



395
297-
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

“ARAGON”

CONDICIONES DE TRABAJO DE LA
MUJER ANTE EL DESARROLLO
TECNOLOGICO, EN LA INDUSTRIA
MAQUILADORA AL INTERIOR DEL PAIS

T E S I S
Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN DERECHO
P r e s e n t a
ZARATE CHAVARRIA JUAN ANTONIO

Asesor: Lic. Juan Manuel Hernández Roldan

Septiembre 1994

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PARA SOBREVIVIR, HAY QUE VIVIR

Una vez quise ser alguien y me pregunté que necesito para serlo, me senté a pensarlo unos minutos, sobre el que hacer, hoy en el período escolar y mañana en la sociedad.

Algunas veces el consejo de profesores exigió reflexionar para ser alguien y para ello era necesario estar siempre preparado. Sí, debemos estar siempre preparados para lo que venga; el éxito en la vida se debe a la unión de los factores: capacidad y oportunidad. El hecho es que si la vida nos coloca para el ejercicio profesional necesitamos estudiar infatigablemente. Queda tanto por aprender, por ejemplo un abogado que no lee, ni estudia, ni investiga, ni se actualiza en cada momento que transcurre es menos jurista. Es por ello que suele causar desazón entre nosotros los jóvenes ver que nos ha tocado vivir un mundo con graves problemas de desocupación. Pero para el fantasma del desempleo; el trabajo de mañana garantiza el trabajo de hoy, y hoy para ser alguien hay que luchar sin tregua para dignificar nuestra profesión, comprometerse a actuar siempre con ética, con probidad y con lealtad, en todos y cada uno de los actos de nuestra vida profesional. Hacer lo que se dice: En la Universidad hemos aprendido que una idea es polvo, es nada, si no está atada a una práctica, si no es fuerza de vida.

El que vive para servir, sirve para vivir, es por ello que para ser alguien, no sale adelante celebrando un título; se sale adelante como alguien, es superando fracasos.

Por ello, hay que respetar de hecho y no de palabra el derecho de los demás a la independencia a tener su propio punto de vista, a buscar las vías de la verdad, como también su propio derecho a hacer lo mismo y por lo tanto con palabras especiales de saludo y reconocimiento quisiera transmitir a todos aquellos seres que tanto quiero, mi afecto y cariño de siempre.

Con todo el aprecio, tan grande como el universo, para ellos.

INTRODUCCION

Regionalmente la industria maquiladora se sigue concentrando en las ciudades de la frontera norte de nuestro país, debido a su vocación natural de ubicación.

Sin embargo cabe señalar que esta tendencia ha empezado a revestirse, ya que el 31.77 por ciento se ubica al interior del país, debido a las oportunidades de infraestructura, servicios e incentivos, dotación de mano de obra calificada y sumamente barata, y la falta de experiencia laboral, por tal motivo dichas empresas se localizan en: Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.

Todo esto, nos permite preguntarnos: ¿Qué significado y qué implicaciones tiene el hecho de que la población obrera en las maquiladoras tanto en la frontera como al interior del país sean principalmente femeninas? puede explicarse desde varios puntos de vista; una la del empresario para quien esa mano de obra es más apreciada que la del hombre por su facilidad para realizar tareas minuciosas y adaptarse a la monótona presión laboral y por su disciplina; otra la que se encuentra en su base en el patrón cultural de la mujer y la necesidad objetiva de los industriales de explotar al máximo y con el avance tecnológico la fuerza de trabajo, como el rendimiento del capital invertido no importando para ello que las condiciones de trabajo sean hasta jornadas de 14 horas, ritmos extenuantes de trabajo, cuotas de producción casi imposibles de alcanzar, carencia de las más mínimas instalaciones y equipo de seguridad, trabajo infantil y resistencia patronal a cumplir normas de seguridad, capacitación, prevención de riesgos y cumplir siquiera con las generalidades de las leyes del trabajo y de salud.

En este sentido la decisión es intentar mostrar y analizar lo que significa e implica ser obrera de una maquiladora en México como reflejo de lo que se tiene como experiencia en la vida laboral de la industria en la zona fronteriza aunado al progreso tecnológico y hoy día a la problemática social, laboral, política, económica ante la incertidumbre de la continuidad del Tratado del Libre Comercio y bajo los lineamientos del Convenio del Acuerdo Nacional para la Elevación de la Productividad y la Calidad, así como hoy día del Pacto para el Bienestar, la Estabilidad y el Crecimiento, y ante una eminente nueva Ley Federal del Trabajo.

Con ello se ha observado a últimas fechas que México corre el riesgo de convertirse en un país maquilador y receptor de nuevas tecnologías que permitirá un mayor proceso de producción con el fin de asegurar la regularidad del trabajo y perfeccionamiento de los sistemas de control de calidad y una mayor producción en el trabajo, por un mismo salario. También se observa que la nueva tecnología de automatización de esta nueva era mundial trae consigo cambios significativos en la actitud ante el trabajo tanto de las obreras como en la organización del trabajo en las maquiladoras, dando como resultado en que se hable actualmente de una nueva trabajadora. Las nuevas tecnologías facilitan mayor flexibilidad de puestos y el establecimiento de círculos de calidad que demanda mayor participación de las trabajadoras.

En suma, existe en la industria maquiladora independientemente de los salarios bajos una creciente incorporación de procesos productivos automatizados y laborales que están incidiendo en la composición de la demanda del trabajo y de una nueva trabajadora.

CAPITULO 1

La Industria Maquiladora en México y el Desarrollo Tecnológico de la Maquiladora.

- Definición de Maquiladora
- Antecedentes de la Industria Maquiladora
 - La Maquiladora en la Frontera
 - La Maquiladora al Interior del País.
- Crecimiento y Expansión de la Maquiladora
- Una Nueva Revolución Tecnológica: La Automatización
- Tecnología Flexible y Trabajo Flexible
- Transferencia de Tecnología

En todos los tiempos la mujer ha sido considerada como un Ser inferior al hombre, no sólo por la Ley, sino también por la costumbre y a ese erróneo e injusto concepto se debe al infortunio que sufre desde que la humanidad se diferenciaba apenas de la fauna primitiva por el uso del fuego y el hacha de sílex.

Humillada, menospreciada, atada con las fuertes ligaduras de la tradición al potro de una inferioridad irracional, familiarizada por el fraile con los negocios del ciclo, pero totalmente ignorante de los problemas de la tierra, la mujer se encuentra de improviso envuelta en el torbellino de la actividad industrial que necesita brazos, brazos baratos sobre todo, para hacer frente a la competencia provocada por la voracidad de los príncipes del dinero y echa garra de ella, aprovechando la circunstancia de que no está adecuada como el hombre para la guerra industrial, no está organizada con las de su clase para luchar con sus hermanos los trabajadores contra la capacidad del capital.

A esto se debe que la mujer, aun trabajando más que el hombre, gana menos y que la miseria, y el maltrato y el desprecio son hoy, como lo fueron ayer, los frutos amargos que recoge por toda una existencia de sacrificio. El salario de la mujer es tan mezquino que con frecuencia tiene que prostituirse para poder sostener a los suyos cuando en el mercado matrimonial no encuentra un hombre que la haga su esposa, otra especie de prostitución sancionada por la Ley y autorizada por un funcionario público, por que prostitución es y no otra cosa, el matrimonio cuando la mujer se casa sin que intervengan para nada el amor, sino sólo el propósito de encontrar un hombre que la mantenga, esto es, vende su cuerpo por la comida, exactamente como lo práctica la mujer perdida, siendo esto lo que ocurre en la mayoría de los matrimonios.

RICARDO FLORES MAGON

(De Regeneración, 24 de septiembre de 1910)

CAPITULO I

LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN MEXICO Y EL DESARROLLO TECNOLOGICO DE LA MAQUILADORA

El Programa de Industrialización Fronteriza de 1965 establecía un régimen aduanero especial para las operaciones localizadas en una franja fronteriza a lo largo del lado mexicano, de la frontera entre Estados Unidos y México. El programa estaba diseñado especialmente para atraer inversiones en plantas que ensamblaban componentes extranjeros para la exportación. En 1971 apareció un marco legal que permitió el establecimiento de las maquiladoras fuera de las zonas libres fronterizas. Inicialmente todos los productos y materiales procesados en la zona tenían que exportarlos fuera de México. De 1983 a 1989, a algunas maquiladoras seleccionadas se le permitió vender hasta el 20 por ciento de su producción en el mercado mexicano. Dicho producto debía tener al menos 15 por ciento de contenido mexicano, no competir directamente con un producto producido en México y otras condiciones. En abril de 1988 sólo 15 maquiladoras de mil 300 habían obtenido autorización para vender en el mercado mexicano.

Originalmente las maquiladoras estaban sujetas a la restricción de la propiedad extranjera -hasta el 49 por ciento- pero desde 1971 la propiedad puede ser 100 por ciento extranjera.

En 1989 el gobierno mexicano anunció nuevas reglas más liberales en lo que se refiere a establecimientos de las plantas, los productos libres de impuesto de importación que incluyen: computadoras, telecomunicaciones y equipo de transporte. Se simplificaron las reglas para ventas de equipo entre maquiladoras y a empresas no maquiladoras; se exentó de impuestos a las ventas domésticas de las maquiladoras y se dio permiso para vender en el mercado interno hasta el 50 por cientos del valor añadido de las exportaciones anuales de las maquiladoras.

Por otro lado, las maquiladoras están sujetas a las mismas condiciones fiscales que otros negocios en México, entre ellos se incluyen los pagos al INFONAVIT y el impuesto de seguridad social. Por ello se puede argumentar que una maquiladora dentro del territorio mexicano es una empresa que ensambla productos dirigidos tanto al país de su origen como a la venta de las empresas nacionales con objetivos exclusivos de bajar únicamente costos de producción con una excelente, capacitada y sumamente barata mano de obra.

1.1 DEFINICION DE MAQUILADORA.

Las Maquiladoras son plantas manufactureras establecidas en México:

- a) Que sean filiales de empresas estadounidenses, japonesas o plantas contratadas, ya sea de capital nacional o extranjera;
- b) Que se dediquen al ensamble de componentes y/o procesamiento de materias primas, ya sea de productos intermedios o finales;
- c) Que la casi totalidad de materias primas y/o componentes sean importados de los Estados Unidos o de otros países, y de nuevo reexportarlos a esos lugares, una vez terminado el proceso de maquila; y
- d) Que utilicen labor intensiva de trabajo.¹

Cabe mencionar que la maquiladora ha adquirido una matriz extra, como planta ensambladora, así como exportar y ser filial de Japón y otros inversionistas extranjeros.

1.2. ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA.

En México, la industria maquiladora surge en una época en que una determinada región del país, la frontera norte, demandaba ocupación urgente de la mano de obra excedente que resultó de la terminación del Programa de Braceros anteriormente convenido entre México y los Estados Unidos en 1964.

¹J. Carrillo y A. Hernández, "La mujer obrera en la Industria Maquinadora" El Caso de Ciudad Juárez Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1982 P 1

Surge como una alternativa para la generación de empleos y divisas. Bajo estas circunstancias, en 1965 se instalan 12 empresas que dieron ocupación aproximadamente a 3 mil trabajadoras, cifra que aumentó a 152 establecimientos con 17 mil empleos generados en 1969.

Con la introducción oficial de las plantas maquiladoras en territorio mexicano, empresas extranjeras dedicadas al ensamble, acabado y procesamiento de materias primas y bienes intermedios, han trasladado sus plantas de Estados Unidos hacia las principales ciudades fronterizas del norte de México, con el objeto de reducir costos de producción a través de la utilización de mano de obra sumamente barata.

El establecimiento de plantas maquiladoras en México es una tendencia del capitalismo, que se viene dando desde la década de los sesenta y que ha llevado a la relocalización geográfica de procesos productivos en los países subdesarrollados. Esta tendencia se manifiesta desde 1975, ya que miles de fábricas localizadas en países altamente desarrollados, trasladaron sus operaciones total o parcialmente a no menos de 39 países en América Latina, África, Asia y el Caribe

Aunque la industria maquiladora generó un número considerable de empleos y desde 1972 haya mantenido altas tasas de crecimiento en lo que se refiere a empleos creados, éstos han sido dados a mujeres jóvenes y solteras, y sin experiencia laboral, es decir, a un sector que nunca había participado en la vida productiva. Al emplearlo, se extiende la población económicamente activa, por lo que también se amplía la oferta de trabajo; la misma dinámica de la maquiladora incrementa la población al atraer migrantes a estas industrias, fenómeno que eleva el desempleo.

Entendemos que la instalación de plantas maquiladoras en la frontera norte no tenía como principal propósito disminuir el desempleo, sino reducir los costos de producción. La fuerza de trabajo seleccionada entonces, fue aquella que se encontraba en abundancia y alejada de la esfera económicamente productiva: las mujeres jóvenes representaron, al igual que en el siglo XIX, el gran hallazgo para el capital. Para 1979, en los países subdesarrollados, cerca de un millón de mujeres trabajaban en las operaciones de ensamble para la exportación, esta cantidad representaba la mitad del total de mujeres trabajando en la industria manufacturera; por su parte en México el 80 por ciento

aproximadamente de la fuerza de trabajo total empleada en la industria maquiladora, son mujeres.²

1.2.1 LA MAQUILADORA EN LA FRONTERA

La industria maquiladora en la frontera, se empezó a impulsar en México a partir de 1964, en el marco del llamado Programa Nacional Fronterizo, considerándosele desde el principio un instrumento adecuado para promover el desarrollo regional en la frontera norte, con el propósito de bajar costos. El esquema original contemplaba el emplazamiento de esta industria en una franja de 20 kilómetros a lo largo de la frontera con Estados Unidos, poniéndose en operación las primeras plantas en 1965.

En la década de los setenta, el crecimiento de la maquiladora se sustenta en el aprovechamiento de las coyunturas que generaba la competencia entre los países desarrollados, propiciada por la disminución de los niveles de productividad de la industria norteamericana y la elevación de estos mismos niveles en las industrias de Japón y Europa. Este hecho se confirma con la creciente presencia de inversiones norteamericanas y la concentración prioritaria de estas actividades hacia el giro de las manufacturas, electrónicas y textiles, en las cuales la estructura industrial de los Estados Unidos se había visto más frecuentemente amenazada.

No obstante que a partir de el 31 de octubre de 1972 el gobierno Federal, a través del Código Aduanero en su artículo 321, permitió la operación de estas empresas en cualquier lugar de la República Mexicana, excepto en aquellas ciudades de alta concentración industrial. A pesar de estas nuevas condiciones, las empresas optaron por establecerse en la zona fronteriza norte de nuestro país, con el propósito de aprovechar las ventajas que ofrece la colindancia geográfica de Estados Unidos en términos de costos de transporte, tiempo de entrega y mano de obra abundante y barata

²Estadísticas sobre la Industria Maquiladora de Exportación, Secretaría de Programación y Presupuesto 1990

El notable crecimiento de la industria maquiladora en esta región ha transformado paulatinamente la configuración social y laboral, influyendo en forma determinante en la presencia de movimientos migratorios y nuevos desarrollos urbanos. Este crecimiento ha operado fundamentalmente como respuesta a coyunturas favorables de los mercados norteamericanos y regionales. Prueba de ello es que, en la frontera norte el proceso de industrialización se ha concentrado sólo en algunas ciudades, como es el caso de Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez, Matamoros y Nuevo Laredo.

Con la publicación del decreto del Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación, del día 15 de Agosto de 1983, se pretendió orientar la función de los objetivos nacionales de integrar y articular actividades económicas y tecnológicas. A objetivos iniciales de generación de empleos y divisas que favorecieron la función de esta industria como factor de impulso tecnológico y económico para el desarrollo regional.

Asimismo, la política económica del Gobierno Federal, tuvo como objetivos principales, modernizar la estructura productiva nacional, impulsando el crecimiento industrial y fortalecer al sector exportador; logrando un desarrollo regional equilibrado en nuevos empleos productivos y tecnológicos.

Regionalmente, la industria maquiladora se sigue concentrando en las principales ciudades de la frontera norte del país, debido a su vocación natural de ubicación. Sin embargo, cabe señalar que el 68.23 por ciento del total nacional se ubica en la región fronteriza contrastando con el 90 por ciento existente en 1983. Del total fronterizo señalado, las ciudades de Tijuana, Ciudad Juárez, Mexicali y Matamoros concentran el 60 por ciento de las empresas y el 65 por ciento del empleo generado. Debido a las oportunidades de infraestructura, servicios, tecnología y dotación abundante de mano de obra barata y por el otro se ha incrementado el número de maquiladoras en algunas ciudades del interior del país.

1.2.2 LA MAQUILADORA AL INTERIOR DEL PAIS.

El 17 de marzo de 1971, entró en vigor el Reglamento del Artículo 321 del Código Aduanero de los Estados Unidos Mexicanos, en el cual se intentó estimular el uso de insumos nacionales y se autorizó el establecimiento de maquiladoras en los litorales. El 31 de octubre de 1972 se modificó dicho reglamento para ampliar la autorización a todo el territorio nacional, con la excepción de las áreas de elevada concentración industrial.³

Como resultado de esta medida, para 1974 se habían instalado ya 26 plantas en municipios del interior del país, cifra que casi se había triplicado en 1980, iniciándose así el desarrollo de la industria maquiladora fuera de su ámbito inicial de operación. Este dinamismo continuó durante los ochentas al producirse, en esos años un aumento considerable en su tasa de crecimiento en el interior del país, superior al registrado en la frontera. A partir de 1981 el número de plantas empieza a crecer a tasas muy superiores a las de la región fronteriza, sobre todo en 1986-1987, periodo en el que el número de establecimientos prácticamente se duplicó.

Algo similar ocurrió en relación al personal ocupado, cuyo número empieza a crecer a tasas notablemente elevadas en 1984, duplicándose más de una vez en los tres siguientes años. Estas cifras se ven reflejadas en el incremento que ha registrado la proporción de maquiladoras ubicadas en las localizaciones fuera de los municipios fronterizos, la cuál es cerca del 7 por ciento. En 1974, se eleva a un 11 por ciento hasta en 1980 y casi se vuelve a duplicar en 1988 para llegar al 30 por ciento actualmente.

La realidad es que la industria maquiladora se ha instalado donde existe una mayor oferta de empleos, recursos materiales, urbanos, así como una total forma de consentimiento, para disponer a manos libres de los recursos naturales de la región.

³ J. PALACIOS L. Director del Centro de Estudios de la Cuenca del Pacífico de la Universidad de Guadalajara. El Colegio de la Frontera Norte 1991 compendio 19 L 5

1.3 CRECIMIENTO Y EXPANSION DE LA MAQUILADORA

La industria maquiladora representa para la economía mexicana la segunda fuente de divisas después del petróleo (3 mil millones de dólares en 1989); la tasa de absorción de fuerza de trabajo excede con mucho al empleo que generan los demás sectores de actividad económica (18.6 por ciento anual de 1984 a 1988) y como se sabe, representa actualmente el 18 por ciento de la población económicamente activa en la industria de la manufactura; en total el número de plantas se cifra actualmente en 2383, de las que el 68.23 por ciento se encuentra en los municipios fronterizos.

Aunque el crecimiento económico de la industria maquiladora ha sido sostenido y esta aumentando la proporción de hombres en la industria con mayoría de mujeres trabajadoras esto es:

De representar las mujeres en 1975 el 90 por ciento pasaron a significar 15 años después el 77 por ciento en el nivel nacional. Esta relación fue marcada en la frontera ya que de 79 por ciento bajo a 66 por ciento respectivamente. Otras características de la mano de obra son que más de la mitad de los trabajadoras son solteras y que entre las mujeres más de la mitad no tienen hijos y el promedio de edad se sitúa entre 20 y 25 años.⁴

Al prever el crecimiento de la industria maquiladora no se puede ignorar el balance regional; su crecimiento, composición y estructura dependen de la capacidad de las distintas regiones del país de proveer infraestructura y atraer nuevas inversiones. Con el crecimiento de la maquila se está gestando una nueva distribución geográfica de la industria que no se hubiera sospechado hace apenas 7 años y que todavía no se asimila cabalmente en el diseño de políticas gubernamentales, aún y con el Tratado del Libre Comercio, (TLC) y en las acciones de los inversionistas nacionales. Esto es importante ya que no es posible explicar el crecimiento de la economía mexicana durante las décadas de los sesenta y setentas, ni la resistencia relativa de la economía a la crisis de los ochentas, sin tomar en consideración la relocalización de inversiones y personas dentro del territorio nacional.

⁴ Algunos autores han tratado de matizar el estereotipo de la mano de obra maquiladora como mano de obra femenina muy joven y con una mayoría de solteras. Así Susan Tiano evalúa el porcentaje de mujeres para 1989 en un 65 por ciento y especifica que "aunque en la edad media citada por la mayoría de los estudios varía entre 21 y 25 años, la gama es bastante amplia, por ejemplo hay trabajadoras de 49 años. Susan Tiano "La Composición de la Fuerza Laboral y los Estereotipos Sexuales en la Industria Maquiladora" Frontera Norte, No. 3 enero-junio de 1990, pp. 157 y 158.

El crecimiento de las maquiladoras se determinó por factores (trabajo y capital) de regiones de una productividad baja a regiones de productividad media y alta. Esto es el caso de todas las regiones en que se concentran los sectores exportadores de las empresas por ejemplo:

a) En primer instancia, cabe esperar que a pesar del rápido crecimiento de la población, el agotamiento progresivo de la fuerza de trabajo en las ciudades fronterizas ha obligado a descentralizar la actividad maquiladora llevándola a ciudades no congestionadas del interior. El crecimiento anticipado de la fuerza de trabajo no se puede alcanzar en las tradicionales ciudades maquiladoras.

Lo anterior, aunado al hecho de que numerosas plantas que se han establecido en los últimos años, en las principales ciudades y sus alrededores localizadas están en: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. (véase cuadro 1 y 2)

**PRINCIPALES CIUDADES DONDE SE UBICAN
LAS INDUSTRIAS MAQUILADORAS EN MEXICO**
(CUADRO UNO)

ESTADO	CIUDAD	No. DE PLANTAS
Aguascalientes, Ags	Aguascalientes	15
	Cahillo	01
	Carlo Maria	01
Baja California, B C	Ensenada	34
	Mexicali	214
	Tecate	99
	Tijuana	629
Baja Cal. Sur B C	La Paz	14
Campeche, Camp	Campeche	01
Coahuila, Saltillo	Saltillo	01
	Acuña	47
	Allende	02
	Artuaga	01

ESTADO	CIUDAD	No. DE PLANTAS
	Jimenez	02
	Morelia	01
Coahuila, Coah.	Morelos	01
	Muzquiz	04
	Nava	01
	Parras	02
	Piedras Negras	40
	Sabinas	07
	Saltillo	09
	Torreon	24
	Villa Union	01
	Zalazozza	04
	Nueva Rosita	02
Chihuahua, Chih.	Buena Ventura	04
	Cuauhtemoc	05
	Chihuahua	65
	Delicias	05
	Guadalupe	01
	Juarez	314
	Mosqui	02
	Nuevo Casas Grandes	03
	Oyama	01
	Rosales	02
	Parral	02
	Gral. Rodrigo y Armando Flores	02
Distrito Federal	Azcapotzalco	02
	Gustavo A. Madero	03
	Iztacalco	01
	Iztapalapa	02
	Xochimilco	01
	Cuauhtemoc	01
	Miguel Hidalgo	02
	Venustiano Carranza	01
Durango, Dgo.	Gomez Palacio	53
	Lerdo	02
	Durango	01
Guanajuato, Gto.	Atlixco	01
	Aguascalientes	02
	Celaya	04
	Irapuato	07
	Limon	09
	Salamanca	02
	San Jose Iturbide	01
Guerrero, Gro.	Buenavista de Cuellar	03
	Iguuala de la Independencia	01
	Taxco de Alarcon	01
Hidalgo, Pach.	Tamiquipan	01
	Pachuca	03

ESTADO	CIUDAD	No. DE PLANTAS
	Tzucucá	01
Jalisco, Guad	Encarnación de Díaz	28
	Istlahuacán de los Membrillos	02
	El Salto	05
	Tlajomilco	02
	Tlanquehuatepec	03
	Zapotlán	04
	Zapotlán	05
México, Toluca	Cuautepéc Haimas	01
	Lerma	02
#	Naucalpan de Juárez	05
	Netzahualcoyotl	01
	Ocoyucan	02
	Tlanepanilla	07
	Toluca	07
	Tehuacan	01
	Cuauhuitlan Izcalli	01
Méx. Mex	Apatzingo	01
	Lázaro Cárdenal	01
	Tlalpujahua	01
	Zitácuaro	01
Morelos, Cuern	Ayala	01
	Jiutepec	05
Nayarit Tep	Compostela	01
	Tepic	03
Nuevo León, Norte	Abasolo	02
	Anahuac	01
	Apodaca	08
	Cerralto	01
	Garza García	04
	General Escobedo	11
	Guadalupe	17
	Lampazos de Naranjo	01
	Linares	02
	Monterrey	16
	Sabinas Hidalgo	05
	San Nicolás de los Garza	07
	Santa Catarina	05
Oaxaca, Oax	Ocoatlán de Morelos	01
Puebla	Puebla	07
	Tecamachalco	01
	Tehuacan	05
	Tepeaca	01
	Tezcuilco	05
Qro. Arteaga Oro	Querétaro	05
	San Juan del Río	07
Quintana Roo, Cam	Othon P. Blanco	01
San Luis Potosí	Matehuala	02

ESTADO	CIUDAD	No. DE PLANTAS
	San Luis Potosí	03
Sinaloa, Coj	Cullacán	01
	Los Mochis	02
Sonora, Hon	Aguá Prieta	29
	Aguila	01
	Benjamín Hill	01
	Carlsbad	03
	Cil Obregon	02
	Canalea	03
	Empalme	06
	Frontera	01
	Hermosillo	24
	Huatabampo	01
	Imuris	03
	Majdalena	04
	Naco	04
	Naviqur	01
	Nejales	80
	Pitiquit	03
	Puerto Peñasco	02
	San Luis Rio Colorado	23
	Santa Ana	02
	Satic	01
Tamaulipas, Tamp	Abasco	01
	Camargo	05
	Gustavo Diaz Ordaz	01
	Matamoros	97
	Miguel Alemán	07
	Nuevo Laredo	69
	Reynosa	67
	Rio Bravo	13
	Tampico	03
	Valle Hermoso	07
Tlaxcala, Tlx	Tlaxcala	02
	Tlaxco	02
Veracruz, Ver	Ahualulco	01
	Jalapa	01
Yucatán, Mer	Merida	17
	Progreso	06
	Uxmal	02
Zacatecas, Fres.	Concepcion	01
	Guadalupe	01
	Loxote	01
	Luis Moya	01
	TOTAL	2,383

(cuadro dos)⁵

CIUDAD	TOTAL MAQUILADORAS
Aguascalientes	17
Baja California	961
Baja California Sur	14
Campeche	1
Coahuila	149
Chihuahua	200
Estado Federal	13
Durango	58
Guatemala	25
Guerrero	6
Hidalgo	5
Jalisco	49
México	26
Michoacán	4
Morales	8
Nayarit	4
Nuevo León	68
Oaxaca	1
Puebla	19
Querétaro	12
San Luis Potosí	5
Sinaloa	4
Sonora	194
Tamaulipas	270
Tlaxcala	4
Veracruz	2
Yucatán	25
Zacatecas	4

En relación a lo anterior por ejemplo Yucatán es uno de los estados que ha registrado cierto dinamismo en ese aspecto, debido a la agresiva promoción que ha realizado su gobierno en el año de 1986, el cual ha considerado a las maquiladoras como un recurso expedido para industrializar la entidad ante el desplome de la industria henequenera que se hizo manifiesta por esos años, (Palacios 1987). De esta manera, Yucatán ha sido puesto virtualmente en venta desde entonces para atraer capitales, sobre todo extranjeros, como exitosamente lo llegó a declarar en círculos estadounidenses el entonces Secretario de Desarrollo Económico de ese Estado a mediados de 1987.. En 1988, había en operación 11 plantas, otras 12 estaban en proceso de construcción y 20 más se encontraban a nivel de proyecto, actualmente el Estado cuenta con 25 plantas maquiladoras

⁵ Cuadro SECOFI "Directorio Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación" CNIME AC. 1993 MEXICO

Acciones similares de fomento a la industria maquiladora se han emprendido en otras entidades, como es el caso de Sonora donde el gobierno estatal suscribió en noviembre de 1987 un convenio de coordinación con el Gobierno Federal, para promover la instalación de este tipo de plantas, así como la exportación de manufacturas en general. Recientemente, en San Luis Potosí, el llamado Comité San Luis Industrial de Exportación, reunió bajo el tema "Promoción del Decreto que Fomenta la Industria Maquiladora de Exportación", la cuál fue encabezada por el entonces Director General de Desarrollo Regional e Industria Maquiladora, de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), quien señaló que esa entidad está incluida dentro de aquellas a las que esa dependencia federal tiene contemplada dirigir los esfuerzos de descentralización de esa industria, ya que ofrece como ventaja de localización, una abundante mano de obra y una alta disposición de ésta para trabajar. (el occidente, junio 6 de 1990, San Luis Potosí).

Asimismo la industria maquiladora esta establecida en entidades al interior del país por las actividades de materias primas y productos que el Estado tiene como riqueza natural. (ver cuadro tres).

**LA INDUSTRIA MAQUILADORA Y
SU ACTIVIDAD POR RAMA**

ACTIVIDAD	No. PLANTA
Carnes y Lácteos	03
Preparación de Frutas y Legumbres	23
Molinos de Nixtamal	01
Azúcar	01
Aceites y Grasas Comestibles	01
Otros Productos Alimenticios	36
Hilados y Tejidos de Fibras Blancas	02
Otras Industrias Textiles	72
Prendas de Vestir	386
Cuero y Calzado	74

ACTIVIDAD	No. PLANTA
Otros Productos de Madera y Corcho	204
Papel y Cartón	13
Imprenta y Editores	05
Petróleo y sus derivados	02
Química Básica	04
Abonos y Fertilizantes	02
Resinas Sintéticas y Fibras Artificiales	24
Productos Farmacéuticos	05
Jabones, Detergentes y Cosméticos	03
Otros Productos Químicos	08
Productos de Hule	10
Artículos de plástico	89
Vidrio y Productos de Vidrio	27
Cemento	02
Productos a base de Mnerales no Metálicos	10
Industrias Básicas de Hierro y Acero	03
Industrias Básicas de Metales no Ferrosos	02
Muebles Metálicos	22
Productos Metálicos Estructurales	16
Otros Productos Metálicos, Excepto Maquinaria	128
Maquinaria y Equipo no Eléctrico	32
Maquinaria y Aparatos Eléctricos	42
Aparatos Electrodomésticos	16
Equipos y Aparatos electrónicos	415
Equipos y Aparatos Eléctricos	82
Automóviles (incluso tractores)	03
Carrocería, Motores, Partes y Accesorios para Autos	166
Equipo y Material de Transporte	26
Otras Industrias Manufactureras	266
Ensamble de Juguetes y Artículos Deportivos	49
Servicios	108
TOTAL	2383

Por otro lado la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, pretende que la industria maquiladora crezca a una tasa no menor del 15 por ciento anual, tanto en el número de empresas como la generación de empleos, en el período 1990-1994. Como resultado de esta revisión, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1989, un nuevo decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación, con el propósito de que la industria se vea favorecida, fortalecida y protegida, en virtud de que afectaban y restringían el desarrollo del sector y establece además procedimientos que agilizan y simplifican los requisitos para la instalación de nuevas empresas y que facilitan los requisitos de explotación de las relaciones laborales e industriales ya existentes.

Este proceso de desconcentración regional de la industria maquiladora ya muestra avances, sin embargo, se dice que es necesario promover aún más las operaciones del sector industrial en todo el país. Esta necesidad adquiere relevancia, si consideramos que la perspectiva tecnológica, industrial y comercial, sujeta a una fuerte competencia internacional, demanda que ésta industria incremente sus aportaciones al país dentro de un horizonte decreciente en compatibilidad con los objetivos nacionales de desarrollo industrial comercial, comercio exterior y desarrollo regional equilibrado.

Los objetivos anteriormente mencionados, así como el beneficio del decreto de referencia (el 22 de diciembre de 1989), se han definido en congruencia con los objetivos fijados en el Plan Nacional de Desarrollo, y con la estrategia y líneas de acción señaladas en el Programa Nacional de Modernización Industrial y Comercio Exterior, expuesto por Carlos Salinas de Gortari.

De conformidad con lo anterior la perspectiva y la política del Gobierno Federal (que no del todo se ha llevado a cabo) se dirige a consolidar el desarrollo de la región de cada ciudad, sin presionar más allá de las posibilidades reales y de los recursos disponibles en el suministro de recursos básicos e infraestructuras y procurando no afectar negativamente los programas y las expectativas de desarrollo urbano y social de las localidades de cada ciudad, por lo que están promoviendo su instalación en zonas determinadas para el desarrollo industrial de acuerdo a los planes federales, estatales y municipales.

De hecho, si se materializa la inversión anticipada en la industria maquiladora, la mayor parte del crecimiento habrá de darse fuera de la región fronteriza; cabe esperar que para el año 2000, por lo menos el 45 por ciento del país; el empleo maquilador se ubique en centros de trabajo al interior del país.

b) Las tasas actuales de rotación de personal en muchas plantas, maquiladoras es superior al 18 por ciento mensual; además, algunas de ellas tienen vacantes que pueden llegar al 22 por ciento del empleo deseado. Estas tasas varían ampliamente entre empresas, reflejando su localización urbana, la persistencia de prácticas inadecuadas de administración de personal y las condiciones insatisfactorias de trabajo.⁶ Una encuesta nacional realizada en marzo de 1990, mostraba que el 38 por ciento del personal de la industria tenía menos de un mes en su actual puesto de trabajo y que solamente el 23 por ciento tenía más de un año. Más del 70 por ciento de las empresas entrevistadas consideraban que la rotación de personal era un problema grave para la planeación y el desarrollo.

c) El problema parece radicar fundamentalmente en la congestión del mercado laboral, ya que las tasas de desempleo abierto en ciudades maquiladoras se encuentran entre las más bajas del país. En Tijuana, por ejemplo, el desempleo ha sido menor al 1.5 por ciento en la mayoría de los meses de 1989 y 1990; en Ciudad Juárez y Nuevo Laredo el promedio de los últimos años es inferior al 2.0 por ciento. La insuficiencia de la demanda local ha sido suplida por migración laboral⁷; poco más de la mitad del personal empleado por la industria a nivel nacional proviene de un lugar que se encuentra fuera del municipio en el que laboran.

d) El problema se ve acentuado por la práctica extendida entre los administradores de personal de las maquiladoras de consultar periódicamente los niveles salariales. Cabe mencionar sin embargo, que las empresas que adoptan sistemas de organización de trabajo flexibles, por ejemplo: "círculos de calidad" muestran los niveles de rotación más bajos de la industria maquiladora, lo cual se explica por el mayor involucramiento de los empleados en las políticas de las plantas.

⁶Una discusión amplia de estos factores aparecen en B. González Aréchiga "La Paradoja del Crecimiento Hacia Afuera 1960-1989 Una visión desde Cuatitlán Tjuana" El Colegio de la Frontera Norte, 1990 Mecano escrito

⁷S. Trejo Reyes "Empleo para Todos, El Reto y los Cambios" México: Fomento de Cultura Económica, 1988 pp. 67 y 96

e) La descentralización geográfica, que es una condición necesaria para la expansión de la industria, ocurre en el contexto de un proceso de autoselección, basado en el cuidadoso análisis de localización y en el desarrollo de una nueva ventaja comparativa de las ubicaciones potenciales. Por ejemplo, hay evidencia de que las plantas tecnológicamente más sofisticadas, se quedarán en los estados fronterizos, disfrutando de una fuerza de trabajo relativamente cara pero cada vez más calificada y adaptada al trabajo de maquila, o bien, se localizarán en ciudades que ofrezcan importantes facilidades para la integración industrial como es el caso de Guadalajara, Chihuahua y Monterrey. Esto dará lugar a que se refuerce la especialización geográfica de la maquiladora, de acuerdo a su forma de articulación con Estados Unidos y a la especialización de la fuerza de trabajo. En este proceso habrán de jugar un papel central los cambios organizativos de la producción y las técnicas de administración.

f) Más en concreto, los programas exitosos de maquila en el interior podrán lograr una especialización regional más sólida; por ejemplo: Monterrey podría especializarse en maquilas metal mecánicas con una alta integración de insumos nacionales, y Guadalajara y Chihuahua en plantas electrónicas, con la participación de grandes transnacionales que operan tanto en el mercado doméstico como en el internacional. Además se ha consolidado el corredor industrial Sabinas, Hidalgo, Ciudad Anáhuac en Nuevo León, y ampliado en ciudades intermedias como Saltillo, Torreón, Gómez Palacio, Lerdo, Hermosillo, Obregón, Aguascalientes y León. A largo plazo los puertos industriales podrían también reestructurarse alrededor de actividades de subcontratación internacional.

g) Tomando en cuenta lo de hace algunos años, los estudiosos en la materia, han opinado que la mayor parte del crecimiento industrial pese a lo anterior, se seguirá dando en ciudades fronterizas del norte de México y en ciudades no limítrofes como Hermosillo, Chihuahua, Torreón y Monterrey. Pero firmado el TLC. entre dos grandes potencias como son Canadá y Estados Unidos, frente a un país como el nuestro que carece de leyes y educación laboral, acorde con ellos, la introducción de las maquiladoras al interior, es más que evidente, ya que se vive con tanta venta de paraestatales, bancos, medios de comunicación, ofertas de inversiones extranjeras en todas las ramas de la industria, carreteras etc.; sobre todo por la tendencia de ciertas industrias eléctricas y de autopartes a agruparse, (como parte de su nueva estrategia de

crear centros regionales de producción). Esto incluso está cambiando el tradicional balance industrial de México.

h) Finalmente, seguirán fluyendo los capitales a los estados del interior del país, atendiendo las oportunidades de inversión dadas para el Gobierno Federal a las maquiladoras en la industria en expansión, la infraestructura privada de apoyo al crecimiento industrial, los servicios profesionales para la producción y el crecimiento del resto de las actividades económicas. Incluso el sector privado participa en forma importante en el financiamiento de lo que actualmente conocemos, como franquicias de infraestructura privada y pública, como son telecomunicaciones, caminos y puentes, ensambladoras, bodegueras etc.

Con el TLC, la industria maquiladora de exportación se coloca como uno de los instrumentos más ágiles y atractivos para las demás cadenas productivas de la región.

En un análisis que presentó el Consejo Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación (Sep-1992)⁸, se aseguró que el sector seguirá superando el ritmo de crecimiento en establecimientos y empleos de cualquier otra área industrial de México y será el segundo más importante generador de divisas.

En el documental periodístico, se expone que hasta el mes de mayo de ese año, se tenían 2,063 empresas maquiladoras en operación, (y en proyecto 107 más) las cuales empleaban 500,664 trabajadores lo que representó el 17 por ciento del empleo total en el sector manufacturero, situación que permitirá mantener el potencial de producción que tiene el sector.

Por otro lado en la reunión inaugural del XX Convención Anual del Consejo Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación, del día 12 de octubre de 1993 en la Ciudad de Cancún, Quintana Roo,⁹ el vicepresidente de Northern Telecom de México, Oscar Cardalda. Manifestó que para ilustrar un poco la naturaleza de las necesidades de la industria maquiladora en la nación mexicana, basta señalar que de 1983 a 1992 esta industria mostró tasas de crecimiento del 14 por ciento anual en empresas, 15.8 por ciento en empleo y 85.7 por ciento en valor agregado (como lo afirmó el Presidente del Consejo

⁸El Universal 6 de Septiembre 1992, p. 35 Finanzas, por Ricardo Gutiérrez, México, D.F.

⁹El Sol de México, México, D.F. 12, 13 y 14 de octubre de 1993, pag. 2. Sección 17.

Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación. Carlos A. de Orduña "Actualmente pagamos salarios que se colocan al doble del nivel que se tiene en el interior de la república". "La mejor defensa es el que paguen a los empleados fronterizos, actualmente, salarios que duplican el nivel estándar del interior de la república mexicana".

Asimismo, destacó Oscar Cardalda, que las dos mil 129 empresas de la industria maquiladora, representan 511 mil 334 empleos directos, que es el 16 por ciento de la fuerza de trabajo total en el área de manufactura.

Su actividad económica representa cuatro mil 805 millones de dólares y en divisas representa el 8.1 por ciento del total en cuenta corriente de la balanza de pagos.

Por otro lado de acuerdo al cuaderno SECOFI. Directorio Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación (1993), en contraposición de los representantes de la XX Anual del Consejo Nacional de la Industria de Exportación las empresas maquiladoras, tienen un padrón de 2383 maquiladoras publicado en su directorio antes mencionado, lo que representa el 68.23 por ciento en zona fronteriza, osea, 1626 empresas. Al interior del país 757 empresas, lo que representa el 31.77 por ciento.

Aunque el Director del Consejo Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación (CNIME) en una entrevista realizada por el Periódico El Financiero el día Lunes 28 de Marzo de 1994, (pág. 20. Sección Comercio Exterior) argumento que hasta el mes de Marzo de 1994, se reportan un Total de Dos mil 500 plantas maquiladoras en operación en el país y con 600 mil empleos directos.

El análisis indica que el panorama que presenta la industria maquiladora , no sólo asegura su permanencia y fortalecimiento con el TLC. Con el TLC. se tendrá la región comercial más grande del planeta, con más de 360 millones de personas y un producto Nacional Bruto combinado de unos 6 billones de dólares.

Dentro del TLC. el esquema negociado no sólo asegura la permanencia del sector maquilador, sino que además, proporciona un crecimiento dinámico en el futuro.

Con el TLC, el gobierno de México mantiene su actitud de continuar fomentando la creación y el fortalecimiento de estas empresas ofreciendo las mismas facilidades de tipo administrativo, fiscal, material, de infraestructura, financiero y mano de obra barata. Ultimamente se llevo a cabo en el mes de Agosto del día 11 de 1994 la Primer Muestra Internacional de Insumos , en el local de Exhibimex, donde las empresas expusieron sus productos o servicios de exportación , así como venta de insumos para la industria maquiladora¹⁰. Además prevé un crecimiento sostenido y dinámico en el mediano plazo, al destacar que dentro de las negociaciones del TLC, entre México, Estados Unidos y Canadá, se definieron dos etapas para la apertura y desarrollo de la industria maquiladora:

PRIMERA ETAPA.

En los primeros 7 años de vigencia de TLC, se mantendrá el actual esquema de importancia temporal.

Habrà una desgravación gradual que beneficiará a una parte importante de los productos fabricados por la maquiladora que vendrá al país.

Se eliminan o flexibilizan los siguientes requisitos:

1. Se elimina la necesidad de mantener una balanza de pagos equilibrada;
2. Se elimina el requisito de cumplir con cierto grado de integración nacional;
3. Se elimina la necesidad de autorización del gobierno para vender al mercado nacional;
4. Se elimina inmediatamente las cuotas a las maquiladoras textiles y de la industria del vestido utilizando insumos de la zona comercial;
5. Las maquiladoras automotrices independientes de la industria automotriz terminal, podrán considerarse como proveedores nacionales, recibiendo los beneficios que el decreto otorga a este tipo de empresas; y
6. La maquiladoras que hacen uso del Sistema Generalizado de Preferencias y cumplan con las reglas de origen del TLC, gozarán de la eliminación inmediata de aranceles.

¹⁰El Financiero, 28 de Marzo 1994. Sección Comercio Exterior, pág. 20

SEGUNDA ETAPA

Respetando y alentando el programa maquilador de largo plazo dentro del acuerdo comercial se negoció la siguiente:

A partir del octavo año de vigencia del TLC, se aplicará una regla modificada, pero muy favorable; en materia de devolución de impuestos de importación. Esta regla permitirá a las maquiladoras recibir una devolución de impuestos para el valor que resulte menor entre las dos siguientes medidas:

1. El valor total de los impuestos de importación que se pagan en México por los insumos incorporados en el producto final; y
2. El valor total de los impuestos que se paguen en Estados Unidos o Canadá por la importación del producto final.

Se ha argumentado que con el TLC, toda la industria mexicana se convertirá en una gran maquiladora, subrayándose, en contra de esta posibilidad, los aspectos más negativos en la mencionada industria: bajos salarios, plantas contaminantes y en menor medida, dependencia tecnológica. Así lo expresó el Sr. Stillman, del Sindicato de Trabajadores del Automóvil en Estados Unidos (Stillman, 1991).

Los partidarios del TLC, argumentan, por el contrario que aumentará la inversión al mejorar las expectativas económicas y políticas, por lo que diagnostican los siguientes efectos:

- a). Una mayor creación de empleos;
- b). Una tendencia a la igualación de los salarios entre los países firmantes;
- c). Un cuidado más minucioso por hacer cumplir las reglas sobre medio ambiente; y
- d). Una derrama tecnológica desde los países y las industrias más avanzadas hasta los países e industrias menos desarrolladas con ventajas compartidas; mejores empleos en Estados Unidos, modernización y regreso de capitales en México.

EXPANSION.

La tendencia de las maquiladoras a desplazarse hacia el sur de la Franja Fronteriza ha obedecido a tres factores básicos:

1. La creciente saturación de la infraestructura (vivienda, electricidad) y la aguda escasez de recursos vitales (mano de obra, agua) en la frontera norte;
2. La mayor disponibilidad tanto de infraestructura como de estos recursos en el interior; y
3. Las necesidades derivadas de las nuevas estrategias corporativas de las empresas transnacionales, las cuales incluyen en la reorganización productiva de sus filiales y subsidiarias y la modificación de los criterios de localización geográfica de éstas.

Ya en octubre de 1987 el entonces Director General de Promoción Industrial y Desarrollo Regional de la SECOFI, en un reconocimiento oficial de un hecho ya para entonces evidente, declaraba que "Las ventajas al interior de México son mayores, por que hay más infraestructura... En este momento la frontera ya se está saturando". En los años subsecuentes diversos reportes se han sucedido sobre la creciente escasez de mano de obra, de agua potable, de electricidad y de vivienda en las localidades fronterizas, en particular Tijuana y Ciudad Juárez.

La redistribución geográfica de la maquiladora muestra ciertos patrones que en esencia responden a los factores mencionados. distinguen dos tipos básicos de estrategias de localización que adoptan las maquiladoras en el interior. La segunda consiste en elegir localidades más pequeñas y aisladas con infraestructura industrial escasa o inexistente y débiles economías de aglomeración, pero que ofrecen la ventaja de que las plantas que ahí se instalen pueden convertirse en el principal y aún en el exclusivo empleador de la mano de obra cautiva local.

La estrategia que ha tendido a predominar en la primera, o sea la de establecer en el área inmediata de ciudades grandes, con una economía relativamente desarrollada, en particular Guadalajara, Monterrey, Saltillo, San Luis Potosí, etc. (Pero hoy día con el TLC, existen casos de la 2da. estrategia).

Además de una mayor disponibilidad de mano de obra, recursos y servicios excepto agua potable en el caso de Monterrey -localidades como éstas en el interior ofrecen ventajas adicionales como:

1. Un amplio mercado local de consumo, el cual se puede aprovechar mejor a partir de 1983, cuando se autorizó a las maquiladoras vender en el país hasta un 20 por ciento de su producción; y
2. Un clima laboral más favorable, caracterizado por una rotación de personal sensiblemente más bajo que en la frontera y una situación sindical estable en la que las trabajadoras son controladas por sindicatos fuertes, condescendientes por lo general con las demandas empresariales.

Estas ventajas compensan y aún pueden llegar a superar a las que ofrecen las localidades fronterizas, incluyendo a la más importante que tienen estas últimas, que es la proximidad a proveedores y mercados de Estados Unidos.

Otras ventajas, como la disponibilidad de servicios especializados de mantenimiento industrial a maquiladoras, pueden así mismo, ser ya ofrecidas por las grandes ciudades del interior.

La tendencia de las maquiladoras a localizarse en municipios no fronterizos, en los últimos años ha despertado un vivo interés en círculos gubernamentales en el país. Una de las razones para ello, es, que se considera específicamente por parte de la SECOFI, que al desplazarse estas plantas hacia el interior lograrán una redistribución geográfica de sus beneficios en favor de otras regiones del país. En esta creencia se han sustentado los diversos esquemas de apoyo y promoción de esta industria, que se han instituido desde el sexenio pasado, en particular el Decreto para el Fomento y la Operación de la Industria Maquiladora de Exportación de Agosto de 1983 y el nuevo Régimen para el Fomento y la Operación de la Industria Maquiladora de Exportación promulgado en Diciembre de 1989, el cual postula explícitamente que esta industria puede constituirse en portal del desarrollo regional y que por lo tanto debe propiciarse su descentralización hacia el interior.

Otra razón tiene que ver con el hecho de que algunas plantas que se ubican en municipios no fronterizos, tienden a mostrar características distintas a las que presentan las que operan en la frontera, en el sentido de pagar mejores

salarios, ser más capaces de transferir tecnología y utilizar una proporción mucho más elevada de insumos producidos en México. Es decir que el fenómeno del desplazamiento hacia el interior, ha coincidido con el surgimiento de nuevos tipos de plantas que combinan elementos de las industrias más integradas de manufactura tradicional, con los de las maquiladoras en su excepción original. Un elemento común que no se pierde, sin embargo, es que las nuevas plantas continúan compartiendo la característica de estar orientadas fundamentalmente a la exportación.

Ejemplos típicos de esa nueva modalidad los constituyen las plantas de la industria automotriz que se instalaron durante los ochentas en municipios interiores de los estados fronterizos del norte, las de Ford Motor Co., en Hermosillo y en Chihuahua, los de Chrysler Corp. y General Motors Corp. en Ramos Arizpe Coahuila y en entidades del centro del país la planta de la propia Chrysler en Toluca, puesta en operación en 1985 y ahora la Nissan que está ya funcionando en Aguascalientes.

Este es el tipo de plantas surgidas en el interior y designadas con frecuencia como "nuevas maquiladoras" que el actual gobierno ha tratado desde un principio de promover como un instrumento para atraer inversión extranjera e impulsar el desarrollo industrial, futuro del país, y sus regiones. Desde su campaña presidencial, el Lic. Salinas dejó en claro lo anterior, precisando además que las maquiladoras habrían de constituir una planta fundamental de su estrategia económica.

Otra posible expansión en el que tiene que ver con la futura ubicación de las nuevas maquiladoras. Se señala que la industria maquiladora en el proceso de creación de la zona de libre comercio tenderá a situarse con más intensidad en las zonas del interior de México que en las ciudades de la frontera. Se adulen dos razones; la saturación de la infraestructura fronteriza y la falta de mano de obra, ya insuficiente, ante una mayor demanda de trabajo. Sin embargo hay factores que favorecen el aumento de la localización en la frontera (USITC, 1991) Se argumenta por ejemplo que en ciertas maquiladoras, con casas matrices en California o Texas la distancia sigue siendo un factor pasivo de localización en varios aspectos.

El Director de Proexport Nuevo León, llegó a decir por su parte que: "El futuro de las maquiladoras va a estar en el interior del país", en una alusión al potencial que ya se vislumbraba desde entonces en las regiones fuera de la frontera norte para el desarrollo de las nuevas maquiladoras en México.

Cabe preguntar, sin embargo, si estas regiones ofrecen las condiciones necesarias para la operación y el desarrollo de los nuevos tipos de plantas que están surgiendo y que en el caso de las maquiladoras se ha dado en denominar de Segunda Generación; asimismo, inquirir sobre sus características y formas de organización productivas. Para estos fines resulta conveniente definir más en detalle, que se entiende por maquiladoras de Segunda Generación. Esto se hace a través del uso de maquinaria automática programable y la adopción de diversas prácticas de trabajo congruentes con el concepto de flexibilidad, las cuales constituyen los rasgos distintivos de las maquiladoras de Segunda Generación. Entre las más importantes de estas prácticas se encuentran las siguientes:

- a) Control de inventarios bajo el principio de "justo a tiempo" que se basa en la idea de reducir stocks al máximo, a través de un suministro eficiente de lo que se vaya necesitando;
- b) Detención inmediata de desperfectos de fabricación en los productos; por ejemplo control continuo de calidad;
- c) Rotación de tareas preparando trabajadoras con habilidades múltiples, lo cual evita la repetición de tareas al ejecutar la trabajadora una variedad de labores; y
- d) Formación de "equipos de trabajo" y de "círculos de control de calidad" en los que participan tanto trabajadoras, como personal técnico y gerencial.

De ahí se deduce que no hay un solo tipo de maquila, si no varios, en esta perspectiva surge una visión mucho más compleja que trata de explicar comportamientos diferentes según ramas, métodos de producción, procedencia de las maquiladoras y ubicación geográfica dentro de la frontera y al interior del país. La novedades de este tipo se encuentran en lo que se ha denominado la "nueva maquiladora" o la maquiladora "porfordista" también en este enfoque el

futuro de la maquiladora es objeto de polémica y no todas las visiones son optimistas.

1.4 UNA NUEVA REVOLUCION TECNOLOGICA: LA AUTOMATIZACION.

El dinamismo de la industria maquiladora ha implicado no sólo un incremento cuantitativo en términos del número de establecimientos y empleados, sino una serie de cambios de orden cualitativos en un núcleo importante de empresas. En ese sentido, algunas investigaciones recientes acerca de la industria maquiladora, han llamado la atención sobre la tendencia cada vez más frecuente de recurrir a métodos modernos de automatización e introducir cambios en la organización técnica y social del trabajo, considerando estos aspectos como una parte relevante de la "nueva industria maquiladora"¹¹

La introducción de nuevas tecnologías en la industria maquiladora, constituye un fenómeno en sí mismo, crecientemente importante que no ha sido suficientemente estudiado. No existen estadísticas que permitan evaluar cuantitativamente el grado de difusión de estas tecnologías.

No es un secreto que estamos experimentando a nivel mundial una Revolución Tecnológica que transforma nuestro modo de producir, de gestionar, de consumir, de trabajar de vivir y de morir.

En contraste con otros procesos históricos, las nuevas tecnologías se caracterizan por dos rasgos principales.

- 1.- Afectan los procesos en mayor medida que los productos.
- 2.- La materia prima es la información, la formación el conocimiento, los valores intelectuales y su principal objetivo el tratamiento de dicha información.¹²

Los campos tecnológicos que en opinión de la mayoría de los expertos constituyen la esencia de la nueva tecnología son los siguientes, por orden de

¹¹J. Carrillo "Transformación en la Industria Maquiladora de Exportación ¿Una Nueva Fase?" en Estados Unidos, Perspectivas Latinoamericana, No 20, Cide, México, 1987.

¹²U. Fernández Villafañe, "Impacto de las Nuevas Tecnologías Las Nuevas Tecnologías y Programas de Reconversión". Fondo de Cultura Económica 1989 Pag 31 México 15

volumen de mercado que pueden generar en los próximos 6 años, hasta el advenimiento del año 2000:

- Informática industrial de las computadoras y desarrollo de programas (software);
- Telecomunicaciones;
- Biotecnología;
- Microelectrónica;
- Automatización;
- Aplicación de Láser;
- Nuevos Materiales;
- Energía Renovable.

Por ejemplo en el año de 1961 hace su aparición en los EUA, el primer robot creado por Joseph Englenberger; hacia su comercialización en 1968 a través de la empresa UNIMATION., y posteriormente los japoneses han llevado su desarrollo a conceptos inimaginables: robots de 18 brazos para la industria automotriz, plantas ensambladoras con velocidad de dos automóviles por minuto y construidos no en una serie estandarizada, sino como hamburguesas con o sin queso, han montado plantas como la Mitsubishi que fabrica 5 millones de chips sin un sólo ser humano; plantas que parecen surgir del mundo de la ficción como la FACNOC., operada en un 100 por ciento por robots para fabricar, robots meseros, cantineros, pianistas, etc., así como el gran proyecto de la General Motors de su planta Saturno que será operada íntegramente por robots.

Varios aspectos hacen interesante la industria automatizada:

1 No se necesita infraestructura social para instalar una planta robotizada, es decir medios de transporte, etc., ya que los robots no consumen estos servicios.

2 .Los robots, computadoras, no requieren de representantes sindicales, ni pierden el tiempo en cuestiones políticas.

3 La calidad que producen es perfecta, a lo que llaman los japoneses calidad total cero errores y de ser necesario; pueden ser programados para cometer errores intencionales de manera que el producto parezca hecho a mano.

Y ¿Cuál es el efecto de la robótica en toda la industria maquiladora? ¿Si partimos del hecho de que, lo que básicamente exportamos es mano de obra barata? ¿Que expectativas tenemos en el futuro inmediato, cuando en pocos años será posible amortizar un robot por su equivalente en un año de sueldos y salarios de las trabajadoras substituidas? lo más importante es el hecho de que la calidad que se obtiene a través de los robots es de cero errores-calidad total-independientemente de que la velocidad de producción es impresionante, lo cual abate en primer instancias los costos de producción.

Por ejemplo, en los EUA se calcula que antes del año 2000, veinte millones de empleados manuales de los veinticinco que actualmente existen, perderán su empleo, para ser substituidos por robots. También en este enfoque el futuro de la maquiladora es objeto de polémica y no todas las visiones son optimistas. Para algunos autores, las características tecnológicas de la fase de automatización harán que la nueva maquila cree menos empleos por unidad de capital y siempre existe el riesgo de que determinados procesos productivos reinicien la "vuelta a casa".

En la actualidad predicciones pesimistas han cedido frente a evaluaciones más realistas. La evidencia sugiere que, aunque el desarrollo tecnológico en este terreno es continuo, esta posibilidad todavía puede considerarse como un fenómeno de mediano e incluso, largo plazo. Esto es así por que el proceso de automatización a través de máquinas herramientas y robots en los países avanzados, ha enfrentado diversas dificultades de orden financiero, tecnológico, administrativo y social. En otras palabras, se han subestimado los obstáculos que enfrentan las empresas para introducir procesos automatizados.

Las maquiladoras se distinguen por varios aspectos, según la utilización de la maquinaria (es decir existe una gran heterogeneidad tecnológica que contrasta con la modernidad de las instalaciones) microelectrónica:

a) Poco tecnificadas: con largas líneas de ensamble manual con un mínimo de equipo. Este grupo es el que más se asemeja a la concepción convencional de las maquiladoras de exportación, establecidas desde que comenzó este programa.

b) Intermedias: han introducido pocas unidades de maquinaria microelectrónica en algún proceso.

c) Muy automatizadas, con un gran número de unidades maquinaria de este tipo. Es interesante señalar que en el interior de este grupo se ubican dos casos:

- Empresas con maquinaria antigua reconvertida con controles electrónicos regidos por computadoras; y
- Empresas con maquinarias con diseño moderno.

La incorporación de nuevas tecnologías, inciden directamente en la disminución y cambio de estructura de costos; tales como:

- Reducir costos de todos tipos: a través de la disminución de capital de trabajo, gracias al ahorro de mermas, herramientas o inventarios y de los costos salariales;
- Aprovechar la flexibilidad propia de estas técnicas; y
- Garantizar seguridad industrial.

Por ejemplo, una empresa maquiladora al interior de la República Mexicana estimó que sus robots de ensamble le ahorran entre 4 y 6 trabajadoras por máquina en promedio, logrando un ahorro en el empleo directo de 400 a 600 trabajadoras, y contratando a 108 especialistas en electrónica.¹³

Los trabajos de Mertens y Palomares, del Colegio de la Frontera Norte permiten evaluar y recalificar a la fuerza de trabajo de las maquiladoras, sustituyendo operarios e inspectores de calidad por técnicos más especializados y el surgimiento de una nueva trabajadora, como consecuencia de la utilización de nuevas tecnologías.¹⁴

1.5 TECNOLOGIA FLEXIBLE Y TRABAJO FLEXIBLE.

Según los especialistas, argumentan que la instalación de plantas al interior del país, que ofrece mano de obra más barata, es solamente una "solución de

¹³Datos de SPP, INEGI. Este proceso de cambio en la estructura de la fuerza de trabajo empieza a manifestarse también a nivel de las estadísticas generales de la industria maquiladora, ya que como se ha establecido y conocido el proceso de incorporación de nuevas tecnologías se ha difundido en varias entidades de la República Mexicana. Mientras que en el período la proporción de las obreras en el total del empleo era del 86 por ciento, esta descendió al 79 por ciento en tanto que la de los técnicos y administrativos pasó del 14 por ciento al 18 por ciento.

¹⁴L. A. Palomares y Leonard Mertens. "El Surgimiento de un nuevo Tipo de Trabajador en la Industria de Alta Tecnología. El caso de la Electrónica" en E. Gutiérrez, Testimonios de la Crisis - Tomo 4 Siglo XXI, México, 1987.

corto plazo" (quick fix), que ataca sólo el 25 por ciento (que corresponde a mano de obra no calificada) de los costos de producción. La alternativa en el largo plazo es la utilización de máquinas programables capaces de ejecutar varias funciones o la misma función de diferentes maneras, dependiendo de la configuración del producto (tecnología flexible). Esta tecnología impone limitaciones en la localización de la firma, aún de aquellos segmentos del proceso productivo que requieren mano de obra no calificada.

La tecnología flexible es indudablemente la meta final de esta revolución: fabricar sin intervención humana, capaces de producir una gran variedad de productos de acuerdo a ordenes individuales, computarizadas, ligadas a través de la conexión a las computadoras de los clientes y los proveedores.

La tecnología flexible hace posible la aplicación de los avances tecnológicos más sofisticados a volúmenes de producción pequeños que se venden en varios mercados pequeños o especializados.

Por otro lado la tecnología flexible, permite dar una alternativa de desarrollar mini-plantas que realizan su producción para un mercado pequeño. Italia ha sido pionera en la implementación de este estilo de industrialización, basado en industrias pequeñas altamente automatizadas y robotizadas que sirven a un mercado relativamente pequeño.

Esta tecnología también disminuye los requerimientos por trabajadores con bajo nivel de calificación e incrementa la demanda de mano de obra especializada como programadores e ingenieros que pueden mantener y utilizar esta tecnología.

Así que por un lado la tecnología flexible favorece la reconcentración de la industria ensambladora hacia los países industrializados, por otro sobre nuevas posibilidades a la industria maquiladora de los países subdesarrollados que normalmente se enfrentan a restricciones en el tamaño de su mercado. En otras palabras, a México se le presenta en este momento la posibilidad de escoger entre convertirse simplemente en una máquina gigante o en un producto y receptor de tecnología.

La diferencia radica en la capacidad de sus recursos humanos para adaptar y desarrollar nuevas tecnologías en el flujo de capital disponible para la compra

de la misma. Debe tenerse en cuenta que aún en el caso de escogerse la primera alternativa de basar el desarrollo del país en las interacciones con la maquila, lo único que garantizaría es una expansión de los efectos multiplicadores en la economía mexicana, sería una industria nacional eficiente, capaz de responder a los volúmenes y a la calidad de los componentes demandados por la maquila, lo cual de todas maneras implicaría introducción de tecnologías avanzadas en la industria del país.

TRABAJO FLEXIBLE.

Hacia 1980 se inició a nivel internacional la polémica sobre flexibilidad de la fuerza de trabajo. Esta polémica tiene connotaciones académicas (crisis del taylorismo-fordismo), de estrategias empresariales (el taylorismo) y de posturas estatales (políticas de flexibilización) de las leyes laborales.

Desde el punto de vista teórico, se supone que la forma de uso de la fuerza de trabajo que predomina antes de la crisis actual habría sido la taylorista-fordista, caracterizado por la rigidez en el uso de la fuerza de trabajo: trabajo semejante, monótono, separación entre concepción y ejecución las normas precisas y formas de cómo trabajar, el estilo de mando militar, estructura militar con jerarquías bien definidas, la separación entre supervisor y operación, y entre operación y mantenimiento.

La flexibilidad de la fuerza de trabajo o el uso flexible de la fuerza de trabajo puede comprender varias dimensiones:

La flexibilidad numérica: ajuste flexible de la cantidad de fuerza de trabajo según las necesidades de la producción y del mercado. Esta dimensión puede tomar las formas de reajuste de personal de base, empleo de eventuales, empleo de subcontratistas, empleo de personal de confianza.

La flexibilidad en el uso de la fuerza de trabajo en el proceso de trabajo: sus formas principales pueden ser la movilidad interna y la polivalencia o bien las multitareas. También pueden estar incluidas en esta modalidad flexibilidad en la aplicación de sanciones, la eliminación del escalafón ciego, etc.

La flexibilidad salarial: flexibilidad en la jornada (jornada anual) con pago por hora trabajada y sobre todo, salario según productividad individual.

La flexibilidad que se ha ido implementando ha tocado sobre todo los siguientes aspectos: introducción de nuevas tecnologías, métodos de trabajo, organización del trabajo y estructura organizacional de las empresas maquiladoras como son:

- Uso de eventuales;
- Uso de subcontratistas;
- Definición de personal de confianza;
- Movilidad internas;
- Polivalencias;
- Computación de tabuladores;
- Eliminación del escalafón ciego y
- Mayor capacidad de la empresa para ajustar personal de base.

La ubicación de las maquiladoras al interior del país, es posible que busque un tipo de nuevas trabajadoras (mujeres, jóvenes sin memoria sindical o contractual) al situarse en una zona sin cultura social laboral amplia facilitando introducir condiciones flexibles y unilaterales en el uso de la fuerza de trabajo en el proceso de exportación, combinada con nuevas formas de organización del trabajo, con sindicatos pasivos o de protección, coincidentes con una política estatal de atracción de la inversión ofreciendo la ventaja comparativa de bajos salarios junto a flexibilidad laboral, con una clase obrera sin cultura contractual ni laboral amplias, en zonas que no eran industriales y sin demarcación sindical.

La participación de las mujeres en los procesos productivos de la industria maquiladora, adquieren una nueva connotación a partir de que se ven involucrados en el aprendizaje de la nueva tecnología flexible y en la organización flexible de la producción y el trabajo. Como consecuencia, las mujeres inciden en el perfeccionamiento e innovación del proceso productivo; adquieren significativa responsabilidad sobre el manejo de las nuevas tecnologías y dominio de un mayor número de tareas. Esto se logra gracias al dominio y conocimiento que adquieren el desarrollar al máximo sus habilidades que en gran medida, están definidas antes de ingresar a las plantas por su

propia condición de "mujer". Como consecuencia, en las maquiladoras se producen un significativo incremento en los ritmos de trabajo de las obreras.

1.6 TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Uno de los aspectos más debatidos e inacabados del fenómeno maquilador se refiere a la transferencia de tecnología, y no es gratuito tal resultado, por que si bien la tecnología es algo simple y universal, el concepto es huidizo y multiforme. Así, algunos estudian la tecnología y se refieren a la alta tecnología; otros se concentran en la capacitación y entrenamiento de la mano de obra innecesariamente, cuando se habla de la tecnología, se hace la separación en "dura" y "suave". Esta última es aquella que no está ligada a las máquinas, más bien se refiere al modo generado de hacer las cosas. En nuestro caso, utilizamos las autonomías de gestión de los establecimientos maquiladores como indicador de la transferencia de tecnología, ya sea "dura" o "suave", es decir partimos de la base de que en la medida que se tiene autonomía o independencia en el manejo de todos los asuntos relativos a la dirección y estrategia de las empresas, habrá transferencia de tecnología. Adicionalmente, suponemos que las empresas que se implantan bajo el régimen maquilador cuenta con un buen desarrollo en materia de gestión y por lo tanto, hay materia de transferencia.

En este caso definimos autonomía de gestión como la facultad asignada a los directores para la conducción de la política de sus empresas, dividiendo este último concepto en cinco clases:

1. Política del producto;
2. Política del proceso productivo;
3. Política financiera;
4. Política general (nuevos productos); y
5. Política de organización y recursos humanos, mercados etc.

La transferencia de tecnología, ocurre aparentemente en todo México; es importante distinguir entre, por ejemplo, la General Motors (GM) que produce autopartes en una de sus plantas (localizadas ya sea en Detroit o en Matamoros) y la GM que produce en una planta estadounidense o en una

maquiladora mexicana. Hay una diferencia entre la GM que fábrica partes totalmente bajo su control en cualquiera de sus plantas (dondequiera que éstas se localicen) y una planta mexicana que con autonomía produce autopartes para la GM o cualquier otra empresa. La primera es una reubicación de tecnología (a menudo mal llamada "transferencia de tecnología"); la última es una verdadera transferencia de tecnología.

CAPITULO 2

Condiciones de Trabajo de la Mujer en el Industria Maquiladora.

- Naturaleza y Fines del Articulo 123 Constitucional
- Condiciones Salariales en la Maquiladora
- El Empleo Femenino en la Maquiladora
- Ritmos de Trabajo
- La Jornada y el Trabajo Rotativo
- Importación de Riesgos y Desgaste
- El "Stress" en el Proceso de Trabajo
- Los Riesgos en la Salud y los Reconocidos por la Ley

Siglos de desventaja económica, política y social, abuelas, madres e hijas que nacen, viven y mueren confinadas a las cuatro paredes de su casa; mujeres sujetas al mandato de sus padres, esposos e incluso de sus hijos; la realidad de una educación truncada de trabajo con salarios inferiores a los de los hombres; vidas enteras impregnadas de una realidad en que las tradiciones y leyendas, los libros de texto, el bombardeo multifacético de los medios de comunicación consignan una inferioridad a la mujer -ingeniada para conformar una visión que conduce a la inseguridad o al menosprecio-. Todo esto tiene su costo.

Margaret Randall.

CAPITULO 2

CONDICIONES DE TRABAJO DE LA MUJER
EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA

Las condiciones de trabajo son, tal vez los hechos diarios más desconocidos; ¿Cada quién conoce y sufre sus condiciones de trabajo, pero ignora los de las demás?. Así, son situaciones vividas por todos, pero como cotidianidad de masas escapan al observador, transcurren en lugares cerrados, donde permanecen siempre como "secretos industriales".

La poca información que al respecto se revela al conocimiento del público, generalmente llegan por las denuncias y demandas de los conflictos laborales, así como en las páginas inferiores de los periódicos, por los desplegados y en la prensa obrera nos enteramos de jornadas hasta de 14 horas, ritmos extenuantes de trabajo, cuotas de producción imposibles de alcanzar, carencia de las más mínimas instalaciones y equipo de seguridad, trabajo infantil y resistencia patronal a cumplir siquiera con las generalidades de las leyes de trabajo.

De esta manera la información oscila entre el rumor y el escándalo que rápidamente pasa al olvido. El problema de las condiciones de trabajo es el de las formas concretas en las cuales se dan las relaciones entre el capital y el trabajo dentro de la maquiladora y se tiene la posibilidad de explicar las condiciones de trabajo, no como acontecimientos o arbitrariedades, derivados de la tecnología y el comportamiento humano, sino como el resultado de determinadas estrategias patronales en la explotación de una mano de obra barata y sin experiencia laboral. Las condiciones de trabajo no pueden ser sino un terreno diario de la lucha de clases, donde se miden fuerzas, se avanza y se retrocede. Como tal, es un escenario donde están presentes los obreros, los capitalistas y el Estado, en donde se da día con día lo que se ha llamado la microconflictividad.

La coyuntura económica, política y social que hoy se impone en México como marco obligado para el análisis de las condiciones de trabajo es la crisis Salinista cuya duración empieza a debilitarse ante el movimiento armado de Chiapas, y ante el posible cambio del poder político. Es porque la crisis acelera tendencias de una nueva división internacional del trabajo y de los procesos nacionales del capital, que tienen consecuencias múltiples en el proceso de producción, en la tecnología empleada y en la organización del trabajo. Cada uno de estos hechos tienen implicaciones directas para las condiciones de trabajo y eventualmente se verifican en cambios que nos permitan hablar de un auténtico punto de inflexión en la historia económica y social del país.

Sobre todo en condiciones de crisis de empleos, electoral, de seguridad y de aplicación de las leyes. La innovación tecnológica tiene el doble propósito de incrementar las tasas de explotación.¹⁵ Esto se establece en que el proceso tecnológico en las planta maquiladoras se caracteriza por tecnologías de avance muy variado, presentándose un desfase tecnológico respecto de la industria mexicana como en el interior del propio país entre uno y otro establecimiento industrial. Esto se explica en primer lugar, por las características de la exportación del capital en forma de maquinaria obsoleta, dado el rápido proceso de innovación tecnológica en los países exportadores, o de maquinaria nueva que incorporan técnicas de punta pero que no logran un incremento de productividad suficiente en sus países de origen.

El principio básico del control tecnológico estriba en la superación entre la planeación y ejecución del proceso de trabajo, lo que significa que la obrera pasa de ser el sujeto de la producción a ser objeto de la misma.¹⁶

Visto en esta perspectiva se pueden distinguir varias etapas de desarrollo del proceso de trabajo maquilador:¹⁷ La primera etapa es el maquinismo que conlleva la constitución de la obrera colectiva y en la cual se utilizan máquina-herramientas con motor o impulsión mecánica que la obrera pone en marcha y aprovisiona el tiempo que verifica y ajusta. Queda en sus manos el control sobre la máquina. La segunda etapa es el taylorismo-fondismo simple, descalificado, sujeto a ser analizado en términos de tiempos y movimientos y su ordenación en una secuencia preestablecida, generalmente ligando las tasas

¹⁵H. Braverman, "Trabajo y Capital Monopolista" México Nuestro Tiempo 1923 p. G1-89

¹⁶Ibid p. 40

¹⁷A. Gilly, Op. Cit., H. Braverman, Op. Cit. p. 40, "Proceso de Producción y Crisis del Capitalismo". Madrid de Blume Ed. 1960 pp. 204-219

por medio de una cadena, que implica la utilización de un sistema de máquinas-herramientas. El taylorismo no es más que la expresión conceptual del movimiento de la máquina¹⁸ y como tal significa la transferencia del control sobre el proceso de trabajo de la obrera a la máquina y que ésta sea desposeída de su saber.

La tercera etapa finalmente, es la automatización, en que el papel de la obrera se reduce a vigilar el funcionamiento de las máquinas. La automatización se da de manera diferente si se trata de un proceso continuo de transformación físico-químico como en la siderúrgica, petroquímica, etc., o de proceso discontinuo de transformación mecánica. En el primer caso se tiene un conjunto automático cerrado, integrado, respecto al cual la obrera cumple solamente funciones de vigilancia y mantenimiento y se reduce el número de operarios a un mínimo. En el caso del proceso discontinuo la automatización puede estar basada en máquinas de transferencia.

La característica de los distintos tipos de proceso de trabajo significan condiciones distintas para la organización obrera que influye sobre las formas de agrupamiento y de lucha. Un primer elemento importante es el grado de concentración o desconcentración de las trabajadoras. Así, las condiciones de trabajo y organizativas en una planta de proceso de 10 a 15 obreras de vigilancia son radicalmente distintas a las de un trabajo en cadena que reúne miles de obreras.

Dada la conformación actual de la industria maquiladora mexicana, uno de los problemas fundamentales se refiere a la calificación/descalificación de la obrera. Generalmente la calificación de la mano de obra se presenta en el discurso oficial como uno de los cuellos de botella en el desarrollo industrial, pero vista desde el punto de trabajo resulta la monotonía y descalificación del trabajo.

Puede ser cierto que el capital necesita de una cantidad mayor de fuerza de trabajo calificado, pero no cabe duda que al mismo tiempo hay un proceso intenso de descalificación en la industria en cuanto avanzan los procesos taylorizados y automatizados, que van de la mano con una creciente pérdida de control de la obrera sobre su proceso de trabajo. Así la rutina y la monotonía se convierten en una condición de trabajo casi universal, pese a esta tendencia

¹⁸ *Scienza e Organizzazioni del Lavoro*, Instituto Gramsci, Roma, Ed. Riuniti, 1973, pp. 18-20, en A. Gilly, *Op. Cit.*

general en el proceso maquilador, es necesario apuntar que una parte de las obreras se salvan de la descalificación y logran mantener y utilizar oficios completos y que se ocupan de tareas de mantenimiento.

Un conocimiento más preciso de los procesos de producción directos nos explica la inestabilidad de la descalificación de la obrera. En los procesos taylorizados la descalificación está dada por el fraccionamiento del trabajo, de tal modo que las tareas se presentan como una sucesión de operaciones simples. Esto significa que cada día, se necesita una destreza específica que generalmente no requiere de mayores conocimientos. La finalidad de una extrema división del trabajo en el interior de la maquiladora es combinar las tareas de tal modo que resulte en un aprovechamiento máximo del tiempo, es decir, se puede organizar el trabajo de manera que no haya tiempo muerto para el capital, o de descanso para la trabajadora. Esta economía de tiempos se añade entonces, como alimento general a las condiciones de trabajo.

El fraccionamiento del proceso de producción directo también tiene relación con el control sobre el proceso de trabajo. Significa que las obreras son despojadas del conocimiento respecto al conjunto del proceso que sólo se puede concebir desde las oficinas de planeación y la gerencia. Esto implica, idealmente, que cada obrera, realiza unas cuantas operaciones rigurosamente preestablecidas sobre el objeto de trabajo, al tiempo que sus tareas concretas están predeterminadas por el movimiento de las máquinas y los tiempos establecidos por los ingenieros industriales.

Su pérdida de control sobre el trabajo realizado, condición del capital para extraer un máximo de plusvalor, es más completa en los procesos automatizados, pero también importantes en los procesos taylorizados especialmente en la producción en cadena

A la cuidadosa elaboración del capital para asumir el control sobre el proceso de trabajo, las obreras han desarrollado una serie de estrategias para aminorarlo y reconquistarlos. Duraffourg¹⁹ ha demostrado que por regulados que sean los procesos de trabajo a través de la tecnología y el sistema de supervisión, las obreras siempre encuentran modos de desarrollar su creatividad y es más, sin ésta se generan graves cuellos de botella en la producción. Las formas más evolucionadas de cuestionar el control absoluto del

¹⁹J. Duraffourg, F. Guerin. "La Cadena de Explotación" en *Nexus*, Vol. 3 No. 34 1980, pp. 47-53

capital sobre el proceso de trabajo son las luchas que se han dado por la recomposición de las tareas de trabajo, que aparte de ser demandas reivindicativas tienen un alto contenido político, ya que ponen en el centro el control sobre el proceso de trabajo-problema básico de la producción capitalista.

2.1. NATURALEZA Y FINES DEL ARTICULO 123 CONSTITUCIONAL

Nuestro artículo 123 no sólo es un precepto constitucional, es una norma nacional de derecho del trabajo y de la previsión social, para la protección y reivindicación de los trabajadores de todos los países del mundo, especialmente para los más desprotegidos y pobres.

El artículo 123 nació como proteccionista tanto del trabajo económico, como del trabajo en general, aplicable a toda persona que presten un servicio personal, cualquiera que éste sea.

Los derechos mínimos del artículo 123 se pueden ejercer indistintamente tanto por los trabajadores como por la clase proletariada en su doble finalidad del artículo 123 los cuales son: la protección y tutela jurídica y económica de los trabajadores industriales o de los prestadores de servicios en general, ya sean obreros, jornaleros, empleados privados y públicos, domésticos, artesanos, artistas, profesionales, etc., a través de la legislación, de la administración y de la jurisdicción y el otro la reivindicación de los derechos de la clase trabajadora por medio de la evolución o de la revolución proletaria.

En la primera finalidad del artículo 123 expresa su mensaje y en sus propios textos: „proteger a los trabajadores en general y al trabajo como factor de la producción. Esto es, tutela la salud de los trabajadores, así como la satisfacción de sus necesidades de toda índole, a efecto de hacer efectiva su dignidad de persona humana y en lo colectivo les otorga los derechos de asociación profesional y de huelga, incluyendo el de participar en las utilidades, para la defensa de sus intereses comunes y para conseguir por sí mismos el equilibrio en la producción económica, tomando en cuenta que nuestro derecho constitucional del trabajo es gama de los derechos laborales.

La segunda finalidad del artículo 123 es más trascendental, pues no se forma con la protección y tutela de los trabajadores, sino que encamina con los propios derechos que integran dicho precepto a conseguir la reivindicación de la clase trabajadora en el campo de la producción económica, a efecto de que recuperen la plusvalía con los mismos bienes de la producción que fueron originados por la explotación del trabajo humano.

Así, recupera el proletariado los derechos al producto íntegro de sus actividades laborales, que sólo pueden alcanzarse socializando el capital.

2.2 CONDICIONES SALARIALES EN LA MAQUILADORA

En el plano salarial y de las condiciones de trabajo, la maquiladora ha sido vista tradicionalmente como el paradigma de la explotación de la mano de obra barata por parte del capital transnacional. Algunos de los análisis más recientes intenta rescatar ciertos aspectos positivos en las condiciones laborales observando la evolución en el tiempo de los salarios y de las condiciones de trabajo en comparación con el resto de los salarios mexicanos. Se obtiene así una percepción diferente de las que tratan de resaltar las diferencias con los salarios asiáticos o estadounidenses, tal como se hacía tradicionalmente.

Sin embargo, la necesidad de distinguir características diferentes en los procesos de organización de la fuerza de trabajo dentro de las plantas, no ha implicado extraer consecuencias precisas para el tipo de relaciones laborales que se dan en la maquiladora.

El salario promedio, según una encuesta de 1989, es de N\$20.635 en Tijuana, N\$21.815 en Ciudad Juárez y N\$12.947 en Monterrey. Por ramas, en electrónica es de N\$21.753, en autopartes de N\$21.850 y en el vestido de N\$14.365. Como se observa los salarios son un 70 por ciento más altos en las ciudades fronterizas de Tijuana y Ciudad Juárez que en Monterrey donde la maquila es más reciente y más especializadas en ramas tradiciones como el vestido. Si se toma un salario mínimo de alrededor de 10 nuevos pesos en las dos primeras ciudades el salario pagado es del doble.²⁰

²⁰ J. Carrillo "Maquiladoras. ¿Para quiénes?" El Nacional, Suplemento de Políticas, 23 de mayo de 1991.

Se observa asimismo que son un 50 por ciento más altos los salarios de la rama electrónica y de autopartes que la del vestido.

Los salarios maquiladores se complementan con prestaciones que suponen un ingreso adicional en las ciudades citadas, de 39, 36.3 y 40.7 por ciento de los ingresos totales. Así pues, en Monterrey, donde hay salarios más bajos las prestaciones son más altas.

Si se consideran las prestaciones, por ramas de actividad, el porcentaje más elevado se encuentra en la del vestido, precisamente donde los salarios son más bajos.

Nos encontramos por tanto con una mano de obra que percibe ingresos que, incluidas las prestaciones, suponen en promedio alrededor de tres salarios mínimos. En este sentido las condiciones podrían considerarse relativamente aceptables, si se comparan con los salarios medio; en la maquiladora es algo más bajo que el salario medio manufacturero²¹ Algunos informes señalan además que las mejores condiciones de salario, alimentación y vestido no se corresponden con buenas condiciones de vivienda, transporte, salud, y acceso a otros servicios (U.S. Departamento Of Labour, 1990). Por ello, algunos autores que han estudiado las condiciones de vida de las trabajadoras de las maquiladoras se refieren a las condiciones de marginidad de las mismas.

La situación de desigualdad es mucho más evidente si se compara con los salarios de otros países incluso maquiladores.²² Todo esto no es contradictorio con el intento antes mencionado de destacar la mejor posición relativa de las trabajadoras con respecto a las condiciones existentes en la industria maquiladora de los años setentas.

En todo caso, el mejor argumento a favor de la maquiladora no se encontraría en las condiciones de trabajo, sino en la cantidad de empleos, alrededor de medio millón que se han creado en estos años. Para el futuro, es evidente que las potencialidades en este sentido son amplias pero no pueden resolver más que parcialmente los requerimientos de puestos de trabajo: La maquiladora no

²¹ Se calcula que para un obrero calificado las diferencias en dólares van de 2.40 a 2.70 dólares-maquilador y manufactura respectivamente, y de 1.60 a 1.85 entre los descalificados (Dornsbuch, 1991)

²² Una idea de las diferencias dado el hecho de que el sueldo manufacturero en México es un promedio de casi 1/7 que en Estados Unidos y Canadá, la cuarta parte que en España y la mitad que en Grecia (Dornsbuch, 1991)

puede aspirar a ofrecer más del 12 por ciento de los 1.2 millones de empleos anuales que requiere México en la próxima década.

Como se ha puesto de manifiesto en varios trabajos acerca de las relaciones laborales en la maquiladora éstas presentan algunas características diferenciales en relación con el resto del país. Asimismo, se compara el sindicalismo de las diferentes ciudades fronterizas y se perciben rasgos distintos entre sí por la hegemonía que en cada una de ellas se diferencian por centrales sindicales, por el tipo de sindicalismo que desarrollan y por el tipo de conflictos que se originan.

En este sentido conviene mencionar de entrada que ni la maquiladora está desindicalizada -hay sindicatos y afiliaciones- ni la vida de la maquiladora ha estado exenta de movimientos reivindicativos. Sin embargo, interesa resaltar aquí que más que la existencia de esa afiliación, es el modo en que la acción sindical se desarrolla, porque la afiliación a un sindicato, como es bien conocido en México, no es garantía de una vida sindical activa y democrática.

Unos y otros sindicatos han afiliado una mano de obra muy joven, procedente en ocasiones del medio rural, con escasa experiencia industrial, compuesta por mujeres en su mayoría. Sin embargo debido a las modificaciones que la industria maquiladora ha implementado en la contratación de Varones que se han detectado en los últimos años, no se pueden extraer conclusiones definitivas respecto de la organización sindical a partir de perfiles sociodemográficos que no son tan homogéneos como a veces se piensa. Ciertamente influye el ciclo reproductivo de la mujer y la inexperiencia de las jóvenes. Pero con estos perfiles, habría que conjugar otros datos del entorno del mercado de trabajo regional. En él muchas trabajadoras tienen sus expectativas o bien en ciudades urbanizadas o fronterizas, así pues, se trata por tanto de un mercado de trabajo flexible, por que existen oportunidades variadas y relativamente abundantes para una mano de obra descalificada o relativamente calificada.

Tomando en cuenta estas circunstancias se constata que las características de las relaciones laborales, se han traducido históricamente en contratos colectivos de protección con cláusulas leoninas, mayores facilidades para el despido, incumplimiento de determinadas cláusulas de la Ley Federal del Trabajo y otras arbitrariedades. -En alusión a las recientes tendencias de

flexibilización del trabajo se ha dicho que las relaciones de trabajo de las maquiladoras nacen flexibles. Para ello, precisamente la originalidad de las relaciones laborales comienzan a ser menor cuando por caminos diversos la flexibilidad comienza a implantarse en las grandes empresas maquiladoras donde las garantías sindicales y las condiciones de trabajo eran más difíciles de modificar. Algunos datos revelan un fenómeno paradójico. En las plantas automotrices existen mejores condiciones de trabajo en aquellas que no tienen sindicato que en las que tienen una organización sindical.

2.3 EL EMPLEO FEMENINO EN LA MAQUILADORA

La participación de la mujer en la fuerza laboral ha sido uno de los pivotes cruciales sobre los que se ha apoyado el desarrollo de la industria maquiladora desde los orígenes de la revolución industrial.

Normalmente las mujeres perciben menores remuneraciones económicas que los varones aunque desempeñen las mismas funciones.

Sin embargo, otro rasgo casi universal es la tendencia de las mujeres a enrolarse en las ocupaciones menos calificadas, factor que a su vez redonda en los menores ingresos económicos percibidos por las mujeres como grupo social, - las mujeres de la industria maquiladora son muy afectadas por su doble inserción en la fuerza laboral -la "abierta" o "legal" y la "oculta" o "clandestina"-.

A partir de que el gobierno de México, permitiera la entrada al país de la industria maquiladora, estas industrias, en lugar de utilizar hombres desempleados, contrataron una fuerza de trabajo nueva, constituida por mujeres jóvenes, con edades entre los 16 y los 24 años, solteras y con estudios mínimos de primaria. El empleo de este tipo de mano de obra significa para las empresas maquiladoras beneficios económicos, dado que se trataba de una mano de obra dócil, disciplinada, sana y de la cual se puede esperar una mayor productividad.

En contradicción con las políticas oficiales, la ocupación de mujeres, si bien representaba la generación de empleos, no daba solución, ni siquiera de manera parcial, al problema del desempleo y sub-empleos en la región. Esta característica fundamental de la industria maquiladora a lo largo de la frontera y

hoy al interior del país, que consiste en ocupar el 70 a 85 por ciento de mujeres para los trabajos directos, ha tenido repercusiones en la estructura ocupacional y en la vida sociocultural de estas ciudades, así como en las familias de las obreras.

La utilización de la mano de obra femenina y el empleo de mujeres a quienes no se les había permitido con anterioridad incorporarse a la vida productiva -es decir, mujeres que en su vida social estaban circunscritas a las labores domésticas- son factores que determinan la forma y contenido de la organización obrera.

Dentro de la industria maquiladora hay distintos patrones de contratación, dependiendo de la rama y la importancia de la firma. En la industria electrónica se da trabajo preferentemente a mujeres solteras con edades que van de los 16 a los 24 años, migrantes, pero con una residencia de más de seis meses en la ciudad, y con el requisito de que no se encuentren estudiando. En este ramo no es muy importante si la solicitante tiene o no experiencia, pues la capacitación es muy rápida: cuestión de horas o, a lo máximo uno o dos días.

En la industria textil ofrecen trabajo, de preferencia, a mujeres que ya dominan el oficio, según la Secretaría de Trabajo, es trabajo calificado; sin embargo, las mujeres de las maquiladoras que laboran como costureras, en ocasiones no llegan a ganar siquiera el salario mínimo puesto que lo hacen a destajo. En las maquiladoras de costura es más común encontrar mujeres adultas, no así en las plantas electrónicas; la mayoría tiene hijos y muchas de ellas son el único sosten económico de la casa, lo cual las hace ser más dependientes en su trabajo.

En la mayoría de los casos, se observan a mujeres que entraron muy jóvenes a la vida productiva y se "han hecho viejas".

Entendemos que la instalación de plantas maquiladoras en las ciudades más importantes del país no tiene como principal propósito disminuir el desempleo, sino reducir los costos de producción. La fuerza de trabajo seleccionada entonces, es aquella que se encuentra en abundancia y alejada de la esfera económicamente productiva: LAS MUJERES jóvenes que presentan, al igual que en el siglo XIX, el gran hallazgo para el capital.

En la actualidad los promedios de duración en el empleo de las mujeres de la maquiladora son de tres años²³ aún en industrias modernas de tecnología avanzada y predominantemente femenina, se ha visto que los períodos de duración han sido de cuatro y cinco años.

Las obreras de las maquiladoras, como toda mujer trabajadora, se ven sujetas a una doble jornada de trabajo. Esta característica hace que su problemática, comparada con la del obrero, sea más compleja. La trabajadora, además de ser explotada como obrera, es oprimida como mujer puesto que: "la explotación tiene que ver con la realidad económica de las relaciones capitalistas de clase para hombres y mujeres, mientras que la opresión se refiera a la mujer, a las minorías definidas dentro de las relaciones patriarcales, raciales y capitalistas. La explotación es lo que sucede a los obreros hombres o mujeres en la fuerza de trabajo; la opresión de la mujer se debe a su explotación como trabajadora asalariada y también procede de aquellas relaciones que determinan su existencia dentro de la jerarquía patriarcal sexual: en tanto que madre trabajadora doméstica y consumidora. La opresión racial la sitúa dentro de la división racista de la sociedad al lado de su explotación pero refleja una realidad más compleja. El poder -o su inversa: la opresión- deriva del sexo, la raza y la clase, y esto se manifiesta a través de las dimensiones materiales como de las dimensiones ideológicas del patriarcado, el racismo y el capitalismo. La opresión refleja las relaciones jerárquicas de la división sexual y racial del trabajo y de la sociedad."²⁴

2.4 RITMOS DE TRABAJO

El fraccionamiento del trabajo se complementa necesariamente con el ritmo de trabajo que finalmente decide el volumen de producción logrado por la obrera, los mecanismos concretos para incrementarlo varían de un proceso a otro. En el caso de los procesos de flujo continuo, los tiempos están determinados por factores físico-químicos, el incremento en el ritmo de trabajo no se puede lograr a través de la aceleración, sino encargando a la trabajadora más tareas. Una situación semejante se presenta en las industrias maquiladoras

²³Estadística sobre la Industria Maquiladora de Exportación, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1990.

²⁴Eisenstein, Zillah, "Patriarcado, Capitalismo y Femenismo Socialista", Ed. Siglo XXI, México, D.F., 1980. P. 34

automatizadas, por ejemplo, en la industria automotriz una sola obrera solía cuidar de 6 a 8 máquinas, mientras que hoy es responsable de unas 30.

En los procesos industriales de cadena o banda el ritmo de trabajo está dado por el ritmo de la cadena. Existen una serie de evidencias y testimonios de obreras que permiten suponer que los aumentos en la producción, que se han dado en la industria automotriz en los últimos años, se deben principalmente al incremento en el ritmo de trabajo.²⁵ Aunque no exista documentación confiable al respecto parece razonable suponer que se está dando una tendencia semejante en el resto de las maquiladoras y sobre todo a las de expansión dentro del país en cadena o banda²⁶. Esto resulta de suma importancia dado que se ha demostrado que altos ritmos de trabajo en cadena generan un alto grado de stress en el trabajo, con serias consecuencias en su proceso de desgaste, como se verá más adelante.

En los procesos directos de producción, donde la obrera ejerce un mayor control sobre su tarea, los mecanismos para incrementar el ritmo de trabajo se implantan por la vía de la supervisión y/o de los "incentivos". Dado que la supervisión y la presión directa sobre la trabajadora tienden a generar una constante conflictividad, los sistemas de "incentivos" suelen ser más eficaces. De éstos, las más utilizadas son el pago a destajo o la combinación entre salario fijo y premios de producción, mecanismos que resultan especialmente eficaces por el nivel salarial general bajo. A pesar de que el pago a destajo aparece como una forma voluntaria de acelerar el trabajo aparece como una forma voluntaria económica, que expone a la obrera a una carga de stress mayor que al trabajo, con pago fijo.²⁷

La extensión de la forma salarial de pago a destajo es poco conocida, hoy día vigente el Acuerdo Nacional para la Elevación de la Productividad y la Calidad del Trabajo (ANEPC), y firmado el Pacto para el Bienestar, la Estabilidad y el Crecimiento (PABEC). Se empieza a destacar que esta forma salarial no es aplicable en aquella parte de la industria con proceso de trabajo automatizado o con banda de producción, que ocupa una parte considerable de las obreras. Así, el porcentaje de destajistas se incrementará considerablemente si pudiéramos calcularla sobre los que están ocupadas en las industrias donde el

²⁵ J. O. Quiroz, "Procesos de Trabajo en la Industria Automotriz", en *Cadenas Políticas*, No. 26, México, Eca, 1980. M. Echeverría y Cui, "Salud y Clase Obrera en la Industria Automotriz", UNAM-Xochimilco México 1978.

²⁶ M. Tuno, S. Gentil, S. Pede, "Fuente de Adrenalina y Alto Grado de Trabajo como Stress", en *British Heart*, Vol. 42, 1979 pp. 471-474. España-Colombia.

²⁷ J. O. Quiroz *Op Cit* p. 46.

pago a destajo representa una opción real del capital para acelerar los ritmos de trabajo.

Esto nos permite suponer que los ritmos de trabajo son acelerados en una gran parte de la industria maquiladoras y que van en aumento. Esto resulta de suma importancia, porque implica un esfuerzo físico grande en muchos casos y un grado de tensión psíquica alto, ambos problemas que repercuten en el desgaste y el deterioro de las obreras. La campaña de la firma del Programa Nacional de Productividad, Y el PABEC., que han emprendido las organizaciones patronales-estado, los sindicatos "charros" y el gobierno tenderá a agudizar la situación. Hasta ahora el problema ha tenido poca presencia en las luchas sindicales, pero en tanto que la actual tendencia siga, es de esperarse que se convierta en una problemática muy sentida por la base abierta de los sindicatos y sobre todo por las mujeres en la industria maquiladora.

2.5 LA JORNADA Y EL TRABAJO ROTATIVO

El desarrollo del modo de producción capitalista al revolucionar el proceso de trabajo ha dado una organización nueva al tiempo. Cuando la base de la producción era la tierra, la utilización del tiempo estaba dictada por el ciclo agrícola y las exigencias de trabajo estaban determinadas por él. La producción capitalista rompe radicalmente con el ciclo natural y establece el ciclo de 24 horas como la base de toda actividad social. De ahí en adelante la división de estas 24 horas entre el tiempo de trabajo y el tiempo reproductivo se convierte en uno de los problemas centrales de lucha entre el trabajo y el capital, ya que guarda relación directa con el monto de plusvalor generado, la duración de la jornada laboral se encuentra regulada por la Constitución Mexicana y por la Ley Federal del Trabajo y que es:

Art. 123 La utilidad repartible se dividirá en dos partes iguales:

La primera se repartirá por igual entre todos los trabajadores, tomando en consideración el número de días trabajados por cada uno en el año, independientemente del monto de los salarios; la segunda se repartirá en proporción al monto de los salarios devengados por el trabajo prestado durante el año.

La fracción XIII del artículo 123 Constitucional establece que "las empresas cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores capacitación o adiestramiento para el trabajo. "Este ordenamiento legal aparece reglamentado en los artículos 153-A al 153-X de la Ley Federal del Trabajo. Particularmente, el primero de éstos enfatiza que "todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación y adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato a sus trabajador, y aprobados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social."

El ANEPC y el PABEC., ofrecen las grandes líneas para que a nivel de empresa se adopten medidas específicas o se suscriban convenios particulares tendientes a la elevación de la productividad y la calidad. En una de sus seis líneas generales de acción el ANEPC contempla que los beneficios de esta elevación -comprenden a los consumidores (mejores productos y mejor calidad); a las empresas (más competitividad, mayor rentabilidad, mas ganancias) y a los trabajadores (aumento de las remuneraciones); es decir que el excedente resultante de la productividad y la calidad se distribuye entre los empresarios y los trabajadores. Es decir, el presente documento tiene por objeto apoyar la instrumentación de bonos de productividad y calidad a nivel de empresa, como mecanismo para inducir a los factores de la producción a trabajar más intensamente en la elevación de la competitividad de la planta productiva. Es importante señalar que la ANEPC pretende señalar que esto no necesariamente implica trabajar más, sino trabajar mejor, apoyándose en una mayor inversión, capacitación y nuevas tecnologías por parte de empresa.

LEY FEDERAL DE TRABAJO

ART. 5o. Las disposiciones de esta Ley son de orden público, por lo que no producirá efecto legal, ni impedirá el goce y el ejercicio de los derechos, sea escrita o verbal, la estipulación que establezca:

- I Trabajo para niños menores de catorce años;
- II Una jornada inhumana por lo notoriamente excesiva, dada la índole del trabajo a juicio de la Junta de Conciliación y Arbitraje;
- III Horas extraordinarias de trabajo para los menores de dieciséis años; y

IV Trabajo nocturno industrial, o el trabajo después de las veintidós horas, para menores.

ART. 25 . El escrito en que consten las condiciones de trabajo deberá contener:

V. La duración de la jornada;

ART. 58. Jornada de trabajo es el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo.

ART. 59. El trabajador y el patrón fijarán la duración de la jornada de trabajo, sin que pueda exceder de los máximos legales.

Los trabajadores y el patrón podrán repartir las horas de trabajo, a fin de permitir a los primeros el reposo del sábado en la tarde o cualquier modalidad equivalente.

Art. 60. Jornada diurna es la comprendida entre las seis y las veinte horas, Jornada nocturna es la comprendida entre las veinte y las seis horas. Jornada mixta es la que comprende período de tiempo de las jornadas diurna y noturna, siempre que el período noturno sea menor de tres horas y media, pues si comprende tres y media o más, se reputará jornada nocturna.

Art 61. La duración máxima de la jornada será : ocho horas de diurna, siete la nocturna y siete horas y media la mixta.

Art. 62. Para fijar la jornada de trabajo se observará lo dispuesto en el artículo 5o. Fracción III.

Art. 63. Durante la jornada continua de trabajo se concederá al trabajador un descanso de media hora, por lo menos.

Art. 64. Cuando el trabajador no pueda salir del lugar donde presta sus servicios durante las horas de reposos o de comidas, el tiempo correspondiente le será computado como tiempo efectivo de la jornada de trabajo.

Art. 65. En los casos de siniestro o riesgo inminente en que peligre la vida del trabajador, de sus compañeros o del patrón, o la existencia misma de la

empresa, la jornada de trabajo podrá prolongarse por el tiempo estrictamente indispensable para evitar esos males.

Art. 67. Las horas de trabajo a que se refiere el artículo 65, se retribuirán con una cantidad igual a la que corresponda a cada una de las horas de la jornada del salario que corresponda a las horas de la jornada.

Art. 68. Los trabajadores no están obligados a prestar sus servicios por un tiempo mayor del permitido en este capítulo.

La prolongación del tiempo extraordinario que exceda de nueve horas a la semana, obliga al patrón a pagar al trabajador el tiempo excedente con un doscientos por ciento más del salario que corresponda a las horas de la jornada, sin perjuicio de las sanciones establecidas en esta Ley.

Art. 164. Las mujeres disfrutan de los mismos derechos y tienen las mismas obligaciones que los hombres.

Art. 175. Queda prohibida la utilización del trabajo de los menores:

I. De dieciséis años, en:

Establecimientos no industriales después de las diez de la noche.

II De dieciocho años, en:

Trabajos nocturnos industriales.

Art. 177. La jornada de trabajo de los menores de dieciséis años no podrá exceder de seis horas diarias y deberá dividirse en período máximo de tres horas, Entre los distintos períodos de la jornada, disfrutando de reposos de una hora por lo menos.

Art. 178. Queda prohibida la utilización del trabajo de los menores de dieciséis años en horas extraordinarias y en los días domingos y de descanso obligatorio. En caso de violación de esta prohibición, las horas extraordinarias se pagarán con un doscientos por ciento más del salario que corresponda a la hora de la jornada y el salario de los días domingos y de descanso obligatorio, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 75²⁸

Pese a la legislación es muy común que la jornada se prolongue más allá de las horas establecidas. Esto es muy notable en industrias maquiladoras de tres turnos, donde se le obliga al trabajador nocturno a trabajar regularmente 8 horas diarias lo que significa 1 hora de trabajo extraordinaria al día.

La prolongación de la jornada de trabajo evidentemente significa un mayor desgaste físico-psíquico de la obrera, que al cambiarse con un tiempo insuficiente de reposición da origen a una fatiga patológica junto con otros trastornos fisiológicos como el incremento en las reacciones de "stress".²⁹

A este problema se añade el hecho de que el tiempo de exposición a sustancias dañinas presentes en la industria se incrementa y con ello sus efectos nocivos. Por ejemplo una trabajadora del empleo químico, que dobla el turno dos veces por semana tarda un 30 por ciento menos de tiempo para enfermarse de silicosis que otra que trabajo las 48 horas legales a la semana. Esto resulta aun más importante cuando se trabaja sustancias que tienen un umbral a partir del cual se establece el efecto nocivo, dado que es mucho más probable sobre pasarlo en una jornada prolongada.

Otro hecho inherente al de la industria maquiladora del tiempo es el trabajo por turnos. Mantener el proceso productivo 24 horas al día puede ser una exigencia técnica en algunas industrias de proceso continuo como se esta observando al interior del país, por ejemplo en la ensambladora de cassettes, automotriz, químicas, etc. Sin embargo, en la mayor parte de las maquiladoras los tres turnos no obedecen a problemas técnicos, sino a la necesidades del proceso de valorización del capital extranjero. Una mínima razón que explica el régimen de trabajo por turnos, con o sin rotación, es que el ritmo de la innovación tecnológica vuelve obsoleta la maquiladora en un lapso relativamente corto para optimizar su inversión el empresario intenta utilizar la maquinaria al máximo, y lo consigue trabajándola en varios turnos. Visto desde otro punto el trabajo en varios turnos significa bajar la composición orgánica del capital, ya que la proporción entre capital constante y capital variable disminuye lo que hace incrementar la tasa de ganancia.

Estas necesidades del capital extranjero son contrarias a las del trabajo, ya que está ampliamente comprobado que el trabajo por turnos, y especialmente cuando hay rotación, tiene efectos negativos sobre la salud de la trabajadora.

²⁹Ibid p. 46

Esto se muestra principalmente en problemas gastrointestinales, la agudización de problemas nerviosos, insomnios y una incidencia mayor de accidentes graves; problemas que se relacionan con la perturbación del ciclo fisiológico básico llamado ciclo circadiano.³⁰ Estos problemas son tan graves que en un estudio se calcula que un 20 por ciento de las obreras no pueden realizar el trabajo rotativo por los grandes trastornos que provoca en su salud. El trabajo por turnos o rotativo tiene además efectos familiares y sociales discriptivos, dado que prohíbe el desarrollo regular de cualquier actividad que no sea el trabajo. Los horarios y su cambio constante convierten a la obrera en una especie de "desviada social", incapaz de involucrarse en actividades que requieren una asistencia regular.

Aunque se descansa la amplitud del trabajo por turnos rotativos en las maquiladoras al interior del país; hace suponer que los datos de las maquiladoras fronterizas, permiten hacer algunas estimaciones. En éstas se encuentra que el 30 por ciento de las obreras que laboran en el tercer turno (de noche). Como regla general el trabajo nocturno no se fija, sino que se realiza dentro de un régimen de rotación. De allí que puede inferir que por cada trabajadora nocturna hay otras involucradas en este régimen, lo que significa que aproximadamente el 65 por ciento de las obreras de las maquiladoras se encuentran participando en trabajos rotativos.

De esta manera, se deduce que la rotación del personal femenino, lo realiza no por razones técnicas sino para satisfacer las necesidades del capital.

2.6 IMPORTANCIA DE RIESGOS Y DESGASTE.

En la nueva división internacional del trabajo les toca a los países capitalistas dependientes a realizar el trabajo que involucra sustancias con alto grado de toxicidad o comprobados efectos cancerígenos.

A raíz de una creciente conciencia sindical y pública la legislación respecto a los riesgos ocupacionales se han hecho más rigurosa en los países capitalistas avanzados enfrentados con las opciones de incrementar la inversión en tecnología anticontaminante y de higiene o la exportación de la producción peligrosa a países con una legislación menos rigurosa, las industrias

³⁰Uno Mas Uno, Septiembre de 1980 p 17

transnacionales muchas veces han elegido la segunda alternativa. La cercanía con Estados Unidos y la apertura a manos llenas que ofrece el gobierno mexicano para sus proyectos de Estados Unidos ha convertido a México en una de los receptores favoritos de esta exportación de morbilidad, mortalidad y de basurero.

Con registros anteriores y recientes sobre una exhaustiva revisión del problema del efecto carcinógeno, se puede ratificar por ejemplo del asbesto las exportaciones de textiles de esta fibra de México a Estados Unidos se incrementaron de prácticamente cero en los años ochentas a cinco millones de libras para los noventa. Una de las industrias que producen estos textiles, Amatec, de capital norteamericano, tiene plantas en Agua Prieta, Ciudad Juárez y hoy en el interior del país, (Zona Regiomontana) en las cuales no se instrumenta ninguna de las medidas de protección a las trabajadoras y al medio ambiente que se proporcionan en Estados Unidos.

Otra sustancia carcinógena es el arsénico inorgánica, que está involucrado en la fundición de metales no-ferrosos, especialmente el cobre. La principal firma transnacional de este ramo es Asarco, que tiene un altísimo monto de importaciones de trióxido de arsénico de Estados Unidos y que proviene de la fundidora de la Industria Minera México en San Luis Potosí, y que a juicio de los expertos es altamente probable que Asarco esté transfiriendo la fundición del cobre con alto contenido de arsénico a esta planta para evadir la reglamentación norteamericana. La misma maquiladora tiene un comportamiento semejante respecto de la producción que involucra plomo y estaño, ambos de alta toxicidad. En años anteriores se ha demostrado que el pesticida dibromocloropronano (DBCP) causa esterilidad en las trabajadores que estuvieron en contacto durante su trabajo, y dicha empresa aunque se clausuro, hoy día utiliza otros componentes, logrando mismos resultados³¹

Otras sustancias químicas carcinógenas de amplio uso en las industrias maquiladoras al interior del país son las anilinas, el benceno y el cloruro de vinilo.

Otro tipo de importación de riesgos es la forma de pésimas condiciones de trabajo que se da en la industria maquiladora con el fin de explotar la mano de obra barata, como es el caso de Monterrey, León, Guadalajara y Mérida. Con

³¹ D G Peña "Las Maquiladoras en Aztlan" Vol 11 No 2. 1980 pp 159-230 Uno Más Uno, 28 de Sep y 30 de Oct 1983

las maquiladoras, vienen industriales en búsqueda de plusvalía absoluto. Por eso en las maquiladoras hay una sistemática violación de los derechos laborales con utilización del trabajo infantil, femenino, prolongación de la jornada de trabajo, falta de pago de prestaciones y amenazas de cierre cuando las obreras intentan organizarse en sindicatos democráticos e independientes.³²

Las condiciones de trabajo no sólo se presentan como un hecho exterior a la obrera, sino se expresan en él como un proceso biológico-psíquico. Así, el proceso de producción inmediato no es únicamente una condición ambiental, riesgos de trabajadoras, sino el componente determinante de su manera específica de vivir en sociedad. La monotonía y descalificación del trabajo y la falta de control sobre su ejecución y producto no se quitan junto con el overol, sino constituyen hechos básicos de su existencia. La jornada de diez horas o más, los acelerados ritmos de trabajo y la rotación de turnos no es una forma más de pasar al tiempo, sino horas y formas bajo las cuales se consume la obrera al valorizarse el capital. Es así como el trabajo genera un anexo físico-psíquico específico de la obrera³³, entendible sólo en función de la elección que se establece entre el objeto de trabajo, la tecnología y el consumo de la fuerza de trabajo en el proceso de trabajo.

Aunque teóricamente es posible establecer la relación íntima que existe entre el trabajo y el modo concreto biológico-psíquico de vivir, resulta difícil aprenderla empíricamente. La manera más explorada, se refiere a las causas de muerte y la duración de vida, que sintetizan, aunque imperfectamente, el proceso de desgaste.

Las condiciones de vida y de trabajo de la población han mejorado y esto se debe a la esperanza de vida desde 1974 hasta la actividad, lo cual revela el proceso de desgaste en el trabajo. Lo anterior significa que el aumento global en la duración de la vida se da principalmente por el decremento de la mortalidad en los primeros años de la vida y no en la edad productiva, que es cuando el desgaste generado al consumirse la fuerza de trabajo pesa sobre la mortalidad.

Esta interpretación se verifica en el análisis del desarrollo de la mortalidad por causa. Se registraron aumentos en la muerte por tumores malignos, enfermedades isquémicas del corazón y accidente, en hombres en edad

³²D G Peña Op Cit p 54

³³A Gramsci, "Americanismo y Tardismo" En *Obreras de Gramsci*, I México Juan Pablo 1975 pp. 281-317

adulta.³⁴ Las enfermedades isquémicas del corazón por su parte tienen una relación directa con el stress, íntimamente ligado a la organización capitalista del trabajo. Datos de países capitalistas corroboran esta interpretación de la situación mexicana y en la industria maquiladora.³⁵

Respecto al desgaste de la trabajadora en los datos referidos al desempleo por grupo de edad, que se presentan con la demanda de fuerza de trabajo, pero también con las condiciones en las cuales se encuentran. Como se puede observar la desocupación abierta, o sea aquella que se refiere a buscadores activos de trabajo, va descendiendo en cuanto avanza la edad. Sin embargo, la desocupación encubierta, que se refiere a los que quieren trabajar pero ya no buscan activamente empleo, llega su punto más bajo entre los 25 y 34 años y luego comienza a subir para llegar al 6.3 por ciento entre 55 y 64 años y al 14.0 por ciento de 65 años en adelante.

La discrepancia entre los datos de la desocupación abierta y en cubierta hace suponer que el problema no es de capacitación, que como se ha demostrado anteriormente es muy relativo, sino de las condiciones físicas en las que se encuentra la trabajadora. Esto quiere decir, que llegando a los 55 años de edad 6 de cada 160 trabajadoras ya no reúnen las condiciones físicas para vender su fuerza de trabajo por el desgaste que han sufrido durante sus años de actividad laboral en la maquiladoras.

2.7 EL "STRESS" EN EL PROCESO DE TRABAJO

Un elemento importante para entender el desgaste, o la lenta destrucción, de la obrera en el proceso directo de producción es el "stress", o tensión nerviosa, éste que se expresa como una reacción neurohormonal, esta causalmente relacionada con una serie de enfermedades como la hipertensión, el infarto de miocardio, la úlcera, la diabetes y la neurosis y disminuye la resistencia a las infecciones.³⁶

³⁴A G. Laurell "Proceso de Trabajo y Salud", En Cuadernos Políticos No. 12 México Era, 1978 pp. 70-71

³⁵Ibid p. 55

³⁶J. Eyer P. Sterling "El Stress-Relación con Mortalidad y Organización Social" en URPE, Vol. 9, 1979 pp. 14-11

Los efectos del "stress" sobre la trabajadora se demostraron íntimamente en un estudio realizado por el Sindicato Mexicano de Electricistas,³⁷ en el cual se hizo la comparación entre la situación de salud de un grupo en condiciones de trabajo con un alto grado de "stress", objetivamente comprobado con pruebas de laboratorio, y los de otros en condiciones menos interesantes. Aparte de que la accidentabilidad fue más alta en el grupo con "stress" el 17.8 que en el grupo de comparación el 2.8 por ciento mostraron condiciones de salud muy distantes. Así, en el grupo expuesto al "stress" había 11 veces más hipertensión, 6 veces más enfermedades isquémicas del corazón, 11 veces más úlcera péptica, 4 veces más diabetes y 5 veces más alteraciones del sueño, que en el otro grupo.

Aunque el "stress" es especialmente agudo en algunas actividades puede afirmar que es omnipresente en el proceso de producción inmediato, y se deriva de múltiples situaciones inherentes a la organización capitalista del trabajo. Así por ejemplo, los trabajos peligrosos generan "stress", ya que el trabajador se sabe amenazado por accidentes graves.

Otro factor causante de "stress" es un alto ritmo de trabajo, hecho que ha sido demostrado, por ejemplo, en las operadoras, en las destajistas, y en las actividades del manejo de máquinas dentro de la maquiladora, llegando a extremos tales que la neurosis está reconocida como enfermedad ocupacional en estas trabajadoras.³⁸

Tenemos otro ejemplo³⁹ en un estudio realizado con obreras que trabajaban en una ordenada de producción automatizada, donde el ritmo está dado por la velocidad de la banda y otro trabajo semejante respecto al esfuerzo físico pero que en su realización deja mayor posibilidad en cuanto al ritmo. Las pruebas químicas de stress se mostraron casi 5 veces más altas en las obreras de la cadena que en los que podrían regular su ritmo de trabajo.

La forma salarial de pago a destajo, que se utiliza en industria maquiladora, para incrementar la productividad a través del auto control de la obrera, también tiende a incrementar el stress. Un estudio Italiano demostró que el "stress", objetivamente medido era significativamente más alto en los destajistas que en las obreras con salario fijo, aún cuando realizaban el mismo esfuerzo físico.

³⁷Punto Crítico. Vol 7, número 92, 1980 Revista Política México.

³⁸ibid p 56

³⁹C Rodríguez A E Pérez O. "Proceso de Trabajo y Condiciones de Salud de Trabajadores Expuestos a Riesgos Eléctricos" en Revista Latinoamericana de Salud, Vol. 1 No 1 1981 México

Respecto al trabajo relativo no hay estudios que investiguen específicamente el problema del stress pero el tipo de padecimiento que sufren las obreras sometidas en forma de trabajo, principalmente disturbios gastrointestinales e insomnio, indican que tienen un componente de stress. Finalmente habría que recordar que la exposición al ruido también se traduce en "stress" con todas sus consecuencias.

El peso preciso del "stress" en el proceso de desgaste biológico de la obrera es difícil de estimar, pero algunos datos nos pueden servir como indicadores. En un estudio realizado entre obreros automotrices en México,⁴⁰ se observó que un 12.2 por ciento de los padecimientos registrados tenía como causa probable el stress, y además mostró que esa patología asciende al aumentar la productividad.

2.8 LOS RIESGOS EN LA SALUD Y LOS RECONOCIDOS POR LA LEY

RIESGOS EN LA SALUD

Los problemas ambientales y en la salud de la maquiladora están relacionados principalmente con su manejo de materiales tóxicos y peligrosos y la generación de residuos tóxicos y peligrosos.

En el interior de la industria, los riesgos son para la salud de las trabajadoras a través del manejo de materiales tóxicos y peligrosos. A pesar de la poca importancia que se le ha dado en México, se trata sin duda de unos de los aspectos principales en los efectos sociales del proceso del desarrollo tecnológico en nuestro país.

En el caso de la maquiladora fronteriza, a partir de fines de la década de los años setenta y principios de los ochenta en el interior del país diversos autores han manifestado una preocupación por los riesgos de la salud de las trabajadoras de estas industrias.⁴¹ Estos estudios coinciden en denunciar

⁴⁰M. Echeverría "El Problema de la Salud en Dina", en Cadenas Políticas No. 26, México, Era 1980

⁴¹Wease J. Carrillo y A. Hernández "Mujeres Fronterizas en La Industria Maquiladora", México Sep. CEFNOMEX, 1985 (Colección Frontera), Jorge Carrillo y Monica Jasís, "La Salud y la Mujer Obrera en las Plantas Maquiladoras" El Caso de Tijuana "Tijuana CEFNOMEX, 1983" (mimeo), Sandra Arenal, Sangre Joven, "La Maquiladora por Dentro", México Edit. Nuestro Tiempo, 1986 y Norma Iglesias, "La Flor Más Bella de las Maquiladoras" México SEP-CEFNOMEX, 1985

grandes deficiencias para garantizar la seguridad de la salud de los trabajadores en un gran número de plantas.

Desafortunadamente, estos estudios tuvieron, poca influencia en las autoridades responsables de vigilar la salud de las trabajadoras industriales. Bajo el argumento de la falta de información empírica que validará la denuncia, pocas plantas maquiladoras fueron obligadas a mejorar sus condiciones sanitarias. En cierta medida, los estudios epidemiológicos amplios sobre este tipo de riesgos, ni se cuenta con una base estadística sobre enfermedades de trabajo en la maquiladora.

Las evidencias empíricas existentes se deben a grados de exposición muy agudos con efectos a muy corto plazo: pero se desconocen los efectos por exposición crónica con efectos potencialmente más graves y en un mayor número de trabajadoras.⁴²

Nuevas evidencias sobre este problema se han derivado de estudios que documentan una amplia variedad de materiales peligrosos en las operaciones de la maquiladora, entre ellos algunos de alto riesgo para la salud de las trabajadoras, principalmente ácido y solventes de hidrocarburos aromáticos e hidrocarburos organoclorados, y metales pesados. Por otro lado, diversos reportes sobre las condiciones de trabajo en el interior de la maquiladora denuncian la falta de equipo de protección a las trabajadoras;⁴³ aún y a pesar de sus nuevos equipos de automatización.

Por lo general, se encuentran dos tipos de situaciones:

1. La empresa no ofrece al trabajador ningún tipo de protección contra la exposición directa a materiales peligrosos (guantes, lentes, botas, ropa, herramienta, etc.) o indirecta (ventilación adecuada, condiciones sanitarias, falta de mantenimiento adecuado en la maquinaria y equipo de trabajo, etc.) siendo esto, un problema en las plantas pequeñas y en algunas medianas menores de 300 trabajadoras.

⁴²Uno de los ejemplos más dramáticos documentado es el caso de los niños Maltory en Matamoros. Se trata de una generación de niños con retraso mental, hijos de obreras expuestas a bifenilos policlorados (pcb) en una planta de la Compañía Maltory durante los años setenta (BEEBE, 1987).

⁴³Vease, R. Sánchez "Tiempos Modernos" (Tóxicos en la maquiladora, Modernización y Legislación Laboral en el Noroeste de México) Felipe y Victor Manuel Reynoso, Coordinadores, El Colegio de Sonora, La Universidad de Sonora y Fundación Friedrich Ebert, 1990.

2. La empresa ofrece a la trabajadora equipo protector y la planta cuenta con aceptables condiciones sanitarias, pero no se le proporciona a la obrera información sobre la toxicidad de los materiales con que trabaja⁴⁴ la falta de información incrementa el número de trabajadoras potencialmente expuestas a materiales peligrosos, ya que por desconocer los riesgos a los que se exponen, muchas de ellas prefieren no utilizar el equipo protector en su manejo de materiales peligrosos, debido a que pierden destreza manual en su labor de ensamblaje.⁴⁵

Los riesgos en el medio laboral y sus consecuencias en la salud de las trabajadoras al interior de la planta maquiladora se originan ante la falta de control de la maquiladora sobre sus residuos peligrosos⁴⁶ y su descarga ilegal en el drenaje municipal y cuerpos de agua⁴⁷. Representan también un riesgo para la Salud pública tanto el almacenamiento de estos residuos-muchos de ellos inflamables corrosivos y de fácil descomposición en gases venenosos al prender fuego- por tiempo indefinido en los patios de las plantas, localizadas por lo general, dentro del área urbana, como su almacenamiento en el interior de la planta.

La entonces SEDUE, encargada de este tipo de problemas en México reconoció la falta de control de la maquiladora en sus residuos, así como las deficiencias de esa Secretaría para ampliar la vigilancia y control sobre este problema⁴⁸

De acuerdo con la información de dicha secretaría, de las 1963 plantas establecidas en México hasta fines de 1990 (cupando 475, 783 trabajadores)⁴⁹, 1035 son considerados importantes generadoras de residuos peligrosos⁵⁰ De ellas, sólo 33.5 por ciento (397 plantas) cumplen con los requisitos de la

⁴⁴ Las etiquetas con instrucciones preventivas en los envases, en los materiales y la información básica de las características de cada material peligroso (Material Safety Data Sheets), en donde se resumen sus riesgos y medidas preventivas para exposiciones y acciones a tomar en caso de emergencia, están en inglés y por lo tanto inaccesibles a las trabajadoras.

⁴⁵ Debe recordarse que la tipica operación de la maquiladora se basa en rígidas cuotas de producción por cada trabajadora, ante el riesgo de no poder cumplir con las cuotas asignadas las trabajadoras prefieren no utilizar el equipo protector. Véase los comentarios de Sor Juana Loera y Cruz Chávez Reynoso. Op. Cit. al respecto

⁴⁶ El problema de los residuos peligrosos fue inaugurado en México hasta 1986, a partir de ese año la establece las primeras disposiciones para establecer un mínimo de control en la maquila y el resto de la industria nacional

⁴⁷ En Nogales, Sonora, tres estudios diferentes han encontrado la presencia de compuestos organoclorados volátiles en concentraciones superiores a las permitidas por la legislación vigente en el sistema de aguas negras municipales, en algunas partes del arroyo los Dos Nogales y en algunos pozos de agua Potable.

⁴⁸ R. Altamirano, Director General de Prevención y Control de la Contaminación de la SEDUE, reconoció durante su participación en la III Reunión EPASEDE sobre Residuos Peligrosos en la Maquiladora en Noviembre de 1990

⁴⁹ Información proporcionada por el Ing. Humberto Medina Araza, Director de las Maquiladoras Fronterizas de la SECOFI, durante la Tercera Reunión Anual EPASEDE, noviembre, 15, 16 de 1990, de la Ciudad de Tijuana, B.C.

⁵⁰ Exposición de E. Rosales, Director del Departamento de Residuos Peligrosos de la SEDUE, durante la Decima Muestra Anual EPASEDE, sobre Residuos Peligrosos en la Maquiladora, noviembre de 1991

legislación ambiental mexicana,⁵¹ 19 por ciento (195 plantas) han cumplido con todos los requisitos de la SEDUE. 14.5 por ciento (159 plantas) recicla legalmente" regresan sus residuos a los Estados Unidos, pero no cumplen con sus reportes a la anterior secretaria, hoy día SEDESOL.

Aunado a las deficiencias de la SEDESOL para controlar los efectos debe considerarse la poca coordinación entre la SEDESOL y otras instituciones del Gobierno en México con injerencia

Ante la falta de control sobre los efectos laborales y ambientales de la maquiladora, existen importantes interrogantes para las ciudades, donde está opera; ¿cuales son las consecuencias de la contaminación generada por los residuos peligrosos de la maquiladora? ¿Cómo se destruyen estos efectos en el área urbana y entre los grupos sociales?. ¿Cuántos son los riesgos para la salud de las trabajadoras y habitantes de la ciudad; las fuentes y medios de contaminación (aire, cuerpos de agua, suelo); los efectos los presentes y futuros de la degradación ambiental? ¿Cuál es el riesgo potencial de accidentes fatales?. ¿El riesgo de un accidente es latente en la frontera y también al interior del país?. Muchas industrias almacenas hasta por años sus residuos peligroso en los patios de las plantas sin ninguna medida de seguridad. El rápido crecimiento de la maquiladora, ha favorecido, el surgimiento indiscriminado de áreas industriales dentro de las ciudades, muchas de ellas de habitantes en altas densidades. La elevada toxicidad de muchos de los residuos de la maquiladora en conjunto con la inadecuada estructura para el control de emergencias industriales en México incrementan considerablemente el riesgo de un catástrofe en cualquier ciudad y tiempo.

Hasta 1988 el marco legal para el control de los aspectos ambientales de la maquiladora se limitaba al Decreto del 19 de enero de 1987 y al anexo III (noviembre de 1986) del Acuerdo Binacional sobre Contaminación Transferencia de 1983⁵². Ambos documentos establecían la obligación de la maquiladora de regresar sus residuos peligrosos a su lugar de origen; sin embargo, el Decreto de Operación de la Maquiladora de la SECOFI (1983), si bien establecía que los residuos peligrosos. No pocas plantas aprovecharon

⁵¹De acuerdo con la SEDUE, en 1990 se regresaron al país de origen la materia prima de 22,738 metros cúbicos de residuos químicos varios y se entregaron 1,120,20 metros cúbicos de disolventes varios y 3,006 toneladas de residuos nacionales para su tratamiento a cuatro recicladoras por la SEDUE.

⁵²El Marco Legal, hasta ese momento, ofrecía poca atención aun control de inventarios y otras medidas necesarias para el efectivo manejo de los residuos industriales

esta deficiencia de la legislación mexicana para deshacerse de sus residuos peligrosos sin tener que regresarlas a Estados Unidos.

La nueva Ley General del equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, pública el 7 de enero de 1988, establece en su capítulo III un nuevo marco legal general para el manejo de residuos peligrosos en México. Como complemento, la SEDUE publicó el reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental en Materia de Residuos Peligrosos del 25 de noviembre de 1981 y vigente a partir del 26 de mayo de 1989), para firmar el marco legal básico para el control de este tipo de contaminantes. De acuerdo con la nueva legislación ambiental mexicana, la maquiladora tiene tres posibilidades para manejar sus residuos peligrosos: exportarlo al país de origen de la materia prima importada, o controlarlos (reciclarlos, confinarlos y próximamente, incinerarlos) en México a través de una de las compañías autorizadas por la SEDUE. La tercera opción abierta a la maquiladora, poco impulsada por la SEDUE por ser una alternativa no deseada, es el pago de derechos aduanales para la importancia de los residuos en forma permanente a México. En este caso, los residuos serán tratados como residuos mexicanos y podrán ser confinados en tierra en alguna de las instalaciones autorizadas por la SEDUE.⁵³

La maquiladora debe cumplir, además con las nuevas disposiciones siguientes:

1. Determinar si sus residuos son o no peligrosos de acuerdo con la norma técnica ecológica (NTE, CRP-001/88);
2. Conservar los análisis y otros datos sobre estos residuos durante 10 años;
3. Registrarse en SEDESOL, como generador de residuos peligrosos;
4. Llevar un registro mensual sobre la generación de residuos peligrosos;

⁵³El número de plantas recicladas, con financiamiento controlados o incineradores autorizados por la SEDUE es muy limitado. De acuerdo con un comunicado de la SEDUE, existen sólo 4 plantas recicladoras legales en México (TITSA en Tijuana MEXACO en Mexicali, QUIMICA FORTEC en Ciudad Juárez y QUIMICA EN OMEGA en el Estado de México), 4 con financiamiento controlados y un sólo incinerador que da servicio a la maquiladora ha seguido por años la práctica de exportar los residuos hasta la aduana estadounidense e importarlos inmediatamente a México como material reciclable para tratarlos en su planta en el interior del país. De esta forma, la empresa reduce considerablemente sus costos de operación ante la enorme diferencia de precios para el manejo de residuos peligrosos en México y Estados Unidos.

5. Enviar un informe a SEDESOL., cada seis meses, sobre la salida de residuos peligroso de almacén; y
6. Solicitar la autorización de la SEDESOL., basada en la Guía Ecológica, para la importación exportación de residuos peligrosos, 45 días antes del envío.

En cuanto a la protección de la Salud de las trabajadoras, el marco legal lo establece la Ley Federal del Trabajo y la Ley General de Salud . Entre las disposiciones actuales destacan la creación de brigadas de salud y seguridad en el interior de cada planta maquiladora (en vigor desde 1985); la existencia de las dependencias encargadas de la vigilancia y control de cada lugar de trabajo (la Secretaría de Salud y la Oficina de Salud del Trabajo del Seguro Social); la adopción de estándares para controlar la exposición de las trabajadoras a materiales peligrosos en la jornada de trabajo; la construcción de instalaciones para manejar emergencias médicas en la planta; la requisición de equipo de seguridad; la capacitación de las trabajadoras para enfrentar las emergencias; la difusión de información a las trabajadoras sobre los riesgos de los materiales peligrosos que se utilizan.

Estas normas son muy similares a las adaptadas por la OSHA en Estados Unidos, por lo que debería dificultarse en uso de estándares dobles para proteger la salud de las trabajadoras de las maquiladoras.⁵⁴ No obstante, el problema es el incumplimiento de la legislación. Las agencias encargadas de vigilar la salud de los trabajadores en México (Secretaría de Salud, Secretaría del Trabajo y Previsión Social y el Seguro Social) producen los típicos problemas de nuestro país en su situación actual de crisis económica: falta de recursos humanos y materiales y capacitación de su personal, corrupción, etc.

Por otro lado el uso de materiales tóxicos en la maquiladora es particularmente intensivo en las fases auxiliares del proceso industrial(lavado, desengrasado, preparado, retoque de partes y productos). Así mismo, el riesgo de exposición a materiales tóxicos es mayor en los procesos industriales con poca automatización. Con el fin de complementar esto, de cada empresa donde.

⁵⁴Una comparación de los estándares adoptados en México y Estados Unidos muestra mínima diferencia para algunos materiales peligrosos en la concentración promedio ponderada en el tiempo (CPT), por que en 8 horas de exposición diario las trabajadoras no presentan efectos adversos en su salud, en las concentraciones para exposiciones de corto tiempo (CCT), la cual no debe de exceder de 15 minutos y hasta cuatro veces por jornada y la concentración pico (P) a no rebasarse en ningún momento. Diario Oficial de la Federación 31 de mayo de 1989 p 17-41 Acuerdo por el que se reforma y adicionan las condiciones de higiene y seguridad en los centros de trabajo, de la Ley Federal del Trabajo y del Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo

existe un grado de automatización de su proceso industrial y el porcentaje de las obreras que participen a actividades auxiliares.

Debido al intenso manejo de solventes volátiles en la maquiladora, frecuentemente a la deficiente ventilación de un buen número de plantas, el número de obreras potenciales expuestos a materiales tóxicos durante toda la jornada de trabajo es mayor que el número de obreras que manejan directamente esos materiales.

Otra aclaración importante es que la alta tasa de rotación de personal en la maquiladora (arriba del 10 por ciento mensual) tiene efectos diferentes en términos de la salud del trabajo. Por un lado, reduce posibles daños a las obreras por exposiciones a materiales tóxicos. Por el otro incrementa el número de obreras que puedan estar sujetas a una exposición aguda a materiales tóxicos. En este tipo de casos, la rotación de personal dificulta dar seguimiento a las obreras con enfermedades del trabajo en proporcionales atención médica , educación y procurarles una compensación por los daños ocasionados.

Los resultados de los estudios muestran riesgos para la salud de las trabajadoras no sólo por actividades auxiliares, sino también dentro del proceso directo en algunas plantas. Es en particular el caso de los procesos que manejan metales (galvanizados, cromado, fundido, pulido, etc.) uno de los sectores industriales más importantes en las estructuras de las maquiladoras, en la manufactura de raquetas deportivas de grafito, vidrio y productos químicos y en algunos procesos del plástico. Los riesgos por actividades auxiliares se dan sobre todo en el ensamble y manufactura de productos electrónicos y eléctricos de madera y de plástico.

LOS RIESGOS LEGALMENTE RECONOCIDOS.

A pesar de la íntima relación que existe entre el proceso de producción inmediata y el patrón de desgaste de las obreras, esta relación no está reconocida ni por la medicina ni por la ley. Para ambos los únicos problemas de desgaste y en enfermedad relacionados con el trabajo son los llamados riesgos profesionales, esto es, los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales.

Pese a las limitaciones que subyacen en el concepto del riesgo profesional, los datos de los accidentes de trabajo nos proporcionan un indicador importante respecto a las consecuencias de las condiciones de trabajo de las obreras.

El desarrollo de la accidentabilidad ha aumentado cifras a los males y deja así constancia incontrovertible del deterioro de las condiciones de trabajo que ha ocurrido en estos períodos de 1988 a 1994.

El riesgo de accidentarse asume perspectivas aún más asombrosas si lo calculamos no para un año sino para una vida laboral. Suponiendo que ésta sea de 15 años y las posibilidades de accidentarse sean dos de diez por cada 100 trabajadoras, se puede predecir que cada trabajadora sufrirá 2.5 accidentes durante su vida laboral, 4 de cada 10 tendrá accidentes con invalidez y 6 de 10 morirán en un accidente de trabajo.

La Ley Federal del Trabajo reconoce unas 170 condiciones patológicas que son causadas por problemas de alergias y otras infecciones de la piel; se hace flagrante la subestimación de esta problemática cuando se reportan casos como ejemplo, el único estudio epidemiológico realizado respecto al riesgo de intoxicación con plaguicidas mostró que en la zona de la lagunera en 1974 la frecuencia de intoxicación con estas sustancias fue de 1.4 por 100 hombres en edad productiva.⁵⁵

Los 1500 casos de sordera, en enfermedad que se presenta como el resultado de la exposición habitual a ruido con una inmensidad de 90-100 decibeles, no puede representar más que una fracción de las obreras, que la padecen ya que en la mayor parte de las maquiladoras donde se utiliza la nuevas tecnologías (máquinas) este nivel se rebasa, a veces con 20 a 40 decibeles.

En la industria maquiladora de la frontera están reconocidas que por lo menos 20 sustancias químicas y la radiación radiactiva causan cáncer,⁵⁶ y es en las industrias maquiladoras del interior del país donde la exposición es más intensa. Una de estas sustancias, el cloruro de vinilo, causante del cáncer del hígado, que se utiliza en la fabricación de plásticos.

⁵⁵En C. Gutiérrez "Los Riesgos de Trabajo y su Problemática", en "La Medicina del Trabajo en México", Instituto Suntext 1080 pg. 23

⁵⁶C. Leinson "Agentes Químicos en el Lugar de Trabajo" Ginebra, ICE, 1975.

Existen en las industrias maquiladoras, productos de fabricación de asbesto, que causan cáncer del pulmón aun después de una exposición baja. Así, lo único que los datos oficiales enseñan es que los muertos por cáncer en la industria maquiladora se entierran sin que quede ninguna constancia de la causa de su enfermedad. Los efectos de otros riesgos ocupacionales debidamente registrados en las leyes del trabajo, pero ignorados en la realidad, prolongan la lista de los ausentes.

Dado a que se puede rechazar la hipótesis de que los obreros mexicanos tienen una extraordinaria resistencia a las enfermedades ocupacionales, no nos queda más que inferir que en México existe toda una estructura que permite encubrir la problemática de estos padecimientos. La estructura sindical comparativa, la intolerancia de las Comisiones de Higiene y Seguridad, la inactividad de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social y el IMSS, junto con una elaborada estrategia patronal y extranjera, son los elementos que conforman los obstáculos que prohíben que la clase obrera reclame sus intereses en este campo. Se puede suponer que existe un gran desconocimiento entre las obreras respecto a los riesgos a los que están expuestas, pero las direcciones sindicales y los expertos de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social y el IMSS no pueden aducir ignorancia, ya que el problema de los riesgos ocupacionales están ampliamente documentando en la prensa médica y por la Organización Internacional del Trabajo.

En este abandono de las autoridades con las trabajadoras de la industria maquiladora, el capital extranjero de las maquiladoras actúa con facilidad e imponentemente manipulando la medicina y despidiendo a los enfermos.

Al patrón biológico de desgaste de la obrera se añade el psicológico que, asimismo, se constituye en el proceso de trabajo tal como lo sugiere Gramsci⁵⁷ al señalar que los métodos taylorista y fordista de organización el trabajo se ligan indisolublemente aun determinado modo de vivir, de pensar y sentir la vida.

⁵⁷A. Gramsci Op. Cit. P. 54

CAPITULO 3

Desarrollo Tecnológico y Nuevas Relaciones de Trabajo.

- Desarrollo Tecnológico y el Efecto en el Empleo
- Automatización y División de Trabajo
- Capacitación, Calificación y Nuevos Contenidos de Trabajo
- Círculos de Calidad, Productividad, Cero Errores
- Nuevas Relaciones de Trabajo

El mexicano puede doblarse, humillarse "agacharse", pero no "rajarse", esto es, permitir que el mundo exterior penetre en su intimidad. El "rajado" es de poco fiar, un traidor o un hombre de dudosa fidelidad, que cuente los secretos y es incapaz de afrontar los peligros como se debe. Las mujeres son seres inferiores por que, al entregarse, se abren. Su inferioridad es constitucional y radica en su sexo, en su "rajada", herida que jamás cicatriza.

En un mundo hecho a la imagen de los hombres, la mujer es sólo un reflejo de la voluntad y querer masculinos. Pasiva, se convierte en diosa, amada, ser que encarna los elementos estables y antiguos del universo: la tierra, madre y virgen; activa, es siempre función, medio, canal. La feminidad nunca es un fin en si mismo, como lo es la hombría.

OCTAVIO PAZ

El Laberinto de la Soledad.

CAPITULO 3

DESARROLLO TECNOLÓGICO Y
NUEVAS RELACIONES DE TRABAJO

Los procesos industriales y formas de organización del trabajo en la maquiladora al interior del país, responde a dos momentos del desarrollo tecnológico.

En primer instancia, es la tecnología lo que permite la fragmentación de los procesos productivos, el perfeccionamiento de las labores de ensamble manuales, y el control a distancia de los procesos productivos y, por lo tanto, la que hace posible la producción internacional conjunta y la actividad maquiladora. En un segundo momento, sin embargo los empleos maquiladores creados por la tecnología pueden ser eliminados con la automatización y el "regreso a casa" ante las exigencias del personal altamente capacitado y una mejor infraestructura. El balance entre estos dos procesos contrapuestos ha sido muy discutidos en la literatura actual; algunos escenarios son:

a) Susan Walsh Sanderson, plantea un primer escenario cuando estima que "cerca de 30 mil. empleos y 450 millones de dólares de ingreso (equivalentes aproximadamente al 40 por ciento del empleo eléctrico y electrónico maquilador), podrían ser afectados en los próximos cinco años, si la automatización continúa a la tasa estimada".⁵⁸

El panorama que emerge de esta interpretación es que los esquemas de producción internacional conjunta estarán cada vez más marginados y serán el último recurso de productores pequeños que carecen de los recursos para automatizarse.

La moraleja para los países en desarrollo es muy clara; los que se queden atrás en la automatización perderán tanto el mercado de exploración como el doméstico y verán aumentar la brecha tecnológica.

⁵⁸A. Mungaray Lagarda "Crisis, Automatización y Maquiladoras". Mexicali: Universidad Autónoma de Baja California, 1990, y M. P. Fernández Kelly "Tecnología y Automatización". 1991, pág. 501. Susan Walsh Sanderson. Transacción Books, 1987.

Los países en desarrollo que entren al reto de las automatización podrán mantenerse sus mercados a costa de reducir el empleo creado por unidad de inversión, y reducir el excedente que se deriva de la maquila internacional.

En esta perspectiva las opciones de política se reducen a quedar con el mercado maquilador tradicional intensivo en trabajo, que pueden contraerse fuertemente en los próximos años, o entrar a la maquila moderna que es un mercado creciente pero más competitivo, intensivo en capital (el recurso más escaso de México), y que permite un menor margen de divisas por unidad de esfuerzo.

b) Otros analistas consideran que en el futuro continuará dominando el efecto de la reorganización geográfica de las actividades manuales por la nueva tecnología sobre la eliminación de empleos por la automatización,⁵⁹ o que es factible una transición armónica hacia industrias más intensivas en capital, en que se combine la tecnología estadounidense con la mano de obra mexicana para hacer frente a la competencia japonesa⁶⁰ Dieter Ernest, señala que dependerá de los productos considerados, la transferencia de equipo reprogramable será posible o no; pero que en el caso de la producción de equipo electrónico, doméstico y de autopartes, las zonas francas continuarán siendo anfitriones de maquila, debido a que los proyectos de fusión de las matrices sólo pueden funcionar con costos menores que en sus países de origen.⁶¹

C) En general, la literatura sugiere que podría esperarse que el sector maquilador de la próxima década crezca en dos vertientes. Por un lado, el tradicional ensamble simple se mantendrá e incluso crecerá en la medida que la automatización y los salarios comparativos de México lo permitan; por el otro, se fortalecerá la tendencia hacia una nueva maquila más intensiva en capital y la utilización de procesos completos de manufactura. La persistencia de los dos esquemas de operación es un escenario factible si persiste la política de promoción de la maquiladora y sigue el país sin una definición explícita de una política tecnológica, se logra establecer bases duraderas para el comercio

⁵⁹A. Mungaray y Lagarda "Crisis, Automatización y Maquiladora". México, Universidad Autónoma de Baja California, 1990.

⁶⁰Alejandro Mungaray Lagarda "Perspectivas de las Actividades de la Maquila Internacional en la Frontera Norte de México", en Bernardo González-Aréchigo y Rocío Barajas Escamilla, 1989, op. cit. pp. 317-322 y Leon Opalin Mielniska "Evolución de la producción compartida" Ejecutivos de Finanzas, Noviembre 1988, pp. 58-62.

⁶¹D. Ernest "Innovación, Transferencia Internacional de Tecnología e Industrialización del Tercer Mundo. El Caso de la Microelectrónica" en Isaac, Minian, CIDE, México 1984, pp. 83-114.

con Estados Unidos y continúa la escasez de recursos financieros para lograr una rápida y generalizada transición a nuevas tecnologías.

Es evidente que si domina el escenario de la eliminación sistemática del trabajo, se deberá modificar substancialmente la visión que aquí se presenta. En particular, si predomina este escenario, las políticas de empleo y divisas, sean contradictorias.

D) Independientemente de cuál de los tres escenarios anteriormente domine el futuro de la industria, es ya claro que la utilización cada vez más intensiva de técnicos de abastecimiento "justo a tiempo", combinado con estándares inflexibles de control de calidad, llevarán a la creación de una red, crecientemente integrada de transporte y telecomunicación, entre los productores a ambos lados de la frontera, y hoy al interior del país. Esta tendencia fortalecerá la llamada "integración de facto" entre la economía de la región norte de México con Estados Unidos. El requerimiento requerirá, como reconoce generalmente, aumentar la calificación de los recursos humanos y la expansión selectiva de la infraestructura.

3.1. DESARROLLO TECNOLÓGICO Y EL EFECTO EN EL EMPLEO

Para entender el papel que juega la mujer en el desarrollo tecnológico, se requiere reflexionar acerca del contenido de la reestructuración industrial como, parte del nuevo paradigma del desarrollo económico en el mundo, así como del significado de los procesos que involucra (nuevas tecnologías y efectos del trabajo) y que tiene como objetivo elevar la productividad.

De acuerdo con lo señalado por Castells y D'Andrea,⁶² la década de los noventa se caracterizan por la interrelación de tres factores básicos: a) la creciente importancia que tiene su participación en los mercados internacionales para el desarrollo de las economías nacionales; b) la evolución tecnológica en productos y procesos basados en la innovación microelectrónica, y c) la reestructuración de las economías que están llevando a cabo los países desarrollados y sus efectos en las políticas de ajuste que se practican en los

⁶²M. Castells y L. D'Andrea Tyson, "El Impacto Creciente de la Revolución Tecnológica", *Perspectivas Económicas* revista trimestral de la economía mundial. Número 70, 1990.

países en desarrollo. Con este proceso de reestructuración se busca recuperar la productividad económica y su crecimiento estable, por lo que los países desarrollados han recurrido a la aplicación de políticas macroeconómicas tales como el control salarial; la desregulación de los marcos legales para las empresas; la descentralización administrativa; la reducción del gasto social; el aumento en gastos militares; el mantenimiento de un sistema monetario estricto, y la promoción de la competitividad internacional. Con algunas diferencias, las mismas políticas se han generalizado en los países en desarrollo.

En los países centrales, la política de bajos salarios con altos niveles de adiestramiento de la mano de obra no logró sostenerse, debido al reclamo del movimiento obrero organizado para obtener un reconocimiento salarial acorde con los altos niveles de productividad alcanzados. Una vez que dichos países se convirtieron en productores con elevados salarios, promovieron en países no desarrollados tales como: México, Tailandia y Malasia la política de bajos salarios.⁶³

Al respecto Manuel Castell y D'Andrea afirman que, en el pasado, la base para estimular la productividad del trabajo y del capital era, por un lado, la automatización rígida y, por el otro la generación de economías de escala donde la trabajadora le correspondía una función específica e invariable. En la actualidad, con la aplicación de la microelectrónica a las máquinas-herramientas, se posibilita una estrecha coordinación entre las funciones de la empresa (producción, comercialización, administración), logrando reaccionar de manera más eficiente ante los cambios del mercado, estas experiencias han demostrado que dichas variables pueden ser inducidas y controladas desde la empresa "central" de la multinacional hasta su filial o subcontratista.

En relación con los sistemas flexibles de trabajo, es mediante la llamada innovación blanda y la gestión de calidad que se logran nuevas formas de participación de las trabajadoras, recurriendo a técnicas tales como círculos de calidad, estadísticas de control de procesos, certificación de operaciones, cero errores y equipo de trabajo.

La amplia difusión de los sistemas flexibles ha propiciado un incremento sustancial en los niveles de eficiencia en la maquiladora, revolucionando a la vez, el contenido del trabajo, confiéndole a la trabajadora un nuevo rol, en el

⁶³p. Druker F. "Las Paradojas del Desarrollo Económico", pag. 34-37 1990 CCB 1990

que se le adjudica un mayor grado de responsabilidad y participación en la línea de producción.

En la década de los ochenta, como señala Druker⁶⁴, fueron los japoneses quienes demostraron que la utilización de mano de obra barata sin calificación, como medio para generar productividad ya era obsoleta y, en su lugar, otras variables como "calidad y tiempo de entrega" se convirtieron en las estrategias de competencia internacional que el estilo japonés de participación obrera en los esquemas de gestión de calidad total, que ha sido exitoso, no sólo por una razón cultural, sino, también, por el reconocimiento de que ha sido objeto esta participación, traducida en altos salarios, situación que no se presenta en los países en desarrollo como México.

El sistema de gestión de calidad total del proceso se aplica con relativa facilidad en pequeñas, medianas y grandes empresas, y para su adopción, no solamente se requiere cambios en la forma en que se organiza la línea de producción y la participación de la fuerza de trabajo, sino, también y de manera particular, en la calificación y capacitación de la misma. En otras palabras, este proceso solo es posible a partir de que la obrera esté capacitada para el desempeño de distintas tareas, el desarrollo de actividades críticas y para tomar decisiones respecto de cambios en la propia línea que permitan, como ya se ha mencionado, el perfeccionamiento del producto.

En estos sistemas flexibles, la existencia de la trabajadora polivalente es un elemento fundamental; su significado más concreto reside en el hecho de que una sola trabajadora desarrolla un nivel de adiestramiento tal que la capacite para desempeñar diversas tareas y/o actividades dentro de la línea. Esta polivalencia es estimulada por los propios empresarios como parte de las condiciones necesarias para la flexibilidad, y es determinante para la fijación de salarios, es decir, ahora no se reconoce la magnitud del trabajo y el esfuerzo realizados por la obrera, sino el nivel de conocimiento y capacitación adquirida para funcionar de acuerdo con las necesidades del mercado.

Las maquiladoras proporcionan un mercado de trabajo abundante y barato que resulta sumamente atractivo para empresas asiáticas que han perdido competitividad, debido a la gradual elevación de los salarios en sus respectivos países. Sin embargo, a pesar de que México ofrece incentivos en materia

⁶⁴ F. Druker, Op. Cit p 69

salarial muy similares a los de algunos países asiáticos (Filipinas, Tailandia, Malasia y China), los empresarios japoneses consideran que el escaso adiestramiento y la elevada deserción laboral abaten la competitividad de los remuneraciones respecto a sus contraparte del otro lado del Pacífico. La movilidad de la fuerza de trabajo obedece en cierta medida a que un número significativo de trabajadoras concentrados en la zona fronteriza tienen como objetivo principal cruzar la frontera hacia Estados Unidos en busca de mejores oportunidades de empleo. El trabajo en las maquiladoras, por consiguiente, posee un carácter transitorio para muchas obreras mexicanas.

Existen otras razones de orden cultural- que explican los altos índices de deserción laboral entre las mexicanas empleadas en las maquiladoras japonesas. Masahiko Marvi, profesor del Instituto Politécnico Nacional, relata cómo las trabajadoras mexicanas que acuden a emplearse en la maquiladoras japonesas -atraídos por el estereotipo del japonés respetuoso, amable y cortés- en ocasiones sufre un enorme desencanto cuando descubre que sus patrones no les ofrecen un trato mejor que el que reciben de los estadounidenses y que, en ocasiones, los orientales siguen costumbres contrarias a la etiqueta y las expectativas mexicanas.

EL EFECTO EN EL EMPLEO

En relación a estos efectos, el papel de las mujeres desempeñan un pronóstico, que se pone de manifiesto al mostrarse que el trabajo de ellas , sigue siendo en todos los aspectos de explotación y discriminación.

En América Latina, desde los años setenta, la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo en general ha sido creciente, como resultado, según De Barberie y De Oliveira ⁶⁵ por un lado, del crecimiento en los niveles de urbanización y escolaridad de la población y, por el otro, del empobrecimiento en amplios sectores de la población, particularmente de las mujeres, quienes sufren el deterioro en sus propias condiciones de reproducción y mantenimiento como parte de la fuerza de trabajo. Estas condiciones de reproducción y mantenimiento dependen de los niveles de los salarios reales; de las actividades de apoyo que tienen lugar en la unidad doméstica (adquisición y

⁶⁵ De Barberie y O. de Oliveira " Reproducción de la Fuerza de Trabajo en América Latina algunas hipótesis " - Ciudades Latinoamericanas en la Crisis. Problemas y Desafíos ", Trillas, México, 1989, pág. 19-29

preparación de bienes de consumo, servicios de limpieza, administrativos, transporte , etcétera), que, por lo general, realiza la mujer -esposa- ama de casa, de la satisfacción de necesidades emocionales y de afecto; de la atención-socialización de los hijos que en mayor grado asume la mujer como principal responsabilidad y finalmente, de la prestación de servicios tales como educación, salud, seguridad social y subsidios a productos básicos por parte del estado.

Si bien es cierto que el deterioro salarial afecta a hombres como mujeres, también lo es que perjudica particularmente a estas últimas, pues son las que realizan tareas aparentemente con baja calificación percibiendo por ello menores salarios, lo que expresa en gran medida el grado de subordinación y de relaciones desiguales que vive la mujer obrera. A partir de una larga tradición histórica de subordinación, la mujer ha desarrollado una serie de habilidades y actitudes de colaboración.

La presencia de la trabajadora polivalente es una condición esencial para la flexibilización, y la mujer, como parte de su experiencia familiar, ha logrado un alto grado de especialización que se manifiesta en el papel polivalente que tiene que desempeñar en su hogar , lo que le permite integrarse de una manera más inmediata al proceso productivo en la maquiladora, disminuyendo el tiempo de capacitación formal que en otras condiciones tendría que recibir.

El papel de la obrera en la maquiladora no se concreta a la simple realización de actividades monótonas que requieren del despliegue de un limitado grado de habilidades y destreza; en ella recae la responsabilidad de cumplir eficientemente con tareas "críticas" que involucran minuciosidad, paciencia y dedicación, es decir, actitudes psíquicas que repercuten en su personalidad, y para las cuales la condición femenina posee "actitudes históricamente aprendidas" que permiten su óptimo aprovechamiento. El manejo de maquinaria y equipo microelectrónica por parte de la mujer requiere a la vez del desarrollo de tareas de mayor complejidad y diversificación, para lo cual es importante el ejercicio de su complejidad y analítica, es decir, la introducción de nuevas tecnologías en estas industrias sirve de soporte y complemento al trabajo manual; a mayor sofisticación tecnológica, mayor riqueza del trabajo desempeñado por las mujeres. Su trabajo y el proceso de trabajo y sobre todo el

efecto del mismo, según Sánchez Bringas⁶⁶, cumplen de aspectos fisiológicos, psíquicos, culturales, sociales y económicos, de tal suerte que el trabajo no sólo representa un desgaste físico, sino también un gasto de energía encaminado hacia el despliegue de actitudes psíquicas-efectos, sentimientos, codificaciones corporales, etcétera, a través del cual la mujer se va transformando y lleva a cabo el aprendizaje y recreación del sometimiento y devaluación del trabajo. Esta devaluación, considera la misma autora, se expresa en todos los ámbitos de la vida social de la mujer, tanto en el trabajo doméstico que se sigue ignorando y la maternidad que se ve como un asunto privado, como en el trabajo que carece del reconocimiento salarial de acuerdo con su calidad.

La participación de las mujeres en este proceso del empleo, adquiere una nueva connotación a partir de que se ven involucradas en la organización flexibles de la producción y el trabajo. Como consecuencia las mujeres inciden en el perfeccionamiento e innovación del proceso productivo; adquieren significativa responsabilidad sobre el mismo y dominan un mayor número de tareas. Esto se logra gracias al dominio y conocimiento que adquieren al desarrollar al máximo sus habilidades que, en gran medida, están definidas antes de ingresar a las maquiladoras por su propia condición de "mujer". Como consecuencia, en la maquiladora se produce un significativo incremento en los ritmos de trabajo de las obreras. Lo que varía en cada empresa es el grado de refinamiento y sutileza con el que se impone a las trabajadoras los principios filosóficos que orienten estas nuevas formas de trabajo.

Por otro lado la inserción de la mujer en los procesos de trabajo en la industria maquiladora, en relación de su participación y la relación que guarda con el uso y aplicación de maquinas y equipo microelectrónico de control numérico, merece destacar que el hecho de que la fuerza laboral femenina ha acumulado una experiencia en la maquiladora a lo largo de 25 años, y que está emergiendo una nueva trabajadora al interior del país, que se transforma por la relación que establecen las obreras con los sistemas flexibles de organización de la producción y el trabajo.

Actualmente, en la maquiladora laboran grupos de mujeres de mayor edad que las que trabajaban hace diez años, así como mujeres casadas y con hijos, características que antes significaban motivo de exclusión del mercado de

⁶⁶A Sánchez Bringas, "Marxismo y Feminismo Mujer-Trabajo," Nueva Antropología Vol VIII, núm 30, México, noviembre de 1988

trabajo; asimismo presentan un mayor grado de escolaridad y experiencia laboral y la evidencia indica que su salario es parte complementario del ingreso familiar.

Una explicación sobre el perfil de las mujeres obreras en la maquiladora, se parte de que en estas industrias laboran mujeres cuyas características son ampliamente aprovechadas en que haya reconocimiento de la calidad de su trabajo ⁶⁷ y que define claramente este segmento del mercado laboral; pero que, a la vez, representan una opción cercana y variable a las necesidades que tienen de contar con un empleo remunerado que les proporcione ingresos para su sustento y el de su familia

3.2 .AUTOMATIZACION Y DIVISION DE TRABAJO .

El dinamismo de la industria maquiladora ha implicado no sólo un incremento cuantitativo en términos del número de establecimientos y empleados, sino una serie de cambios de orden cualitativo en un núcleo importante de empresas. Según datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), la relación entre el número de técnicos y operarios paso de 10 en 1979 a 14.9 en 1986 y de 15 en 1987 a 70 en 1991, lo que se puede interpretar como una evidencia de una mayor complejidad de los procesos productivos en las plantas. En ese mismo sentido, algunas investigaciones recientes acerca de la industria maquiladora, han llamado la atención sobre la tendencia cada vez más frecuente de recurrir a métodos modernos de automatización e introducir cambios en la organización técnica y social del trabajo, considerando estos aspectos como una parte relevante de la "nueva industria maquiladora, sobre todo en las de nueva creación."⁶⁸ Lo anterior sugiere que las concepciones de la división internacional del trabajo, basadas en la segmentación de la producción para aprovechar niveles más bajos de salarios, como estrategia para aumentar la competitividad, han perdido buena parte de su validez y que es necesario diseñar políticas más adecuadas a esta nueva realidad.

⁶⁷A Sánchez Bringas, Op Cit p. 73

⁶⁸J. Carrón "Transformación en la Industria Maquiladora de Exportación. ¿Una Nueva Fase?". en Estados Unidos, Perspectiva Latinoamericana". No. 20 Cid México 1982

La introducción de nuevas tecnologías en la industria maquiladora y la utilización de maquinaria microelectrónica en los procesos productivos de la industria maquiladora, constituye un fenómeno en sí mismo, crecientemente importante que no ha sido suficientemente estudiado. No existen estadísticas que permitan evaluar cuantitativamente el grado de difusión de estas tecnologías.

Originalmente, el avance de la automatización planteó una inquietud ante el devenir de la industria ensambladora y en general para las industrias de exportación liberadas por empresas transnacionales en los países semi-industrializados.

En la actualidad las predicciones pesimistas han cedido frente a evaluaciones más realistas. La evidencia sugiere que, aunque el desarrollo tecnológico en este terreno es continuo hasta mediano o incluso, largo plazo. Esto es así por que el proceso de automatización a través de máquinas, herramientas y robots en los países avanzados, han enfrentado diversas dificultades de orden financiero, tecnológico, administrativo y social. En otras palabras, se ha subestimado los obstáculos que enfrentan las empresa para introducir procesos automatizados.

Sin embargo, a pesar de que la automatización no se ha difundido a los niveles esperados en los países desarrollados, puede pensarse que el conjunto de empresas con procesos intensivos en mano de obra, enfrentará esta amenaza tarde o temprano. Esto implica que existe un lapso de tiempo que pueden usar los países semi-industrializados para diseñar respuestas de política adecuadas.

Por otra parte, comienza a gestarse, más que una relocalización masiva Sur-Norte e interior del país, un cambio cualitativo en los patrones de flujo de la inversión extranjera directa en cuyas decisiones de localización, la disponibilidad de mano de obra abundante, para lo cual se analizaran en tres puntos:

1. El grado de difusión y las modalidades específicas de incorporación de maquinaria microeléctrica. Así como entender sus límites: ¿Desplazará a la empresa maquiladora típico de etapas anteriores?

2. Los principales determinantes para justificar su utilización ¿Como se explica frente a concepciones implícitas que centran la razón de ser de la maquiladora en la existencia de salarios bajos?.

3. Sus posibles efectos, en particular los cambios en la composición de la fuerza de trabajo que este proceso trae consigo, cambios en el perfil del trabajador demandado y las implicaciones de política económica de este nuevo contexto tecnológico.⁶⁹

El proceso de automatización en un contexto de heterogeneidad tecnológica: se contrasta con la modernidad de las instalaciones, también con los tipos de empresa como anteriormente se ha explicado.

a) Poco técnicas: con largas líneas de ensamble manual con un mínimo de equipo. Este grupo es el que más se asemeja a la concepción convencional de las maquiladoras de explotación.

b) Intermedias: han introducido pocas unidades de maquinaria microeléctrica en algún proceso.

c) Muy automatizadas, con un gran número de unidades maquinaria de este tipo. Es interesante señalar que en el interior de este grupo se ubicaron dos tipos:

- Maquinaria antigua reconvertida con controles electrónicos regidos por computadoras, y
- Empresas con maquinaria con diseño moderno.

En las investigaciones que han realizado los estudiosos en la materia, en general, se puede apreciar, que se encuentra al tipo de maquinaria, poco más de la tercera parte (37.5 por ciento) estaba compuesto por máquinas de control numérico computarizado dedicadas a soldar, moldear o inyectar plásticos y el resto por robots de ensamble (40.2 por ciento) de prueba y en menor grado de materiales.

⁶⁹F. Brown y L. Domínguez "Nuevas Tecnologías en la Industria Maquiladora en Exportación" Revista de Comercio Exterior, Marzo 1989, México Banco de Comercio Exterior.

Para incorporar este tipo de equipo fueron diversas, todas ellas expresadas bajo el supuesto de que la empresa buscaba ser competitiva internacionalmente. En muchos casos se consideró que la decisión de automatizar es parte del estado del arte, de tal forma que la alternativa se daba entre realizar la inversión aquí o en otra planta. De cualquier forma, entre las ventajas de nuevas tecnologías, la más frecuentemente señalada, fue la de permitir un mayor control del proceso de producción, con el fin de asegurar mejor calidad y regularidad del trabajo y perfeccionamiento de los sistemas de control de calidad.

La decisión también fue influida por otros objetivos que inciden directamente en la disminución y cambios de estructura de costos; en orden de importancia los mencionados fueron:

- Reducir costos de todos tipos: a través de la disminución de capital de trabajo, gracias al ahorro de normas, herramientas o inventarios y de los costos salariales;
- Aprovechar la flexibilidad propia de estas técnicas; y
- Garantizar seguridad industrial.

Obviamente, la incorporación de nuevas tecnologías esta relacionada con las necesidades de los distintos procesos productivos.

Como ejemplo, se menciona el caso de una empresa dedicada a la producción de resistencias. Esta empresa tenía en el momento de la encuesta, 60 máquinas moldeadoras de control, la empresa maquiladora trabajó con el equipo viejo, de más de 30 años, transferido de su planta de origen, y que la empresa había transformado. Esta modificación se caracterizó por la adaptación de los sistemas electrónicos de control para coordinar las distintas etapas, regular la velocidad de proceso, detectar el desgaste de herramienta y disminución de costos de capital de trabajo, tales como la reducción de mermas y el ahorro en herramientas; el aumento en el control del proceso productivo y la disminución de costos salariales. En este proceso se alternaban pases intensivos en capital, como la de modelo, con otras tareas muy intensivas en mano de obra, como la colocación para el horneado, la revisión del horneado y el manejo de materiales. Para cumplir con los estrictos estándares de calidad, el equipo de prueba era por el contrario completamente moderno.

Así pues las empresas que no utilizan equipo microelectrónico no lo hacían porque, además de que el bajo nivel de los salarios no lo justificaba, en estos procesos específicos, no existía la maquinaria adecuada para reemplazar el trabajo manual (inclusive se encontró el caso de una empresa que había creado e instalado un robot que resultó un fracaso económico).

En el estudio se proporciona una estimación del incremento en la productividad del trabajo por máquina. Esta es sin duda, una estimación muy aproximada, los datos muestran que la maquinaria podía permitir importantes incrementos en la productividad del trabajo. Sin embargo era incierto en ese momento considerarla como una fuente importante de sustitución de mano de obra, dado el grado y las incorporaciones de nuevas tecnologías en el cambio en la composición de la demanda de trabajo.

Es notable el incremento desproporcional que dio en la demanda de personal calificado: ingenieros, técnicos y personal de mantenimiento por parte de las empresas con nuevas tecnologías. En tanto que la tasa de crecimiento de los ingenieros y técnicos fue sólo del 3.5 por ciento en las empresas no usuarias, y fue del 33.7 por ciento en las empresas usuarias, por ejemplo, una empresa estimó que sus robots de ensamble le ahorran entre 4 a 6 trabajadores por máquina en promedio, logrando un ahorro en el empleo directo de 400 a 600 trabajadores y contratando a 108 especialista en su ramo⁷⁰

Acompañando a la contratación de personal calificado, se detectó una mayor inversión de las empresas para incrementar las capacidades tecnológicas de su personal. Algunas de estas habían enviado ingenieros a Estados Unidos y Europa a visitar plantas y tomar cursos de entre dos semanas hasta seis meses. Además, se había generado una mayor demanda de casos de capacitación y de formación de cuadros técnico, que hasta hora, se habían satisfecho a través de instituciones públicas. En este sentido, las empresas señalaron el papel del Tecnológico de todas las entidades, tanto en relación a la formación de la mayor parte de sus técnicos o ingenieros, como en el proceso de capacitación del personal calificado de la planta.

⁷⁰Datos de la SPP INEGI. Este proceso de cambio en la estructura de la fuerza de trabajo empieza a manifestarse también a nivel de las estadísticas generales de la industria maquiladora, ya que el proceso de incorporación de nuevas tecnologías se ha difundido en varias entidades de la República. Mientras que en el período de proporción de las obreras el total del empleo era del 86 por ciento ésta descendió al 79 por ciento, en tanto que la de los técnicos y administrativos pasó del 14 por ciento al 28 por ciento.

Desde otro punto de vista, en torno a la división de trabajo se señala que la incorporación de la automatización en las plantas maquiladora, no sólo ha iniciado cambios importantes en la estructura de la fuerza de trabajo, también se empieza a observar cambios significativos en la actitud ante el trabajo tanto de las obreras como de las empresas. A la trabajadora se le asignan nuevas tareas como la preparación y monitoreo del equipo a su intervención en el flujo de producción cuando había problemas. El trabajo de mantenimiento empieza a aumentar su importancia, debido a que el costo de roturas y mal funcionamiento del equipo es muy alto. Se exige a la obrera mayor atención, limpieza en el proceso de trabajo y mayor capacidad de pensamiento abstracto. Al respecto, una empresa, en donde el grado de robotización es importante, se menciona haber detectado como posible causa de la alta rotación de las trabajadoras, el incremento de presión de que trajo consigo la importación de un nuevo proceso productivo.

En suma, existe en la industria maquiladora al interior del país, a pesar de los bajos salarios del país, una creciente incorporación de procesos productivos automatizados que están incidiendo en la composición de la demanda del trabajo

Es importante señalar que la utilización de nuevas tecnologías es muy reciente, se inició a partir de la década de los años ochenta y se acentuó en los últimos 5 años. Debido a lo anterior, sólo puede hablarse de que se aprecia una tendencia entre un grupo localizado de empresas al interior del país y la frontera que está generando al interior de la industria maquiladora un proceso cuyas características se mencionan a continuación:

1. Heterogeneidad tecnológica.- La introducción de nuevas tecnologías ocurre en el marco de una gran heterogeneidad tecnológica. En un Estudio del Colegio de la Frontera Norte, sobre la industria maquiladora electrónica de Tijuana (localidad que ocupa el segundo lugar en términos de empleo generado por la industria maquiladora) y de la zona industrial de Chihuahua, se menciona que está distinguiendo tres grupos de empresas:

A) Un pequeño núcleo de empresas con altos coeficientes de productividad por trabajador y técnicos por obreras, que utilizan en forma intensiva máquinas reprogramables de control numérico, insertadoras automáticas y soldadoras;

B) Un amplio espectro de empresas que incluyen distintas formas de automatización parcial y que puede decirse se hayan en un proceso de transición; por último:

C) Un grupo de plantas que siguen conservando las mismas pautas productivas de los años setenta; procesos de ensamble manual, baja inversión en equipo de alta tecnología.

2. Grado de difusión tecnológica y tamaño de empresas- Las características de las empresas que utilizan estas tecnologías con mayor intensidad, parecen seguir las mismas pautas que las de la zona de Ciudad Juárez; la utilización de procesos productivos intensivos en capital está muy localizada en el grupo de las empresas grandes e intermedias y no en las pequeñas. La sugerencia de los autores para explicar este proceso, parece estar bien fundado: en principio, el acceso diferencial a la alta tecnología es un reflejo de las diferencias subyacentes en la competencia internacional. Se trata de un mecanismo de competencia entre subsidiarias de grandes empresas transnacionales, lo cual se presenta también en Ciudad Juárez.

3. Selectividad en la utilización de nuevas tecnologías- La introducción de procesos automatizados en estas empresas es parcial y selectiva. En el interior de las empresas usuarias, estas tecnologías se combinan con procesos de alta intensidad de capital y con los que hacen uso intensivo de la mano de obra o maquinaria electrónica con electromecánica. En algunos casos, ello ocurre porque la destreza o revisión ocular humana es insustituible; otras porque la operación manual es más rentable, aún cuando existe la posibilidad de automatizar. En este sentido, se corrobora el estudio de Chihuahua, y Monterrey, acerca de que : " la decisión de automatizar parece tomarse con mucho cuidado y de manera muy selectiva ". En el estudio del Colegio de la Frontera del Norte⁷¹ se menciona que en el caso de Matushita, la automatización abarca sólo el 40 por ciento de su capacidad teórica que una máquina puede insertar una tarjeta lisa, por razones asociadas con el mayor costo alternativo de hacerlo.

⁷¹C Garrido y N Quintana, " CIDE, EBERT. COLEF". Fundación Friedrich Ebert. Chihuahua y Monterrey, Mimeo, 1989. México

Se puede prever que, si bien el empleo de maquinaria microelectrónica posiblemente aumente entre las empresas maquiladoras, particularmente en las grandes y medianas, existe razones que sugieren que las empresas en donde predominan los métodos de ensamble manual continuarán existiendo por un período de tiempo más bien largo. De la misma forma, se puede prever que la selectividad en la automatización dentro de las empresas usuarias se mantendrá, en tanto sea rentable.

4. Cambios cualitativos en la demanda de trabajo- Los trabajos de Mertens y Palomares, del Colegio de la Frontera Norte, y el de Shaken, permiten corroborar los resultados de las industrias antes estudiadas, en torno a la recalificación de la fuerza de trabajo, sustituyendo operarios e inspectores de calidad por técnicos más especializados y el surgimiento de una nueva trabajadora como consecuencia de la utilización de nuevas tecnologías.⁷² En este contexto, Monterrey jugó en la selección del sitio de ubicación de la planta de motores en particular las secundarias técnicas y vacacionales y el Tecnológico de la localidad y las inversiones tan altas que se asignaron a los programas de entrenamiento para lograr una máxima flexibilidad.

En otras palabras, las nuevas tecnologías imponen mayores exigencias sobre la infraestructura educativa. La existencia de salarios bajos no es una ventaja suficiente para atraer estas inversiones, pues es más bien el trabajo calificado barato lo que se precia

3.3 CAPACITACION, CALIFICACION Y NUEVOS CONTENIDOS DE TRABAJO

Como resultado de una nueva forma de inserción de la mujer en la industria maquiladora, se producen cambios significativos en el nivel de su capacitación y calificación adquiridos, así como en el contenido de su trabajo, que, en síntesis, se plantea de la siguiente manera :

⁷²Véase L. A. Palomares y L. Mertens. " El Surgimiento de un Nuevo Tipo de Trabajador en la Industria de Alta Tecnología; el Caso de la Electrónica". En Esthela Gutiérrez, Testimonios de la Crisis. Tomo 1, Siglo XXI México, 1989

Bajo la nueva forma de organización del trabajo , sufren modificaciones todos los mecanismos que antes regían el desempeño de actividades intensivas en mano de obra. La incorporación de nuevas tecnologías, además de estimular la adopción de actividades de manufactura, hacen más complejas las tareas del ensamble, requiriendo con ello mayor capacitación y calificación de las obreras.

En todas las empresas maquiladoras, son incorporadas las trabajadoras a las líneas de producción desde el primer día en que ingresan a la planta, y en el "saber- hacer", "aprender-haciendo", van desarrollando sus habilidades , de tal suerte que su ubicación final resulta de verificar cuál o cuáles tareas desempeñan con mayor eficiencia. Esto es así- según argumentan los empresarios Regiomontaños- debido a que el grado de dificultad de cada tarea es variable; sin embargo para operar maquinaria y equipo que se rige por controles automáticos es que su fácil manejo no amerita una capacitación prolongada y formal

La industria maquiladora se ha caracterizado por el escaso entrenamiento y capacitación que brinda al personal obrero, particularmente a las mujeres. Lo anterior se constató con los resultados obtenidos en una encuesta realizadas en el año de 1991, por la Fundación Friedrich Ebert, de la Ciudad de México, y el Instituto de la Frontera Norte, en donde se desprende que el 34 por ciento de las mujeres entrevistadas, recibieron entrenamiento máximo de un día, y el 26 y 31 por ciento de los casos durante una semana y más de dos semanas respectivamente; en estos últimos se trata de entrenamientos que se reciben durante el tiempo que se está cubriendo un determinado número de producción.

Como parte de la capacitación alcanzada por las obreras en las maquiladoras, se ofrecen los llamados "programas de inducción y/o capacitación." Lenimex, Plamex, Mexhon son las firmas que aplican dicho programa y que consiste en informar a las obreras sobre los criterios y normas que regulan las condiciones de trabajo, los principios filosóficos que orientan el trabajo en la empresa, así como todo lo relacionado con obligaciones y responsabilidades que adquieren al ingresar a la planta. Únicamente dos empresas- Plamex y Video Tec- ofrecen clases gratuitas de primaria, secundaria e inglés y otros tipos de cursos, que obviamente repercuten en una mayor capacitación de la obrera.

A través de varios estudios sobre entrevistas, se han encontrado que en sólo dos empresas, Mexhon y Componentes de la Mesa, las obreras reciben instrucciones sobre operaciones y/o diseño del producto al integrarse a su puesto de trabajo; en la segunda de las plantas mencionadas existe un programa permanente de entrenamiento a operadoras críticas. Por último, sólo Componentes de la Casa y Mbamex trabajan siguiendo un plan global de capacitación en el que fijan metas por departamentos.⁷³

Alrededor del tema de capacitación-calificación en la maquiladora, surge la interrogante acerca de dónde reside en realidad el secreto que permite a las trabajadoras desempeñarse eficientemente a pesar de las modificaciones que se presentan con la incorporación de nuevas tecnologías. Es cuestionable también el hecho de que la mano de obra femenina posea la cualidad de ser altamente adaptable a cualquier cambio tecnológico y de cómo asimila estos nuevos procesos.

El entrenamiento formal de la obrera se reduce, como se señala párrafos arriba, a recibir la información y adiestramiento básicos para iniciar el trabajo en la línea. Mediante la experiencia acumulada y su participación en nuevos procesos de trabajo, la obrera experimenta un proceso permanente de calificación y recalificación, la cuál se determina, a su vez, por la existencia de un adiestramiento refinado, producto de la participación de la mujer en actividades "certificadas", el desarrollo de su carácter, "polivalente", de su habilidad, destreza y del nivel de abstracción que logra para operar equipo microelectrónico.

Los nuevos contenidos del trabajo están dados entonces, no sólo por la introducción de automatización programable y flexible, sino, también, por el trabajo flexible. Mediante los datos de las investigaciones que han dado, que en la línea, cada operaria supervisa a las demás y es, a la vez, responsable de la calidad total del proceso, de lo cual resulta una mayor cooperación de su parte, despliegue el ingenio, dedicación, etcétera. Esta supervisión, en otras condiciones, requeriría de una mayor especialización y destreza; pero en el caso analizados, se desarrolla debido a las características adquiridas de la mujer. Asimismo, se perciben modificaciones en las formas de participación e inserción de las trabajadoras; modificaciones que residen, en esencia, en los

⁷³L. A. Palomares y L. Mertens: "El Surgimiento de un Nuevo Tipo de Trabajador en la Industria de Alta Tecnología". Siglo XXI. México, pp. 45-49. 1989

recursos empleados para involucrarlas en los famosos círculos de calidad, en los equipos de trabajo y en las distintas instancias que existe expreso para instruir las en el manejo del control estadístico del proceso.

Es evidente que las empresas en estas investigaciones de la región de Chihuahua y Monterrey, han adoptado la política de reiterar a las trabajadoras la importancia del trabajo que realizan, y de recurrir a carnes asadas, premios, paseos, celebraciones de cumpleaños, días feriados, rifas, comidas con los gerentes, entre otras para motivarlas.

En estas circunstancias, se constató la existencia de una serie de prestaciones o incentivos que las empresas otorgan a las trabajadoras : a) aquellas que son de aplicación general o extensivos a todas las empleadas que laboran en la empresa y , b) los que se otorgan selectivamente a las trabajadoras que alcanzan las cuotas de producción más altas y que muestran un mayor dominio de tareas con altos niveles de productividad.

En el primer grupo de prestaciones se encuentra el servicio de transporte, bonos de despensa, bonos de asistencia, servicio médico, paseos recreativos, servicios de comedor, y hoy día los bonos de productividad y calidad. Por lo que respecta al segundo grupo de estímulos, se da un reconocimiento a la empleada del mes, ya sea mediante incentivos económicos, o bien mediante entrega de diplomas; la flexibilidad en otorgar permisos y vacaciones a las trabajadoras más eficientes; la comida semanal a los empleados más productivos con los gerentes generales.

El bono de antigüedad se otorga únicamente a la empleada con mayor tiempo de permanencia en el trabajo y a las obreras que realizan actividades "críticas", es decir, labores extenuantes en las que tiende a haber una mayor rotación de personal. o sea se entrega el bono de "desempeño".

De cómo la trabajadora se resiste a esta participación no se tienen elementos suficientes para hacer una aseveración definitiva. Más bien, lo que se da como resultado es que las empresas que los investigadores y estudiosos del tema han dado, es que la trabajadora asume una actividad de tolerancia y asimilación a estas nuevas formas de producción, a las que se adapta con relativa facilidad, desplegando un grado importante de conocimiento de aquellas tareas que se le han asignado y en las que ha demostrado un mayor dominio.

A manera de observar estos estudios podemos decir que, es importante resaltar que es real la difusión de la flexibilidad del trabajo, la cual se expresa en la aplicación de las prácticas de gestión de calidad y de una mayor participación de las obreras en el mejoramiento del proceso y el producto. Ha quedado claro, también, que las obreras participan en el proceso de recalificación permanente que implica un cambio sustancial en los contenidos del trabajo,. Asimismo, es necesario reiterar que cuanto mayor grado de sofisticación tecnológica exista en las maquiladoras, mayor riqueza contenga el trabajo desempeñado por las mujeres, ya que la tecnología permite el dominio de varias tareas durante el proceso, y una participación crítica de su parte, como consecuencia del manejo de máquinas- herramientas y de la búsqueda de la calidad total del producto.

3.4 CIRCULOS DE CALIDAD, PRODUCTIVIDAD, CERO ERRORES

Los círculos de calidad o círculos de control de calidad son el resultado de una cultura de excelencia y si se gestan todos los cambios descritos, los círculos se darán sin mayor esfuerzo; la razón más común de su fracaso es que nacen sin darse las condiciones necesarias y básicas para su desarrollo.

Los círculos de control de calidad son el resultado de las investigaciones en el área humanística de Abraham Maslow, Douglas Mc Greyor y Federik Hersberg, así como de las técnicas del control estadístico de los doctores Doming y Juran y que el profesor Isikawa concretó hacia 1961; hasta la fecha ha demostrado ser el mejor sistema para lograr la participación y colaboración de todos los miembros de una organización.

Durante la segunda guerra mundial, algunos de los milagros que se dieron en algunas fábricas se debieron al amplia participación de los trabajadores.

Algunas empresas no les denominan círculos de calidad y les han buscado otros nombres que de acuerdo con su cultura, reflejan más fielmente la naturaleza de lo que están haciendo.

Los círculos de control de calidad no son otra cosa que un pequeño grupo de personas que se reúnen voluntariamente, por lo regular en horas de trabajo, para resolver problemas de calidad que atañen a sus áreas, contribuyendo así a elevar los niveles de productividad de la empresa, añadiendo a su labor un alto grado de satisfacción y realización personal.

El desafío que plantea este sistema es lograr incorporar a las trabajadoras de una empresa maquiladora a un movimiento productivo en el que voluntariamente se empeñen en hacer mejor su trabajo y se preocupen con sus compañeras, en optimizar los recursos que manejan; por su puesto el único camino para lograrlo es modificar su actitud personal hacia el trabajo y para ello es necesario comprometerlas, de modo que den a la organización, rompiendo el esquema tradicional de la empresa dudosa, despertando así la necesidad de realizar su labor en cooperación y armonía con sus compañeras. En suma, el sistema de círculos de calidad será factible en la medida en que se avance en la instauración de una cultura de excelencia, de lo contrario su vida es muy efímera y pronto no será sino otro sistema para la manipulación y explotación de la trabajadora.⁷⁴

PRODUCTIVIDAD Y CERO ERRORES

No se necesita infraestructura social para instalar una planta robotizada, es decir medios de transporte, escuelas, restaurantes, etc.; ya que los robots no consumen estos servicios.

Los robots no requieren de representantes sindicales ni pierden el tiempo en cuestiones políticas, ni van al baño, ni toman café, etc.

La calidad que producen es perfecta, o lo que llaman los japoneses CALIDAD TOTAL-CERO ERRORES; y de ser necesario por que el tipo de mercado así lo requiere, pueden ser programados para cometer errores intencionales de manera que el producto parezca hecho a mano.

⁷⁴M. A. Cornejo y Rosado "Excelencia Directiva para lograr la Productividad". Colegio de Graduados en Alta Dirección A.C. Ed. Grad S.A. de C.V. México, D.F., 1987

Y ¿Cuál es el efecto de la robótica en los países del tercer mundo? Si partimos del hecho de que, lo que básicamente exportamos es mano de obra barata. ¿qué expectativas tenemos en el futuro inmediato, cuando en pocos años será posible amortizar un robot por su equivalente en un año de sueldos y salarios de los trabajadores substituidos? Lo más importante es el hecho de que la calidad que se obtiene a través de los robots es de cero errores-calidad total- independientemente de que la velocidad de producción es impresionante, lo cual abate en primera instancia los costos de producción.⁷⁵

En relación en los sistemas flexibles de trabajo, es mediante la llamada innovación blanda y la gestión de calidad que se logran nuevas formas de participación de las trabajadoras, recurriendo a técnicas tales como Círculos de Calidad, Estadísticas de control de proceso, Certificación de operaciones, Cero Errores, Equipo de trabajo y Productividad.

La amplia difusión de los sistemas flexibles ha propiciado un incremento sustancial en los niveles de eficiencia en la empresa, revolucionando a la vez, el contenido del trabajo, confiriéndole a la trabajadora un nuevo rol en el que se le adjudica un mayor grado de responsabilidad y participación en la línea de producción.

En la década de los ochenta, como señala Drucer⁷⁶, fueron los japoneses quienes demostraron que la utilización de mano de obra barata sin calificación, como medio para generar alta productividad ya era obsoleta y en su lugar, otras variables como "calidad y tiempo de entrega" se convirtieron en las estrategias de competencia internacional que aseguraron una alta productividad. Se ha sustentado que el estilo japonés de participación obrera en los esquemas de gestión de calidad total (cero errores) ha sido exitoso, no sólo por una razón cultural, sino también, por el reconocimiento de que ha sido objeto esta participación, traducida en altos salarios, situación que no se presenta en los países en desarrollo.

El sistema de gestión de calidad total del proceso se aplica con relativa facilidad en pequeñas, medianas grandes empresa y para su adopción, no solamente se requieren cambios en la forma en que se organiza la línea de producción y la participación de la fuerza de trabajo, sino también y de manera

⁷⁵M. A. Cornejo y Rosado "Excelencia Directiva para lograr la Productividad" Colegio de Graduados en Alta Dirección A.C. Ed. Grad. S.A. de C.V. México, D.F., 1987

⁷⁶F. "Las Paradojas del Desarrollo Económico" Op. Cit. p. 69

particular, en la calificación y capacitación de la misma . En otras palabras, este proceso sólo es posible a partir de que la obrera este capacitada para el desempeño de distintas tareas, el desarrollo de actividades críticas y para tomar decisiones respecto de cambios en la propia línea que permiten, como ya se ha mencionado, el perfeccionamiento del producto.

En estos sistemas flexibles, la existencia de la trabajadora polivalente es un elemento fundamental; su significado más concreto reside en el hecho de que una sola trabajadora desarrolla un nivel de adiestramiento tal que lo capacita para desempeñar diversas tareas y/o actividades dentro de la línea. Esta polivalencia es estimulada por los propios empresarios como parte de las condiciones necesarias para la flexibilidad y es determinante para la fijación de salarios, es decir, ahora no se reconoce la magnitud del trabajo y esfuerzos realizados por las obreras sino por el nivel de conocimientos y capacitación adquirida para funcionar de acuerdo con las necesidades del mercado.

3.5 NUEVAS RELACIONES DE TRABAJO

A partir de la situación que se acaba de describir, se pueden plantear las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles serán los cambios más relevantes en las relaciones laborales y el sindicalismo de la industria maquiladora?;
2. ¿El TLC. afectará de forma diferente que en el resto del país a las relaciones laborales en la maquila?;
3. ¿Qué tipo de conexión se puede esperar entre los cambios materiales-salarios, empleos- y los cambios en la organización de trabajo?.

Acerca de los escenarios. En una encuesta realizada recientemente en 22 plantas maquinadoras ⁷⁷, los gerentes de las mismas manifestaron una posición diferenciada respecto de sus expectativas de crecimiento del empleo en su planta según la ciudad entrevistada.

⁷⁷Encuesta de Opinión a Gerentes de Maquiladoras sobre el Impacto del TLC. Alfredo Hualde (Coordinador), Tijuana, 1993. Monterrey 1993. Noviembre. Fundación Friedrich Ebert 1993

La mayoría de los entrevistadores no contestaron acerca de si el TLC. propiciaría más empleos en su planta, de los que contestaron, en general el resultado fue que el empleo sería similar aún y que se ha firmado el TLC. En conjunto se espera con el TLC. una creación de empleo superior en 50 por ciento.

Respecto al lugar en donde invertir una mayoría respondió que a partir de la vigencia del TLC. las condiciones para invertir para su empresa son similares tanto en frontera, como al interior del país; pero también un número muy numeroso, levemente inferior al primero, respondió que la frontera seguiría siendo el lugar más atractivo para invertir.

Otras previsiones acerca de las tendencias de empleo con el TLC. dan cuenta de dos aspectos sumamente trascendentes para el futuro de la maquiladora. Las tendencias de creación de empleo hoy día con el TLC. no ha alterado substancialmente en el costo de la migración de trabajadores fronterizos hacia Estados Unidos; en consecuencia ha resultado factible tener un patrón muy parecido al anterior de la firma del TLC. nuevas inversiones maquiladoras, trabajadoras con alta movilidad y rotación en las plantas.

Por otro lado, en el ámbito sindical al interior del país y también en el empresarial se prevé un escenario con mínimas regulaciones; modificación de la Ley Federal de Trabajo incluida - y debilidad sindical generaliza con el nuevo Pacto de Bienestar, con su aumento salarial del 4 por ciento.

Por tanto, con el TLC. se han extendido las condiciones de flexibilidad en las plantas, resultando evidente que una modernización global de plantas maquiladoras en el sentido del desarrollo tecnológico.

Hay que recordar que en el marco de la negociación de la vía rápida se firmó el Memorándum de Entendimiento Laboral entre los representantes correspondientes de México, Estados Unidos (Barojas 1992). Este memorándum "de carácter consultivo, con vigencia de cinco años" tiene los siguientes objetivos principales:

1. Promover los derechos e intereses de los trabajadores de los dos países;

2. Promover la cooperación en áreas de mutuo interés respecto a los sistemas legales de cada país;
3. Buscar el entendimiento de ambas legislaciones laborales y de los organismos internacionales del trabajo;
4. Intercambiar la información en las siguientes áreas:
 - a). condiciones generales de trabajo, procedimientos para la resolución de conflictos laborales, sistema de seguridad social, instituciones de crédito y apoyo a los trabajadores, estadísticas de trabajo, calidad y productividad;
5. Promover foros, desarrollar proyectos conjuntos, investigaciones sobre aspectos laborales, etc.

De este Memorándum de Entendimiento han surgido propuestas de establecer un Memorándum de Entendimiento Laboral para las empresas extranjeras de carácter resolutivo y permanente. "El objetivo central del mismo será vigilar y hacer cumplir a las empresas su compromiso de no reducir a sus trabajadores en su país de origen".

Aunque el memorándum firmado es vago y sin duda la propuesta adicional requiere precisión, sin embargo de algún modo recogen las inquietudes de que una apertura como la de hoy adicional de las economías ha dejado más desprotegida a las trabajadoras mexicanas y que el beneficio en forma de nuevos empleos se realiza con base en el dumping social de bajos salarios y malas condiciones de trabajo.

Aunque es escasa la información de que se dispone sobre el impacto que ha traído el TLC., en estos momentos, la literatura periodística, ha sugerido plantear lo siguiente:⁷⁸

En primer lugar, es compartida la opinión de que no puede esperarse un mejoramiento generalizado de los empleos, los salarios y en general, de las condiciones laborales de las trabajadoras de la industria maquiladora al interior del país. Las condiciones laborales y salariales (aumento del 4 por ciento para todo 1995) de este sector no se modificarían favorablemente en el corto plazo e

⁷⁸ Véase E. Hernández Laos. "El ABC del TLC", Nexos, n. 265, pp. 59 a 53, 1994, La Jornada p. 45 Enero 1994.

inclusive, podrían verse dramáticamente afectadas por el cierre de empresas o la pérdida de números empleos.⁷⁹.

Un escenario posible es, por tanto el de la consolidación de un nuevo contingente de trabajadora privilegiada por el TLC. junto a lo anterior, se acentúa el debilitamiento de las centrales sindicales tradicionales y del sindicalismo independiente.

La posibilidad de que las trabajadoras ubicadas en las maquiladoras favorecidas por el TLC. mejoren sus condiciones laborales, conquistando una parte de los beneficios obtenidos por el aumento de la productividad y el éxito en el mercado, ya no podrán provenir de las alianzas políticas ni de la negociación cúpula de los sindicatos respaldados por el Estado, como el de la FESEBES.

La fuerza deberá resultar en adelante de la capacidad de representación de sus agremiados, de la articulación de sus luchas en un mercado de trabajo cada vez más diferenciado, así como de su involucramiento en los procesos productivos, tanto por evitar soluciones unilaterales a los retos de la integración económica, como para proponer las alternativas más acordes a los intereses de los asalariados.

En segundo lugar, la opinión gira al contrario, cuando se anuncia que las relaciones laborales en las maquiladoras marcadas por la heterogeneidad, dan prueba de las posibilidades reales de mejoramiento que se logra con el TLC. tales como condiciones de trabajo superiores a la existentes en las industrias no maquiladoras y una mayor precisión estadounidense para cumplir con las normas laborales y ambientales. Sin embargo, en este sector tampoco ha habido un reparto equitativo de los logros en materia productiva. Cabe señalar que cuenta con un tipo de sindicalismo caracterizado como "regresivo-funcional" por su adaptación al modelo laboral flexible impuesto por el capital y por su incapacidad para ejercer una defensa efectiva de los intereses de sus agremiados. La situación de las trabajadoras de las maquilas, se ha generalizado a partir de la expansión favorecida por el desarrollo tecnológico e inversiones que se marcan con la vigencia del TLC.

⁷⁹ Véase E. Hernández Laos op. cit. p. 51. Según un estudio de Enrique de la Garza: "La Pérdida de Empleos se concentrará en 6 ramas industriales - entre las que se encuentran la del petróleo, el gas, la petroquímica y la farmacéutica, mientras en otras 9 maquiladoras, parte del sector automotriz, siderurgia, productos, minerales, cemento, vidrio, cerveza y confeccionamiento de la ocupación". La Jornada 10 de Enero 1994.

Este modelo de crecimiento acogido en el programa del gobierno Salinista. plantea como finalidad sustancial la modernización del país, apuntando en primer lugar a la modernización de la economía. Aquí el sentido de eficiencia es contundente: "Estamos obligados- se dijo en el Plan Nacional de Desarrollo- a hacer más y mejor con los recursos disponibles. Este es el reto de la modernización y haremos de hacerlo extensivo a todos los aspectos de nuestra economía".⁸⁰

México, por muy diversas razones, empezando por la geográfica, que no es menor, esta hoy involucrando con Estados Unidos y Canadá ciertamente existen muchas dudas no suficientemente despejadas: desde el propio principio de ventajas comparativas sobre el cual parece apoyarse el TLC. sobre las asimetrías tan pronunciadas que reportan las tres economías y que ponen en entredicho la bondad de las ventajas comparativas; sobre el tipo de capitales que son traídos y el grado de integración con que operan dentro de la economía mexicana.

Tentativamente se puede afirmar que el TLC. no conducirá a una nivelación hacia arriba de las condiciones laborales prevaletentes en nuestro país; al menos no por sí mismo. Incluso se ocurre el riesgo de no mediar correctivos de que se profundicen los resultados que ha arrojado la política laboral en los últimos cuatro años, tales como: la disminución del poder contractual de los sindicatos, la merma en el poder adquisitivo de los salarios, la cerrazón en los espacios de negociación político-laboral entre otros.

La productividad de la planta industrial maquiladora aparece como la variable más importante en la modernización económica del país, sobre todo para las ramas y empresas que pueden influir en la dinámica de exportaciones.

Para elevar la productividad se ha acudido más que a una reconversión tecno -industrial- que también ha existido, aunque mínima a una reconversión de la contratación colectiva. Esto ha sido así porque prevalece la idea patronal de generar mayor rentabilidad a costa del abaratamiento de la fuerza de trabajo y no por la vía de introducir cambios de tecnología y organización en el sistema de trabajo.

⁸⁰-Plan Nacional de Desarrollo" 1989-1994 Suplemento de la Jornada, 1o de Junio de 1989.

El incremento de la productividad no ha encontrado todavía soluciones concretas y diferenciadas para la distintas ramas y tipos de empresas. Si bien de forma apelativa se firmaron el Acuerdo Nacional para la Elevación de la Productividad y Calidad el año pasado, y el día sábado 24 de septiembre de 1994, el Pacto para el Bienestar, la Estabilidad y el Crecimiento⁸¹ hay todavía una limitante ante el problema de la mano de obra mal pagada.

En la lógica del Tratado, nuestro país ofrece a los inversionistas extranjeros como ventaja comparativa el costo salarial (el salario mínimo es nueve a diez veces menor al que se paga en Estados Unidos y Canadá); mientras que los niveles de productividad se presentan como desventaja (comparativamente, la productividad promedio de las manufacturas mexicanas de las maquiladoras, registran un valor agregado por mujer y hombre de sólo 33 por ciento al que se registran las manufacturas norteamericanas).⁸²

Las experiencias, como la de la industria automotriz, señalan que no todas las nuevas inversiones encaminadas a elevar la productividad se traducen en mejoras salariales.

Esta circunstancia contradictoria de los salarios de línea y los límites de la modernización como se ha llevado a cabo hasta ahora, pues además de no beneficiar a la demanda, anula el espíritu de trabajo y genera desaliento social, lo cual es contrario a las aspiraciones de modernización nacional.

Muy ligada a la modernización se encuentra la exigencia de mayor flexibilidad en el uso de la fuerza de trabajo para lograr procesos productivos más eficientes.

Frente a esta problemática y ante el TLC, el gobierno mexicano elaboro el Programa Nacional de Capacitación y Productividad 1991-1994 argumentando que la capacitación deberá impulsarse a todos los niveles laborales puesto que en la economía internacional la mano de obra barata ha dejado de ser una ventaja comparativa y la competitividad está más ligada a la calidad y a la productividad que a los salarios.

⁸¹La Jornada "Nuevo Pacto de Bienestar" Domingo 25 de septiembre 1994, pág. 6, 8, 10

⁸²M. Hussón, "Maquiladorización de la Industria Mexicana", El Cotidiano, Mayo-Junio de 1991, p. 9

En México todavía se maneja el argumento de que la defensa del empleo es una recompensa suficiente para el trabajador y se sostiene a ultranza la necesidad de flexibilizar en forma generalizada la duración de las relaciones de trabajo, cuando es evidente que la alta rotación del personal atenta contra la eficiencia y frena la inversión en capacitación, requisito indispensable para competir en calidad.

CONCLUSIONES

1. La industria maquiladora surgida hace 29 años y hoy día al interior del país, se ha convertido en una de las principales industrias que generan divisas y empleo. Actualmente se calcula que el empleo ya representa un 18 por ciento del total generado por la industria en México. Y que de las mismas se derivan tres procesos fundamentales: a) intensa reestructuración industrial, b) amplia heterogeneidad estructural, y aparentemente, c) fuertes limitaciones al crecimiento, derivadas de la rotación en el empleo, la disponibilidad de mano de obra calificada, y la carencia y deterioro de la infraestructura pública de servicios. Todo lo anterior se traduce en un obligado que hacer comprensivo de dichos procesos a la luz del proyecto de modernización y apertura que vive México

2. La maquiladora nació en México para enfrentar la crisis económica que generó el desempleo de los años sesentas, en las ciudades fronterizas mexicanas, provocado por la cancelación del programa de braceros (1964)-situación que parece repetirse con la "Operación Bloqueo, la aplicación del TLC, la situación de Chiapas, y la muerte de Colosio y Ruiz Massieu, la pobreza extrema y el desempleo, los plagios, la violencia impune, el narcotráfico y los narcopolíticos," probablemente causará, ahora con el TLC, el que se instalen más maquiladoras en nuestro país, como dijera recientemente el conocido economista y analista Luis Pasos, refiriéndose a las ventajas de ese acuerdo trilateral. Pero es importante tener en cuenta que su presencia en nuestro país, no garantiza por sí sola una verdadera solución al desempleo, ni a la transferencia de tecnología y aprendizaje tecnológico. Lo cual sugiere que es importante establecer mecanismos para que así ocurra.

3. Mas aún, queda por analizar la medida en que estamos preparados para recibir un gran número de empresas de alta tecnología. En el futuro cercano, la competencia por atraer la inversión extranjera dependerá de la disponibilidad de mano de obra calificada barata y en general de la disponibilidad de las autoridades del trabajo, así como de la capacidad para dar soporte tecnológico a este tipo de empresas.

4. Entre 1970 y 1988, la industria maquiladora registró un crecimiento del 700 por ciento, en plantas instaladas y de mil 300 por ciento de empleo generados. -Desde Tijuana hasta Mérida principalmente en zonas fronterizas; para aprovechar, estratégicamente la mano de obra calificada y técnica barata del país, lo que significa que 600 mil obreras empleadas en la actualidad perciban menos de un dólar por hora, tres cuartas partes menos de lo que ganan en Corea y un cuarto menos que en los Estados Unidos. Por ello es que

no se debe de considerar a las maquiladoras como la panacea para el desarrollo, sino como una alternativa más dentro de las posibilidades de industrialización. Otras alternativas como la inversión extranjera diferente a maquilas y el desarrollo de una eficiente industria debe también considerarse en el análisis de las posibilidades tecnológicas para el país.

5. Si bien es cierto que al analizar estas empresas, se debe de partir de que ya están instaladas y se seguirán instalando con todos los beneficios y costos que ello acarrea, también es cierto que hasta el momento no se ha definido de manera precisa una estrategia para aprovecharlas racionalmente en función de un interés nacional. Por ejemplo, la evidencia indica que el incremento de plantas no implica necesariamente un incremento en el nivel de empleo, o como algunos autores plantean, existe la posibilidad real de que las modificaciones en la estructura del empleo, derivadas de las nuevas tecnologías y métodos de organización flexibles, no conlleve un aumento en las divisas que se esperarían obtener.

6. Aunque ésta industria en la actualidad esta abierta a todo el territorio nacional, la frontera norte - Baja California Norte, Sonora, Chihuahua, Coahuila y Tamaulipas- concentran el 68.23 por ciento, mientras que al interior se concentra el 31.77 por ciento; con una tendencia cada vez más notoria de incrementarse, puesto que los altos funcionarios del gobierno Salinista han aclarado que no es intención de convertir a México en un país maquilador, pero lo cierto es que se cuenta con todas las facilidades para serlo.

7. Hace tiempo el Partido Mexicano Socialista, en una iniciativa de Ley con escasas posibilidades de siquiera ser discutidas, proponía la reglamentación de las actividades de las maquiladoras, estableciendo las obligaciones laborales, fiscales, además de impedir su retiro del país sin causa justificada. En su argumentación denunciaban casos de obreras sometidas a presiones en sus cuotas de producción. "Los ritmos aplicables en la maquiladora mexicana, decían, son los más altos de América Latina. Cinco años en la industria maquiladora equivalen a 15 años en cualquier otro trabajo industrial"; así mismo, señalaron que: "la fuerza de trabajo está expuesta a sustancias nocivas para la salud. La sistematología más constante, en el proceso del trabajo maquilador es: abstenia, ansiedad, depresión, alquialgia (dolor a lo largo de la columna vertebral), cefalea, disturbios neurovegetativos, disturbios orgánicos, alteraciones del sueño, del apetito, de las funciones sexuales, sentimientos hipocondríacos, disturbios de tipo psicossomáticos, disminución de la atención, sentimientos de vacío inseguridad e insatisfacción".

8. De hecho, la vida laboral de las obreras de las maquiladoras ha descendido de 2.4 a 7 años, puesto que no hay alicientes en ese tipo de industrias, por eso tienen el problema de la rotación y el ausentismo..Antes el

promedio de ocupación era de cinco a siete años, a partir de 1985 fue de dos años, y en la actualidad las muchachas trabajan seis meses o menos en una planta, ¿cuál es la causa?, quién sabe, pero lo cierto es que dejan un trabajo y en media hora ya están contratadas en otra planta.

9. Hoy día la maquiladora se establece al interior del país y la crisis económica, social y laboral en nuestra nación, no se han superado y tal parece que las estrategias emprendidas por el Lic. Carlos Salinas de Gortari, quien curiosamente hizo un diplomado en economía en la famosa Universidad de Harvard, no ha logrado sacar al país del bache financiero, electoral, político laboral, violento, en que se encuentra. En cambio, las facilidades que se otorgan a los inversionistas extranjeros, han traído una serie de problemas que nunca se contemplaron, tales como: enfermedades poco frecuentes (anencefalías), explotación de menores, contaminación ambiental en alto grado, explotación de mano de obra abundante y barata, introducción de tecnología dañina y en fin, una serie de aspectos más que serían difíciles de enumerar

10. Los conflictos entre las industrias maquiladoras y su planta de trabajadoras junto con las nuevas formas de trabajo automatizadas están a la orden del día, el organismo gubernamental encargado de derimir las diferencias, la Junta de Conciliación y Arbitraje, la Secretaría del Trabajo, la SEDESOL, el IMSS, sólo se limitan a archivar los expedientes, dejando desamparadas a las obreras. Aunado a esto, cada vez que el Primer Mandatario del país, visita una ciudad maquiladora, sólo atienden las quejas de la iniciativa privada, concediéndoles todo lo que les solicitan, y pasan por alto el clamor popular de mejores condiciones de trabajo y seguridad social, que le son demandadas por la clase trabajadora.

11. Actualmente la mujer de la industria maquiladora, se le ha impuesto una mayor responsabilidad sobre el proceso productivo, tanto para operar maquinaria y equipo microelectrónico, de esto resulta que el proceso de aprendizaje y perfeccionamiento de su trabajo no es producto de una capacitación formal, sino resultado del propio saber-hacer y aprender-haciendo, que ha sido una forma de entrenamiento ya característico en esta industria. Su capacitación se concreta a partir del grado de escolaridad que tienen al ingresar a la planta; en la experiencia acumulada en el sector, y en el desarrollo de sus cualidades como mujer históricamente aprendidas. De tal forma que el nuevo contenido del trabajo de la fuerza de trabajo femenina, se determina por medio de un permanente proceso de calificación-recalificación, que tiende a incidir en el perfeccionamiento e innovación en el proceso y en el producto.

12. El trabajo de la mujer se enriquece no sólo de su contacto con la maquinaria y equipo microelectrónico de control numérico, sino, además, por el carácter polivalente que adquiere a través de su capacidad para desempeñar a

lo largo del proceso productivo varias actividades, y por el papel que juega en las actividades certificadas, que corresponden a las tareas más complejas y de mayor riesgo. Este carácter polivalente no se adquiere en la fábrica, sino en el hogar, como resultado de años de "aprendizaje" como mujer-hija-esposa-madre. Adicionalmente, mediante su trabajo, la obrera participa en la innovación tecnológica y propone soluciones a problemas concretos que se presentan en la línea, así como despliega su capacidad analítica, aun cuando sus aportaciones no sean reconocidas. Por ello el beneficio de las industrias maquiladoras al interior del país, consiste en reducir costos de producción y de ampliar sus mercados tras la aplicación del TLC.

13. Para el gobierno mexicano y la iniciativa privada, la instalación de estas plantas, resuelve el problema de los 4 millones de desempleados que existen, de acuerdo al discurso del líder de la CTM. Sr. Fidel Velázquez Sánchez, en febrero de 1994. Por ello el gobierno de México, se ha encargado de crear con el TLC una infraestructura física, económica y de comunicación, capaz de entusiasmar a cualquier extranjero. Lugar como México son el paraíso de muchos, ya que se ofrecen ventajas en comunicación, bajos costos de transportación, parques industriales, viabilidad en el financiamiento local, insumos baratos, como: electricidad, teléfono, mantenimiento y mano de obra, salarios administrativos bajos, alta productividad, mínimo adiestramiento requerido para la actividad de las trabajadoras, facilidades aduanales, falta de vigilancia sobre las regulaciones de condiciones de trabajo, contaminación ambiental, así como, la facilidad de no respetar siquiera la Ley Federal del Trabajo, además estabilidad política y control laboral y debilidad o inexistencia de sindicatos democráticos.

14. En otras palabras, independientemente de que una obrera permanezca en una planta automatizada o no por largo tiempo, ella nunca tendrá la oportunidad de adquirir el conocimiento y la calificación como mano de obra, calificada o no calificada, por ello, siempre será una mano de obra barata y sus posibilidades de ascenso en el tabulador de salarios y categorías son casi totalmente imposibles; su experiencia laboral, en caso de abandonar la empresa, o ser despedida y buscar otro empleo, no es carta de presentación; puesto que su trabajo fue tan especializado que difícilmente y a pesar de la habilidad obtenida, encontrará otro igual. La misma especialización del trabajo automatizado a la cuál es sometida, nulifica en gran medida su creatividad y la deshumaniza, al mismo tiempo que la subyuga, oprime y enfrasca en un torbellino eterno del trabajo sin fin.

15. Aunado a esto, la obrera se enfrenta cotidianamente a la inestabilidad e inseguridad laboral; a la reducción absoluta y relativa de su salario; al sometimiento a cargas y ritmos pesados de trabajo por tener que cumplir con ciertos estándares de producción; al desempeño de tareas manuales y rutinarias que resultan enajenantes por su propia monotonía; a condiciones

inadecuadas de seguridad y prevención de enfermedades y a reglamentos absurdos que la limitan hasta para ir al baño.

16 Hoy día con la firma del Pacto para el Bienestar, la Estabilidad y el Crecimiento, los patrones tendrán la obligación de incrementar el salario hasta un 4 por ciento difícilmente asimilable, aún y que el hecho de que se hayan dejado abiertas las posibilidades del acuerdo a la productividad de margen y respiro para que las industrias maquiladoras puedan aumentar sus estándares de producción a base de destajo o línea de ejecución y desempeño para obtener un beneficio a manos llenas tras implantarse un pacto que les da todas las oportunidades de explotar al máximo la mano de obra existente; a sabiendas del pago y riesgo que esto significa para las trabajadoras.

17. Así, hay empresas actualmente que ofrecen empleos a mujeres que tienen que ser bonitas, jóvenes y con estudios, o mayores de treinta años, jefes de familia, madres solteras o casadas y sin haber concluido sus estudios de primaria, todo ello dependiendo el giro de la maquiladora. Estas mujeres, por su situación social, tienen mayor responsabilidad económica y por tanto, mayor dependencia del salario.

18. La mujer obrera en la maquiladora al interior del país está convencida de haber sido contratada por sus habilidades, de la misma forma que sabe, perfectamente bien, que será reemplazada a corto plazo. La mujer obrera, es concebida por el patrón no únicamente como dócil, hábil, cuidadosa y paciente, sino como un objeto sexual.

19 Por ello el empleo de la mujer en la maquiladora, tiene necesidad de hablar, de decir lo que significa ser obrera, madre, pareja, migrante y mujer. En todas ellas hay algo en común y todas han asimilado las palabras fundamentales de ser una trabajadora industrial: entre, salga, empuje, tire, apriete, jale la palanca, "puche" el botón, produzca, no fume, no platique, no se canse, no proteste, trabaje, no sea grilla; y sin embargo, jamás olvidan las palabras "mágicas" de ser mujer: cocine, barra, planche, cuide a su hijo, no se sienta, eduque, haga el amor, ténguese, cállese, vote, compre. Por todo eso, hablar tiene sentido.

BIBLIOGRAFIA

1. Adolfo Gilly. "Proceso de Producción y Crisis del Capitalismo". Madrid de Blume Edo. 1980.
2. Alejandro Mungaray Lagarda "Crisis Automatización y Maquiladora" Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California 1990
3. Alejandro Mungaray Lagarda. "Perspectivas de las Actividades de la Maquila Internacional en la Frontera Norte de México". Universidad Autónoma de Baja California 1990.
4. Alfredo Gramsci. "Americanismo y Tardismo". En obras de Gramsci México, Era Juan Pablo 1975.
5. Amozurrutia, Jesús H. "El Empleo en la Industria Maquiladora Mexicana, y los Ciclos Económicos de Estados Unidos". Monterrey, El Colegio de la Frontera Norte, 1990 (mecanoescrito).
6. Angeles Sánchez Bringas "Marxismo y Feminismo: Mujer trabajo". Nuevo antropología, Vol. VIII No. 30, México Noviembre de 1988.
7. Arenal, S. "Sangre Joven: La Maquiladora por Dentro". México, Editorial Nuestro Tiempo. 1986.
8. Bagnasco, Arnaldo, "Mercado y Mercados de Trabajo". Sociología del trabajo, Núm. 6, Madrid 1989.
9. Barajas-Escamilla, Rocío y Carmen Rodríguez "Mujer y Trabajo en la Industria Maquiladora de Exportación". México, Fundación Friedrich Ebert, 1989 L. Documentos de Trabajo, núm. 22).
10. Bernardo González Aréchiga "La Paradoja del Crecimiento Hacia Afuera". 1960-1989, Una visión desde Cuautitlán Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte, 1990 Mecanoescrito.
11. Boyer, Robert, "La Información de la Producción y la Polivalencia". "La Ocupación del Futuro, Flexibilidad del Trabajo y Desreglamentación Laboral". Venezuela. Fundación Friedrich Ebert/Nueva Sociedad, 1990. pág., 23, 44.
12. Carrillo, Jorge. "Transformaciones en la Industria Maquiladora de Exportación ¿En una Nueva Fase?". En Estados Unidos. Perspectivas Latinoamericanas. Cuadernos Semestrales, CIDE, México, 1987.

13. Carrillo, Jorge. "Calidad con Consenso en las Maquiladoras: Asociación Factible". En Frontera Norte, Vol. 1 núm.2. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, 1989.
14. Carrillo, Jorge. "Mercados de Trabajo en la Actividad Maquiladora". Reporte de investigación. Secretaría del Trabajo y Previsión Social y El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana 1990.
15. Carrillo, Jorge, and Alberto Hernández 1982 "La Mujer Obrera en la Industria Maquiladora: El Caso de Ciudad Juárez". Tesis Profesional. Universidad Nacional Autónoma de México.
16. Centi, César "Mercado de Trabajo y Movilización". Sociología del trabajo, núm. 4 Madrid 1988.
17. D.G. Peña. "Las Maquiladoras en Aztlán". Vol. II Número. 2. 1980.
18. Del Buen Lozano Nestor. "Derecho Procesal del Trabajo". México Editorial Porrúa. 1988.
19. De la Cueva Mario. "El Nuevo Derecho del Trabajo". México. Editorial Porrúa. Tomo I y II. 1988.
20. De la Garza, Enrique "Un Paradigma para el Análisis de la Clase Obrera". UAM Iztapalapa, México 1989.
21. Dieter Ernest. "Innovación, Transferencia Internacional de Tecnología e Industrialización del Tercer Mundo: El Caso de la Microelectrónica". Isace Minian, CIDE; México, 1984.
22. Einsenstein, Zillah, "Patriarcado, Capitalismo y Feminismo Socialista". Editorial Siglo XXI, México, D.F. 1980.
23. Godínez Placencia, Alberto, "El Cambio Tecnológico en la Industria Maquiladora Electrónica y el Efecto en el Empleo". Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte, 1990.
24. Gómez Padillo Julio. "Fundamentos Socioeconómicos del Derecho". México. Editorial Era. Frente Nacional de Abogados Democráticos. 1990.
25. González Aréchiga y R. Barajas "Las Maquiladoras: Ajuste Estructural y Desarrollo Regional". (compiladores), El Colegio de la Frontera Norte y Fundación Friedrich Ebert, 1989.
26. González Aréchiga B. y Ramírez J.C. "Productividad sin Distribución: Cambio Tecnológico en la Maquiladora Mexicana (1980-1986)". En Frontera Norte, vol. 1 núm. 1, El Colegio de la Frontera Norte 1989.

27. Gutiérrez Fernández Carlos "Los Riesgos de Trabajo y su Problemática". En la Medicina del Trabajo en México, Instituto Suntext 1980.
28. Guzmán Carrera, Patricia "Proceso Productivo y División Sexual del Trabajo en la Industria Electrónica". En Editorial Maruja Barrig, Mujer, Trabajo, Empleo. pág. 5-105-142.
29. Instituto Gramsci, "Ciencia y Organización del Lavoro". Roma, Ed. Riuniti, 1973.
30. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 1992. "Cuadernos de Información, Oportuna Regional". México, D.F. tercer trimestre.
31. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) 1993 "Estadística de la Industria Maquiladora Exportación 1988-1992". México, D.F. 1993.
32. J. Eyer P. Sterling "El Stress-Relación con Mortalidad y Organización Social". En Urpe, vol. 9, 1979.
33. Laurell Asa Cristina. "Condiciones de Trabajo". México. Editorial Siglo XXI. Segunda Edición. 1985.
34. Lic. Juan B. Climent Beltran, "Ley Federal del Trabajo". México 1994 Edit, Enfinge, S.A. de C.V.
35. M. Timo, S. Gentil, S. Pede "Fuente de Adrenalina y Alto Grado de Trabajo como Stress". Vol. 42 España Colombia 1979.
36. Mertens, Leonard. "El Movimiento Obrero y las Necesidades de Capacitación Ante la Reconversión Productiva y Reconversión de la Capacitación". Vol. 1 núm. 1, México, Fundación Friedrich Ebert, 1988, pág. 3-54.
37. Mertens Leonard . y Palomares L. "Surgimiento de un Nuevo Tipo de Trabajador en la Industria de Alta Tecnología: El Caso de la Electrónica", en Esthela Gutiérrez Garza (coordinadora) testimonio de la crisis 1, S. XXI, México, 1989.
38. Miguel Angel Cornejo y Rosado "Excelencia Directiva para Lograr la Productividad" Colegio de Graduados en Alta Dirección AC. EDI Arad S.A. de C.V. México, D.F. 1987.
39. Navarrete, Rodolfo y José Luis Fernández "Determinantes del Crecimiento de la Industria Maquiladora de Exportación en México". Estudios Fronterizos, vol. 6, núm. 15-16, enero-abril/mayo-agosto, 1988.

40. Norma Iglesias, "La Flor Más Bella de la Maquiladora" México SEP-Cefnomex 1985.
41. Novoa Monreal Eduardo. "El Derecho Como Obstáculo al Cambio Social". México. Editorial Siglo XXI. Séptima Edición. 1985.
42. Roberto Sánchez, "Trabajo Marín (Tóxicos en la Maquiladora, Modernización y Legislación Laboral en el Noroeste de México)". Sonora 1990.
43. Saúl Trejo Reyes. "Empleo para Todos: El Reto y los Cambios". México. Fomento de Cultura Económica 1992
44. SECOFI. Cuaderno "Directorio Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación". (CNIME) A:C: 1993 México.
45. SECOFI. "Los Servicios en la Industria Maquiladora de Exportación". México, SECOFI/UNLTAD/PNUD, 1988.
46. Secretaría de Programación y Presupuesto. "Estadísticas Sobre la Industria Maquiladora de Exportación". Año 1990. Informe Anual.
47. Susán Tiano. "La Composición de la Fuerza Laboral y los Estereotipos Sexuales en la Industria Maquiladora". Frontera Norte No. 3 enero-junio de 1990.
48. Teresita De Barieri y Orlandino de Oliveira "Reproducción de la Fuerza de Trabajo en América Latina". Trillas, México, 1989.
49. Trueba Urbina Alberto. "El Nuevo Derecho del Trabajo". México. Editorial Porrúa, 1985.
50. Utilio Fernández Villafaña. "Impacto de las Nuevas Tecnologías: Las Nuevas Tecnologías y Programas de Reconversión". Fondo de Cultura Económica, México 15, 1989.
51. Victor Manuel Reynoso, "Tiempos Modernos". Coordinadora Sonora. El Colegio de Sonora. La Universidad de Sonora y Fundación Friedrick Ebert 1990.

HEMEROGRAFIA

52. Al Día. La Revista para el Ejecutivo de Hoy. "Pulso Económico de Ciudad Juárez". Cd. Juárez, Chih. año 1 No.3-Enero 1994.-año 1 No. 4 - Mayo-1994.
53. Angel Laurell. "Procesos de Trabajo y Salud". En Cuadernos Políticos No. 12. México Editorial Era, 1978.
54. Baker, G. "Costos Sociales e Ingresos de la Industria Maquiladora". Comercio Exterior. Vol. 39. Número 10, Octubre 1989.
55. Brown, Flor y Lilia Domínguez, "Nuevas Tecnologías en la Industria Maquiladora de Exportación". Comercio Exterior, México, 1989, pág. 215-223.
56. Castells, Manuel y Laura D'. Andrea Tyson, "El Impacto Creciente de la Revolución Tecnológica". Perspectivas Económicas, núm. 70, Estados Unidos pág. 18-24.
57. Carrillo, Jorge. "Maquiladoras ¿Para Quienes?". El Nacional Suplemento de Políticas Mayo 1991.
58. Carrillo, Jorge y Mónica Jasis. "La Salud y la Mujer Obrera en las Plantas Maquiladoras. El Caso de Tijuana". Tijuana CEFNOMEX, 1993. (Colección Fronteras). Laboral "Práctica Jurídica-Administrativo". Revista. EPH. Contable y Administrativa. año 1, núm. 3 diciembre 1992. año 3, núm. 8 agosto 1994.
59. El Financiero, Lunes 28 de marzo de 1994, "Sección Comercio Interior". pág. 20.
60. El Sol de México. "Política Financiera". México, D.F. viernes 12, 13 y 14 de Octubre de 1993, pág. 2 sección 17.
61. El Universal 6 de septiembre 1992. p. 33. "Finanzas por Ricardo Gutiérrez". México, D.F.
62. Enrique Hernández Laos "El ABC del TLC". Nexos No. 205, 1994. La Jornada 15 Enero de 1994.
63. Esthela Gutiérrez. "Testimonio de la Crisis". Tomo I siglo XXI, México, 1989 "Excellentia". Revista del Colegio de Graduados en Alta Dirección, núm. 3, vol. 1 julio 1991.
64. Flor Brown y Lilia Domínguez "Nuevas Tecnologías en la Industria Maquiladora en Exportación". Revista de Comercio Exterior, Marzo 1989, México Banco de Comercio Exterior.

65. H. Braverman, "Trabajo y Capital Monopolista". México Nuestro Tiempo 1983.
66. J.O. Quiroz "Proceso de Trabajo en la Industria Automotriz". En Cadenas Políticas, núm. 26 México Era 1980.
67. J. Purafourg. F. Guerin. "La Cadena de Explotación". En Nexos, Vol. 3. Número 34. 1980.
68. La Jornada. "La Maquiladora". Sep. 25 1991. Y Oct. 15, 1992. pág. 45. México, D.F.
69. La Jornada. "Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994". Suplemento la Jornada Primero de Junio 1989. México D.F.
70. La Jornada "Nuevo Pacto para el Bienestar: 4 por ciento de Aumento Salarial" Domingo 25 de Septiembre 1994, pág. 6,8, y 10.
71. León Opalín Mielniska "Evolución de la Producción Compartida". Ejecutivos de Finanzas, Noviembre 1998.
72. Manuel Echeverría y Cul. "El Problema de la Salud en Dina". En Políticas No. 26 México. Era 1980.
73. Manuel Echeverría y Cul "Salud y Clase Obrera en la Industria Automotriz". UNAM-Xochimilco México, 1988. En Políticas No. 48. 1983
74. María Patricia Fernández Nelly, "Tecnología y Automatización". 1991 Edit. Etso Gpe. Perspectivas Económicas (Revista Trimestral de la Revolución Tecnológica)
75. Manuel Castell y Laura D.'Andrea Tyson "El Impacto Creciente de la Revolución Tecnológica". Perspectivas Económicas (Revista Trimestral de la economía mundial), número 70, 1990.
76. Miche-Husson "Maquiladorización de la Industria Mexicana". El Cotidiano Mayo-Junio 1991.
77. Punto Crítico. "Condiciones de Trabajo". Vol. 7 núm. 92 1 Revista Pública México.1989.
78. Uno Más Uno. "La Maquiladora en México". Septiembre 20 1980 p.17, México, D.F.
79. Uno Más Uno. "La Vida de la Industria Maquiladora". Septiembre 28 y 30 de Oct. 1983, México, D.F.

INDICE

	Pág
INTRODUCCION	i
CAPITULO 1	
La Industria Maquiladora en México y el Desarrollo Tecnológico de la Maquiladora	1
1.1. Definición de Maquiladora	2
1.2. Antecedentes de la Industria Maquiladora	2
1.2.1. La Maquiladora en la Frontera	4
1.2.2. La Maquiladora al Interior del País.	6
1.3. Crecimiento y Expansión de la Maquiladora	7
1.4. Una Nueva Revolución Tecnológica: La Automatización	26
1.5. Tecnología Flexible y Trabajo Flexible	29
1.6. Transferencia de Tecnología	33
CAPITULO 2	
Condiciones de Trabajo de la Mujer en el Industria Maquiladora	35
2.1. Naturaleza y Fines del Artículo 123 Constitucional	39
2.2. Condiciones Salariales en la Maquiladora	40
2.3. El Empleo Femenino en la Maquiladora	43
2.4. Ritmos de Trabajo	45
2.5. La Jornada y el Trabajo Rotativo	47
2.6. Importación de Riesgos y Desgaste	52
2.7. El "Stress en el Proceso de Trabajo	55
2.8. Los Riesgos en la Salud y los Reconocidos por la Ley	57

CAPITULO 3

	Pág
Desarrollo Tecnológico y Nuevas Relaciones de Trabajo	66
3.1 desarrollo Tecnológico y el Efecto en el Empleo	68
3.2. Automatización y División de Trabajo	74
3.3. Capacitación, Calificación y Nuevos Contenidos de Trabajo	81
3.4. Círculos de Calidad, Productividad, Cero Errores	85
3.5. Nuevas Relaciones de Trabajo	88
Conclusiones	95
Bibliografía	100
Índice	106