

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE ECONOMIA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES**



**EVOLUCION DEL EMPLEO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA  
DE EXPORTACION: UN ESTUDIO DE LA FUERZA DE TRABAJO  
MASCULINA Y FEMENINA EN LA FRONTERA NORTE  
DE MEXICO**

**TESIS**

**QUE EN OPCION AL GRADO DE  
MAESTRO EN ECONOMIA CON ESPECIALIDAD  
EN ECONOMIA INDUSTRIAL**

**P R E S E N T A**

**MINERVA EVANGELINA RAMOS VALDES**

**MONTERREY, N. L.**

**ABRIL DE 1996**

TM

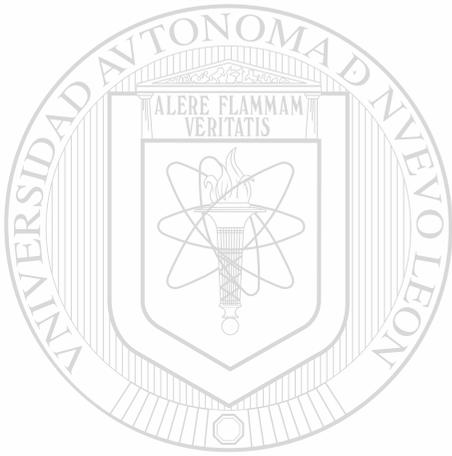
Z7164

.E2

FEC

1996

R3



UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE ECONOMIA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES**



**EVOLUCION DEL EMPLEO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA  
DE EXPORTACION: UN ESTUDIO DE LA FUERZA DE TRABAJO  
MASCULINA Y FEMENINA EN LA FRONTERA NORTE  
DE MEXICO**

**TESIS**

**QUE EN OPCION AL GRADO DE  
MAESTRO EN ECONOMIA CON ESPECIALIDAD  
EN ECONOMIA INDUSTRIAL**

**P R E S E N T A**

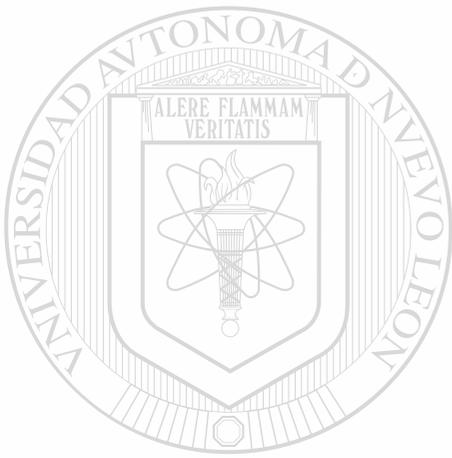
**MINERVA EVANGELINA RAMOS VALDES**

**MONTERREY, N. L.**

**ABRIL DE 1996**

0117-62860

TM  
Z 7164  
.E2  
FEE  
1991  
R3

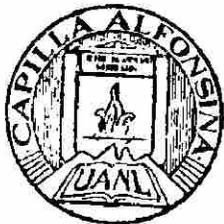


# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



FONDO TESIS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE ECONOMIA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

**EVOLUCION DEL EMPLEO EN  
LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION:  
Un estudio de la Fuerza de trabajo  
Masculina y Femenina en  
la Frontera Norte de México.**



TESIS  
QUE EN OPCION AL GRADO DE

MAESTRO EN ECONOMIA

CON ESPECIALIDAD EN ECONOMIA INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PRESENTA  
MINERVA EVANGELINA RAMOS VALDES

MONTERREY, N.L.

ABRIL DE 1996

# INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	1
I.-EVOLUCION GLOBAL Y LOCALIZACION DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN MEXICO	3
1.-Antecedentes de la industria maquiladora de exportación en México	3
2.-Análisis del comportamiento de la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza de México:1978-1994	7
3.-Análisis del comportamiento del personal obrero ocupado en la industria maquiladora de exportación por rama de actividad económica en la zona fronteriza de México:1980-1994	13
II.-MARCO TEORICO	22
1.-Enfoque de la oferta y la demanda en el mercado de trabajo	22
2.-Discriminación de la fuerza de trabajo	24
III.- SISTEMA DE OFERTA Y DEMANDA DEL MERCADO LABORAL	26
1.-Sistema de oferta y demanda por sexo y rama de actividad económica	26
IV.- ESTUDIO SOBRE LA EVOLUCION DE LA DEMANDA EN EL MERCADO DE TRABAJO	36
1.-Análisis de la demanda en el mercado de trabajo	36
2.-Presentación de los resultados	37
3.-Análisis de los resultados	38

<b>V.-ESTUDIO SOBRE LA EVOLUCION DE LA OFERTA EN EL MERCADO DE TRABAJO</b>	<b>41</b>
1.-Población Económicamente Activa en los Estados Fronterizos de México	41
2.-Estructura ocupacional de la PEA por sector de actividad económico	42
3.-Análisis del perfil sociodemográfico de la fuerza de trabajo que se contrata en la industria maquiladora de exportación	
3.1 Consideraciones acerca de la metodología	44
3.2 Análisis de la fuerza de trabajo que contrata la industria maquiladora	45
4.-Análisis de las condiciones laborales en la contratación de la fuerza de trabajo por sexo en la industria maquiladora de exportación	52
<b>VI.-CONCLUSIONES</b>	<b>54</b>

---

**BIBLIOGRAFIA**

**APENDICE**

**ANEXO**

Aspectos metodológicos de la encuesta aplicada a  
representantes de empresas maquiladoras

Encuesta para Representantes de la Industria Maquiladora  
Cuestionario para Gerentes de la Industria Maquiladora

58

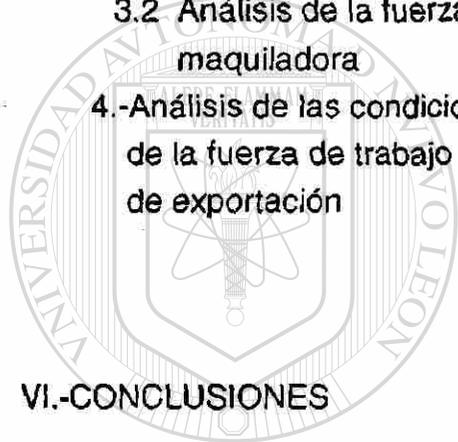
61

62

66

67

68



UANL

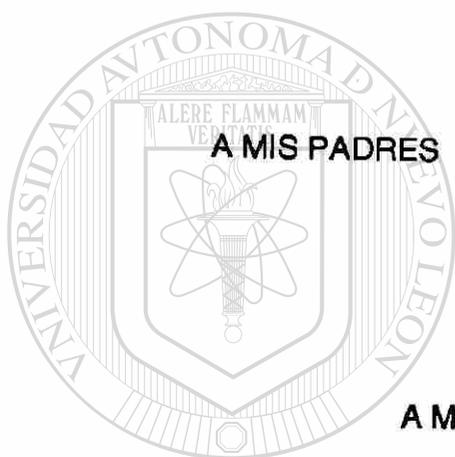
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS**



**A MIS HERMANOS**

# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**A MIS ABUELOS**

**A MIS AMIGOS Y  
FAMILIARES**

## INTRODUCCION

Sin duda alguna, la elaboración de diversos estudios sobre aspectos económicos, sociales, laborales y legales de la industria maquiladora de exportación para México y particularmente para la zona fronteriza, donde en su mayoría se establece dicha industria, han mostrado que esta actividad constituye una buena oportunidad para promover el desarrollo económico del país.

En este trabajo se destaca el dinamismo de esta actividad industrial y su relación con las transformaciones en el proceso productivo, en la organización de la producción, y en la estructura ocupacional, entre otros.

Tomando como punto central la estructura ocupacional de la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza de México, el objetivo general del presente estudio es analizar el personal obrero ocupado en relación al sexo, explicando que: aunque predomina en términos absolutos el empleo del personal femenino, esto ha ido cambiando en términos porcentuales; es decir, se incrementaron de un 24% los obreros hombres ocupados en 1978 a un 42% de los mismos en 1994 (el cien por ciento corresponde al personal obrero total ocupado), y los obreros mujeres ocupados decrecieron de un 76% en 1978 a un 58% en 1994.

El período de tiempo en el que se hace referencia al comportamiento del personal obrero ocupado (hombres y/o mujeres) en el presente análisis abarca del año de 1978 al año de 1994; considerando los estados fronterizos de México, entre los que se encuentran: Baja California Norte, Sonora, Chihuahua, Coahuila y Tamaulipas.

El trabajo se encuentra dividido en seis capítulos: En el primero se presenta una visión descriptiva del comportamiento de diversas variables (número de establecimientos, personal obrero masculino y femenino ocupado, salarios, etc.) en la industria maquiladora de exportación, en particular de la zona fronteriza de México (1978-1994); y más específicamente se analiza el personal obrero masculino y femenino ocupado y la producción de la industria maquiladora de exportación por rama de actividad económica en dicha zona (1980-1994).

En el capítulo segundo se plantea el marco teórico de acuerdo al enfoque de la oferta y la demanda en el mercado de trabajo, y a la presencia de discriminación en el trabajo a favor del personal femenino.

En el tercer capítulo se analiza un sistema de oferta y demanda por sexo y rama de actividad económica de la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza de México durante el período 1980-1994; examinándose variables como: valor agregado, salario, personal obrero masculino y femenino ocupado, población económicamente activa, y la diferencia de salario entre Estados Unidos y México.

En el capítulo cuarto se presenta un estudio sobre la evolución de la demanda en el mercado de trabajo a través de una encuesta aplicada a representantes de la industria maquiladora por entidades federativas de la zona fronteriza de México; con el fin de explicar que debido a cambios en la legislación laboral, la actividad de producción, la rotación del personal y el salario pagado; se ha incrementado el personal masculino ocupado.

En el capítulo quinto se presenta un estudio sobre la evolución de la oferta en el mercado de trabajo, en el que se analiza inicialmente la tasa de empleo por grupos de edad-sexo en los años de 1970, 1980 y 1990 para los estados fronterizos de México; posteriormente se analiza el porcentaje ocupacional de la Población Económicamente Activa en los estados fronterizos de México por sector de actividad económico de los años de 1987 y 1992; y más específicamente se analiza el perfil sociodemográfico -sexo, edad, parentesco, estado civil y experiencia laboral de la fuerza de trabajo que es contratada en general, por sector de actividad (servicios), y en particular, por la industria maquiladora en la zona fronteriza de México. Además, en éste mismo capítulo se hace mención de la metodología que se siguió en la generación de los datos usados.

Por último, en el sexto capítulo se exponen las conclusiones que apuntan hacia la tendencia observada empíricamente, acerca de la contratación cada vez mayor en porcentajes del personal obrero masculino ocupado por la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza de México debido a:

- 1) la existencia de una relación positiva entre producción y personal obrero masculino ocupado, es decir, al aumentar la producción se incrementa el porcentaje de obreros hombres ocupados;
- 2) la existencia de una gran población susceptible de ser empleada por la industria maquiladora de exportación, en donde la oferta de trabajo masculina esta siendo mayor;
- 3) la menor rotación del personal masculino en el trabajo, lo que disminuye las consecuencias que produce la rotación del trabajador (disminución de costos en la instrumentación de sistemas de aprendizaje y de capacitación, y menor movilidad interna de la mano de obra);
- 4) una mayor disponibilidad por parte de los obreros hombres por laborar horas extras. Presentandose esto con mayor frecuencia cuando un trabajador labora doble turno, si no asistió otro trabajador; puesto que en general las industrias maquiladoras no hacen uso intensivo de horas extras;
- 5) la contratación del personal masculino preferentemente joven, hijo de familia, soltero, y con mayor experiencia laboral.

## CAPITULO I

### EVOLUCION GLOBAL Y LOCALIZACION DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN MEXICO

#### L1 ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN MEXICO

El empleo en la industria maquiladora de exportación en México se analiza a través de la evolución que la misma ha tenido desde su inicio en 1965. La maquila no debe considerarse como un concepto estático, puesto que desde su inicio se ha modificado su significado y su estructura, produciendo una variación en su actividad, como parte de una evolución ligada a factores internos y externos del país. Es importante señalar que el factor determinante, desde 1965 hasta la fecha, en la decisión de realizar las actividades de ensamble en el exterior de Estados Unidos y Japón es, por un lado, los bajos niveles salariales (ver cuadro I.1), como el elemento principal para disminuir costos, y por el otro, las ventajas arancelarias.

**CUADRO I.1**  
**SALARIO PROMEDIO POR**  
**HORA PARA INDUSTRIAS MANUFACTURERAS ( DOLARES)**  
**1987-1990**

	1987	1988	1989	1990
Maquiladoras Mexicanas	0.81	0.88	1.29	1.63
Taiwán	2.19	2.71	3.15	3.71
Sudcorea	1.79	2.46	2.95	2.94
Singapur	2.31	2.67	2.90	2.25
Hong Kong	2.12	2.43	2.60	2.63
Japón	11.14	11.04	11.02	13.07
Estados Unidos	13.46	13.90	13.70	13.83

FUENTE: Excélsior, 3 de octubre de 1989. P. 12F y Sook Lee, 1992. P. 181.

Con respecto a las fracciones arancelarias<sup>1</sup>, países como Japón buscan una nueva estrategia, debido a los problemas que enfrentan para exportar sus productos a los Estados Unidos, a través de la triangulación hacia un tercer país como México bajo el régimen de maquila.

<sup>1</sup>Por una parte, la fracción 9802.0060 en la que se especifican las disposiciones para el procesamiento en el exterior de artículos de metal de origen estadounidense, a excepción de metales preciosos; y por otra parte, la fracción 9802.0080 en la que se expresa que los productos que se ensamblan en el exterior, como metales y componentes estadounidenses, serán gravados sólo sobre el valor agregado de los mismos en el exterior, cuando se reimporten a los Estados Unidos.

No obstante, los primeros años de la industria maquiladora en México de 1965 a 1970, se caracterizaron por un lento crecimiento (ver cuadro y gráficas siguientes), debido principalmente a la falta de infraestructura en las ciudades donde se asentó; y adicionalmente esta situación se agravó, ya que durante el período anteriormente señalado no se contaba con un régimen aduanero-fiscal preciso, siendo hasta 1971 cuando se ratificó la propuesta de industrialización fronteriza, a través de la industria maquiladora, dando origen al primer régimen aduanero-fiscal para dicha industria. En la actualidad, las empresas maquiladoras tienen la posibilidad de elegir el sistema con el que exportarán sus productos hacia su país de origen, ya sea a través de la fracción 9802.0080 o a través del Tratado de Libre Comercio (TLC) <sup>2</sup>.

### CUADRO I.2

#### CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MEXICO

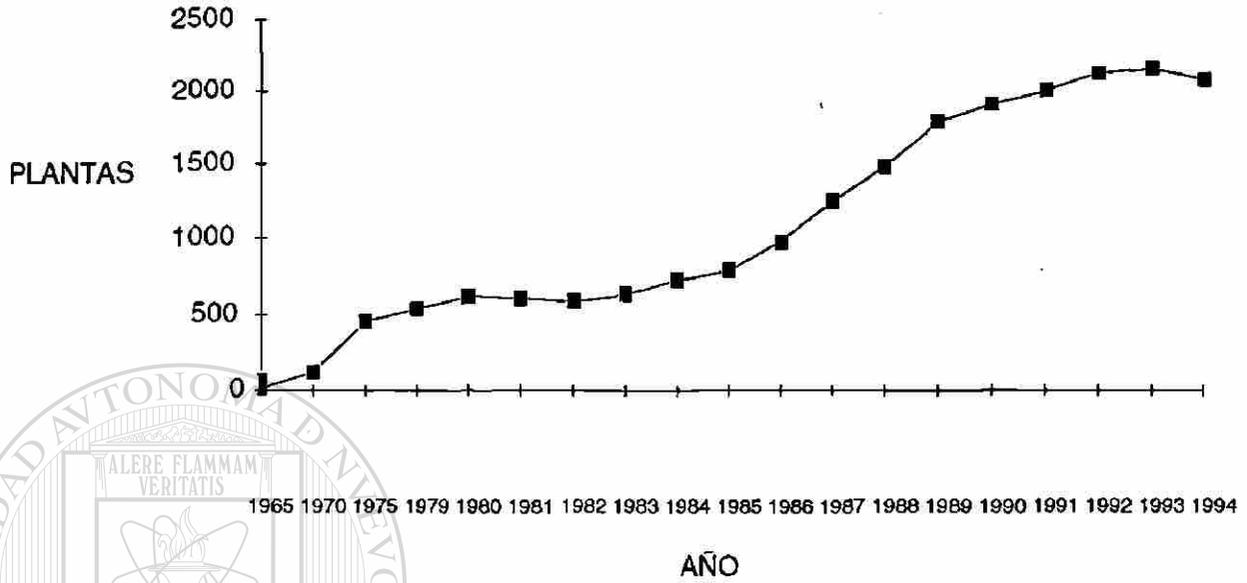
AÑO	TOTAL DE PLANTAS	TOTAL DE EMPLEOS
1965	12	3000
1970	120	20327
1975	454	67214
1979	540	111365
1980	620	123879
1981	605	130102
1982	588	122493
1983	629	173128
1984	722	202078
1985	789	217544
1986	987	268388
1987	1259	322743
1988	1491	398245
1989	1795	437064
1990	1920	446258
1991	2013	486723
1992	2129	511339
1993	2166	540927
1994	2085	579422

FUENTE: In-Bond Industry. Consejo Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación A.C. P.87.

<sup>2</sup>La maquila mexicana ante el TLC plantea que el 81% de las exportaciones tendrán acceso al mercado estadounidense libres de impuestos; el 9% seguirán pagando impuestos, pero desaparecerá en 10 años; el resto del porcentaje ya había sido desgravado antes del TLC. Por otra parte, el 17% de las exportaciones tendrán acceso al mercado canadiense con desgravación inmediata; el 62% es sujeto a aranceles que desaparecerá en 5 o 10 años; y el resto ya estaba libre de aranceles antes del TLC.

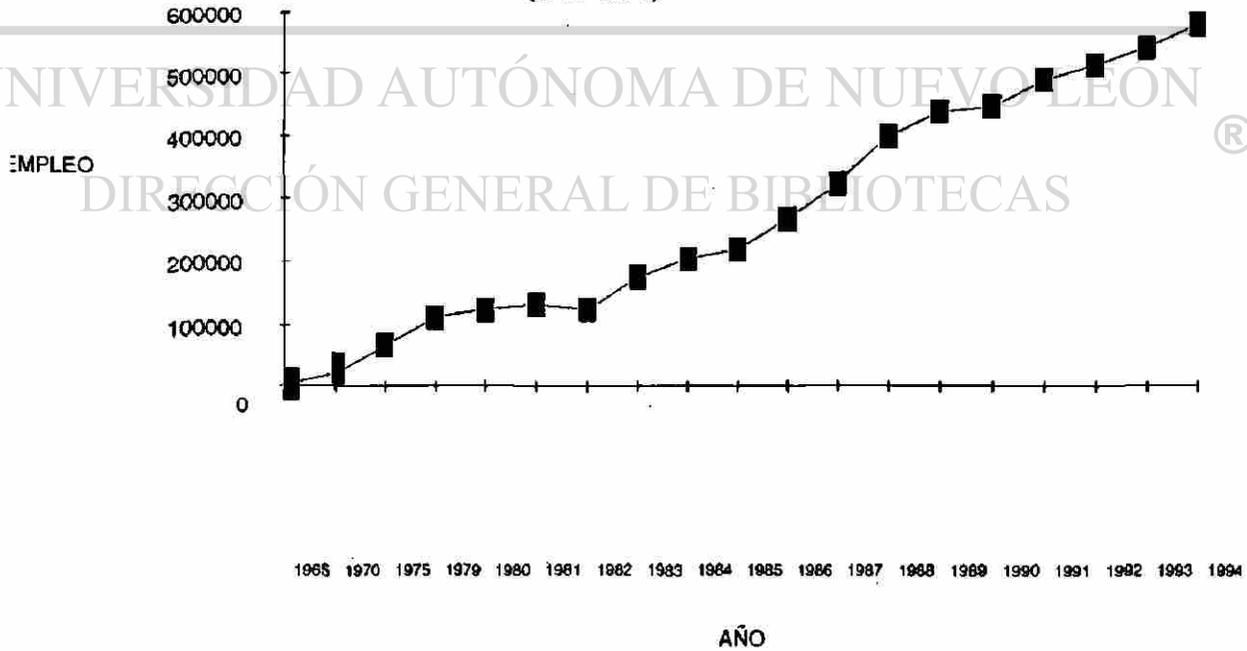
### GRAFICA L1

TOTAL DE PLANTAS EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA MEXICANA  
(1965-1994)



### GRAFICA L2

TOTAL DE EMPLEOS EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA MEXICANA  
(1965-1994)



La historia económica y política de México muestra un importante cambio en 1982, debido a que en diciembre de ese mismo año, se dió la transición del gobierno del presidente José López Portillo al de Miguel de la Madrid Hurtado, a la par con un período de drásticos cambios en lo económico. Esto es, el país comenzó a transformarse de una economía aislada del resto del mundo, con una fuerte intervención por parte del Estado, en una economía liberalizada, con mayor integración hacia mercados exteriores. Sin embargo, con la caída de los precios del petróleo en 1982, cambió el sentido de los flujos financieros, terminaba la abundancia y empezaba la crisis, creando cierta incertidumbre en el sector industrial, en el que no sólo los proyectos de plantas maquiladoras en el país se detuvieron temporalmente, sino que también se cerraron varias plantas maquiladoras presentandose una tasa decreciente del 2.8%. Sin embargo, el establecimiento de la industria maquiladora muestra tasas crecientes debido a que en períodos de deslizamiento cambiario en el país el costo salarial se abarata, no sólo con respecto al de Estados Unidos, sino también con relación al costo de la mano de obra de los principales países competidores; por lo que el tipo de cambio fue el elemento central para la promoción y el establecimiento de la industria maquiladora en México (ver gráfica I.3). Observando que en los años posteriores a una devaluación: 1983, 1988, 1990 y 1992 las tasas de crecimiento anuales del número de establecimientos fueron de 3.70%, 23.11%, 26.9% y 8.18% respectivamente; y las del tipo de cambio fueron del 121%, 66%, 13.8% y 2.53% respectivamente.

**GRAFICA I.3**

**ESTABLECIMIENTOS EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION Y TIPO DE CAMBIO DEL PESO CON RESPECTO AL DOLAR (1980-1994)**



Respecto a todo lo anterior, el presente trabajo está orientado a analizar el empleo por sexo en la industria maquiladora de la zona fronteriza norte del país

## **I.2 ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO: 1978-1994**

El análisis del comportamiento de la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza incluye los estados de Baja California Norte (Ensenada, Mexicali, Tecate y Tijuana); Coahuila (Cd. Acuña y Piedras Negras); Chihuahua (Cd. Juárez); Sonora (Agua Prieta y Nogales) y Tamaulipas (Matamoros, Nuevo Laredo y Reynosa). Cabe destacar que no se considera el Estado de Nuevo León porque por una parte, éste empezó a desarrollar la actividad maquiladora a partir de 1986, siendo así el estado fronterizo que más recientemente se inició en ésta actividad; y por otra parte, las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) -que representa la principal fuente de información para el presente trabajo-, excluyen a dicho Estado de sus análisis.

Con el fin de presentar un análisis más claro de la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza de México, se divide en dos fases el período 1978-1994:

Primera: del año de 1978 al año de 1982, y

Segunda: del año de 1983 al año de 1994.

La primer variable del análisis corresponde al número de establecimientos (ver cuadro I.3), la cual creció durante la primer fase de 415 establecimientos en 1978 a 514 de los mismos en 1982, registrando tasas de crecimiento anuales de un 15.6% en 1979, y del 12.89% en 1980; presentandose posteriormente tasas decrecientes en 1981 y en 1982 (-3.27% y -3.56% respectivamente).

En la segunda fase del análisis el número de establecimientos se incrementó de 533 establecimientos en 1983 a 1,718 de los mismos en 1994; en cuanto a las tasas de crecimiento anuales éstas fueron muy variables, crecieron de un 3.70% en 1983 a un 11.63% en 1984, a un 23.11% en 1988, y alcanzando su máxima tasa en 1990 con 26.90%; dandose un gran descenso (-4.44%) en 1991, finalmente presentó también un decremento del 4.18% en 1994.

### CUADRO I.3

#### NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO (1978-1994)

AÑO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1978	415	
1979	480	15.66
1980	551	14.79
1981	533	-3.27
1982	514	-3.56
1983	533	3.70
1984	595	11.63
1985	672	12.94
1986	770	14.58
1987	926	20.26
1988	1140	23.11
1989	1327	16.4
1990	1684	26.9
1991	1614	-4.44
1992	1746	8.18
1993	1792	2.57
1994	1718	-4.18

FUENTE: Avance de información económica industria maquiladora de exportación. INEGI. Varios números.

Por otra parte, la variable personal obrero ocupado (ver cuadro I.4) aumentó durante la primer fase de 71,669 trabajadores en 1978 a 94,455 de los mismos en 1982. En base a las tasas de crecimiento anuales se presentaron grandes variaciones, de un 21.22% en 1979, se registró una tasa decreciente del 4.52% en 1982.

Como causa del bajo costo de la fuerza de trabajo en México el comportamiento del personal obrero ocupado durante la segunda fase presentó una tasa de crecimiento del 261.28%, esto es, se incrementó de 112,531 trabajadores en 1983 a 406,550 de los mismos en 1994. En esta variable las tasas de crecimiento anuales también fueron muy variantes, registrando un 19.14% en 1983, y un 30.58% en 1984, siendo esta última tasa la más alta durante ésta segunda fase y durante todo el período (1978-1994); presentando finalmente una tasa del 8.17% en 1994.

### CUADRO I.4

#### PERSONAL OBRERO OCUPADO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION DE LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO (1978-1994)

AÑO	PERSONAL OBRERO OCUPADO	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1978	71669	
1979	86879	21.22
1980	91308	5.10
1981	98931	8.35
1982	94455	-4.52
1983	112531	19.14
1984	146944	30.58
1985	152819	4.00
1986	173587	13.59
1987	205164	18.19
1988	243638	18.75
1989	275978	13.27
1990	334191	21.09
1991	330367	-1.14
1992	354975	7.45
1993	375833	5.88
1994	406550	8.17

FUENTE: Misma del Cuadro I.3.

Por otro lado, al comparar el comportamiento del personal ocupado promedio de la industria en general de México, se puede destacar que la generación de empleo ha sido más dinámica en la actividad maquiladora que en la actividad manufacturera, de construcción y de servicios (ver cuadro siguiente).

### CUADRO I.6

#### MEDIDAS DESCRIPTIVAS DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL DEL PERSONAL OCUPADO PROMEDIO POR SECTOR ECONOMICO EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO (1980-1994)

INDUSTRIA	PROMEDIO	DESVIACION ESTANDAR	MINIMO	MAXIMO	COEFICIENTE DE VARIACION
MANUFACTURERA	1.1505	0.2128	0.953	1.301	0.185
CONSTRUCCION	1.2015	0.2849	0.9118	1.403	0.237
SERVICIOS	1.0685	0.0968	1.0	1.163	0.09
MAQUILADORA	2.1335	1.6030	0.836	3.267	0.75

FUENTE: Boletín de información económica. INEGI. Varios números.

De acuerdo con estos valores, el promedio del personal ocupado por la industria maquiladora es poco más de siete, cinco y diez y seis veces superior al de la industria manufacturera, de construcción, y de servicios respectivamente; y la variación relativa de la tasa de crecimiento del personal ocupado por la maquiladora es cuatro, tres y ocho

veces mayor que la de la industria manufacturera, de construcción y de servicios respectivamente.

Lo anterior indica que la industria maquiladora en la zona fronteriza de México ha tenido un ritmo de crecimiento del personal ocupado mayor, y al mismo tiempo más inestable en relación a la industria manufacturera, de construcción y de servicios durante el período de 1980 a 1994.

El crecimiento y la variación relativa de la maquiladora se debe a que éstas empresas deciden trasladarse a otros lugares en busca de mejores condiciones de rentabilidad, por medio de las nuevas formas de organización en el trabajo a través de los cambios en la estructura ocupacional. Estos cambios se refieren al uso de mano de obra, a la calificación de los trabajadores, a la edad de los mismos; en general, al tipo de trabajador contratado. Siendo éste el punto del presente trabajo en el que se pretende mostrar que ha aumentado el empleo masculino como porcentaje del empleo total, debido a que las industrias diversifican y sofistican sus procesos aumentando la participación del empleo de mano de obra masculina (ver cuadro I.7).

**CUADRO I.7**

**PERSONAL OBRERO OCUPADO POR SEXO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO (1978-1994)**

AÑO	HOMBRES	PORCENTAJE	MUJERES	PORCENTAJE
1978	17074	24	54595	76
1979	20343	23	66536	77
1980	21455	23	69853	77
1981	23047	23	75884	77
1982	22254	24	72201	76
1983	29862	27	82669	73
1984	45338	31	101606	69
1985	50195	33	102624	67
1986	59110	34	114477	66
1987	75120	37	130044	63
1988	97027	40	146611	60
1989	115565	42	160413	58
1990	134658	40	199833	60
1991	135492	41	194875	59
1992	145442	41	209533	59
1993	156850	42	218983	58
1994	170933	42	235617	58

FUENTE: Misma del cuadro I.3.

Durante la primer fase del período 1978-1994 el personal obrero masculino ocupado se incremento de 17,074 trabajadores en 1978 a 22,254 de los mismos en 1982; por otra parte, el personal obrero femenino también se incrementó pasando de 54,595 trabajadores en 1978 a 72,201 de los mismos en 1982.

En cuanto a los porcentajes de obreros hombres y obreros mujeres, correspondiendo el 100 por ciento al total del personal obrero ocupado, durante la primer fase no se presentaron cambios, ya que los obreros hombres registraron un 24% tanto en el año de 1978 como en el año de 1982; por su parte, los obreros mujeres mostraron un 76% durante los mismos años. En 1979, 1980 y 1981 el porcentaje de obreros hombres fue de un 23, y respectivamente el de los obreros mujeres fue de un 77.

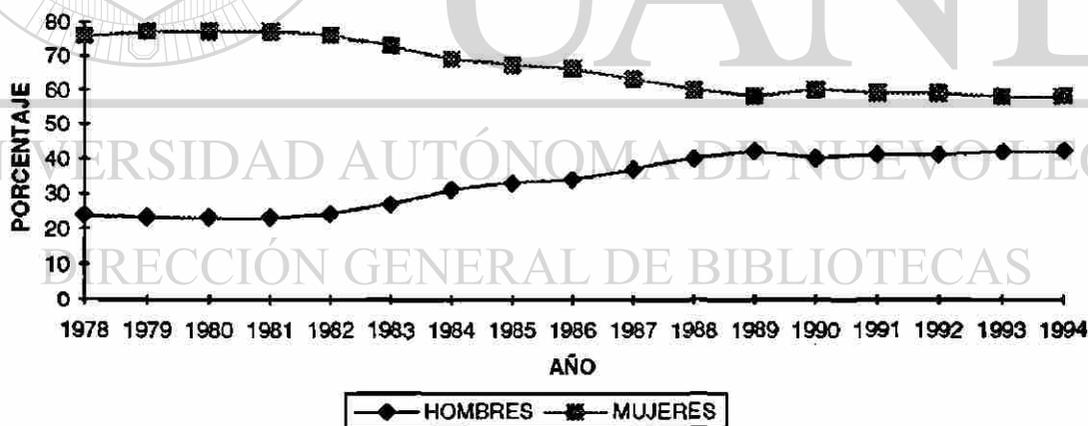
Lo importante aquí es el cambio que se da en la estructura ocupacional de 1983 a 1994 (ver gráfica I.4).

En 1983 habían 29,862 obreros hombres que representaban el 27% del total del personal obrero ocupado, para 1994 fueron 170,933 de los mismos, y representaban el 42% del empleo de obreros en total.

En cambio los obreros mujeres crecieron de 82,669 trabajadoras en 1983 a 235,617 de las mismas en 1994; pero disminuyeron en porcentajes respecto al total del personal obrero ocupado, siendo del 73% en 1983 pasaron a ser del 58% en 1994.

**GRAFICA I.4**

**PERSONAL OBRERO MASCULINO Y FEMENINO COMO PORCENTAJE DEL PERSONAL OBRERO TOTAL CONTRATADO POR LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO (1978-1994).**



Como uno de los criterios para el establecimiento de las industrias maquiladoras de exportación, es el costo salarial; la última variable a examinar en éste apartado corresponde al salario promedio mensual por persona pagado en dólares corrientes por la industria maquiladora de exportación en los estados fronterizos (ver cuadro I.8), la cual fue de 245.49 dólares en 1978, presentandose incrementos a partir de 1979 hasta 1981, llegando a ser de 384.89 dólares en 1981, y decreciendo en 1982 a 299.95 dólares; éste último salario fue mayor al que se registró en 1978, pero menor a los salarios de 1979, 1980 y 1981.

Sin embargo, durante la segunda fase del período 1978-1994, los cambios en los salarios se observan claramente de un año con otro, puesto que en 1983 eran de 218.86 dólares y en 1994 fueron de 414.78 de los mismos, mostrando decrementos durante los años de 1986 y 1990, pasando de 260.89 dólares en 1985 a 203.11 de los mismos en 1986, empezando a crecer de 1987 a 1989, y decreciendo en 1990 a 287.32 dólares.

### CUADRO I.8

#### SALARIO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO (1978-1994)

AÑO	SALARIO PROMEDIO MENSUAL POR PERSONA OCUPADA (DOLARES)
1978	245.49
1979	282.18
1980	324.57
1981	384.89
1982	299.95
1983	218.86
1984	255.12
1985	260.89
1986	203.11
1987	214.23
1988	265.33
1989	313.81
1990	287.32
1991	324.22
1992	372.38
1993	348.92
1994	414.78

FUENTE: Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación; 1978-1988 y 1989-1993. INEGI.

### **I.3 ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL OBRERO OCUPADO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO: 1980 - 1993**

Con el fin de presentar un estudio más específico con respecto a las variables obreros hombres y obreros mujeres sobre la base del personal obrero ocupado (al cuál corresponde el 100 por ciento). A continuación se realiza un análisis comparativo entre once ramas de actividad económica de los municipios fronterizos de la industria maquiladora de exportación en México durante el período 1980-1993.

Para facilitar la redacción del presente análisis se asigna a cada rama de actividad un sólo nombre, con él se le identificará, como a continuación se expone:

**ALIMENTOS:**Selección, preparación, empaque y enlatado de alimentos;

**VESTIDO:**Ensamble de prendas de vestir y otros productos confeccionados con textiles y otros materiales;

**CALZADO:**Fabricación de calzado e industria del cuero;

**MUEBLES:**Ensamble de muebles, sus accesorios y otros productos de madera y metal;

**CONSTRUCCION:**Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y sus accesorios;

**HERRAMIENTA:**Ensamble y reparación de herramienta, equipo y sus partes, excepto eléctrico;

**MAQUINARIA:**Ensamble de maquinaria, equipo, aparatos y artículos eléctricos y electrónicos;

**ELECTRICOS:**Materiales y accesorios eléctricos y electrónicos;

**JUGUETES:**Ensamble de juguetes y artículos deportivos;

**MANUFACTURAS:**Otras industrias manufactureras; y

**SERVICIOS:**Servicios.

Conviene destacar que por falta de disponibilidad de datos, se excluyó del presente análisis la rama de productos químicos.

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS**

Nos apoyamos, en la subdivisión del período de 1980-1994 en dos fases; comprendiendo la primer fase del año de 1980 al año de 1982, y la segunda fase abarca del año de 1983 al año de 1993. Esto con el fin de observar, como ya se mencionó anteriormente, los cambios que se presentaron en cada rama de actividad, por un lado, antes de la crisis que sufrió el país en el año de 1982, y por el otro, a partir de esta crisis (ver cuadro I.10).

### CUADRO L10

#### PERSONAL OBRERO OCUPADO POR SEXO Y RAMA DE ACTIVIDAD EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO (1980-1994)

NOTA: Los números que aparecen entre el parentesis corresponden al porcentaje del personal obrero masculino y femenino respectivamente, donde el personal obrero ocupado engloba el 100 porciento.

AÑO/ RAMA	ALIMENTOS		VESTIDO		CALZADO	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
1980	334 (27)	926 (73)	2183 (17)	10588 (83)	705 (52)	650 (48)
1981	331 (24)	1053 (76)	2080 (16)	10553 (84)	890 (55)	728 (45)
1982	451 (31)	1000 (69)	1679 (16)	8609 (84)	972 (53)	858 (47)
1983	463 (28)	1204 (72)	2044 (19)	8947 (81)	1159 (46)	1373 (54)
1984	424 (28)	1067 (72)	3014 (23)	9952 (77)	1473 (45)	1796 (55)
1985	339 (25)	1201 (75)	2985 (23)	9854 (77)	1700 (45)	2103 (55)
1986	426 (22)	1492 (78)	5803 (24)	11916 (76)	1648 (45)	1997 (55)
1987	501 (23)	1671 (77)	4391 (27)	12175 (73)	1691 (41)	2477 (59)
1988	1173 (39)	1848 (61)	5165 (30)	11964 (70)	1957 (40)	2925 (60)
1989	1208 (31)	2610 (69)	5247 (31)	11620 (69)	2753 (45)	3319 (55)
1990	1120 (40)	2552 (60)	5955 (34)	11498 (66)	2220 (44)	2817 (56)
1991	1356 (40)	2103 (60)	5779 (34)	11363 (66)	2055 (43)	2702 (57)
1992	1494 (41)	2196 (59)	6164 (33)	12390 (67)	2072 (45)	2548 (55)
1993	1490 (57)	1111 (43)	6509 (34)	12892 (66)	2095 (45)	2584 (55)
1994	1493 (57)	1116 (43)	6729 (33)	13632 (67)	2119 (45)	2616 (55)
TASA DE 1980-1994	111.1	-41	94	-19.3	-13.5	14.6

CONTINUACION...

AÑO/ RAMA	MUEBLES		CONSTRUCCION		HERRAMINTA	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
1980	2425 (87)	354 (13)	2006 (34)	3975 (66)	1046 (68)	495 (32)
1981	2390 (83)	4873 (17)	3007 (35)	5614 (65)	687 (60)	462 (40)
1982	2149 (81)	5010 (19)	3519 (36)	6305 (64)	672 (62)	408 (38)
1983	3217 (77)	9554 (23)	6332 (39)	9818 (69)	695 (56)	554 (44)
1984	4303 (80)	1097 (20)	10943 (46)	12736 (54)	1022 (57)	783 (43)
1985	4345 (79)	1174 (21)	14746 (47)	16309 (53)	1331 (66)	679 (34)
1986	5803 (75)	1916 (25)	16504 (46)	19370 (54)	1857 (67)	897 (33)
1987	8199 (72)	3246 (28)	20771 (49)	21329 (51)	2077 (67)	1018 (33)
1988	10706 (74)	3751 (26)	27163 (52)	25226 (48)	2779 (70)	1186 (30)
1989	11650 (71)	4679 (29)	31317 (52)	29176 (48)	3169 (67)	1533 (33)
1990	13438 (72)	5257 (28)	31912 (53)	28694 (47)	2512 (64)	1423 (36)
1991	14422 (73)	5450 (27)	35092 (54)	29493 (46)	2652 (67)	1333 (33)
1992	15260 (72)	5921 (28)	36063 (52)	32863 (48)	2731 (67)	1324 (33)
1993	15879 (72)	6305 (28)	37253 (53)	32542 (47)	2624 (62)	1598 (38)
1994	16891 (71)	6807 (29)	38622 (55)	32050 (45)	2579 (61)	1655 (39)
TASA DE 1980-1994	CRECIMIENTO -18.4	123.1	61.8	-31.8	-10.3	21.9

CONTINUACION...

AÑO/ RAMA	MAQUINARIA		ELECTRICOS		JUGUETES	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
1980	3544 (15)	20456 (85)	5825 (21)	22568 (79)	347 (14)	2170 (86)
1981	4302 (16)	22233 (84)	6011 (19)	24838 (81)	341 (15)	1955 (85)
1982	4249 (17)	20769 (83)	5585 (19)	23371 (81)	458 (21)	1675 (79)
1983	5086 (19)	21662 (81)	6873 (21)	25473 (79)	704 (24)	2175 (76)
1984	7509 (22)	26103 (78)	10743 (25)	32276 (75)	1323 (26)	3756 (74)
1985	8341 (27)	23089 (73)	9679 (25)	29243 (75)	1544 (27)	4210 (73)
1986	8275 (25)	25269 (75)	11184 (26)	31394 (74)	1556 (28)	4057 (72)
1987	8957 (27)	24463 (73)	15545 (29)	37905 (71)	2062 (27)	5538 (73)
1988	10774 (29)	26541 (71)	20277 (32)	43604 (68)	2866 (30)	6560 (70)
1989	13391 (32)	28482 (68)	22616 (34)	43904 (66)	3009 (31)	6730 (69)
1990	13622 (37)	23162 (63)	25687 (34)	49723 (66)	2603 (33)	5369 (67)
1991	11989 (36)	21686 (64)	26131 (35)	49216 (65)	1982 (33)	3989 (67)
1992	13068 (38)	21326 (62)	28321 (35)	53145 (65)	2047 (35)	3822 (65)
1993	13264 (38)	21935 (62)	29531 (35)	54314 (65)	2358 (37)	3993 (63)
1994	13673 (38)	22212 (62)	30875 (35)	56826 (65)	2538 (38)	4093 (62)
TASA DE 1980-1994	CRECIMIENTO 153.3	-27	667	-17.7	171.4	-27.9

CONTINUACION...

AÑO/ RAMA	MANUFACTURA		SERVICIOS	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
1980	2440	3810	554	3841
	(39)	(61)	(13)	(87)
1981	2323	3912	638	4033
	(37)	(63)	(14)	(86)
1982	1937	3926	583	4779
	(33)	(67)	(11)	(89)
1983	2188	4155	1101	6353
	(35)	(61)	(15)	(85)
1984	3202	5062	1382	6979
	(39)	(62)	(17)	(83)
1985	4022	6583	2103	8179
	(38)	(60)	(20)	(80)
1986	5503	8183	2977	8966
	(40)	(59)	(25)	(75)
1987	7495	10681	3180	9324
	(41)	(57)	(25)	(75)
1988*	10217	13672	3388	8917
	(43)	(57)	(28)	(72)
1989	12036	15708	4324	8835
	(43)	(58)	(33)	(67)
1990	11859	16280	4192	8639
	(42)	(57)	(33)	(67)
1991	11958	15905	4552	9239
	(43)	(64)	(33)	(67)
1992	12920	17171	5448	9380
	(43)	(57)	(37)	(63)
1993	12950	17317	5941	9807
	(43)	(57)	(38)	(62)
1994	13520	17571	6031	10007
	(43)	(57)	(38)	(62)
TASA DE 1980-1994	CRECIMIENTO 153.3	-27	192.3	-28.7

FUENTE: Estadística de la Industria Maquitoradora de Exportación 1978-1993. Varios números. INEGI.

En base a los datos anteriores, se encontró que durante la primer fase del período 1980-1994 los obreros hombres incrementaron más el porcentaje de ocupación que los obreros mujeres en las ramas de construcción, calzado, alimentos, maquinaria y juguetes; y el porcentaje de obreros mujeres creció más que el porcentaje de obreros hombres en las ramas de servicios, eléctricos, vestido, herramienta, manufacturas y muebles.

En cambio durante la segunda fase (1983-1994) el porcentaje de obreros hombres aumentó más que el de obreros mujeres en las ramas de alimentos, vestido, construcción, herramienta, maquinaria, eléctricos, juguetes, manufacturas y servicios; y los porcentajes de obreros mujeres fueron incrementándose respecto a los porcentajes de ocupación de los obreros hombres en las ramas de muebles y calzado.

Por otra parte, en cifras absolutas, los obreros hombres fueron menores que los obreros mujeres durante la segunda fase en casi todas las ramas exceptuando las ramas de muebles y herramienta en las que se presentó el caso contrario.

De acuerdo con todo lo anterior, y sobre todo en base al porcentaje ocupado, se puede concluir que tanto para la primer fase como para la segunda fase la fuerza de trabajo masculina se incrementa en cada rama de actividad al incrementarse la producción. Respecto a la tasa de crecimiento del período 1980-1994, el personal obrero hombre ocupado creció en las ramas de alimentos en un 111%, vestido en un 94%, construcción en un 61.8%, maquinaria en un 153%, eléctricos en un 66.7%, juguetes en un 171.4%, manufacturas en un 10.3% y servicios en un 192.3%; y la tasa de crecimiento para este mismo grupo durante el período señalado anteriormente fue negativa en las ramas de calzado en un -13.5%, muebles en un -18.4% y herramienta en un -10.3%. Mientras que la tasa media de crecimiento de la producción en la industria maquiladora de exportación de 1980 a 1994 creció en las ramas de alimentos en un 8.35%, vestido en un 4.16%, construcción en un 17.98%, juguetes en un 11.34%, manufacturas en un 8.11%, maquinaria en un 13.55%, eléctricos en un 10.48% y servicios en un 10.87%; y decreció en las ramas de calzado en un 3.76%, muebles en un 11.30% y herramienta en un 6.87% (ver cuadro I.11).

### CUADRO I.11

#### INDICE DE PRODUCCION POR RAMA DE ACTIVIDAD EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO (1980-1994)

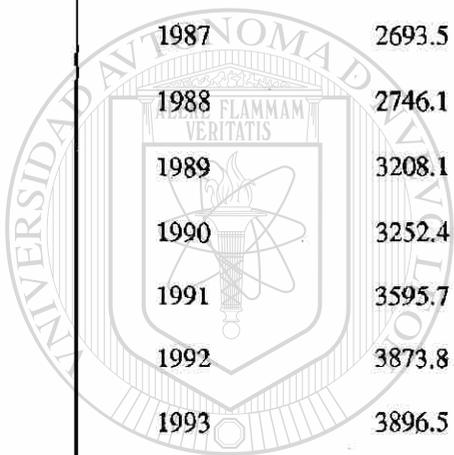
AÑO/ RAMA	ALIMENTOS	VESTIDO	CALZADO	MUEBLES	HERRAMIENTA
1980	110.7	288.8	91.29	253.8	88.1
1981	83.4	261.5	85.5	234.5	115.1
1982	163.8	211.3	112.5	220.9	137.6
1983	143.2	370.8	73.6	167.9	126.4
1984	128.6	379.9	104.9	164.5	91.2
1985	104.1	533.7	98.3	141.9	84.9
1986	155.7	528.6	90.7	126.1	79.8
1987	233.9	501.8	86.3	95.9	67.9
1988	263.4	434.9	86.2	80.1	58.1
1989	302.1	520.7	79.9	73.9	55.4
1990	473.1	453.6	72.8	65.8	45.9
1991	297.9	443.0	61.9	59.2	37.6
1992	335.6	498.8	59.2	55.8	34.6
1993	338.2	502.5	56.3	50.0	33.8
1994	340.6	511.6	53.4	47.3	32.5
TASAS DE 1980-1982	CRECIMIENTO 21.64	MEDIA -14.46	ANUAL 11.01	-6.71	24.97
1983-1994	8.11	2.94	-2.84	-10.78	-11.51
1980-1994	8.35	4.16	-3.76	-11.30	-6.87

## CONTINUACION...

AÑO/ RAMA	CONSTRUCCION	ELECTRICOS	MAQUINARIA	JUGUETES
1980	479.3	1193.8	823.4	168.4
1981	796.3	1098.1	845.3	169.6
1982	1603.9	991.5	1155.7	180.6
1983	2282.7	1538.4	1339.8	201.9
1984	2158.5	1625.1	1552.4	265.8
1985	2989.5	1633.2	1788.6	294.1
1986	3356.8	2648.2	2292.9	307.2
1987	4002.9	2881.8	2379.2	428.3
1988	4426.4	3053.1	2946.2	441.4
1989	4318.4	3531.4	3301.7	585.3
1990	4363.9	4029.9	3790.3	607.5
1991	4437.9	4225.3	4390.6	655.6
1992	4573.7	4491.9	4511.9	724.1
1993	4624.5	4657.3	4673.8	736.7
1994	4855.1	4818.4	4879.9	758.4
TASAS DE 1980-1982	CRECIMIENTO 82.93	MEDIA -8.86	ANUAL 18.47	3.56
1983-1994	7.03	10.82	12.34	12.65
1980-1994	17.98	10.48	13.55	11.34

CONTINUACION...

AÑO/ RAMA	MANUFACTURAS	SERVICIOS
1980	1319.4	116.6
1981	1244.6	106.9
1982	1212.7	98.3
1983	1677.7	174.7
1984	1853.9	181.7
1985	1899.5	240.5
1986	2558.8	336.3
1987	2693.5	348.3
1988	2746.1	359.4
1989	3208.1	365.5
1990	3252.4	374.9
1991	3595.7	440.7
1992	3873.8	475.1
1993	3896.5	486.3
1994	3933.9	494.8
TASAS DE 1980-1982	CRECIMIENTO -4.13	-8.18
1983-1994	7.97	9.82
1980-1994	8.11	10.87



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### II.1 ENFOQUE DE LA OFERTA Y LA DEMANDA EN EL MERCADO DE TRABAJO

En base a la teoría microeconómica de la producción el objetivo del presente trabajo es: explicar el comportamiento que la industria maquiladora de exportación presenta con respecto al empleo masculino y/o femenino en la zona fronteriza de México.

Inicialmente, el industrial tendrá que considerar los efectos de la contratación laboral de obreros hombres y/o mujeres. Esto es, considerar las características de los oferentes de la fuerza de trabajo en relación a la estructura de los costos laborales cuya base son los salarios pues representan una parte importante del valor de la producción.

Tanto el nivel general de salarios como las tasas relativas de salario para las diferentes industrias y ocupaciones se determinan principalmente por las presiones de la oferta y la demanda en el mercado de trabajo.

No obstante, el comportamiento de la variable salarios se basa en las teorías que han explicado a éstos en función de factores que influyen en la oferta de la fuerza de trabajo, como son las teorías de los salarios sobre los costos de producción; las cuales consideran que los salarios se determinan por ciertos factores que influyen en la demanda de fuerza de trabajo de parte del patrón, tales como las condiciones tecnológicas, la productividad del trabajo y la organización del proceso productivo<sup>3</sup>.

En cuanto a la presencia de plantas con innovaciones tecnológicas, han traído consigo un cierto cambio en el tipo de actividades, en el tipo de trabajo puesto en práctica y en las formas de organización del trabajo, es decir, se da la adaptación del modelo flexible de organización con operaciones más complejas, automatizadas y flexibles. Tenemos un proceso de flexibilización en donde el trabajador juega un papel de mayor importancia en el proceso productivo, debido a la mayor exigencia en responsabilidades y habilidades, lo cual conlleva a elevar la productividad física y el mejoramiento de la calidad.

En este contexto Jesús Tamayo planteó que el mercado de trabajo es el principal mecanismo por el cuál los incrementos en la productividad se han traducido en mayores salarios y en más altos niveles de vida.

---

<sup>3</sup> Tamayo Jesús. breve balance y perspectivas de la industria maquiladora de exportación; ponencia del III ciclo de conferencias "Problemas Económicos de México", en la Universidad Autonoma Agraria Antonio Narro (UAAAN); Saltillo, Coah. Marzo 26 de 1992.

El término "salarios" tiene un significado diferente para la industria y para el trabajador; por una parte, el trabajador se preocupa por el ingreso que obtiene, esto es, cuánto va a poder comprar; y por otra parte, la industria se preocupa básicamente del costo de la mano de obra por unidad de producción, por lo cual la industria se interesa esencialmente por dos cosas:

- 1) ¿Cuánto le va a costar contratar una hora-hombre de trabajo?, y
- 2) ¿Cuánta producción puede obtener de esta hora-hombre?.

Para responder a la primer interrogante el nivel de las tasas de salarios es uno de los factores más importantes puesto que los salarios constituyen un porcentaje importante de los costos totales de la producción.

En cuanto a la segunda interrogante partimos de la función de producción que (en su forma más sencilla) es aquella que relaciona la cantidad de trabajo con el nivel de producción permaneciendo fijos los otros insumos:

$$Y = a N$$

Y es el nivel de producción obtenido y N es la cantidad de trabajo o el empleo medido en horas. El coeficiente a es lo que denominamos productividad del trabajo <sup>4</sup>.

Con esto, la industria contratará trabajo hasta que su productividad marginal sea igual al salario real. Ahora bien, cuanto menor sea el salario real (como es el caso de México en comparación con los países como Estados Unidos y Japón<sup>5</sup>) mayor será el nivel de trabajo que la industria querrá contratar, esto es, la cantidad ofrecida de trabajo es una función negativa del salario real por una razón "indirecta": de acuerdo a la función de producción, un salario real más bajo significa una demanda de trabajo más alta, lo que significa mayor producción y por lo tanto, mayor empleo.

El paso siguiente consiste en determinar la oferta agregada a través de la derivación de la oferta de trabajo,  $N^S$ , como función del salario real que percibe, en este caso, el personal obrero por su trabajo,  $N^S = N^S(W/P)$ .

Como sabemos el nivel de equilibrio de la oferta de trabajo se encuentra superponiendo las preferencias, representadas por el mapa de curvas de indiferencia, a la recta salario-consumo. Para cada salario real, donde los trabajadores tratan de alcanzar la curva de indiferencia más alta posible. El equilibrio se da entonces en el punto de tangencia entre la curva de indiferencia y el conjunto de posibilidades de consumo/trabajo al que están disponibles los trabajadores si suponemos que el nivel de consumo está dado simplemente por los ingresos salariales del individuo,  $C = (W/P) N$ .

<sup>4</sup>Es el cociente entre la producción y la cantidad de trabajo,  $Y/N$ , es decir, la cantidad de producción que se obtiene por unidad de trabajo empleada.

<sup>5</sup>Ver Cuadro I.1 citado en el capítulo I.

Entonces nos encontramos ante una oferta de trabajo que posee pendiente positiva, con lo que mayores salarios conducen a una mayor oferta laboral (bajo el supuesto de que el efecto sustitución domina al efecto ingreso).

Pero el salario comprende al menos tres subproblemas:

- 1) la determinación del nivel general de salarios;
- 2) la determinación de las tasas relativas de salarios para diferentes clases de trabajo -la relación que existe entre los salarios en diferentes ocupaciones y áreas-; y
- 3) la determinación del método de pago de salarios, aquí el problema principal está entre el pago con base en las horas trabajadas o el pago basado en la producción (pago por "pieza").

## II.2 DISCRIMINACION DE LA FUERZA DE TRABAJO

En este sentido, la teoría neoclásica considera que los salarios determinan la oferta de trabajo, el lugar donde incurren los obreros para solicitar trabajo, y el volumen de mano de obra ocupado; y a la inversa, la cantidad de trabajo disponible es un factor que ayuda a determinar las tasas de salarios. Así, el nivel de empleo determina la demanda de fuerza de trabajo.

La fuerza de trabajo puede estar compuesta por hombres y/o mujeres, viejos y/o jóvenes, estar adiestrados y/o no, en fin una multitud de características personales que influirán en la decisión del industrial para contratar personal.

En muchos casos las normas de contratación de la industria varían con: el nivel de desempleo; las tarifas salariales ofrecidas por los competidores; y las características de la oferta local de trabajo como son edad, sexo, raza, estado civil, educación, experiencia laboral, y otras características físicas -por ejemplo, las mujeres presentan dedos más pequeños, manos más ágiles, mayor agudeza visual, etc.-.

Como señala Lloyd G. Reynolds <sup>6</sup>, la entrada de mujeres en la industria se ha facilitado por la mecanización y la reducción en el grado de esfuerzo físico necesario. Por lo general, las operaciones manufactureras desempeñadas por la mujer son ligeras y requieren poco adiestramiento, mientras que los hombres realizan trabajos que implican un cansancio físico o un largo adiestramiento. Por otra parte, la mayoría de las mujeres que trabajan entran dentro del grupo de asalariados suplementarios en una familia. Por lo tanto, la curva de la oferta del trabajo femenino es más inelástica que la del trabajo masculino, y los industriales pueden pagar menos a la mujer que al hombre con la misma eficiencia y por desempeñar el mismo trabajo.

<sup>6</sup>Lloyd G. Reynolds; Economía laboral y relaciones de trabajo. Fondo de Cultura Económico; Primera edición, 1964. P. 434.

Esta posición adversa de la mujer como trabajador tiene dos caras. Desde un punto de vista, parece injusto que un trabajador de eficiencia media reciba menos solamente porque es mujer en lugar de hombre. Pero desde otro punto de vista, el hecho de poder pagar menos a la mujer proporciona un incentivo al industrial para contratar mujeres siempre que sea posible.

El deseo de trabajar por menos dinero ha sido un factor principal que ha facilitado la penetración de la mujer en una cantidad creciente de ocupaciones. Si la mujer se viera forzada a pedir el mismo nivel de salarios que el hombre, posiblemente la expansión de las oportunidades de ocupación para la mujer sería mucho más lenta.

Hay que destacar que en el mercado de trabajo y en base a la teoría económica, una unidad de fuerza de trabajo es sólo eso. No importa si el propietario de la fuerza de trabajo es de raza blanca o negra, hombre o mujer, joven o viejo. Sin embargo, en la realidad, las características personales tienen gran importancia como se vió anteriormente. Esto puede deberse tanto a las diferencias de salarios en el mismo empleo, como a la disponibilidad desigual de oportunidades de trabajo para diferentes clases de trabajadores, esto es, se da una discriminación del trabajo.

En el presente trabajo, se destaca la existencia de discriminación, si las mujeres en promedio y en ausencia de discriminación, recibirían el mismo salario que actualmente reciben; manifestandose la discriminación, a través de salarios más altos a los hombres, los cuales recibirían en un mercado no discriminatorio.

En resumen, la discriminación por sexo (siendo hombres y mujeres perfectos sustitutos) produce segregación, pero no produce diferencias salariales. Por lo cual, en los siguientes capítulos veremos en que características se basa la demanda y la oferta del personal obrero ocupado por la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza de México.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## CAPITULO III

### SISTEMA DE OFERTA Y DEMANDA DEL MERCADO LABORAL

#### III.- SISTEMA DE OFERTA Y DEMANDA POR SEXO Y RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA

En base al modelo que examinó Amozurrutia<sup>7</sup>, sobre el mercado laboral, a continuación se establece el mismo modelo por sexo y rama de actividad económica de la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza de México durante el período 1980-1994.

Sistema de oferta y demanda:

Ecuación de Demanda  $L^d = \alpha_0 - \alpha_1 W + \alpha_2 VA$

Ecuación de Oferta  $L^s = \beta_0 + \beta_1 W + \beta_2 POBT - \beta_3 DW$

Condiciones de orden  $(K - k > m - 1)$

K = variables exógenas = VA, POBT, DW

M = variables endógenas = L, W

k = variables exógenas en la ecuación

m = variables endógenas en la ecuación

Demanda  $3 - 1 > 2 - 1$  sobreidentificada

Oferta  $3 - 2 = 2 - 1$  exactamente identificada

La simbología de la formulación es la siguiente:

Todas las variables se consideran en sus logaritmos naturales, de esta manera los coeficientes  $\alpha$ 's y  $\beta$ 's son las elasticidades correspondientes, donde VA = valor agregado corregido en términos reales según el índice nacional de precios al consumidor base 1978=100; L = personal obrero ocupado promedio por sexo en la industria maquiladora, en el que se le agrega la denotación H y M para los hombres y a las mujeres respectivamente; W = salario en pesos por hora pagado en la industria maquiladora de exportación, deflactado con el índice de precios al consumidor base 1978 = 100; POBT = población económicamente activa por sexo (H = hombres y M = mujeres), que se encuentra en el rango de edad de 12 años y más; DW = diferencia de salarios promedio pagados por hora en las industrias manufacturera y maquiladora entre Estados Unidos y México ambos en términos nominales y en dólares. Los signos + ó - que se indican en las ecuaciones de oferta y demanda son los esperados.

<sup>7</sup> Amozurrutia Cabrera Jesús Héctor. Industria Maquiladora Mexicana y Generación de Empleo: un estudio de los ciclos del empleo 1978-1985, y la demanda de trabajo 1975-1985, en la industria maquiladora en la zona fronteriza norte de México. Tesis, UANL Fac. de Economía. Noviembre de 1987. Monterrey, N.L. P.96

Quedando las ecuaciones de la siguiente forma:

$$\text{Ecuación de Demanda para hombres } INLH^d = \alpha_0 - \alpha_1 INW + \alpha_2 INVA$$

$$\text{Ecuación de Oferta para hombres } INLH^s = \beta_0 + \beta_1 INW + \beta_2 INPOBTH - \beta_3 INDW$$

$$\text{Ecuación de Demanda para mujeres } INLM^d = \alpha_0 - \alpha_1 INW + \alpha_2 INVA$$

$$\text{Ecuación de Oferta para mujeres } INLM^s = \beta_0 + \beta_1 INW + \beta_2 INPOBTM - \beta_3 INDW$$

El procedimiento utilizado en la estimación de los sistemas, fue el de mínimos cuadrados en dos etapas, empleando el paquete TSP en su versión 7.

El problema de la sobreidentificación en la ecuación de demanda se resolvió a través del valor del coeficiente de determinación  $R^2$ , ya que en la primera etapa fue muy alto en las once ramas de actividad económicas, digamos superior a 0.8; lo cual quiere decir que los valores estimados de las variables endógenas están muy cerca de sus valores verdaderos y, por ende, que es poco probable que estén correlacionados con las perturbaciones estocásticas de las ecuaciones estructurales originales.

Los resultados se presentan en el siguiente cuadro:

**CUADRO I.11**

**ESTIMACION DEL SISTEMA DE OFERTA Y DEMANDA POR SEXO Y RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO DURANTE 1980-1994.**

ALIMENTOS					
<b>DEMANDA HOMBRES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	-0.24	0.91	3.26	0.89	38.52
LW(-)	-0.14	0.06	3.50		
LVA(+)	0.72	0.18	4.03		
<b>OFERTA HOMBRES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	-0.33	0.78	3.31	0.90	34.98
LW(+)	0.44	0.05	2.94		
LPOBTH(+)	0.76	0.16	4.85		
LDW(-)	-0.13	0.12	4.03		
<b>DEMANDA MUJERES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	5.98	0.49	12.35	0.84	22.90
LW(-)	-0.05	0.03	4.70		
LVA(+)	0.34	0.09	-3.66		
<b>OFERTA MUJERES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	4.90	0.40	15.0	0.86	24.92
LW(+)	0.06	0.03	-3.07		
LPOBTM(+)	0.46	0.10	-4.73		
LDW(-)	-0.07	0.07	3.91		

VESTIDO					
<b>DEMANDA HOMBRES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	0.63	1.76	13.36	0.87	25.35
LW(-)	-0.04	0.04	-1.18		
LVA(+)	0.43	0.29	3.51		
<b>OFERTA HOMBRES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	0.82	2.06	10.3	0.86	31.91
LW(+)	0.14	0.04	-3.0		
LPOBTH(+)	-0.86	0.46	4.84		
LDW(-)	-0.43	0.15	3.94		
<b>DEMANDA MUJERES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	5.55	0.46	12.13	0.91	34.86
LW(-)	-0.02	0.01	11.55		
LVA(+)	-0.21	0.08	7.79		
<b>OFERTA MUJERES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	6.56	0.39	14.21	0.87	26.14
LW(+)	1.02	0.01	7.82		
LPOBTM(+)	-0.44	0.11	-4.16		
LDW(-)	-0.10	0.04	-5.81		

CALZADO					
<b>DEMANDA HOMBRES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	4.65	0.34	13.50	0.95	34.63
LW(-)	-0.80	0.02	10.03		
LVA(+)	0.16	0.07	-3.36		
<b>OFERTA HOMBRES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	3.65	0.23	20.04	0.92	41.53
LW(+)	0.7	0.01	10.05		
LPOBTH(+)	-0.27	0.05	-5.42		
LDW(-)	-0.13	0.03	-4.96		
<b>DEMANDA MUJERES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	5.57	0.22	25.78	0.87	53.74
LW(-)	-0.01	0.01	-0.57		
LVA(+)	-0.26	0.04	-5.83		
<b>OFERTA MUJERES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	4.57	0.16	34.45	0.85	49.58
LW(+)	0.06	0.01	-8.76		
LPOBTM(+)	-0.41	0.04	-9.78		
LDW(-)	-0.06	0.02	-5.66		

<b>MUEBLES</b>					
<b>DEMANDA HOMBRES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	5.39	0.12	43.13	0.85	33.62
LW(-)	-0.03	0.01	-4.06		
LVA(+)	0.16	0.02	-8.54		
<b>OFERTA HOMBRES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	3.38	0.11	46.47	0.88	26.94
LW(+)	1.04	0.01	-4.37		
LPOBTH(+)	0.27	0.02	-11.4		
LDW(-)	-0.03	0.02	-5.41		
<b>DEMANDA MUJERES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	0.34	0.36	8.93	0.87	37.78
LW(-)	-0.04	0.03	11.44		
LVA(+)	0.43	0.05	7.88		
<b>OFERTA MUJERES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	0.44	0.35	6.97	0.89	28.53
LW(+)	0.04	0.03	9.51		
LPOBTM(+)	0.97	0.09	11.43		
LDW(-)	0.19	0.06	3.43		

<b>HERRAMIENTA</b>					
<b>DEMANDA HOMBRES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	3.58	0.33	10.75	0.87	28.91
LW(-)	-0.11	0.02	7.08		
LVA(+)	0.14	0.06	4.75		
<b>OFERTA HOMBRES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	8.57	0.35	10.09	0.83	30.43
LW(+)	2.01	0.02	7.01		
LPOBTH(+)	0.12	0.07	4.68		
LDW(-)	-0.02	0.05	-6.41		
<b>DEMANDA MUJERES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	4.45	0.49	9.31	0.85	21.02
LW(-)	-0.12	0.03	-10.77		
LVA(+)	-0.17	0.09	-4.83		
<b>OFERTA MUJERES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	2.45	0.51	8.81	0.88	28.56
LW(+)	0.02	0.03	-3.73		
LPOBTM(+)	0.23	0.12	-11.86		
LDW(-)	-0.03	0.08	0.38		

CONSTRUCCION					
<b>DEMANDA HOMBRES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	1.63	0.39	4.21	0.84	26.82
LW(-)	-0.03	0.02	11.52		
LVA(+)	0.27	0.05	5.90		
<b>OFERTA HOMBRES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	0.63	0.30	5.48	0.86	31.91
LW(+)	0.44	0.02	13.98		
LPOBTH(+)	0.65	0.07	9.37		
LDW(-)	-0.20	0.04	5.18		
<b>DEMANDA MUJERES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	5.59	0.35	16.02	0.93	39.72
LW(-)	-0.01	0.02	-10.45		
LVA(+)	-0.20	0.04	-4.81		
<b>OFERTA MUJERES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	3.59	0.27	20.36	0.91	33.04
LW(+)	0.01	0.02	-10.57		
LPOBTM(+)	-0.56	0.08	-7.47		
LDW(-)	-0.11	0.04	-12.75		

MAQUINARIA					
<b>DEMANDA HOMBRES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	0.12	1.63	8.01	0.86	26.14
LW(-)	-0.04	0.03	-9.05		
LVA(+)	0.45	0.22	-12.06		
<b>OFERTA HOMBRES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	0.02	1.89	13.01	0.89	32.41
LW(+)	1.04	0.04	-8.91		
LPOBTH(+)	1.03	0.43	7.41		
LDW(-)	-0.49	0.16	11.05		
<b>DEMANDA MUJERES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	5.53	0.51	10.77	0.89	24.25
LW(-)	0.02	0.02	7.37		
LVA(+)	0.17	0.07	-5.51		
<b>OFERTA MUJERES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	3.53	0.47	11.71	0.94	29.34
LW(+)	0.02	0.01	9.49		
LPOBTM(+)	-0.45	0.13	-3.54		
LDW(-)	-0.13	0.05	-4.59		

<b>ELECTRICOS</b>						
<b>DEMANDA HOMBRES:</b>						
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F	
C	-3.43	0.89	-3.84	0.89	41.76	
LW(-)	-0.12	0.03	4.09			
LVA(+)	0.83	0.11	7.69			
<b>OFERTA HOMBRES</b>						
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F	
C	-1.43	0.50	-6.77	0.94	53.05	
LW(+)	0.18	0.02	7.21			
LPOBTH(+)	1.66	0.11	14.91			
LDW(-)	-0.04	0.04	10.87			
<b>DEMANDA MUJERES:</b>						
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F	
C	6.08	0.18	33.22	0.87	39.02	
LW(-)	-0.02	0.01	22.65			
LVA(+)	0.23	0.02	-10.16			
<b>OFERTA MUJERES</b>						
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F	
C	4.08	0.12	48.99	0.94	61.21	
LW(+)	0.32	0.01	-23.90			
LPOBTM(+)	-0.54	0.03	-16.95			
LDW(-)	-0.01	0.01	-10.57			

<b>JUGUETES</b>						
<b>DEMANDA HOMBRES:</b>						
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F	
C	9.75	0.41	4.59	0.85	27.43	
LW(-)	-1.02	0.03	10.70			
LVA(+)	0.39	0.07	5.44			
<b>OFERTA HOMBRES</b>						
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F	
C	1.05	0.32	7.33	0.86	34.03	
LW(+)	0.2	0.02	20.89			
LPOBTH(+)	0.77	0.07	10.48			
LDW(-)	-0.40	0.06	6.10			
<b>DEMANDA MUJERES:</b>						
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F	
C	4.92	0.14	35.42	0.87	27.20	
LW(-)	-0.01	0.01	10.10			
LVA(+)	-0.11	0.02	-4.56			
<b>OFERTA MUJERES</b>						
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F	
C	0.91	0.11	43.37	0.82	34.37	
LW(+)	0.20	0.01	20.12			
LPOBTM(+)	-0.26	0.03	-8.52			
LDW(-)	-0.10	0.03	-4.20			

**MANUFACTURA**

<b>DEMANDA HOMBRES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	0.12	0.28	11.18	0.94	31.79
LW(-)	-0.31	0.02	8.46		
LVA(+)	0.08	0.04	7.07		
<b>OFERTA HOMBRES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	3.12	0.27	11.53	0.92	29.84
LW(+)	0.01	0.02	10.47		
LPOBTH(+)	0.17	0.06	5.77		
LDW(-)	-0.05	0.05	4.14		
<b>DEMANDA MUJERES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	0.46	0.15	29.34	0.95	39.35
LW(-)	-0.10	0.01	-10.22		
LVA(+)	0.05	0.02	-9.52		
<b>OFERTA MUJERES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	4.46	0.13	33.67	0.92	33.56
LW(+)	-0.04	0.01	-8.25		
LPOBTM(+)	0.13	0.03	-3.82		
LDW(-)	-0.03	0.03	-4.21		

**SERVICIOS**

<b>DEMANDA HOMBRES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	-4.32	1.07	-4.04	0.96	27.56
LW(-)	-0.16	0.05	13.25		
LVA(+)	1.33	0.19	7.02		
<b>OFERTA HOMBRES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	-2.32	0.80	-5.38	0.93	33.87
LW(+)	0.06	0.04	4.33		
LPOBTH(+)	1.90	0.17	10.89		
LDW(-)	-0.22	0.10	12.29		
<b>DEMANDA MUJERES:</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	6.22	0.27	23.40	0.93	29.52
LW(-)	-0.03	0.01	-12.57		
LVA(+)	0.34	0.05	-7.21		
<b>OFERTA MUJERES</b>					
VARIABLE	COEFICIENTE	STD.ERROR	T-STAT	R <sup>2</sup>	F
C	1.22	0.16	38.96	0.92	39.18
LW(+)	-0.04	0.01	-13.43		
LPOBTM(+)	0.58	0.04	-14.14		
LDW(-)	-0.03	0.02	10.31		

La evidencia encontrada indica que el nivel de empleo masculino en las once ramas de actividad analizadas se relaciona en forma negativa con respecto al nivel del salario real pagado por la industria maquiladora, y en forma positiva al nivel del valor agregado por esta industria en las once ramas descritas anteriormente.

En el caso del nivel de empleo femenino la función de demanda de trabajo se relaciona en forma negativa con respecto al nivel del salario real y al nivel del valor agregado en las ramas de vestido, calzado, herramienta, construcción y juguetes; por otra parte, la función de demanda se relaciona en forma negativa y positiva con respecto al nivel del salario real pagado y con el nivel del valor agregado real por la industria maquiladora respectivamente en las ramas de alimentos, muebles, eléctricos, manufacturas y servicios; y por otro lado, se relaciona en forma positiva con respecto al nivel del salario y valor agregado reales de la maquila en la rama de maquinaria.

Lo anterior significa que las curvas de demanda del trabajo masculino y femenino se trasladan en función del nivel del valor agregado real, y los movimientos a lo largo de estas curvas serán explicados por el nivel del salario real pagado por la industria maquiladora.

La magnitud de la respuesta del nivel de empleo masculino y femenino a las modificaciones en el salario y valor agregado reales -elasticidades salario real (*newr*) y valor agregado real (*neva*) del empleo- según sea la rama que se trate, así tenemos:

RAMA	HOMBRES			MUJERES		
	<i>newr</i>	<i>neva</i>	$R^2$	<i>newr</i>	<i>neva</i>	$R^2$
ALIMENTOS	-0.14	0.72	0.89	-0.05	0.34	0.84
PRENDAS	-0.04	0.43	0.87	-0.02	-0.21	0.91
CALZADO	-0.80	0.16	0.95	-0.01	-0.26	0.87
MUEBLES	-0.03	0.16	0.85	-0.04	0.43	0.87
HERRAMIENTA	-0.11	0.14	0.87	-0.12	-0.17	0.85
CONSTRUCCION	-0.03	0.27	0.84	-0.01	-0.20	0.93
MAQUINARIA	-0.04	0.45	0.86	0.02	0.17	0.89
ELECTRICOS	-0.12	0.83	0.89	-0.02	0.23	0.87
JUQUETES	-1.02	0.39	0.85	-0.01	-0.11	0.87
MANUFACTURA	-0.31	0.08	0.94	-0.10	0.05	0.95
SERVICIOS	-0.16	1.33	0.96	-0.03	0.34	0.93

De acuerdo a estos resultados, por una parte, los lugares más sensibles, en lo que a nivel de empleo masculino corresponde, a modificaciones en el nivel del salario real son, en orden descendente: juguetes, calzado, manufacturas, servicios, alimentos, eléctricos, herramienta, prendas y maquinaria (estas dos últimas con igual magnitud) construcción y muebles (estas últimas con igual magnitud).

Por otra parte, mientras que los lugares más sensibles en relación al nivel del valor agregado real, en orden descendente, son: servicios, eléctricos, alimentos, maquinaria, vestido, juguetes, construcción, calzado y muebles (estas dos últimas con igual magnitud), herramienta y manufacturas.

En cuanto a los coeficientes de correlación de la demanda, la combinación del nivel del valor agregado real deseado en la industria maquiladora y el nivel de salarios reales pagado por esta industria explica en gran parte el nivel de empleo masculino (el mayor se presentó en el sector servicios) y femenino (el mayor se presentó en el sector manufacturas) de cada actividad económica.

En cuanto, al nivel de empleo femenino, los lugares más sensibles a modificaciones en el nivel del salario real, en orden descendente, son: herramienta, manufacturas, alimentos, muebles, servicios, vestido y eléctricos (estas dos últimas ramas con igual magnitud), calzado, construcción y juguetes (estas últimas con igual magnitud); mientras que los lugares más sensibles en relación al nivel del valor agregado real, en orden descendente, son: muebles, alimentos y servicios (estas dos últimas con igual magnitud), eléctricos, maquinaria y manufactura (nota: las ramas que faltaron mencionar se debe a que no concordaron con los signos esperados).

En cambio, la función de oferta indica que el nivel de empleo masculino en las once ramas de actividad mencionadas anteriormente se relaciona en forma positiva con respecto al nivel del salario real pagado por la industria maquiladora y al nivel de población en la zona fronteriza de México, y en forma negativa al nivel diferencial de salarios entre Estados Unidos y México por esta industria en las ramas de: servicios, alimentos, herramienta, muebles, construcción, maquinaria, eléctricos, juguetes, manufactura.

En el caso del nivel de empleo femenino la función de oferta de trabajo se relaciona en forma positiva con respecto al nivel del salario real pagado por la industria maquiladora y al nivel de población en la zona fronteriza de México, y en forma negativa al nivel diferencial de salarios entre Estados Unidos y México por esta industria en las ramas de: alimentos y herramienta.

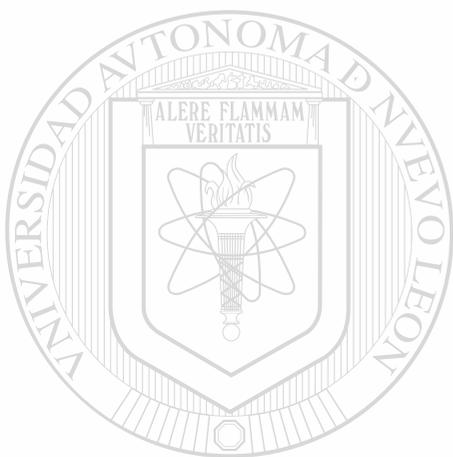
Por otra parte, en el nivel de empleo masculino la función de oferta de trabajo se relaciona en forma positiva con respecto al nivel del salario real pagado por la industria maquiladora, y en forma negativa con respecto al nivel diferencial de salarios entre Estados Unidos y México por esta industria y al nivel de población en la zona fronteriza de México en las ramas de: vestido y calzado.

Con respecto al nivel de empleo femenino el mismo comportamiento anterior se presentó en las ramas de: vestido, calzado, construcción, maquinaria, eléctricos y juguetes.

Por otro lado, el nivel de empleo femenino se relaciona en forma positiva con respecto al nivel de población en la zona fronteriza de México, y en forma negativa con respecto al nivel diferencial de salarios entre Estados Unidos y México, y al nivel del salario real pagado por la industria maquiladora en las ramas de: manufacturas y servicios.

Finalmente, el nivel de empleo femenino se relaciona en forma positiva con respecto al nivel de población en la zona fronteriza de México, al nivel diferencial de salarios entre Estados Unidos y México, y al nivel del salario real pagado por la industria maquiladora en la rama de muebles.

En los capítulos siguientes veremos más específicamente, éste comportamiento de la oferta y la demanda del personal obrero ocupado por la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza de México.



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## CAPITULO IV

### ESTUDIO SOBRE LA EVOLUCION DE LA DEMANDA EN EL MERCADO DE TRABAJO

#### IV.1 ANALISIS DE LA DEMANDA EN EL MERCADO DE TRABAJO

En el presente capítulo se examina la demanda de empleo masculino y femenino en la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza de México, a través de una encuesta aplicada a representantes de estas industrias<sup>8</sup>.

El objetivo de la aplicación de encuestas a empresas maquiladoras fue el conocer los aspectos que consideran los representantes al tomar la decisión en la contratación de la fuerza de trabajo masculina y/o femenina.

El estudio fue realizado considerando las Entidades Federativas de los siguientes Estados: Baja California Norte (Ensenada, Mexicali, Tecate y Tijuana), Coahuila (Ciudad Acuña y Piedras Negras), Chihuahua (Ciudad Juárez), Sonora (Agua Prieta y Nogales) y Tamaulipas (Matamoros, Nuevo Laredo y Reynosa).

A partir del número de establecimientos promedio registrados por Entidad Federativa de la zona fronteriza de México en 1994, se calculó el tamaño de muestra significativo<sup>9</sup>. Las empresas encuestadas fueron seleccionadas aleatoriamente, y el levantamiento fue vía telefónica a partir de los directorios por Estados (los cuales proporcionan el nombre de la empresa, dirección, número telefónico y fax, nombre del representante, y actividad que realiza).

Si bien, lo anterior nos proporciona la rama de actividad económica de la producción de la industria maquiladora encuestada; el estudio no será analizado por rama de actividad, puesto que el tamaño de muestra no es representativo por rama de actividad de cada entidad federativa, ya que el número total de establecimientos no se encontró disponible por rama de actividad según entidad federativa.

---

<sup>8</sup>Ver anexo.

<sup>9</sup>Ver apéndice.

## IV.2 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

CUADRO No. IV.1

### RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A REPRESENTANTES DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA POR ENTIDAD FEDERATIVA

PREGUNTA	1		2		3		4		5		6	
RESPUESTA	SI		NO		NO		MUJERES		NO		HOMBRES	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
ENSENADA	9	75	10	83.3	9	75.0	7	58.3	10	83.3	10	83.3
MEXICALI	34	89.5	35	92.1	36	94.8	30	79.0	36	94.8	34	89.5
TECATE	23	76.6	28	93.3	26	86.7	19	63.3	27	90.0	27	90.0
TIJUANA	147	90.2	158	96.9	160	98.2	141	84.5	161	98.8	157	96.3
CD. ACUÑA	26	86.7	27	90.0	28	93.3	25	83.3	29	96.7	28	93.3
PIEDRAS NEGRAS	28	84.9	31	93.9	31	93.9	29	87.9	31	93.9	30	90.9
CD. JUAREZ	133	96.4	131	94.9	135	97.8	132	95.7	136	98.6	126	91.3
AGUA PRIETA	16	84.2	15	78.9	17	89.5	16	84.2	17	89.5	16	84.2
NOGALES	39	92.9	38	90.5	35	83.3	34	81.0	40	95.2	38	92.9
MATAMOROS	43	87.8	44	89.8	47	95.9	44	89.8	48	98.0	39	79.6
NVO. LAREDO	25	89.3	24	85.7	25	89.3	25	89.3	28	100	22	78.6
REYNOSA	44	91.7	41	85.4	48	100	44	91.7	46	95.8	39	81.3

CUADRO No. IV.1

### RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A REPRESENTANTES DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA POR ESTADOS

PREGUNTA	1		2		3		4		5		6	
RESPUESTA	SI		NO		NO		MUJERES		NO		HOMBRES	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
BAJA CALIFORNIA NORTE	213	87.7	231	95.1	231	95.1	197	81.1	234	96.3	228	93.8
COAHUILA	54	85.7	58	92.1	59	93.7	54	85.7	60	95.2	58	92.1
CHIHUAHUA	133	96.4	131	94.9	135	97.8	132	95.7	136	98.6	126	91.3
SONORA	55	90.2	53	86.9	52	85.2	50	82.0	57	93.5	54	88.5
TAMAULIPÀS	112	89.6	109	87.2	120	96.0	113	90.4	122	97.6	100	100
ZONA FRONTERIZA	567	90.8	582	92.4	597	94.8	546	86.7	609	96.7	566	89.8

#### **IV. 3 ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

Las preguntas centrales de este análisis son las siguientes: En relación con las solicitudes de empleo ¿considera que son más las que reciben de obreros hombres?; ¿considera usted que la actividad en la que se ubica su producción discrimina a la fuerza de trabajo por su sexo?; en relación a las modificaciones en la legislación laboral ¿considera usted que se discrimina a la fuerza de trabajo por su sexo?; ¿la rotación de su personal obrero se presenta con mayor frecuencia en hombres o mujeres?; ¿considera usted que el contratar fuerza de trabajo masculina implica el pago de un mayor salario que el contratar fuerza de trabajo femenina?; y ¿cuando ofrece horas extras de trabajo en su mayoría son aceptadas por hombres o mujeres?.

##### **EMPLEO**

Como ya se ha señalado anteriormente, las maquiladoras siguen mostrando una clara preferencia -en términos absolutos- por emplear mujeres, sobretudo en el personal obrero. Pero no hay que pasar por alto que el porcentaje de obreros hombres ocupados ha aumentado. Explicando este hecho a través de la encuesta aplicada a representantes de maquiladoras en la zona fronteriza de México mostrándose que el 90.8% del total de encuestas levantadas coincidieron en que las solicitudes de empleo que reciben de hombres son mayores que las de mujeres.

Por otra parte, si se analiza la tasa de desempleo abierto (porcentaje con respecto a la población económicamente activa) proporcionada por el INEGI. La tasa de desempleo de hombres fue del 3% en 1988, del 3.2% en 1993 y del 6.1% en 1995.

Lo anterior permite establecer que mayor desempleo de los hombres mayor disponibilidad por trabajar en otras actividades (maquiladoras). Así, el industrial puede realizar una mejor elección de su personal e incrementar el empleo del personal obrero masculino, y por lo tanto, incrementar la producción.

##### **DISCRIMINACION**

Aún y cuando existen una multitud de características personales como: raza, religión, educación, edad, sexo, etc, que pueden influir en la decisión del industrial para contratar a su personal, el 92.4% del total de encuestas levantadas consideraron que no se discrimina a la fuerza de trabajo por su sexo. Por lo contrario, el hombre y la mujer proporcionan la misma eficiencia y desempeñan el mismo trabajo.

Por su parte, casi el 95% del total de encuestas levantadas estuvieron de acuerdo en que no se discrimina a la fuerza de trabajo por sexo debido a las modificaciones en la legislación laboral como: flexibilidad y desregulación de las actividades y condiciones de trabajo entre las que se encuentran las políticas de selección, exclusión de la mano de obra a través de la capacitación y adiestramiento; la flexibilidad en el tiempo de jornada de trabajo; y el desestímulo de huelgas. Más bien el hombre y la mujer son considerados perfectos sustitutos para desempeñar cualquier actividad en la producción.

## ROTACION

La rotación en el trabajo es uno de los problemas más importantes que afectan a la industria maquiladora. Por lo que se busca que la magnitud de este problema se reduzca, con el fin de disminuir los costos del productor a través de una menor instrumentación en los sistemas de aprendizaje y capacitación, y una menor movilidad interna de la mano de obra.

Por lo que en este contexto el 87% del total de encuestas levantadas coincidieron en que la rotación en el personal es mayor en mujeres que en hombres.

Se puede señalar, por tanto, que el contratar obreros hombres ayuda a disminuir la magnitud de la rotación en el personal ocupado.

## SALARIO

En cuanto a los bajos costos de la mano de obra en México, que han jugado un papel central en la explicación de la relocalización, el comportamiento y el futuro de la industria maquiladora; los salarios cobran gran importancia para la explicación del desarrollo de esta industria en México.

En el momento de instalarse la industria maquiladora, y al contratar su personal, el salario del personal obrero esta ya establecido; se rigen por el salario mínimo.

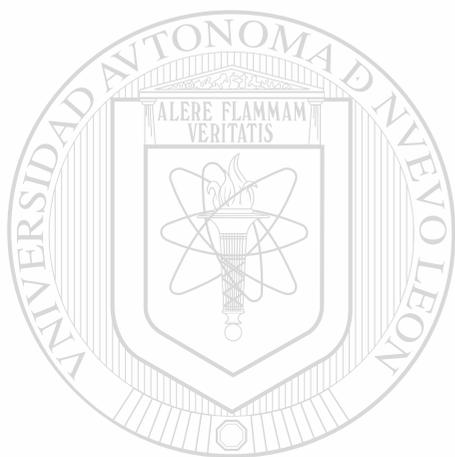
Los resultados de la encuesta señalan que el 97% del total de encuestas levantadas consideraron que el contratar fuerza de trabajo masculina no implica el pago de un salario mayor que al contratar fuerza de trabajo femenina. Esto permite concluir que no se realizan diferencias en el salario por sexo.

Puede mencionarse entonces que el salario es diferente en cuanto al nivel de calificación, habilidades, y conocimiento del personal; a los niveles de ocupación; y al sector de localización de la producción (puntos que pueden ser analizados en trabajos posteriores).

## HORAS EXTRAS

En general la industria maquiladora no hace uso intensivo del trabajo por horas extras. Estas se presentan con mayor frecuencia dentro de los turnos ya establecidos, principalmente por ausencia de algún trabajador donde otro trabajador labare un segundo turno.

Al revisar las encuestas para representantes de las maquiladoras resultó que el 90% del total de encuestas levantadas respondieron que en su mayoría las horas extras son aceptadas por hombres.



# UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## CAPITULO V

### ESTUDIO SOBRE LA EVOLUCION DE LA OFERTA EN EL MERCADO DE TRABAJO

#### V.1 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN LOS ESTADOS FRONTERIZOS DE MEXICO

Como oferta de trabajo se entiende el número potencial de personas disponibles para las labores productivas; en base a lo cual, en la presente sección se analiza la Población Económicamente Activa (PEA) en los Estados Fronterizos de México, de acuerdo con sus características sociodemográficas, como son el sexo, la edad y el sector de actividad.

Se destaca inicialmente un análisis de los niveles de empleo presentados en el país, por sexo y edad para los años 1970, 1980 y 1990; la información se presenta en el Cuadro V.1. En él se puede observar que en los grupos de edades extremas la actividad económica es relativamente baja, aunque casi la mitad de los hombres en edades avanzadas aún se mantienen activos. En las edades de 25 a 54 años la tasa de participación masculina es muy cercana al 100%; alcanzando su máximo nivel de participación entre las edades de 35 a 44 años. Tal como era de esperarse, se ha documentado que esto ocurre a nivel de países, independientemente de su grado de desarrollo socioeconómico (Elizaga, 1979)<sup>1</sup>. Pero dentro de éste grupo de edad (35 a 44 años) la tasa de crecimiento masculina de 1970 a 1980 fue relativamente baja (0.31%); sin embargo, de los años de 1980 a 1990 y de 1970 a 1990 las tasas decrecieron en un 1.23% y en un 0.92% respectivamente. Por otra parte, la tasa de crecimiento femenina dentro de éste mismo grupo de edad (35 a 44 años) se incrementó en un 25.22% de 1970 a 1980, y sólo en un 1.87% de 1980 a 1990; aumentando en un 27.57% de 1970 a 1990.

No obstante, en el caso de las mujeres se aprecia el comportamiento clásico bimodal en los valores de las tasas de empleo; esto es, se incorpora más lentamente y tardamente al proceso productivo, alcanzando el máximo nivel de participación entre las edades de 20 a 24 años. Por otra parte, se puede observar que para los siguientes grupos de edades la tasa de empleo de la mujer va disminuyendo. Este fenómeno se ha atribuido a la nupcialidad y a la fecundidad; es decir, una vez que la mujer contrae matrimonio y tiene hijos, abandona el empleo. Sin embargo, en base a la tasa de crecimiento femenina en el grupo de 20 a 24 años se incremento sólo de 1970 a 1980 en un 6.16%, y decreció de 1980 a 1990 y de 1970 a 1990 en un 13.15% y en un 7.8% respectivamente; en cambio la tasa masculina en éste mismo grupo de edad (20 a 24 años) se fue incrementando cada vez más, pasando de un 2.21% a un 4.92%

<sup>1</sup>Juan C. Elizaga. Dinámica y economía de la población. Santiago de Chile; Centro Latinoamericano de Demografía, 1979.

y a un 7.24% de 1970 a 1980, de 1980 a 1990, y de 1970 a 1990 respectivamente. Por lo cual, se puede destacar que las tasas de empleo en los grupos de edades de 35 a 44 años y de 20 a 24 años -donde alcanzan su máximo tanto hombres como mujeres respectivamente-, presentan tasas decrecientes de 1980 a 1990 y de 1970 a 1990; existiendo una relación inversa entre la máxima tasa de participación por sexo y las tasas de crecimiento durante los períodos anteriormente mencionados.

En general, con respecto a la tasa de empleo total (12 años y más) las mujeres han ido participando más que los hombres, esto es, la tasa de crecimiento femenina de 1970 a 1980 fue de un 2.68%, de 1980 a 1990 de un 6.54% y de 1970 a 1990 de un 9.40%; en cambio la tasa de participación de los hombres creció de 1970 a 1980 en un 3.73%, decreciendo de 1980 a 1990 y de 1970 a 1990 en un 11.19% y en un 7.87% respectivamente.

### CUADRO V.1

#### ESTADOS FRONTERIZOS DE MEXICO: TASA DE EMPLEO POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO, 1970, 1980 Y 1990.

GRUPO DE EDAD	TASA DE PARTICIPACION					
	1970		1980		1990	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
TOTAL						
(12 años y mas)	72.4	29.8	75.1	30.6	66.7	32.6
12-14 años	10.6	4.5	7.8	3.5	3.2	2.5
15-19	47.7	27.7	43.1	24.4	40.1	39.8
20-24	81.5	48.7	83.3	51.7	87.4	44.9
25-34	96.8	40.6	95.2	30.0	91.5	41.9
35-44	97.4	34.1	97.7	42.7	96.5	43.5
45-54	92.4	21.8	95.4	34.4	89.4	29.4
55-64	69.8	13.2	81.7	23.9	78.0	16.1
65 y más	37.5	8.3	44.6	1.9	43.4	3.5

FUENTE: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1988 y 1993; INEGI.

### V.2 ESTRUCTURA OCUPACIONAL DE LA PEA POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICO

En cuanto a la estructura ocupacional de la PEA por sector de actividad económico se realiza un análisis comparativo de los años de 1987 y 1992, encontrando que la estructura ocupacional esta muy orientada hacia la actividad servicios (véase Cuadro V.2), ya que poco más del 44% y del 35% de la población trabaja en actividades de esta naturaleza en 1987 y 1992 respectivamente.

La actividad comercial engloba a la cuarta parte de la población ocupada, mientras que las industrias no maquiladoras representaban en 1987 y 1992 el 16% y 14%

respectivamente. Por otro lado, población económicamente activa alcanzó casi el 10% y 30% del total del personal empleado en la industria maquiladora en 1987 y 1992 respectivamente; este porcentaje se incrementa hasta el 19% y 45% si se considera únicamente a las mujeres en los años señalados; asimismo, el porcentaje de personal empleado si se considera únicamente a los hombres también se incrementó en 1987 y 1992 de un 5% a un 21% respectivamente. Más específicamente, en la industria maquiladora se observa que la población ocupada masculina y femenina presentó una gran variación en la tasa de crecimiento de 1987 a 1992 registrando un 302.25% y 134.02% respectivamente. En cambio, en el sector servicios ésta tasa fue de -15.89% para hombres y -33.64% para mujeres durante el período anteriormente señalado. Por lo tanto, podemos suponer que la disminución de la población ocupada masculina y femenina tanto en el sector servicios como en los sectores no maquiladora y comercio se debió a un traslado ocupacional hacia el sector maquilador o sector primario donde aumentó la población ocupada masculina y femenina.

Entre los servicios y el comercio se emplea más de la mitad de la población activa, y si la agregamos al porcentaje de la maquiladora, se tiene que sólo tres actividades económicas ocupan a prácticamente todas las mujeres activas y tres cuartas partes de los hombres activos.

En resumen, el sector industrial (maquiladoras más no maquiladoras) registró un 25.31% y un 47.9% de la población femenina ocupada en 1987 y 1992 respectivamente, correspondiendo casi todo este porcentaje a la industria maquiladora; en cambio la población masculina ocupada presentó un 26.66% en 1987 y un 41.8% en 1992, siendo casi todo el porcentaje de 1987 el correspondiente a la industria no maquiladora, pero para 1992 poco más de la mitad del porcentaje correspondió a la industria maquiladora. Por lo que, cada vez está cobrando mayor importancia la población masculina ocupada en el sector industrial maquilador; claro está, sin dejar de sobresalir el personal femenino ocupado en la maquiladora. Con lo cual conviene destacar específicamente que en la industria maquiladora el personal masculino ocupado creció en un 168.23% más que el personal femenino ocupado de 1987 a 1992.

## CUADRO V.2

### ESTADOS FRONTERIZOS DE MEXICO: POBLACION OCUPADA SEGUN SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICO (PORCENTAJES)

SECTOR DE ACTIVIDAD	1987			1992		
	PEA	HOMBRES	MUJERES	PEA	HOMBRES	MUJERES
	100	100	100	100	100	100
PRIMARIO	0.67	0.98	0	1.5	2.2	0.2
INDUATRIA						
NO MAQUILADORA	16.54	21.34	5.91	14.0	20.4	2.5
MAQUILADORA	9.70	5.32	19.40	30.1	21.4	45.4
SERVICIOS	44.73	43.16	51.54	35.5	36.3	34.2
COMERCIO	25.93	26.52	24.63	16.7	16.6	16.8
OTRO	2.43	2.68	1.60	2.2	3.1	0.9

FUENTE: Cuaderno de Información Oportuna; varios números. INEGI.

### V.3 ANALISIS DEL PERFIL SOCIODEMOGRAFICO DE LA FUERZA DE TRABAJO QUE SE CONTRATA EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION

#### V.3.1 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA METODOLOGIA

El análisis se basó principalmente en la Encuesta a Plantas Maquiladoras<sup>2</sup> donde la fuente de información que se utilizó especialmente para este estudio fue una encuesta por muestreo probabilista de plantas maquiladoras.

Los principales aspectos metodológicos de dicha encuesta fueron:

a) la población objetivo construida por el conjunto de plantas maquiladoras de los estados fronterizos de México entre los que se encuentran Baja California Norte (Ensenada, Mexicali, Tecate y Tijuana); Coahuila (Cd. Acuña y Piedras Negras); Chihuahua (Cd. Juárez); Sonora (Agua Prieta y Nogales) y Tamaulipas (Matamoros, Nuevo Laredo y Reynosa).

b) se usaron como marco muestral los registros de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), eligiéndose como medida de tamaño de la unidad muestral el número de empleados de la empresa.

La encuesta consistió en la aplicación de un cuestionario a los gerentes de plantas maquiladoras; por lo que, la unidad de análisis fue la planta.

La encuesta consta de más de 470 variables distribuidas en cuatro archivos de datos. Cada archivo fue estructurado para su manipulación en forma independiente y para

<sup>2</sup>Ver Anexo. Cuestionario para Gerentes de la Industria Maquiladora.

aceptar variables de los otros archivos. Se realizaron dos unidades de registro dentro de la misma encuesta: las plantas y los niveles de la estructura organizacional en cada uno de los establecimientos. Con referencia a las plantas hay 284 variables con 210 casos. Y con referencia a los niveles de la organización hay 13 variables declaradas por los diferentes niveles, lo que arroja una cifra de más de 200 variables y más de 1600 casos.

La encuesta fue realizada en dos períodos diferentes, una en el año de 1988 y otra en el año de 1993. Se levantaron 540 y 720 cuestionarios (en los años mencionados respectivamente) con gerentes de plantas maquiladoras seleccionadas, donde el tamaño inicial de muestra fue de 600 casos en 1988 y de 800 casos en 1993.

Las unidades muestrales (plantas) fueron seleccionadas mediante un muestreo polietápico donde las unidades de cada etapa tenían las siguientes probabilidades de selección:

- a) selección con certeza de la ciudades a estudiar,
- b) dentro de cada ciudad se realizó una selección con probabilidad proporcional a su tamaño (número de empleados), y
- c) selección con criterio del informante. En general, el gerente de la planta, que en ocasiones se auxilió con el gerente de recursos humanos.

Así, el tamaño de muestra se calculó para garantizar la representatividad por ciudad tomando como variable principal el número de empleados, de acuerdo a los datos provenientes de los listados de SECOFI.

El modelo empleado parte del teorema del límite central con un grado de precisión de 95% de confianza, y un error expresado en términos de las unidades de la variable base, inferior a 30 empleados.

Finalmente, es conveniente resaltar que los datos son únicamente representativos, de lo que sucede en cada localidad; puesto que la muestra no fue diseñada para cubrir cada sector dentro de cada ciudad, debido a que hubiera implicado necesariamente realizar un censo de plantas maquiladoras.

### **V.3.2 ANALISIS DE LA FUERZA DE TRABAJO QUE CONTRATA LA INDUSTRIA MAQUILADORA**

Enseguida se analiza el perfil sociodemográfico del trabajador que se emplea en la industria maquiladora; además, y a manera de contraste, se presenta la misma información para el sector servicios. En primer término, se tiene que, en la industria maquiladora de exportación la mayoría son mujeres: 63% contra 37% de hombres en el año de 1987; y un 59% de mujeres contra un 41% de hombres en 1992.

Existen algunas condicionantes sociodemográficas clave para que se lleve a cabo el cambio en la contratación de fuerza de trabajo por sexo, las cuales están dadas por la

edad, la relación de parentesco, el estado civil, tamaño de familia y, la experiencia laboral. Examinando a continuación cada una de estas variables.

La estructura por edad de la población que labora en las maquiladoras es muy distinta para hombres y mujeres según se puede apreciar en el Cuadro V.3.

### CUADRO V.3

#### POBLACION OCUPADA EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA Y EN EL SECTOR SERVICIOS EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO SEGUN GRUPOS DE EDAD POR SEXO (PORCENTAJES)

PARTE A:1987						
GRUPO DE EDAD	MAQUILADORAS			SERVICIOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	100	37.0	63.0	100	66.5	33.5
12-14años	0	0	0	1.9	1.13	0.84
15-24	50.6	16.76	33.89	26.9	14.63	12.29
25-34	35.1	10.73	24.51	23.1	18.15	4.93
35 y más	14.4	9.51	4.60	48.1	32.65	15.44
PARTE B:1992						
GRUPO DE EDAD	MAQUILADORAS			SERVICIOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	100	41.0	59.0	100	65.3	34.7
12-14años	0.4	0	0.41	0.6	0.26	0.38
15-24	52.0	21.32	30.68	23.6	14.10	9.12
25-34	30.9	14.15	16.34	24.6	15.41	9.56
35 y más	16.8	5.50	11.30	51.2	35.52	15.62

FUENTE: Encuesta Socioeconómica Anual de la Frontera; El Colegio de la Frontera Norte.

Las maquiladoras realizan una selección muy específica de contratación en lo que se refiere a la edad que debe tener el personal ocupado por grupos de edad. Como se puede observar en el grupo de edad de 35 años y más las mujeres empleadas son menores que los hombres, ya que en el año de 1987 casi el 10% de los hombres empleados se encuentran en este grupo; y las mujeres representan sólo un 4.6%. Pero en el año de 1992 dentro de éste mismo grupo de edad sucedió lo contrario, las mujeres empleadas (11.3%) fueron mayores que los hombres (5.5%). Ahora bien, en 1992 las mujeres son menores que los hombres en el grupo de 25 a 34 años; presentándose en este mismo grupo de edad un porcentaje de población ocupada femenina decreciente, de un 24.51% pasó a un 16.34% en 1987 y 1992 respectivamente; y la población ocupada

masculina creció de un 10.73% a un 14.15%. Mostrando así, la tasa de crecimiento de la población masculina ocupada (1987-1992) incrementos en los grupos de edades de 15 a 24 años (27.2%), y de 25 a 34 años (31.87%); decreciendo en un 42.17% en el grupo de 35 y más años. Por otra parte, la tasa de crecimiento de la población femenina ocupada (1987-1992) decreció en un 9.47% y en un 33.8% en los grupos de 15 a 24 años y de 25 a 34 años respectivamente; creciendo en un 145.65% en el grupo de 35 y más años. Así, podemos concluir que se contratan más hombres jóvenes y mujeres de mayor edad.

Más particularmente, por una parte, un caso curioso se presenta en 1992 con el grupo de 15 a 24 años, donde el porcentaje de hombres y mujeres contratados es igual (30.68%); y por la otra, en el año de 1992 se inicia en un 0.41% la contratación de fuerza de trabajo femenina menor de edad (cuya edad oscila entre los 12 y 14 años).

En cuanto a la estructura por edad y sexo de la población que trabaja en el sector servicios, está claramente sesgada hacia grupos de mayor edad en 1987 y 1992 en contraposición con la distinción que hacen las políticas de contratación de las maquiladoras hacia los grupos de edad jóvenes. Además, el género predominante en la maquiladora es el femenino, en contraste con el sector servicios, donde el género masculino predomina.

Con respecto a la relación de parentesco, es importante destacar que de las mujeres que se contratan en las maquiladoras son "hijas" en su respectivo hogar en un 40.89% en 1987 y en un 30.8% en 1992 (Ver Cuadro V.4); es decir, no necesariamente son las que sostienen económicamente el hogar, sino que probablemente su participación en el ingreso es más bien complementaria, pero significativa. En el caso de los hombres, el 20% en 1987 y 1992 de los que laboran en la maquila son jefes de hogar; en su caso es más probable que de este trabajo obtengan el ingreso principal para el sostenimiento del hogar.

En lo que respecta a las tasas de crecimiento de 1987 a 1992, en el parentesco de mujeres hijas decrecieron en un 24.68% y el de hombres jefes de hogar no varió; en cambio para el caso de los hombres hijos y las mujeres jefas de hogar ésta mismas tasas crecieron en un 113.35% y en un 19.74% respectivamente; así, también las mujeres cónyuges crecieron de 1987 a 1992 en una tasa del 4.8%. Por lo tanto, existe preferencia por contratar hombres hijos seguidos por mujeres cónyuges y jefas de hogar; contratando menos mujeres hijas y hombres jefes de hogar.

De igual manera, en los años de 1987 y 1992 casi el 41% y el 31% respectivamente de las "hijas" en la maquiladora contrasta con casi un 10% y un 12% durante los años señalados anteriormente de este rubro en el sector servicios; asimismo, en este último sector es más relevante la participación de las "cónyuges" (13.47% y 11.17%) con respecto al 10.4% y 10.9% en 1987 y 1992 respectivamente en la maquiladora. Por otra parte, se deataca la importancia relativa de los jefes hombres en ambas ramas de actividad, especialmente en los servicios, que alcanzan un nivel del 49% en 1987 y un

48% en 1992 en comparación con un 20% durante los años anteriormente mencionados respectivamente en la maquiladora.

#### CUADRO V.4

##### POBLACION OCUPADA EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA Y EN EL SECTOR SERVICIOS EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO SEGUN RELACION DE PARENTESCO POR SEXO (PORCENTAJES)

PARTE A: 1987						
PARENTESCO	MAQUILADORAS			SERVICIOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	100	37.0	63.0	100	66.5	33.5
JEFES	28.1	19.98	7.75	55.7	48.68	7.07
CONYUGES	10.4	0	10.40	14.1	0.67	13.47
HIJOS(AS)	47.1	6.59	40.89	19.5	10.24	9.31
OTROS						
PARIENTES	13.6	10.47	2.96	8.9	5.45	3.35
NO PARIENTES	0.9	0	0.90	1.8	1.46	0.30
PARTE B 1992						
PARENTESCO	MAQUILADORAS			SERVICIOS		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	100	41.0	59.0	100	65.3	34.7
JEFES	30.0	20.09	9.28	55.8	47.54	8.26
CONYUGES	10.9	0	10.90	11.2	0.06	11.17
HIJOS(AS)	44.1	14.06	30.80	27.0	14.56	12.42
OTROS						
PARIENTES	13.5	6.44	6.90	3.5	2.68	0.82
NO PARIENTES	1.5	0.41	1.12	2.4	0.41	1.98

FUENTE: Misma del Cuadro V.3

El estado civil es otro de los puntos claves en lo referente a la contratación de personal en la maquiladora, ya que, como vimos anteriormente, la mayor parte de sus empleados son mujeres. Observando que la mayoría (40.51% y 34.6% en 1987 y 1992 respectivamente) de las mujeres son solteras (Cuadro V.5), desde el punto de vista de que las mujeres que están casadas o en unión libre apenas alcanzan un nivel de 15.31% y 17.8% respectivamente en los años anteriormente mencionados. En cambio, los hombres solteros representan un 14.84% en 1987 y un 19.83% en 1992, mientras que los hombres casados sobrepasan la mitad de los que trabajan en la industria maquiladora (21.28% y 21.17% en 1987 y 1992 respectivamente).

Lo destacable ahora es la magnitud que alcanzan los trabajadores de las maquiladoras ubicadas en la zona fronteriza de México, donde un importante grupo lo constituyen las mujeres solteras con respecto a otra actividad (servicios), un 40.51% en 1987 y un

34.6% en 1992 de las mujeres en la maquiladora son solteras, en tanto que en el sector servicios representan un 12.66% en 1987 y un 17% en 1992. Una vez más se reflejan los efectos selectivos en la contratación por sexo, edad y estado civil en la industria maquiladora, lo que en cierta medida obliga a las mujeres no solteras a emplearse en otro tipo de actividad, como es el caso de los servicios, en donde en 1987 las mujeres son casadas o en unión libre presentando un 16.68%, y de mayor edad (como se vio anteriormente -15.44% en el grupo de 35 años y más-). Sin embargo, en 1992 las mujeres casadas o en unión libre representaban el 12.49% en el sector servicios, y también como porcentaje del mismo grupo de mayor edad (15.62%).

En lo referente a la tasa de crecimiento de 1987 a 1992 observamos en lo que respecta a las mujeres divorciadas un incremento del 16.82%, en las mujeres casadas un 16.26% y en los hombres solteros un 33.63%; decreciendo los hombres casados en un 0.52% y las mujeres solteras en un 14.58%. Por lo que las tasas de crecimiento muestran que la contratación del personal cambia buscando preferentemente mujeres divorciadas y/o casadas y hombres solteros.

#### CUADRO V.5

##### POBLACION OCUPADA EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA Y EN EL SECTOR SERVICIOS EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO SEGUN ESTADO CIVIL POR SEXO (PORCENTAJES)

PARTE A: 1987						
ESTADO CIVIL	TOTAL	MAQUILADORAS		SERVICIOS		
		HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	100	37.0	63.0	100	66.5	33.5
CASADO(A)	36.8	21.28	15.31	67.2	50.47	16.68
DIVORCIADO(A)	5.1	0.89	4.28	5.8	1.93	3.89
VIUDO(A)	2.9	0	2.90	0.2	0	0.23
SOLTERO(A)	55.2	14.84	40.51	26.8	14.10	12.66
PARTE B 1992						
ESTADO CIVIL	TOTAL	MAQUILADORAS		SERVICIOS		
		HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	100	41.0	59.0	100	65.3	34.7
CASADO(A)	39.6	21.17	17.80	60.9	48.45	12.49
DIVORCIADO(A)	5.0	0	5.00	4.4	0.46	3.96
VIUDO(A)	1.6	0	1.60	2.2	0.98	1.25
SOLTERO(A)	53.8	19.83	34.60	32.4	15.41	17.0

FUENTE: Misma del Cuadro V.3.

Por otra parte, también influye el tamaño de familia del personal que labora en la industria maquiladora en los Estados Fronterizos de nuestro país (Ver Cuadro V.6).

## CUADRO V.6

### TAMAÑO DE FAMILIA DEL PERSONAL OBRERO QUE LABORA EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LOS ESTADOS FRONTERIZOS DE MEXICO (PROMEDIO)

	NUMERO TOTAL DE HIJOS(AS)		NUMERO DE HIJOS(AS) MENORES DE 6 AÑOS	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
1987	3	4	2	4
1992	5	5	3	3

FUENTE: Misma del Cuadro V.3.

Así, las tasas de crecimiento del personal masculino y femenino de ésta variable crecieron en el número total de hijos(as) promedio de 1987 a 1992 en un 66.6% y en un 25% respectivamente. Con respecto al número de hijos(as) menores de 6 años la tasa de crecimiento de 1987 a 1992 se incremento en el caso del personal masculino en un 50%, y en el personal femenino decreció en un 25%.

Sobresaliendo así, que el personal masculino tiene una mayor responsabilidad al mantener a sus hijos, y busca trabajo a cualquier precio. Sin embargo, el personal femenino registró un decremento en el número de hijos menores de 6 años por lo que puede incorporarse con mayor facilidad a laborar en este tipo de industrias.

A continuación, se analizan los datos sobre el porcentaje de trabajadores directos<sup>3</sup> en la industria maquiladora de exportación según experiencia laboral anterior (Ver Cuadro V.7), los cuales indican que existe una clara tendencia hacia la contratación de personal con mayor experiencia tanto de hombres como de mujeres. Podemos ver esto a través de la tasa de crecimiento de 1987 a 1992 donde los hombres y mujeres sin experiencia decrecieron en un 26.7% y en un 40.13% respectivamente; por otra parte, aumento el requerimiento de mayor experiencia en ambos sexos en un 20.26% y en un 4.56 para hombres y mujeres respectivamente. Por lo que se le exige más experiencia a los hombres, pero a su vez se comienza a exigir experiencia a las mujeres.

<sup>3</sup>Es definido como aquel directamente vinculado con la producción (obreros).

### CUADRO V.7

**PROMEDIO DE TRABAJADORES DIRECTOS POR LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LA ZONA FRONTERIZA DE MEXICO SEGUN EXPERIENCIA LABORAL ANTERIOR (PORCENTAJE)**

EXPERIENCIA LABORAL	1987		1992	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
SIN EXPERIENCIA	43.14	15.2	31.62	9.1
CON EXPERIENCIA	56.86	26.3	68.38	27.5

FUENTE: Misma del Cuadro V.3.

Finalmente, tanto en el año de 1987 como en 1992 el promedio de años de escolaridad de la población ocupada por la industria maquiladora fue de seis años de estudio (educación primaria). No obstante, un hecho importante se manifiesta en la participación promedio de estudiantes que laboran en éste tipo de industrias (Ver Cuadro V.8).

### CUADRO V.8

**PARTICIPACION DE ESTUDIANTES QUE LABORAN EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LOS ESTADOS FRONTERIZOS DE MEXICO (PROMEDIO)**

	HOMBRES	MUJERES
1987	16.1	32.5
1992	48.0	27.3

FUENTE: Misma del Cuadro V.3.

Dentro de ésta participación sobresale que el personal masculino a parte de trabajar en la maquiladora estudia, presentando una tasa de crecimiento de 1987 a 1992 de un 198.14%; en cambio el personal femenino registró una tasa decreciente durante el mismo período de un 16%.

En este caso, se contratan más hombres estudiantes, y mujeres dedicadas simplemente a labores del hogar a parte de su trabajo en la industria maquiladora.

En resumen, la disminución del porcentaje en el personal femenino ocupado se debió al hecho de que del año de 1987 a 1992 aunque se siguen contratando mujeres jóvenes (15 a 24 años) hay que destacar que también sobresalen las mujeres mayores (35 años y más), las cuales adquieren mayor reponsabilidad en sus hogares puesto que se emplean principalmente mujeres casadas y jefas de hogar-cónyugues -en contraposición del año de 1987 donde se contrataban principalmente mujeres solteras e hijas-; además de que tienen que invertir más tiempo en su preparación laboral, porque cada vez se les exige mayor experiencia. Por otra parte, el incremento del porcentaje en el personal masculino ocupado se dió, porque del año de 1987 a 1992 se contrataron hombre jóvenes, hijos y

solteros -en contraposición del año de 1987 donde se contrataron hombres mayores, jefes de hogar-cónyugues y casados-; teniendo mayor tiempo para su preparación laboral, y menor responsabilidad en el hogar, cumpliendo también con el requisito de contar con mayor experiencia laboral.

#### **V.4 ANALISIS DE LAS CONDICIONES LABORALES EN LA CONTRATACION DE LA FUERZA DE TRABAJO POR SEXO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION**

Una de las condiciones laborales que cobra gran importancia para la explicación del desarrollo de la industria maquiladora en México, son los salarios. Como se destaca en diversos trabajos los bajos costos relativos de la mano de obra en México han jugado un papel central en la explicación de la relocalización industrial, el comportamiento de la industria e incluso el futuro de la misma.

Asimismo, lo interesante del presente trabajo es observar la diferencia entre los salarios de los obreros hombres y mujeres, que como ya se mencionó en el marco teórico del presente trabajo se puede decir que existe discriminación, si las mujeres en promedio y en ausencia de discriminación, recibirían el mismo salario que actualmente reciben y que la discriminación se manifiesta, a través de salarios más altos a los hombres, que los que éstos recibirían en un mercado no discriminatorio. Por lo tanto, tenemos solamente un tipo de salarios tanto para hombres como para mujeres.

No obstante, podemos diferenciar el salario obtenido por los obreros del total salarial pagado por la industria maquiladora en los años de 1987 y 1992.

**CUADRO V.9**

**SALARIO OBRERO DEL TOTAL SALARIAL PAGADO POR LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION EN LOS ESTADOS FRONTERIZOS DE MEXICO (PORCENTAJE)**

	HOMBRES	MUJERES
1987	15	85
1992	29	71

FUENTE: Misma del Cuadro V.3.

Así, con los datos presentados en el cuadro anterior es interesante destacar que se contratan más hombres y menos mujeres la tasa de crecimiento de el salario obrero del total salarial pagado de 1987 a 1992 en los Estados Fronterizos de México, en el caso de los hombres fue de 93.3%; y para el caso de las mujeres decreció en un 16.47%.

Por otra parte, otra de las condiciones laborales a analizar en la contratación de fuerza de trabajo por la industria maquiladora es la referencia a la tasa de sindicalización (ver cuadro siguiente).

### CUADRO V.10

#### TASAS DE SINDICALIZACION EN LOS ESTADOS FRONTERIZOS DE MEXICO EN TERMINOS DEL NUMERO DE PLANTAS MAQUILADORAS EN EL CONTRATO COLECTIVO.

	HOMBRES	MUJERES
1987	7.2	4.8
1992	33.1	12.6

FUENTE: Misma del Cuadro V.3.

De igual manera, la tasa de crecimiento de sindicalización en términos del número de plantas maquiladoras en los Estados Fronterizos de México de 1987 a 1992 creció en los obreros hombres en un 359.72%, y en los obreros mujeres en sólo un 162.50%.

Provocándose así, que el industrial tenga mayor predilección por contratar un número más grande de mujeres que no le provoque problemas sindicales, en lugar de contratar obreros hombres que pueden unirse con mayor facilidad para formar sindicatos.

Concluyendo, en base a las condiciones laborales de la fuerza de trabajo se puede mostrar que se dió una mayor contratación de personal masculino, ya que de un 15% de el salario obrero masculino del total salarial pagado por la industria maquiladora de exportación en los estados fronterizos de México en el año de 1987, casi se duplicó (29%) en el año de 1992. No obstante, en términos absolutos el personal obrero femenino ocupado ha sido mayor, y esto puede deberse a que la tasa de crecimiento de sindicalización de los obreros hombres en términos del número de plantas maquiladoras en los estados fronterizos de México de 1987 a 1992 fue mayor que el de los obreros mujeres en un 197.22%; y el industrial busca minimizar el grado de sindicalización con el fin de evitarse problemas jurídicos-laborales.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES

La profunda reestructuración industrial que se da a mediados de la década de los ochenta y en particular en la industria maquiladora, ha tenido un fuerte impacto en la contratación de fuerza de trabajo.

Al comparar el comportamiento del personal ocupado promedio de la industria en general en la zona fronteriza de México, se puede destacar que el promedio del personal ocupado por la industria maquiladora es poco más de siete, cinco y, diez y seis veces superior al de la industria manufacturera, de construcción, y de servicios respectivamente; y la variación relativa de las tasas de crecimiento anuales del personal ocupado por la maquiladora es cuatro, tres y ocho veces mayor que la de la industria manufacturera, de construcción y de servicios respectivamente.

Lo anterior indica que la industria maquiladora en la zona fronteriza de México ha tenido un ritmo de crecimiento del personal ocupado mayor, y al mismo tiempo más inestable en relación a la industria manufacturera, de construcción y de servicios durante el período de 1980 a 1994.

En este contexto, desde la perspectiva ocupacional se estableció el cambio en la fuerza de trabajo masculina y femenina empleada por la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza del país. Así, para mostrar este cambio se concluye que los obreros hombres representaban el 24% del total del personal obrero ocupado en 1978, y para 1994 representaban el 42%; en contrapartida, los obreros mujeres crecieron mucho más que los obreros hombres en cifras absolutas, pero pasaron de un 76% del total del personal obrero ocupado en 1978 a un 58% en 1994.

Más específicamente, se concluye que aumenta la fuerza de trabajo masculina al incrementarse la producción por rama de actividad en la zona fronteriza de México, esto es, el porcentaje de obreros hombres y la producción aumentaron de 1980 a 1994 en las ramas de alimentos, construcción, maquinaria, eléctricos, juguetes, vestido, manufacturas y servicios; y los porcentajes de obreros hombres decrecieron y la producción disminuyó durante el mismo período en las ramas de muebles herramientas y calzado.

En general, existe una relación positiva entre el personal masculino ocupado y la producción en la industria maquiladora; y existe una relación negativa entre el personal femenino ocupado y la producción en esta industria.

La aplicación del sistema de oferta y demanda por sexo y rama de actividad económica de la industria maquiladora de exportación en la zona fronteriza de México (1980-1994) se encontró que en las once ramas la curva de demanda del trabajo masculino se trasladó en forma positiva con el nivel del valor agregado real, y los movimientos a lo largo de esta

curva son explicados en forma negativa por el nivel del salario real pagado por la industria maquiladora.

En cambio, la curva de demanda femenina se trasladó en forma positiva con el nivel del valor agregado, y los movimientos a lo largo de esta curva son explicados en forma negativa por el nivel del salario real pagado por la industria maquiladora solo en las ramas de: alimentos, muebles, eléctricos, manufactura y servicios.

No obstante, los coeficientes de correlación de la demanda de hombres y mujeres (la combinación del nivel del valor agregado real y el nivel de salarios reales pagado por la industria maquiladora) explica en más del 80% el nivel de empleo masculino y femenino en las once ramas de actividad económica.

Si bien, todo lo anterior se concluye en base a la observación directa de estadísticas que presenta el INEGI sobre la Industria Maquiladora de Exportación, no se dispone de la información necesaria para conocer realmente a qué se deben los cambios en el personal obrero ocupado por sexo. Por lo cual se recurrió a entrevistas vía telefónica, realizadas a representantes de la industria maquiladora.

En base a las encuestas se encontró que los siguientes factores inclinan al industrial para contratar personal obrero masculino:

- a) al tener un mayor número de solicitudes de empleo de obreros hombres, debido a las tasas de desempleo, se puede realizar una mejor elección del trabajador;
- b) el hecho de que el hombre y la mujer sean sustitutos perfectos evita la discriminación por sexo y por la legislación laboral, ya que tanto el hombre y como la mujer pueden realizar la misma actividad de producción con el mismo nivel de eficiencia;
- c) una menor rotación por parte del personal masculino ocupado reduce para el industrial los costos de los sistemas de aprendizaje y capacitación, y la movilidad interna de la mano de obra;
- d) la existencia de discriminación del salario pagado por la industria maquiladora en favor de la mujer, esto es, la maquiladora paga un salario igual a hombres y a mujeres, por lo que el hombre recibiría un salario más alto en un mercado no discriminatorio; y
- e) el trabajo de horas extras que en su mayoría son aceptadas por hombres proporciona al industrial cierta seguridad en su línea de producción ya que el trabajo en las maquiladoras es muy especializado.

De otra manera, se señaló también que el industrial de la actividad maquiladora al realizar la contratación de trabajadores requiere además de una mano de obra con características sociodemográficas de la oferta de trabajo bien definidas; así, la decisión de este(os) individuo(s) al contratar trabajadores varía con respecto a los cambios que a continuación se destacan.

Se encontró inicialmente que la tasa de empleo en la frontera norte se ha incrementado, aunque dicho crecimiento difiere de acuerdo al sexo de los individuos. Mostrándose que de 1970 a 1980 el personal masculino ocupado creció en 4% y el femenino en 3%. Pero de

la década de los ochenta a los noventa el porcentaje de hombres empleados en el total de estados fronterizos tuvo un retroceso de 11%, mientras que la fuerza laboral femenina crecía en un 6%.

Otra característica importante es la referente al crecimiento de la fuerza laboral ocupada en la industria maquiladora. En 1987 la población económicamente activa ocupada por el sector maquilador era tan solo del 9.7%, pero para 1992 dicho porcentaje aumento a 30.1%. Y el total de obreros hombres que laboran en la industria maquiladora creció en un 300% de 1987 a 1992. La fuerza laboral femenina contratada en esta industria durante el período mencionado también creció; pero si comparamos dichos incrementos de acuerdo al sexo del trabajador, el aumento de los obreros hombres ocupados en las maquiladoras es de un 124% mayor al incremento de los obreros mujeres.

Lo que permite establecer que el incremento del personal obrero masculino se ha visto influenciado por el aumento de plantas maquiladoras en el país (la tasa de crecimiento de la industria maquiladora de 1987 a 1992 fue del 88.6%).

Ahora bien; por un lado, en base al perfil sociodemográfico de la fuerza de trabajo contratada por la industria maquiladora, la disminución en porcentaje del personal femenino ocupado se debió al hecho de que del año de 1987 a 1992 aunque sobresalía la contratación de mujeres jóvenes (de 15 a 24 años) también se iniciaba la contratación de mujeres mayores (de 35 años y más), casadas y jefas de hogar-cónyuges con mayor experiencia laboral, que en contraposición con el año de 1987 se contrataban principalmente mujeres jóvenes, solteras e hijas de familia.

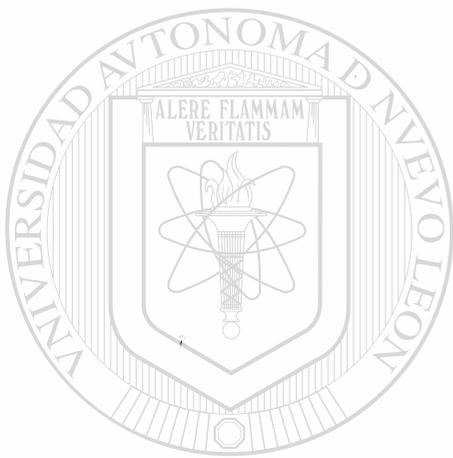
Esto es consistente con una mayor mecanización de los quehaceres domésticos; al aumento en el tamaño de la familia; y a los requerimientos de un menor esfuerzo físico (hoy en día, muchas tareas consisten en sentarse ante computadoras o máquinas tecnificadas que requieren la supervisión de procesos productivos, más que de fuerza física).

En cuanto al porcentaje del personal masculino ocupado se incrementó del año de 1987 a 1992, contratándose principalmente hombres jóvenes, hijos de familia, y solteros con mayor experiencia laboral cada vez; contrario a lo observado en el año de 1987 donde se contrataban hombres mayores, casados, y jefes de hogar-cónyuges.

Esto permite establecer por una parte que entre más joven mayor rendimiento físico proporciona; y por otra, el ser hijo de familia y soltero consideraría que el salario pasa a ser suplementario de la familia.

En relación, a las condiciones laborales en la contratación de fuerza de trabajo por sexo en la industria maquiladora se mostró, por un lado, una mayor contratación de personal masculino, puesto que en el año de 1987 de un 15% de el salario obrero masculino del total salarial pagado por la industria maquiladora en los estados fronterizos de México casi se duplico (29%) en el año de 1992; y por otro, la tasa de crecimiento de

sindicalización de los obreros hombres en términos del número de plantas maquiladoras en los estados fronterizos de México fue mayor en un 196.7% que el de los obreros mujeres, esto bajo el supuesto de que el industrial busca minimizar el grado de sindicalización con el fin de evitar problemas jurídicos-laborales.



# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS

- Carrillo, Jorge V.: Condiciones de empleo y capacitación en las maquiladoras de exportación en México. STPS-COLEF, Primera edición, 1993.
- Carrillo, Jorge y Alberto Hernández: Mujeres fronterizas en la Industria Maquiladora. SEP-CEPNOMEX, Colección Frontera, México, 1985a.
- Carrillo, Jorge y Jorge Santibáñez R.: Rotación de Personal en las Maquiladoras de Exportación en Tijuana. STPS-COLEF, Primera edición, 1993.
- Dávila, Flores Alejandro y Arturo García Espinoza: La Apertura Comercial y la Frontera Norte de México. ANUIES-UANL y U.A. de C., Primera edición, 1991.
- García, Espinoza Arturo: Maquiladoras: Primera Reunión Sobre Asuntos Fronterizos. ANUIES-UANL, 1987.
- González, Aréchiga Bernardo y Rocío Barajas Escamilla: Las Maquiladoras: Ajuste Estructural y Desarrollo Regional. COLEF, Fundación Friedrich Ebert, Primera edición, 1989.
- Gujarati, Damodar: Econometría Básica. Editorial McGraw-Hill Latinoamericana, Colombia, 1981.
- Kmenta, Jan: Elements of Econometrics. Second Edition, Macmillan Publishing Company, New York, 1986.
- Lloyd, G. Reynolds: Economía Laboral y Relaciones de trabajo. Fondo de Cultura Económica, Primera edición, 1964.
- Maddala, G. S.: Econometría. Editorial McGraw-Hill, México, 1985.
- Mora Felipe y Victor Manuel Reynoso (Coordinadores): Modernización y legislación laboral en el noroeste de México. El Colegio de Sonora, Universidad de Sonora y Fundación Friedrich Ebert. Hermosillo, Sonora, México, 1994.
- Rosenzweig, Gabriel: La Región Norte de México. Parte III, 1989.

Stoddard, R. Ellwyn: Frontera Norte. Núm. 3, Vol. 3, enero-junio, 1990.

Las Maquiladoras en México. SEP/80, Fondo de Cultura Económica, México, 1983.

## TESIS

Amozurrutia, Cabrera Jesús Héctor: Industria Maquiladora Mexicana y Generación de Empleo: Un Estudio de los Ciclos del Empleo 1978-1985 y la Demanda de trabajo 1975-1985 de la Industria Maquiladora en la Frontera Norte de México. Tesis. Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León, Noviembre de 1987.

López, Garza Edgar: Desigualdad, Capital Humano y Patrones de Discriminación en el Mercado Laboral: Un Estudio para el Area Metropolitana de Monterrey. Tesis. Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León, Septiembre de 1983.

Martínez, Anaya Carlos: La Actividad Maquiladora en la Frontera del Norte y su Impacto en el Nivel de Empleo en la Ciudad de Matamoros. Tesis. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Mayo de 1970.

Orantes, Galvez Lilia: La Industria Maquiladora y su Impacto sobre la Fuerza de Trabajo. Tesis. Universidad de Sonora, Julio de 1987.

## ARTICULOS

Brown, Flor y Lilia Domínguez: "Nuevas Tecnologías en la Industria Maquiladora de Exportación." Comercio Exterior, Banco de México, Vol. 39, Núm. 3, México, Marzo 1989, pp. 215-223.

Carrillo, Jorge: "Conflictos Laborales en la Industria Maquiladora de Exportación." Comercio Exterior, Vol. 36, Num. 1, México, enero 1986, pp.46-57.

Casar, José I., Sergio Kurczyn y Carlos Márquez Padilla: "La Capacidad de Absorción de Empleo en el Sector Manufacturero y los determinantes del Crecimiento de la Productividad." Economía Mexicana, CIDE, Núm. 6, 1984, pp.23-61.

Dávila, Flores Alejandro: "La industria maquiladora". Comercio Exterior, Vol. 37, Núm. 11, México, Noviembre 1987, pp. 945-949.

González, Aréchiga Bernardo y José Carlos Ramírez: "Perspectivas Estructurales de la Industria Maquiladora". Comercio Exterior, Vol. 39, Núm. 10. México, Octubre 1989, pp. 874-886.

## PONENCIAS

Carrillo, Jorge y Oscar F. Contreras: Calificación y Reestructuración Industrial: Examen de la Industria Maquiladora. COLEF, Encuentro Anual de la Asociación of Burderland Scholars en Reno, Nevada. Del 24 al 26 de Abril de 1991.

Fernández, José Luis y Rodolfo Navarrete: Determinantes del Crecimiento del Empleo en la Industria Maquiladora de Exportación en México. Cide, 1a. Reunión sobre Asuntos Fronterizos: La Industria Maquiladora, ANUIES-UANL, Monterrey, N.L., México, 21 y 22 de Mayo de 1987.

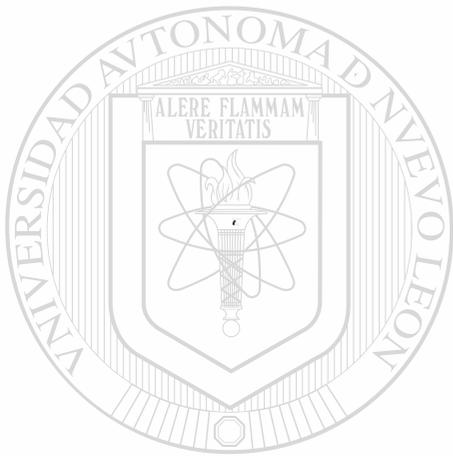
## FUENTES DE INFORMACION ESTADISTICA

Banco de México: Indicadores Económicos

Fondo Monetario Internacional: Estadísticas Financieras Internacionales

Varios números.

INEGI: Avance de Información Económica de la Industria Maquiladora de Exportación. Varios números.



**APENDICE**

# UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## ASPECTOS METODOLOGICOS DE LA ENCUESTA APLICADA A REPRESENTANTES DE EMPRESAS MAQUILADORAS

La población objetivo esta constituida por el conjunto de plantas maquiladoras por Estados y Entidades Federativas de la zona fronteriza de México.

Se usaron como marco muestral los registros de la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) actualizados a noviembre de 1995, eligiendo como medida de tamaño de la unidad muestral el número de establecimientos promedio de maquiladoras registradas en 1994.

La encuesta consiste en la aplicación vía telefónica de seis preguntas a representantes de empresas maquiladoras.

El tamaño de muestra se calculó de la siguiente manera:

Primero

$$\eta_0 = (z^2 pq)/E^2$$

donde

$\eta_0$  = proporcionalidad de la muestra

Nivel de confianza (z): 95 por ciento (1.96 en áreas bajo la curva normal)

Nivel de precisión (E): 5 por ciento

Variabilidad: p = 0.5 y q = 0.5

sustituyendo

$$\eta_0 = ((1.96)^2 * 0.5 * 0.5) / (0.05)^2 = 384$$

Segundo

$$M_{Ei} = \eta_o / [1 + (\eta_o - 1)/N]$$

donde

$M_{Ei}$  = muestra por Estados

$\eta_o$  = proporcionalidad de la muestra

$N$  = número de establecimientos en la zona fronteriza de México

Tercero

$$M_{EFj} = (N_{EFj} / N_{Ei}) * M_{Ei}$$

donde

$M_{EFj}$  = muestra por Entidad Federativa

$N_{EFj}$  = número de establecimientos por entidad federativa

$N_{Ei}$  = número de establecimientos por Estado

Cuarto

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

12

$$M_{ZF} = \sum_{i=1} M_{EFj}$$

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

o bien

$$M_{ZF} = \sum_{i=1}^5 M_{Ei}$$

donde

$M_{ZF}$  = muestra de la zona fronteriza de México

La encuesta fue realizada de la última semana de enero a la primer semana de febrero de 1996. Se levantaron 630 encuestas donde el tamaño inicial de muestra fue de 711 casos distribuidos de los siguientes cuadros :

**CUADRO 1**

**DISTRIBUCION DE EMPRESAS MAQUI LADORAS SEGUN TAMAÑO INICIAL DE MUESTRA  
POR ENTIDAD FEDERATIVA**

ENTIDAD FEDERATIVA	LEVANTADAS	NO LEVANTADAS				MUES-TREADAS	TOTAL DE ESTA-BLECI-MIENTOS
		NO CONTES-TARON	TELEFONO FUERA DE SERVICIO	RECHAZOS	SUB-TOTAL		
ENSENADA	12	1	0	1	2	14	45
MEXICALI	38	2	1	3	6	44	140
TECATE	30	0	0	0	0	30	96
TIJUANA	163	3	4	5	12	175	554
CD. ACUÑA	33	1	2	2	5	38	46
PIEDRAS NEGRAS	30	0	2	1	3	33	41
CD. JUAREZ	138	2	7	6	15	153	254
AGUA PRIETA	19	1	2	3	6	25	31
NOGALES	42	1	2	5	8	50	62
MATAMOROS	49	3	3	4	10	59	96
NUEVO LAREDO	28	2	0	4	6	34	55
REYNOSA	48	3	2	3	8	56	91

## CUADRO 2

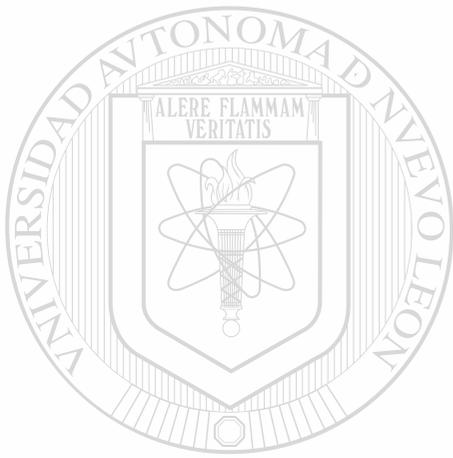
### DISTRIBUCION DE EMPRESAS MAQUILADORAS SEGUN TAMAÑO INICIAL DE MUESTRA POR ESTADOS

ENTIDAD FEDERATIVA	LEVANTADAS	NO LEVANTADAS				MUES- TREADAS	TOTAL DE ESTA- BLECI- MIEN- TOS
		NO CONTE- TARON	TELEFONO FUERA DE SERVICIO	RECHAZOS	SUB- TOTAL		
BAJA CALIFORNIA NORTE	243	6	5	9	20	263	835
COAHUILA	63	1	4	3	8	71	87
CHIHUAHUA	138	2	7	6	15	153	254
SONORA	61	2	4	8	14	75	93
TAMAULIPAS	125	8	5	11	24	149	242
TOTAL ZONA FRONTERIZA	630	19	25	37	81	711	1511

Observándose que fue mayor el número de rechazos, seguido de las líneas fuera de servicio. Aún con estos el número de encuestas levantadas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**ANEXO**

UANL

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

## ENCUESTA PARA REPRESENTANTES DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA

1.- En relación con las solicitudes de empleo. Considera usted que son más las que reciben de obreros hombres.

Si No

2.- Considera usted que la actividad en la que se ubica su producción discrimina a la fuerza de trabajo por su sexo.

Si No

¿Porque?

3.- En relación a las modificaciones en la legislación laboral. Considera usted que se discrimina a la fuerza de trabajo por su sexo.

Si No

¿Porque?

4.- La rotación de su personal obrero se presenta con mayor frecuencia en :

Hombres Mujeres

¿Porque?

5.- Considera usted que el contratar fuerza de trabajo masculina implica el pago de un mayor salario que el contratar fuerza de trabajo femenina.

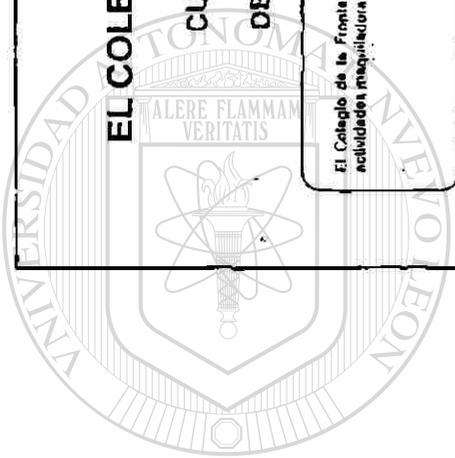
Si No

¿Porque?

6.- Cuando ofrece horas extras de trabajo en su mayoría son aceptadas por:

Hombres Mujeres

¿Porque?



# EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE

## CUESTIONARIO PARA GERENTES DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA

El Colegio de la Frontera Norte está realizando un estudio sobre "Los mercados de trabajo en las actividades maquiladoras".

FOLIO:

A. LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

B. ACTIVIDAD: \_\_\_\_\_

C. PUESTO DEL INFORMANTE: \_\_\_\_\_

D. NOMBRE DE LA PLANTA: \_\_\_\_\_

ENTREVISTADOR: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

                  DIA           MES           AÑO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**PRIMERAMENTE, LE VOY A EMPEZAR A PREGUNTAR SOBRE LAS CARACTERISTICAS GENERALES DE ESTA PLANTA.**

1. En qué año se estableció esta planta?

2. En cuanto a su nacionalidad cuál es la distribución del capital y cuáles son los porcentajes de participación?

NACIONALIDAD	PERCENTAJE
MEXICANO	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
AMERICANO	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
JAPONES	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
OTRO	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> % (especificar): _____

3. Actualmente, cuáles son las 3 principales empresas (o plantas) con las que cumple en términos de sus productos y donde se localizan? (EMPIECE POR LA MAS IMPORTANTE)

NOMBRE DE LA EMPRESA O DE LA PLANTA	LOCALIZACION (Estado si es en USA o país)
1. _____	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2. _____	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3. _____	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

4. Del costo total de operación (valor total de la producción), qué porcentaje representa actualmente el costo de mano de obra directa?    %

**AHORA CON EL OBJETO DE TENER INFORMACION ESTADISTICA DE LAS PLANTAS MAQUILADORAS LE VOY A HACER ALGUNAS PREGUNTAS SOBRE LA PRODUCCION.**

5. Actualmente, cuáles son los tres principales productos de esta planta, y cuál es el número de modelos diferentes de cada uno? (ordénelos jerárquicamente con base en lo que Ud. considere como principal en términos de trabajadores involucrados e infraestructura requerida):

PRODUCTO	NUMERO DE MODELOS DIFERENTES
1. _____	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2. _____	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3. _____	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

6. La semana pasada, qué porcentaje de rechazos en la producción tuvo su principal producto?     %

7. Durante 1983, qué porcentaje de su producción fue:

EXCLUSIVAMENTE MANUFACTURERA	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
EXCLUSIVAMENTE ENSAMBLADORA	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
AMBIAS	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %

8. En el empabado, existen planes en esta planta hasta fines de 1983, para:

1. AUMENTAR	2. DISMINUIR	3. MANTENER	4. DESAPARECER
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

9. En la manufactura, existen planes en esta planta hasta fines de 1983, para:

1. AUMENTAR	2. DISMINUIR	3. MANTENER	4. DESAPARECER
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

10. Actualmente, cuál es el porcentaje de sus productos que se registran con el sistema justo a tiempo:     %

11. Cuál es el tiempo promedio en días de inventario que manejan? (desde que entra el material hasta que sale de la planta)?

12. Cuántos proveedores tiene?

12.1 Qué porcentaje del total de los proveedores que le surten, operan desde México?     %

12.2 Qué porcentaje del total de sus proveedores trabaja con el justo a tiempo?     %

**AHORA PARA CONOCER LAS CARACTERISTICAS DEL EMPLEO EN LAS MAQUILADORAS LE VOY A HACER ALGUNAS PREGUNTAS SOBRE TODOS LOS EMPLEADOS DE ESTA PLANTA**

13. Actualmente, cuál es el personal total (incluyendo a los administrativos) con que cuenta esta planta?

13.1 De ellos qué porcentaje es de trabajadores directos, técnicos y administrativos?

PERSONAL DIRECTO	PERSONAL INDIRECTO
TRABAJADORES DIRECTOS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	TECNICOS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
	ADMINISTRATIVOS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> % = 100%

14. Y en 1987 con cuánto personal en total contaba?

15. Aproximadamente, cuántos empleados hay por departamento (sección, línea, etc.) y podrá clasificarse en personal directo o indirecto.

NOMBRE DEL DEPARTAMENTO	NUMERO DE PERSONAS	1 SOLO PERSONAL DIRECTO	2 SOLO PERSONAL INDIRECTO	3 MAYORITARIAMENTE DIRECTO	4 MAYORITARIAMENTE INDIRECTO
01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
02	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
03	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
04	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
05	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
06	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
07	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
08	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
09	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

16. Actualmente y en términos generales, cuál es el perfil del PERSONAL DIRECTO en esta planta?

PORCENTAJE DE PROCEDENCIA RURAL	<input type="text"/>	%
PORCENTAJE DE PROCEDENCIA DEL ESTADO	<input type="text"/>	%
PORCENTAJE DE PROCEDENCIA DE LA LOCALIDAD	<input type="text"/>	%
PORCENTAJE CON EXPERIENCIA INDUSTRIAL ANTERIOR	<input type="text"/>	%
PORCENTAJE DE HOMBRES	<input type="text"/>	%
PORCENTAJE DE PERSONAL DIRECTO SOLTERO (Hombres y Mujeres)	<input type="text"/>	%
PORCENTAJE DE MADRES	<input type="text"/>	%
DE ELAS PORCENTAJE DE SOLTERAS	<input type="text"/>	%
PORCENTAJE CON EXPERIENCIA LABORAL ANTERIOR	<input type="text"/>	%
NUMERO PROMEDIO DE MUJERES EN LAS QUE HAN TRABAJADO ANTES DE ENTRA RIR	<input type="text"/>	
NUMERO PROMEDIO DE AÑOS DE ANTIQUEDAD DEL PERSONAL DIRECTO	<input type="text"/>	
EN ESTA PLANTA	<input type="text"/>	AÑOS
EDAD PROMEDIO EN AÑOS	<input type="text"/>	AÑOS
NUMERO PROMEDIO DE AÑOS DE ESCOLARIDAD	<input type="text"/>	AÑOS

17. Cuáles de las siguientes prestaciones, llenen el PERSONAL DIRECTO de esta planta?

Numero de días de aguinaldo (1er. año)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Numero de días de vacaciones (1er. año)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Numero de días de descanso obligatorio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
IMSS	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Quincenio	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Plena vacacional (% del salario)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
Fondo de ahorro (% del salario)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
Seguro de vida	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Atención medica interna	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Jubilación	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Actividades deportivas	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Club deportivo	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Refrigeración	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Transporte	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Resistente	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Costo promedio por comida \$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	\$
o porcentaje de subsidio a la comida	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%
Bono puntualidad	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bono de despensa	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Transporte transiente	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bono de productividad	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bono de estuio	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Beca de capacitación	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cuenta con reglamento interno de trabajo	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cuenta con contrato colectivo de trabajo	01 SI	02 NO	<input type="text"/>	<input type="text"/>

\*CODIGOS: 1 POR DIA, 2 SEMANAL, 3 MENSUAL, 4 SEMESTRAL, 5 ANUAL, 6 OTRO.

18. Horario de trabajo por turno:

	1er. TURNO	2do. TURNO	3er. TURNO
ENTRADA			
SALIDA			
TIEMPO TOTAL DE DESCANSOS POR JORNADA (en minutos)			

19. Aproximadamente, cuánto personal directo trabajó la semana pasada y en promedio cuántas horas trabajó cada uno?

NUM. DE TRABAJADORES DIRECTOS QUE LA SEMANA PASADA TRABAJARON EN HORAS EXTRAS	EN PROMEDIO CUANTAS HORAS TRABAJO CADA UNO LA SEMANA PASADA?

20. Podemos decir que la situación que se presentó la semana pasada es representativa de lo que sucedió en 1987?

1 SI (PASE A LA PREGUNTA 22)      2 NO (PASE A LA SIGUIENTE PREGUNTA)     

21. En el caso, cuál sería una situación representativa en cuanto al número del PERSONAL DIRECTO y al número promedio de horas que trabajó cada uno en 1987?

NÚMERO DE TRABAJADORES      | | | | | | | |

NÚMERO PROMEDIO DE HORAS      | | | | | | | |

22. Ordene jerárquicamente de los siguientes motivos, los 3 principales por los que se tiene que trabajar horas extras?

- 1 Por la variabilidad de los pedidos
- 2 Se atrasa la productividad
- 3 Falta de gente
- 4 Problemas con el material
- 5 Problemas con la maquinaria
- 6 Por problemas de programación administrativa
- 7 Por desperdicio

ENCUESTADOR: PASE LAS TARJETAS PARA EL GERENTE Y QUE VE A LA TARJETA 1

1	
2	
3	
9 - NO SABE	
0 - NO HAY MOTIVO	

23. De las siguientes características mencione en orden de importancia las tres que actualmente pesan más en la evaluación del PERSONAL DIRECTO:

ENCUESTADOR: PASE LA TARJETA 2

- 01 Experiencia laboral anterior
- 02 Conocimiento de otras actividades u operaciones de esta planta
- 03 Nivel de escolaridad
- 04 Salario fijo
- 05 Principales del trabajador
- 06 Edad del trabajador
- 07 Tipos de realización del trabajo
- 08 Atención requerida para realizar el trabajo
- 09 Minutalidad
- 10 Asistencia
- 11 Puntualidad
- 12 Responsabilidad del trabajador
- 13 Iniciativa y juicio del trabajador
- 14 Sexo del trabajador
- 15 Otro (especifique):

1	
2	
3	

99 - NO SABE  
00 - NO HAY CARACTERÍSTICA

24. Actuarmente, cuál es el porcentaje del PERSONAL DIRECTO involucrados en:

- 1. Mantenimiento del equipo y maquinaria
- 2. Diagnóstico y solución de problemas de producción
- 3. Control o inspección de calidad
- 4. Círculos, grupos o juntas de calidad
- 5. Equipos de trabajo, grupos de trabajo o producción en grupos
- 6. Multicollaboración o tener diferentes calificaciones un solo trabajador
- 7. Rotación entre tareas y operaciones
- 8. Involucramiento en el trabajo

OBRA DIRECTA INVOLUCRADA	1	NO SABE
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

00 NO ESTÁ INVOLUCRADO



28. Actualmente, cuáles son los 3 principales puestos de trabajo en la producción directa en esta planta con base en el número de trabajadores (ORDENES DE TRABAJO, JERARQUICAMENTE, NO CUENTAN ADMINISTRATIVOS, VIGILANCIA, ETC.): (SOLO DE PRODUCCION DIRECTA)?

NOMBRE DEL PUESTO DE TRABAJO

1

2

3

29. ¿Cuál fue el porcentaje de rotación del personal directo? (sin incluir despedidos).

LA SEMANA PASADA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
EL MES PASADO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PROMEDIO MENSUAL DE 1988	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PROMEDIO MENSUAL DE 1987	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

99 = NO SABE  
00 = NO HUBO ROTACION

30. De los trabajadores directos que ingresaron a esta planta en 1987, ¿cuál fue el porcentaje de rotación mensual en sus primeros 90 días de trabajo?

%

00 = NO SABE

31. Con qué fórmula calculan aquí el índice de rotación del personal directo? Podría escribirlo en la tarjeta blanca que le di? VERIFIQUE QUE TODA LA NOTACION USADA TENGA UN SIGNIFICADO PRECISO.

• ENCUESTADOR: PASE LA TARJETA DE LA FORMULA

32. En promedio, en 1987, por cada nueva vacante generada para el personal directo en esta planta, cuántas solicitudes o candidatos externos se presentaron?

9999 = NO SABE

33. ¿Cuál fue el porcentaje de ausentismo en el personal directo:

EL MES PASADO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PROMEDIO MENSUAL DE 1988	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PROMEDIO MENSUAL DE 1987	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

99 = NO SABE  
00 = NO HUBO

34. Con cuánto personal ocupado total se espera contar en esta planta para fines de:

1990

1993

1996

9999 = NO SABE

32. De los siguientes grupos de factores mencione, para cada grupo, los 2 principales factores que determinen el ascenso de nivel de categorías:

• ENCUESTADOR: PASE LA TARJETA 3

I	II	III
GRUPO DE FACTORES DE DESEMPEÑO	GRUPO DE FACTORES DE ACTITUD	GRUPO DE FACTORES DE NORMATIVIDAD
1 habilidad	1 responsabilidad	1 puntualidad
2 conocimiento de operaciones	2 disciplina	2 asistencia
3 coherencia	3 cooperación	3 seguridad
4 eficiencia	4 involucramiento	4 otra (especificar)
5 otro (especificar)	5 otro (especificar)	0 = NO HAY FACTOR

33. Actualmente, ¿quién toma las decisiones en la evaluación de los ascensos de nivel de los trabajadores directos (EL O LOS PUESTOS DE TRABAJO)?

CON EL OBJETO DE CONFORMAR TIPOS DE TECNOLOGIA UTILIZADA EN LAS MAQUILADORAS LE VOY A HACER ALGUNAS PREGUNTAS SOBRE NUEVAS TECNOLOGIAS QUE SE USAN EN LA PLANTA.

34. De los siguientes equipos, cuántas unidades hay actualmente en esta planta y en qué departamento o sección se encuentran: (SOLO CUENTA MAQUINARIA Y EQUIPO ELECTRONICO)

• ENCUESTADOR: PASE LA TARJETA 4

NUM. DE UNIDADES	NOMBRE DEL DEPARTAMENTO O SECCION
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	DONDE ESTA LA MAYORIA DE UNIDADES
MAQUINAS-HERRAMIENTAS	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
PROGRAMABLES	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
ROBOTS (Brazos o unidades completas)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
EQUIPO PROGRAMABLE PARA TRASLADO	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
DE MATERIAL	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
OTRO (ESPECIFIQUE):	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

99 = NO SABE

35. Cuántas máquinas programables de cualquier tipo piensa tener a fines de 1989 (SIN INCLUIR LAS QUE YA TIENE)?

NUMERO DE MAQUINAS

35.1 De éstas cuál será su distribución en:

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS PROGRAMABLES					%
ROBOTS					%
EQUIPO PROGRAMABLE PARA TRASLADO DE MATERIAL					%
OTRO (ESPECIFIQUE)					%

99 = NO SABE

**AHORA LE VOY A HACER ALGUNAS PREGUNTAS SOBRE LA CAPACITACION TANTO INTERNA COMO EXTERNA QUE SE BRINDA EN LAS MAQUILADORAS.**

**CAPACITACION GENERAL**

36. De las siguientes opciones del sistema educativo público y privado, mencione el porcentaje de su personal ocupado total actual que provienen de cada uno de ellos?

ENCUESTADOR: PASE LA TARJETA 5

PORCENTAJE DEL PERSONAL

01 SECUNDARIA TECNICA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
02 CETYS O CETIS PUBLICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
03 CETYS O CETIS PRIVADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
04 CECATIS PUBLICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
05 CBATIS PUBLICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
06 TECNOLOGICO PUBLICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
07 TECNOLOGICO PRIVADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
08 UNIVERSIDAD PUBLICA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
09 UNIVERSIDAD PRIVADA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
10 CONALEP PUBLICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
11 INSTITUTOS TECNICOS PRIVADOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
12 OTRO (ESPECIFIQUE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%

99 = NO SABE 00 = NINGUNO

37. En comparación con empresas competidoras, cómo considera la capacitación interna y externa que se brinda en esta planta?

1 MEJOR 2 BUEN 3 MENOR 9 NO SABE

CAPACITACION INTERNA	<input type="checkbox"/>
CAPACITACION EXTERNA	<input type="checkbox"/>

38. Con la CAPACITACION EXTERNA E INTERNA (tanto formal como informal (aprender haciendo) pueden o no presentarse ciertas transformaciones en el trabajo. En esta planta durante 1985 y 1986 ¿cuáles fueron los resultados en los siguientes rubros para el PERSONAL DIRECTO:

	1 SE TRANSFORMA	2 NO SE TRANSFORMA
01 Se transformó o no la actitud del trabajador en términos positivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02 Se incrementó o no los conocimientos técnicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03 Se incrementó o no las habilidades de habilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04 Se incrementó o no a conciencia y formación grupal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05 Se presentó o no una mayor movilidad entre puestos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06 Disminuyeron o no los accidentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07 Aumentó o no la productividad del trabajador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08 Disminuyó o no el desperdicio de material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09 Mejoró o no los salarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Se cometieron menos o más errores en la producción	1 MENOS	2 MAS
11 La cantidad producida alcanzó o no las cuotas de producción	1 ALCANZO	2 NO ALCANZO

39. El sindicato promueve que haya capacitación?

1 SI (PASE A LA SIGUIENTE PREGUNTA) 2 NO (PASE A LA PREGUNTA 40) 9 = NO SABE 0 = NO RESPUESTA

39.1 Principalmente, cómo promueve el sindicato que haya capacitación?

1 IMPARTIENDO CURSOS	<input type="checkbox"/>
2 APOYANDO LA CAPACITACION INFORMAL	<input type="checkbox"/>
3 GESTIONANDO CON INSTITUCIONES	<input type="checkbox"/>
4 PRESIONANDO A LA EMPRESA	<input type="checkbox"/>
5 OTROS (ESPECIFIQUE)	<input type="checkbox"/>

40. Qué porcentaje del PERSONAL DIRECTO dejó esta planta en 1987:

Del porcentaje anterior:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
40.1 ... qué porcentaje fue capacitado formalmente e internamente por esta planta:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
40.2 ... qué porcentaje fue capacitado informalmente en el trabajo por esta planta:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%
40.3 ... qué porcentaje fue capacitado externamente por esta planta:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	%

999 = NO SABE

**AHORA LE VOY A HACER PREGUNTAS RELACIONADAS SOLO CON LA CAPACITACION INTERNA (ES DECIR AQUELLA QUE ES OFRECIDA ADENTRO DE LAS PLANTAS MAQUILADORAS FORMAL O INFORMALMENTE).**

**CAPACITACION INTERNA**

41. Para fines de 1988:  1 SI  2 NO  9 NO SABE

DE CAPACITACION FORMAL    DE CAPACITACION INFORMAL

- VAN A DISMINUIR LOS PROGRAMAS
- VAN A AUMENTAR LOS PROGRAMAS
- VAN A MANTENER LOS PROGRAMAS

42. En su opinión, en los últimos 3 años, cuáles son los programas de capacitación dentro de la planta (bien sean FORMALS O INFORMALS -aprender haciéndolo-) más exitosos? (Indicando si son formales o informales -aprender haciéndolo-).

NOMBRE DE LOS PROGRAMAS  1 FORMALS  2 INFORMALS

42.1 En su opinión, en los últimos 3 años, cuáles son los programas de capacitación internos (bien sean FORMALS O INFORMALS -aprender haciéndolo-) menos exitosos? (Indicando si son los o informales -aprender haciéndolo-).

NOMBRE DE LOS PROGRAMAS  1 FORMALS  2 INFORMALS

43. He leído algún programa de CAPACITACION INTERNA FORMAL en esta planta de enero de 1987 a la fecha?

1 SI (HAGA LA SIGUIENTE PREGUNTA)  2 NO (PASE A LA PREGUNTA 44)

43.1 Cuántos programas han habido de CAPACITACION INTERNA FORMAL?

**43.2 ENCUESTADOR:**

APLIQUE UN MODULO-PROGRAMA POR CADA UNO DE LOS TRES PROGRAMAS MAS IMPORTANTES DE 1988 A LA FECHA EMPEZANDO POR EL MAS IMPORTANTE. (O SEA EL 1 DE 3).

(LAS HOJAS SE ENCUENTRAN EN LAS PAGINAS DE LA 18 A LA 20)

**AHORA LE VOY A HACER PREGUNTAS RELACIONADAS SOLO CON LA CAPACITACION EXTERNA (O SEA LA QUE ES OFRECIDA AFUERA DE ESTA PLANTA)**

**CAPACITACION EXTERNA**

44. Proporcionó entre 1987 y ahora capacitación externa a la planta?  1 SI (HAGA LA SIGUIENTE PREGUNTA)  2 NO (PASE A LA PREGUNTA 46)

45. Mencione las 3 causas principales que intervienen en la selección del PERSONAL DIRECTO E INDIRECTO a capacitar externamente:

	PERSONAL DIRECTO	PERSONAL INDIRECTO
1 porque acaba de ser contratado	<input type="checkbox"/> 1'	<input type="checkbox"/> 1'
2 porque necesita saber más operaciones	<input type="checkbox"/> 2'	<input type="checkbox"/> 2'
3 es una forma de premiar al trabajador	<input type="checkbox"/> 3'	<input type="checkbox"/> 3'
4 no les da a los que lo piden		
5 cuando hay problemas con la producción		
6 otro (especifique):		
		9 - NO SABE
		0 - NO HAY CAUSA

46. Esta planta tuvo en 1987 convenios para programas de formación o capacitación con centros educativos públicos o privados?

01 SI (HAGA LA SIGUIENTE PREGUNTA)  02 NO (PASE A LA PREGUNTA 47)

46.1 Con qué tipo de centros tuvo convenios en 1987?

- |  |                               |                               |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 01 SECUNDARIA TECNICA           | <input type="checkbox"/> 1 SI | <input type="checkbox"/> 2 NO |
| <input type="checkbox"/> 02 CETYS O CETYS PUBLICO        |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 03 CETYS O CETYS PRIVADO        |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 04 CECATYS PUBLICO              |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 05 CECATYS PRIVADO              |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 06 TECNOLÓGICO PUBLICO          |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 07 TECNOLÓGICO PRIVADO          |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 08 UNIVERSIDAD PUBLICA          |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 09 UNIVERSIDAD PRIVATA          |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 10 CANAL I.P. PUBLICO           |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 11 INSTITUTOS TÉCNICOS PRIVADOS |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> 12 OTRO (ESPECIFIQUE):          |                               |                               |

47. Este planta tiene actualmente conventos para programas de formación o capacitación con centros educativos públicos o privados?

01. SI (HAGA LA SIGUIENTE PREGUNTA)      02. NO (PASE A LA PREGUNTA 48)

47.1 Actualmente, con qué tipo de centros tiene conventos?

1 SI      2 NO

01 SECUNDARIA TECNICA       02 CETYS O CETYS PUBLICO

03 CETYS O CETYS PRIVADO       04 CECATYS PUBLICO

05 CRATYS PUBLICO       06 TECNOLÓGICO PUBLICO

07 TECNOLÓGICO PRIVADO       08 UNIVERSIDAD PUBLICA

09 UNIVERSIDAD PRIVADA       10 CONALEP PUBLICO

11 INSTITUTOS TECNICOS PRIVADOS       12 OTRO (ESPECIFIQUE)

9 - NO SABE

48. ¿Ud. cree que sería conveniente tenerlos?

1 SI (PASE A LA PREGUNTA 49)      2 NO (HAGA LA SIGUIENTE PREGUNTA)

49. Tiene Ud. relación para efectos de capacitación externa con asociaciones, despachos o personas?

1 SI (HAGA LA SIGUIENTE PREGUNTA)      2 NO (PASE A LA PREGUNTA 50)

50. ¿Con cuáles y dónde se ubican (MENCIONE LAS TRES MAS IMPORTANTES EN ORDEN JERARQUICO CON BASE EN LA CAPACITACION RECIBIDA)?

NOMBRE DE LA ASOCIACION \_\_\_\_\_ LUGAR (CIUDAD, ESTADO Y PAIS) \_\_\_\_\_

DESAPACHO O PERSONA \_\_\_\_\_

51. En su opinión deberían de haber o no cambios en el Artículo 153 de la Ley Federal del Trabajo (¿Que se refiere a la capacitación)?

1 SI (HAGA LA SIGUIENTE PREGUNTA)      2 NO (PASE A LA SIGUIENTE PREGUNTA)      3 NO SABE

50. ¿De los incisos siguientes cuáles deberían de ser modificados?

1 SI      2 NO      9 NO SABE

153.A Y B EL PATRON ESTA OBLIGADO A PROPORCIONAR CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

153.C LAS INSTITUCIONES Y ORGANISMOS QUE OFRECEN CAPACITACION DEBEN ESTAR REGISTRADAS POR LA SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.

153.E LA CAPACITACION O ADIESTRAMIENTO DEBE IMPARTIRSE DURANTE LAS HORAS DE LA JORNADA DE TRABAJO.

153.I ES OBLIGACION CONSTITUIR COMISIONES MIXTAS DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

153.M EN LOS CONTRATOS COLECTIVOS DEBERAN INCLUIRSE LAS CLAUSULAS RELATIVAS A LA OBLIGACION PATRONAL DE PROPORCIONAR CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

51. De las siguientes características como calificaría a los trabajadores para las siguientes preguntas:

(ENCUESTADOR LEA LAS PREGUNTAS EN COLUMNA EMPEZANDO POR LA NUMERO 1)

PUESTO	1 Hay mucha, poca o nada de resistencia del ... para adquirir nuevas calificaciones?	2 Hay mucha, poca o nada de resistencia del ... para aceptar el cambio tecnológico?	3 Hay mucha, poca o nada de resistencia del ... para aceptar la flexibilidad en el trabajo?
Trabajador de línea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajador jefe supervisor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajador de mantenimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajador abastecedor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

52. Cuántos niveles o categorías tiene esta planta?

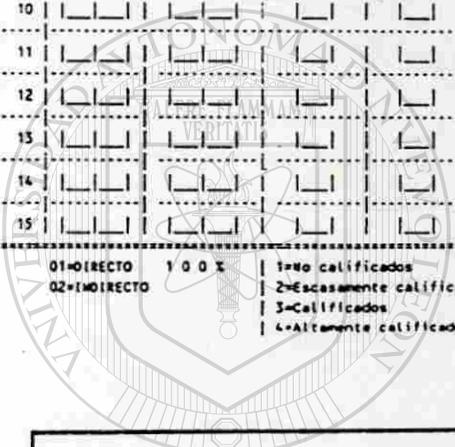
1 - MUCHA      2 - POCA      3 - NADA

De todos los niveles o categorías, empezando con el nivel más alto, me podría dar la siguiente información?

NIVEL O CATEGORÍA	53.1 La mayor parte del personal ... es directo o indirecto?	53.2 Que porcentaje del personal total del nivel ... tiene el nivel ...?	CALIFIC. 53.3 PASE TARJETA 5 JETA 7	PUESTO 53.4 PASE TARJETA 7	ACTIVIDAD 53.5 Cuál de los siguientes puestos caracteriza el nivel ...?	53.6 TIEMPO En promedio, cuánto tiempo tarda el personal del nivel ... en aprender esa actividad?	CAPACITACION FORMAL (INTERNA Y EXTERNA) 53.7			53.8 PASE TARJETA 9	PORCENTAJE 53.9 Que porcentaje de los trabajadores en el nivel ... ingresó a la planta con ese nivel?
							TOTAL	AFUERA	ADENTRO		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

9 ó 99 ó 90  
 NO SABE  
 8 ó 98 ó 90  
 NO RESPUESTA

01=DIRECTO 100% 1=No calificados 1=Mas 100% 1=1 1=Antes de su contratación definitiva  
 02=INDIRECTO 2=Escasamente calificados 2=Semanas 2=Al momento de la contratación  
 3=Calificados 3=Meses 3=Posterior a la contratación (después de 3 meses en adelante)  
 4=Altamente calificados



U.A.N.L.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

AGRADEZCA

NIVEL O CATEGORÍA	01 (El más bajo)	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$

54. Cuál es el monto salarial semanal promedio en el nivel...? (INCLUYE PRESTACIONES)  
 (EMPEZANDO CON EL NIVEL MAS BAJO)

MONTO EN PESOS

