796	286.75	8629.5

### Sueldo promedio de un obrero en general (mujer)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
spogem	204	725.7996	355.8733	106	3086.667

Los resultados anteriores se muestran resumidos en la gráfica siguiente, en la cual puede observarse que para todos los niveles ocupacionales el salario promedio pagado a los hombres fue mayor al de sus contrapartes mujeres.



Elaboración propia con datos de la ENESTYC 92.

#### IV.5. Composición de los salarios en los grupos con la categoría salarial más baja.

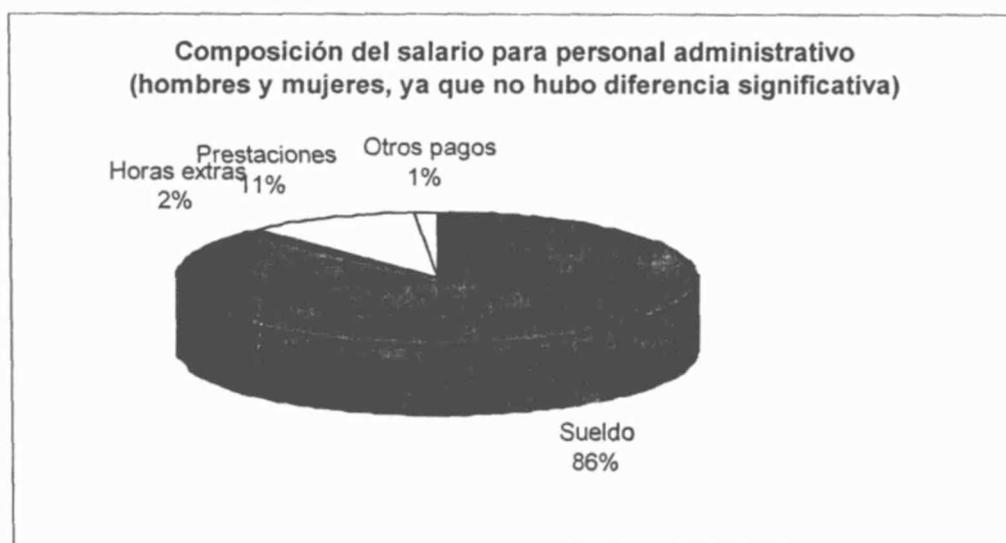
Ahora bien, queda por analizar la composición de los salarios recibidos por los trabajadores de la IME. En este ejercicio, sólo se analizará la composición de los salarios de los grupos con la categoría salarial más baja, que recae en el grupo de obreros y algunos empleados administrativos.

Nuevamente, se dividió a los empleados en dos grupos generales: los de producción y los administrativos. Todos ellos debían cumplir como requisito, estar en la categoría salarial más baja.

El salario total se dividió en las siguientes categorías:

1. Sueldo o salario base.
2. Pago de horas extras.
3. Prestaciones.
4. Otras remuneraciones.

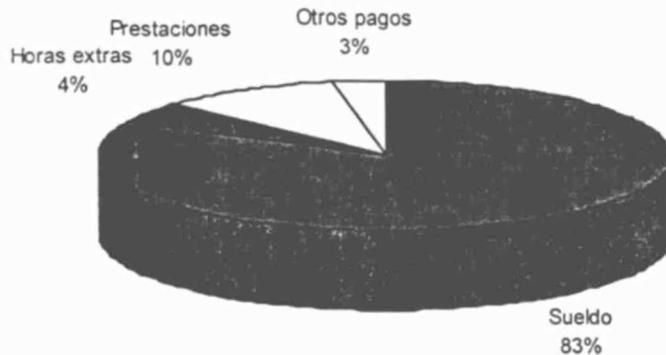
Y nuevamente, se hizo además la división por género. Los resultados obtenidos se muestran a continuación:



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENESTYC 92.

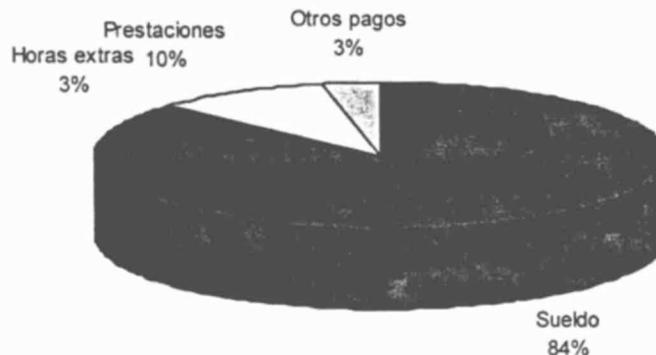
Obsérvese que en el grupo de empleados administrativos el ingreso recibido por pagos de horas extras es mínimo; alcanza solamente el 2%. Esto es comprensible desde el entendimiento que cuando se requiere aumentar temporalmente la producción será en el grupo de obreros de producción donde recaiga principalmente el trabajo extra. Para confirmar esta hipótesis véase las siguientes gráficas correspondientes al grupo de producción:

Composición del salario para personal de producción  
(hombres)



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENESTYC 92.

Composición del salario para personal de producción  
(mujeres)



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENESTYC 92.

Véase que en este grupo el pago por horas extras duplica el porcentaje correspondiente a los empleados administrativos. Del mismo modo, el ingreso correspondiente a "otros pagos" casi se triplica. Algunas razones para esto son las siguientes:

En las líneas de producción las exigencias del trabajo, tanto en cantidad como en rapidez son mayores que en las plazas administrativas, además es en estos obreros en los que recae principalmente las variaciones en el nivel de producción deseada.

El periodo normal de labores es como sigue: Cada planta labora en promedio 18 horas al día, repartidos en tres turnos:

1. Matutino: de 7:00am a 3:30pm
2. Vespertino: de 3:30pm a 11:30pm
3. Nocturno: de 11:30pm a 7:30pm

Dentro de estas horas los obreros cuentan con 45 minutos para ingerir alimentos: 15 min. en el desayuno y 30 min. en la comida principal. Los demás periodos de receso deben ser autorizados por el supervisor.<sup>12</sup> Aún con estos periodos rígidos de trabajo, cuando se requiere los obreros generalmente acceden voluntariamente a laborar horas extras a cambio de un mayor ingreso.

En el rubro marcado como de "Otros pagos" entra lo concerniente a premios por alcanzar niveles de producción especificados. El obrero tiene que forzarse con el fin de lograr que su producción sea lo suficientemente alta para lograr el bono de productividad, el cual no es relativamente muy grande.

Más aún, en la IME se han desarrollado otra clase de estímulos, entre los cuales se encuentra la política de no accidentes: Si no se presenta algún accidente – ya sea en la planta o en la línea de producción - durante cierto periodo de tiempo especificado, todos los obreros del grupo en cuestión se hacen acreedores a un bono salarial. Pero si aún en el día anterior al vencimiento del plazo especificado alguien se accidenta, todos los obreros pierden su bono. Esto trae como efecto perverso que se desarrolle una gran tensión laboral y agresividad contra aquellos que se accidenten.

Finalmente, cabe hacer notar que las prestaciones, que en general cubren el 10% del salario total, juegan un papel importante en la cultura organizacional de la IME. La creación de deportivos, salones de eventos, fiestas, así como ropa con el logotipo de la compañía tienen como propósito vincular al empleado con la empresa y de cierta manera estimular su permanencia dentro de la misma. Dichas prestaciones son generalmente las mismas tanto para administrativos como para los obreros de producción, sean hombres o mujeres.

#### **IV.6. Algunas consideraciones sobre los determinantes de los salarios en la IME.**

Una vez que se ha descrito la composición de los salarios en la IME cabe la pregunta si dichos salarios responden a algunos determinantes como pueden ser la educación y la antigüedad en el empleo. En base a lo que hasta ahora se ha dicho, se puede prever que los salarios dependerán muy poco de la educación o antigüedad de los empleados de estas industrias, ya que como se dijo anteriormente, la composición del sueldo está dada por un factor constante relativamente bajo, llamado sueldo base y un salario extra que dependerá de la productividad.

Desde luego, existe un gran número de teorías que plantean a la educación como un mecanismo de señalización vinculado con la habilidad del trabajador.<sup>13</sup> Bajo este supuesto, a mayor educación el empleado tendría una mayor habilidad que repercutiría en que le fuera más sencillo alcanzar las cuotas de producción marcadas para la obtención de salarios extras. Sin embargo, se espera que este factor sea pequeño por dos características de la IME: poca flexibilidad en la

---

<sup>12</sup> De la O, Martínez María Eugenia. "...Y por eso se llaman maquilas", 1997.

<sup>13</sup> Spencer, Michael. "Job Market Signaling" 1972.

duración de la jornada laboral –dicha duración está en función del nivel de producción deseado y no en función de los deseos del empleado -, y la homogeneidad por niveles jerárquicos de los sueldos.

El segundo factor a considerar entre los determinantes del salario será la antigüedad en el empleo. En condiciones normales se esperaría que a mayor antigüedad los trabajadores tuvieran una mayor habilidad en el desempeño de su actividad y por ende una mayor productividad. Esto traería como consecuencia un mayor salario. Sin embargo, debido a la alta rotación de estas industrias, no debería causar asombro que la antigüedad no tuviera gran efecto en el salario.

En el próximo capítulo se describe el análisis de determinantes del salario que se llevó a cabo basándose en la ENESTYC 92.

## Capítulo V. Análisis econométrico sobre la incidencia de la educación y la antigüedad en el empleo en la determinación del salario en la IME.

---

El objetivo fue el realizar una regresión que vinculara al salario promedio pagado en cada empresa con los años de educación promedio de los trabajadores de dicha empresa y con los años de antigüedad promedio de dichos trabajadores. Se probará la idea que dadas las características de la IME y sus condiciones de trabajo descritas anteriormente, el salario no depende en este sector de la industria de la antigüedad en el empleo, y en poca medida de la educación. La relación econométrica a considerar es la siguiente:

Salario promedio de la empresa  $i = \beta_0 + \beta_1$  (Años de estudio promedio de los trabajadores de la empresa  $i$ ) +  $\beta_2$  (Años de antigüedad promedio de los trabajadores de la empresa  $i$ )

### Obtención de las variables:

Salario promedio de la empresa  $i$  : Para cada empresa se realizó lo siguiente:

Se obtuvo el total de remuneraciones pagadas al personal ocupado por la empresa durante el mes de marzo de 1992, incluyendo al personal de planta y eventual y excluyendo al personal no remunerado, por horas o subcontratado. Llámese *total\_salarios*

Se contabilizó el número total de personas ocupadas por la empresa en el mes de marzo de 1992, incluyendo al personal de planta y eventual y excluyendo al personal no remunerado, por horas o subcontratado. Llámese *total\_personal*

Se obtuvo el salario promedio por persona en la empresa como el cociente entre *total\_salarios/total\_personal*. Llámese *salario\_prom.*

Se construyó un índice que representara los años de estudio promedio de los trabajadores de la empresa. La encuesta solamente proporciona información sobre lo siguiente:

- No. de Personas sin primaria completa
- No. de Personas con primaria completa
- No. de Personas con capacitación para el trabajo
- No. de Personas con secundaria completa
- No. de Personas con Bachillerato completo
- No. de Personas con estudios profesionales completos
- No. de Personas con estudios de posgrado

Por lo tanto, para sacar un índice de años de estudios se asumió lo siguiente:

Cada trabajador sin instrucción primaria completa, se le asignaron 3 años de estudio.<sup>14</sup> A trabajadores con primaria completa se le asignaron 6, a los de capacitación se asumió que tenían primaria y un año de capacitación, de ahí que

---

<sup>14</sup> Dentro de los supuestos hechos en la construcción de este índice, este y el referente a "Capacitación para el trabajo" son fuertes, sin embargo, los resultados no varían significativamente si se asume otro número de años de estudios para este grupo, digamos : 0.

se les asignara 7 años de estudios, a los de secundaria completa 9, a los de bachillerato 12, a los de carrera profesional 17 y a los de posgrado 20 años de estudio.<sup>15</sup>

Se procedió a multiplicar el número de personas con cierto nivel educativo por los años de estudio correspondientes. Después se sumaron todos estos valores de años de estudio y se dividieron entre el número total de personas en la empresa. De esta manera se obtuvo un promedio de años de estudio de los trabajadores en dicha empresa.

Finalmente, la antigüedad presentó el siguiente problema: La encuesta cataloga la antigüedad en años. Debido a esto, todas las personas con antigüedad menor a un año fueron catalogadas como de antigüedad cero, ya fuera que tuvieran un solo día de antigüedad o bien 11 meses. Para resolver esto se plantean tres escenarios: En uno de ellos la antigüedad de personas con menos de un año de antigüedad será marcada como igual a cero. En el segundo escenario la antigüedad de este grupo será marcada como 0.5 (es decir, se asume que tienen una antigüedad de 6 meses) y finalmente el tercer escenario marcará a este grupo de personas con antigüedad igual a 0.75, es decir, con una antigüedad de 9 meses). Como se verá más adelante, estos supuestos no cambian en nada los resultados.

### Resultados obtenidos:

El índice de salario promedio tuvo los parámetros estadísticos siguientes:

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ind_sal2	281	1187.235	653.189	425.5789	8000

El índice de años de estudio promedio de los trabajadores en las empresas tuvo los siguientes parámetros estadísticos:

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ind_edu	281	7.57767	1.508207	3	13.4

El índice de antigüedad fue el siguiente:

P2013	Freq.	Percent	Cum.
0	258	91.81	91.81
1	8	2.85	94.66
2	5	1.78	96.44
3	6	2.14	98.58
4	2	0.71	99.29
5	1	0.36	99.64
10	1	0.36	100.00
Total	281	100.00	

<sup>15</sup> Los años de estudio fueron asignados en base a la duración de los programas de estudios vigentes de la Secretaría de Educación Pública.

Escenario No.1 La antigüedad marcada como: 0 años se consideró como tal en la regresión. Los resultados obtenidos fueron:

Source	SS	df	MS			
Model	3832977.67	2	1916488.84	Number of obs =	281	
Residual	115630676	278	415937.684	F( 2, 278) =	4.61	
Total	119463654	280	426655.906	Prob > F =	0.0107	
				R-squared =	0.0321	
				Adj R-squared =	0.0251	
				Root MSE =	644.93	

ind_sal2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ind_edu	75.01127	25.65552	2.924	0.004	24.50751	125.515
P20I3	-23.8556	43.01098	-0.555	0.580	-108.5242	60.81296
_cons	623.8331	199.1666	3.132	0.002	231.7669	1015.899

Escenario No.2 La antigüedad marcada como: 0 años se consideró como 0.25 años (tres meses) en la regresión. Los resultados obtenidos fueron:

```
. recode P20I3 0=0.25
(258 changes made)
. regress ind_sal2 ind_edu P20I3
```

Source	SS	df	MS			
Model	3819761.96	2	1909880.98	Number of obs =	281	
Residual	115643892	278	415985.222	F( 2, 278) =	4.59	
Total	119463654	280	426655.906	Prob > F =	0.0109	
				R-squared =	0.0320	
				Adj R-squared =	0.0250	
				Root MSE =	644.97	

ind_sal2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ind_edu	75.0662	25.65899	2.926	0.004	24.5556	125.5768
P20I3	-23.99721	45.69277	-0.525	0.600	-113.945	65.95055
_cons	628.9548	200.9641	3.130	0.002	233.3501	1024.559

Escenario No.3 La antigüedad marcada como: 0 años se consideró como 0.75 años (nueve meses) en la regresión. Los resultados obtenidos fueron:

```
. recode P20I3 0.25=0.75
(258 changes made)
. regress ind_sal2 ind_edu P20I3
```

Source	SS	df	MS			
Model	3788895.52	2	1894447.76	Number of obs =	281	
Residual	115674758	278	416096.253	F( 2, 278) =	4.55	
Total	119463654	280	426655.906	Prob > F =	0.0113	
				R-squared =	0.0317	
				Adj R-squared =	0.0247	
				Root MSE =	645.06	

ind_sal2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ind_edu	75.22728	25.66513	2.931	0.004	24.70459	125.75
P20I3	-23.19094	51.65468	-0.449	0.654	-124.8749	78.49306
_cons	638.0262	207.5877	3.074	0.002	229.3828	1046.67

Como puede observarse, el estadístico t, que resultó ser estadísticamente significativo en los tres escenarios, muestra que la educación es un factor determinante del salario y relacionado positivamente con él.

Por el contrario, la antigüedad resultó ser estadísticamente no significativo en la determinación del salario en la IME, esto último como se señaló anteriormente, era de esperarse en gran medida por la muy elevada rotación de personal.

Los valores de  $R^2$  tan bajos que resultan nos vienen a comprobar la hipótesis de que la educación es determinante del salario, pero en una medida muy limitada, en la IME.

## Conclusiones:

---

Las características de la oferta laboral en México, con un excedente de mano de obra disponible y un salario de reserva muy bajo por parte de los trabajadores, repercute en que industrias intensivas en mano de obra parezcan ser buenas alternativas de desarrollo.

En este contexto, la Industria Maquiladora de Exportación se ha convertido, después de tres décadas de existencia en México, en una importante fuente de divisas y en una alternativa para un gran número de mexicanos.

Sin embargo, los salarios existentes en esta industria no han tenido el mismo desarrollo que ha tenido la IME. En términos reales se han mantenido constantes por más de 15 años, a pesar que el nivel de escolaridad de los trabajadores que en ella laboran ha ido en aumento.

Esto se debe a que los salarios otorgados en dicha industria tienen una relación mínima con la educación. Con respecto a la antigüedad en el empleo la relación ni siquiera existe.

Esto tiene como causas la elevada rotación en la IME, alcanzando de 34% a 50% mensual, la homogeneidad de los puestos laborales, sobre todo en los niveles más bajos, y que el salario está muy determinado por el nivel de producción de los empleados, que depende a su vez de la demanda de producción que enfrente la empresa.

Esto, aunado a los requerimientos de resistencia física de estos empleos, hacen que los trabajos en la IME sean vistos como temporales, y sirvan de antesala a los empleos del sector servicios.

Lo deseable sería que a medida que la IME se desarrolle y consolide como una de las principales industrias en México, los salarios gocen de este desarrollo, dejando atrás el nivel de subsistencia para convertirse en una verdadera alternativa para miles de mexicanos.

Para esto, la educación técnica, a nivel medio y superior debe seguir en aumento como hasta ahora. El promedio de educación en la IME hoy en día es de menos de 7 años, este bajo promedio repercute en el hecho que la educación sea muy poco determinante del salario. Mejores niveles educativos repercutirán en una mayor productividad, en una producción de mayor calidad y en mejores salarios. No debemos dejar de lado que aquellos países, como por ejemplo los del Sudeste asiático, que han basado su desarrollo en la IME y que han sido exitosos acompañaron el desarrollo de la IME con una profunda reforma educativa. Logrado esto, se estará en posibilidad de alcanzar un México más próspero y más justo para todas aquellas familias que dependen de la IME.

## **Bibliografía:**

---

- Arias Galicia, Fernando. ¿Porqué es importante conocer la cultura organizacional?. Laboral. Año V. No.51. Diciembre 1996.
- Arias Galicia, Fernando. La cultura y la competitividad en las empresas. Laboral. Año V. No. 50. Noviembre 1996.
- Becker, Gary S. Human capital, effort, and the sexual division of labor. Journal of Labor Economics, 1985.
- Carnoy, Martin. New Approaches to human capital. Stanford University.
- Carrillo, Jorge. Condiciones de empleo y capacitación en las maquiladoras de exportación en México. Secretaría del Trabajo y Previsión Social y El Colegio de la Frontera Norte. 1993.
- Darlin, Damon. Maquiladora - ville. Forbes. Vol. 157, No.9. Mayo 1996.
- De la O martínez, María Eugenia. ...Y por eso se llaman maquilas. El Colegio de México, 1997.
- Forest, Mariath E. Thinking of a plant in Mexico?. Academy of Management Executive. Vol. 8. No.1. 1994.
- Harris, Nigel. Export Processing in Mexico. Review article. Development Planning Unit, University College London.
- Hernández Licona Gonzalo. Efecto de la pobreza familiar sobre la tasa de participación, las horas trabajadas y el desempleo en México. Oxford University, 1996.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Encuesta Nacional de empleos, salarios, tecnología y capacitación. 1992.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Indicadores Económicos. Actualización 1998.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Indicadores de la Industria Maquiladora de Exportación. Actualización marzo 1998.
- SECOFI y Banco de México. Perspectivas y expectativas de corto plazo de las empresas exportadoras mexicanas. Resultados de una encuesta recogida

entre las empresas con programas de fomento a las exportaciones. (PITEX, ALTEX y Maquiladoras).

- Spence Michael. Job Market Signaling. Harvard University 1972.
- STPS, Subsecretaría B. El sector Informal en México, 1993.
- STPS. Información sobre la Industria Maquiladora de Exportación en Internet. <http://www.styps.gob.mx>
- Willis, Robert J. Education and Self-Selection. Journal of Political Economy, 1979. Vol.87 no.5.

## **Resumen:**

Hoy en día los mexicanos presentan una oferta de trabajo que por mucho supera a la demanda de este por parte de las empresas. Más aún, dicha oferta consiste en la mayoría de los casos, de trabajo no calificado y un salario de reserva muy bajo. Ante esta situación, la instalación de fuentes de trabajo que sean intensivas en mano de obra es una opción viable. Concretamente, la Industria Maquiladora de Exportación (IME) pareciera ser una buena alternativa.

En los hechos, la IME se ha convertido, después de tres décadas de existencia en México, en una importante fuente de divisas y en una alternativa para un gran número de mexicanos.

Sin embargo, los salarios existentes en esta industria no han tenido el mismo desarrollo que ha tenido la IME. En términos reales se han mantenido constantes por más de 15 años, a pesar que el nivel de escolaridad de los trabajadores que en ella laboran ha ido en aumento.

Esto se debe a que los salarios otorgados en dicha industria tienen una relación mínima con la educación. Con respecto a la antigüedad en el empleo la relación ni siquiera existe.

Esto tiene como causas la elevada rotación en la IME, alcanzando de 34% a 50% mensual, la homogeneidad de los puestos laborales, sobre todo en los niveles más bajos, y que el salario está muy determinado por el nivel de producción de los empleados, que depende a su vez de la demanda de producción que enfrente la empresa.

Esta situación tiene una muy estrecha relación con la composición de la oferta laboral en la IME. Se trata de gente joven, entre 17 a 24 años principalmente, mayoritariamente de sexo femenino, y que su estado civil en el mayor de los casos es solteros. Dadas estas condiciones, los empleos en la IME son vistos como temporales, y sirven de antesala a los empleos del sector servicios.

En este estudio se analizó estadística y econométricamente la Encuesta Nacional de Empleo, Salarios, Tecnología y Capacitación realizada por el INEGI en 1992, seleccionando de un total de 4300 empresas aquellas que cumplieran con características de maquiladoras: a lo más 30 años de operaciones, que del total de sus ingresos al menos 75% fueran por servicios de maquila y que el promedio de insumos importados en esta muestra fuera alto (70%).

Los resultados fueron que para cada clasificación laboral el sueldo de los empleados hombres fue mayor que el de las mujeres. Así mismo, existe una gran varianza entre los salarios de las distintas clasificaciones laborales llegando a ser del orden de 10 a 1. Por el contrario, existe muy poca variación en el salario que perciben los miembros de una clasificación laboral, independientemente de su nivel de educación y su antigüedad en el empleo. Concretamente, la educación resultó estadísticamente significativa en la determinación del salario, pero la proporción que explica es mínima. Por su parte, la antigüedad no resultó estadísticamente significativa en la determinación del salario.