

CIUDADES

Análisis de la coyuntura, teoría e historia urbana

DINAMICA URBANO-REGIONAL EN LOS 90'

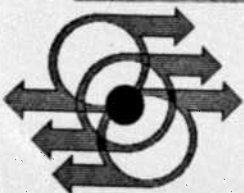
COLEF BIBLIOTECA

13



REVISTA TRIMESTRAL
RED NACIONAL DE INVESTIGACION URBANA

Precio pacto 10,000 pesos
ISSN 0187-8611



COLEF BIBLIOTECA



DIRECTORA GENERAL:
Elsa Patiño Tovar

CONSEJO EDITORIAL:

COMITE DE REDACCION:

Miguel Angel Aguilar
Mario Bassols Ricárdez
Jaime Castillo Palma
René Coulomb Bosc
Emilio Duhau
Jorge Fuentes Morúa
Bernardo Navarro Benítez
Elsa Patiño Tovar
Emilio Pradilla Cobos
Blanca Ramírez Velázquez

Luis Fernando Flores Olague
Irma Gutiérrez Mejía
Juan Carlos Guzmán
Jorge A. Hurtado López
Román Munguía Huato
Lourdes Pacheco Ladrón de
Guevara
María de los Angeles Pozas
Angélica Prieto Inzunza

Francisco Ríos Agreda
Mario Robles Báez
Hipólito Rodríguez Herrero
Guadalupe Ruiz Velasco
Sergio Tamayo Flores
Jaime Tamayo Rodríguez
Margarita Urías Hermosillo
Pablo Vargas González
Daniel Vázquez Aguilar

COORDINACION DEL
NUMERO:

René Coulomb Bosc

DISEÑO:

Emilio Pradilla Cobos
Carlos Rodríguez R.

NEGATIVOS:

Manuel Hernández O.

PORTADA:

Emilio Pradilla Cobos

CIUDADES es una publicación trimestral con arbitraje editada por la Red Nacional de Investigación Urbana con sede en el DIAU-ICUAP. Año 4, No. 13, enero-marzo de 1992. Todos los derechos de reproducción de los textos aquí publicados están reservados por CIUDADES. Certificado de licitud de contenido No. 3586. Certificado de licitud de título No. 4424. Reserva de Derecho al Uso Exclusivo del Título No. 369-90. Oficinas: Av. Maximino Avila Camacho No. 208, Puebla, Pue., C.P. 72000. Teléfono: (9122) 46-2832. Impresa por Grupo Editorial Eón, S.A. de C.V. Av. México-Coyoacán 421, Xoco, Col. General Anaya, México, D.F. Tels. 604-12-04 y 688-91-12. Publicación periódica. Registro DGC-Núm. Pue. 1-90/001.

La RED NACIONAL DE INVESTIGACION URBANA, está constituida por miembros de las siguientes instituciones: ● Maestría en Desarrollo Urbano de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez ● Centro de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Chiapas ● Instituto Chiapaneco de Cultura ● Escuela de Antropología del INAH-División Chihuahua ● División de Estudios de Posgrado de la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM ● Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM ● Centro de Estudios Internacionales de El Colegio de México ● IMSS Servicios Metropolitanos SA de CV ● Centro de Investigaciones en Arquitectura Ingeniería y Tecnología de la Universidad Autónoma del Estado de México ● Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Guerrero ● Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma del Estado de Guerrero ● Facultad de Geografía de la Universidad de Guadalajara ● CIESAS - Golfo ● CIESAS de Occidente ● Instituto de Asentamientos Humanos de la Universidad de Guadalajara ● Escuela de Economía de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo ● El Colegio de la Frontera Norte ● Colegio de Psicología de la Universidad Autónoma de Puebla ● Escuela de Antropología de la Universidad Autónoma de Querétaro ● Centro de Investigaciones Sociológicas de la Universidad Autónoma de Querétaro ● Facultad de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán ● Centro Regional del INAH en Yucatán ● Centro Tecnológico de la Universidad Autónoma de Aguascalientes ● Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California ● Maestría en Desarrollo Urbano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Baja California ● Área Interdisciplinaria en Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California ● Programa Cultura del Centro Universitario de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Colima ● Departamento de Producción Económica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco ● Área de Sociología Urbana del Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco ● Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco ● Departamento de Teoría y Análisis de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco ● Departamento de Métodos y Sistemas de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco ● Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa ● Coordinación de la Carrera de Sociología de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM ● Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM ● Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM ● Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades de la UNAM ● Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) ● Departamento de Investigación y Evaluación en Educación Básica-SEP ● Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) ● Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora" ● Departamento de Etnología y Antropología Social (DEAS) del INAH ● Casa y Ciudad ● Escuela de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México ● Maestría en Planeamiento Urbano-Regional de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Guanajuato ● Centro de Estudios de Población de la Universidad Autónoma de Hidalgo ● Instituto de Estudios Económicos y Regionales de la Universidad de Guadalajara ● Facultad de Arquitectura de la Universidad de Guadalajara ● Maestría en Ciencias Sociales de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guadalajara ● Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) ● Centro de Investigación sobre Movimientos Sociales (CISMOS) de la Universidad de Guadalajara ● Centro de Estudios Rurales de El Colegio de Michoacán ● Centro de Estudios Antropológicos de El Colegio de Michoacán ● Centro de Estudio de las Tradiciones de El Colegio de Michoacán ● Centro de Investigaciones Sociológicas de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León ● Coordinación de Investigación Científica de la Universidad Autónoma de Nayarit ● Departamento de Investigaciones Arquitectónicas y Urbanísticas-Instituto de Ciencias de la Universidad Autónoma de Puebla ● Centro de Investigación y Docencia en Ciencias Políticas de la Universidad Autónoma de Puebla ● Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Puebla ● Colegio de Antropología de la Universidad Autónoma de Puebla ● Escuela de Sociología de la Universidad Autónoma de Querétaro ● Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro ● Escuela del Habitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí ● Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí ● Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Sinaloa ● Maestría en Historia Regional de la Universidad Autónoma de Sinaloa ● Escuela de Trabajo Social de la Universidad Autónoma de Sinaloa ● Escuela de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Sinaloa ● Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo de Sonora ● Centro de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad de Sonora ● División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tabasco ● Centro de Estudios e Investigación del Sureste ● Departamento de Sociología y Trabajo Social de la Universidad Autónoma de Tlaxcala ● Facultad de Antropología de la Universidad Veracruzana ● Centro de Investigaciones Históricas de la Universidad Veracruzana Facultad de Sociología de la Universidad Veracruzana ● Centro de Investigaciones Lingüístico-Literarias de la Universidad Veracruzana ● Centre de Estudios Psicológicos de la Universidad Veracruzana

El contenido de los artículos firmados es responsabilidad del autor.

SUSCRIPCIONES Y DISTRIBUCION DE CIUDADES:

Tijuana, Baja California: Tito Alegría, tel. (66) 30 04 11, 30 04 12
Rocío Barajas, tel. (66) 21 42 72 y 84 22 26
San Cristóbal de las Casas, Chiapas: Xóchitl Leyva
Ciudad Juárez, Chihuahua: Eduardo Barrera Herrera, tel. (16) 17 57 02
Chihuahua, Chihuahua: Margarita Urías, tel. (14) 12 23 10
Distrito Federal: Blanca Ramírez Velázquez, tel. (5) 50 66 64 y 50 62 09
Guanajuato, Guanajuato: Jorge Hurtado, tel. (473) 2 11 94
León Guanajuato: Engracia Martínez, tel. (471) 13 52 01
Chilpancingo, Guerrero: Victoria Julián, tel. (732) 2 80 11
Pachuca, Hidalgo: Pablo Vargas, tel. (771) 3 17 93
Irma Gutiérrez, tel. (771) 3 10 03
Guadalajara, Jalisco: Jaime Tamayo, tel. (36) 26 26 70
Guadalupe Ruiz Velasco, tel. (36) 21 19 37
Román Munguía, tel. (36) 51 82 92 y 25 88 88 ext. 26 22 64
Tepic, Nayarit: Lourdes Pacheco, tel. (321) 3 93 09
Monterrey, Nuevo León: Angeles Pozas, tel. (83) 76 06 20 y 76 07 80
Puebla, Puebla: Ariel González, tel. (22) 46 28 32
Querétaro, Querétaro: Francisco Ríos Agreda, tel. (463) 6 31 03
Chetumal, Quintana Roo: Maris Arnaiz, tel. (91983) 2 16 66/2 00 76
San Luis Potosí, SLP: Adrián Moreno Mata, tel. (48) 17 51 64 y 13 58 34
Mazatlán Sinaloa: José Luis Beraud, tel. (678) 4 43 93
Tampico, Tamps: Miguel León, tel. (12) 14 02 27 y 15 18 77 ext 206
Villahermosa, Tabasco: Juan Carlos Guzmán, tel. (931) 3 80 66
Xalapa, Veracruz: Hipólito Rodríguez, tel. (281) 8 48 45
Angélica Prieto, tel. (281) 5 29 69
Mérida, Yucatán: Humberto Fuentes, tel. (9199) 26 64 85/25 45 23

ESTE NUMERO DE LA REVISTA
FUE FINANCIADO POR:



CIUDAD DE MEXICO
DDF

DDF/Secretaría de Desarrollo Social

■ ENSAYO

2 Presentación

■ ENSAYO

3 Modernización y reestructuración territorial

Blanca Rebeca Ramírez Velázquez

■ ENSAYO

10 Mercado internacional y maquila

María del Rocío Barajas Escamilla

■ EXPEDIENTE

21 De carreteras electrónicas a ciudades cableadas

Eduardo Barrera Herrera

■ EXPEDIENTE

27 Impacto regional de los parques industriales

Gustavo Garza

■ EXPEDIENTE

38 Los servicios de atención médica en el Estado de México: contrastes rural-urbano

Alejandro Córdova, Gustavo Leal, Carolina Martínez

■ EXPEDIENTE

40 México D.F.: colonias y política urbana (1920-30)

María Soledad Cruz Rodríguez

■ SIN LIMITE

48 Entre la sociedad y el gobierno: La ARDF

Mario Bassols Ricárdez Rocío Corona Martínez

■ TESTIMONIO

54 Solicitantes de suelo y vivienda ¿una alternativa?

María Cristina Sánchez-Mejorada F.



Foto: Emilio Pradilla y Alicia Peralta

COLEF BIBLIOTECA

Mercado internacional y maquila*

María del Rocío Barajas Escamilla**

Introducción

El objetivo de este trabajo es presentar algunos de los elementos más importantes que caracterizan la reestructuración de la industria en México en la década de los ochenta y principios de los noventa y destacar el rol que en la misma viene a jugar la industria maquiladora de exportación localizada tradicionalmente en el norte de México.

En el trabajo se abordan las características que guarda la reestructuración industrial en el mundo y en México, el entorno de las maquiladoras en la reestructuración, las características del crecimiento maquilador, así como el papel que juegan las nuevas tecnologías y el salario, en particular en el marco de las negociaciones trilaterales de libre comercio y por último con este mismo sentido se analizan las condiciones de vida de la población trabajadora en esta industria.

Reestructuración y subcontratación internacional

En el análisis de la reestructuración industrial en México, debe considerarse que su crecimiento y expansión constituye un fenómeno emergente de la competencia internacional entre las empresas por ganar más espacios en los mercados, recurriendo para ello, entre otros mecanismos al de la subcontratación internacional.

El mecanismo de subcontratación se encuentra inmerso

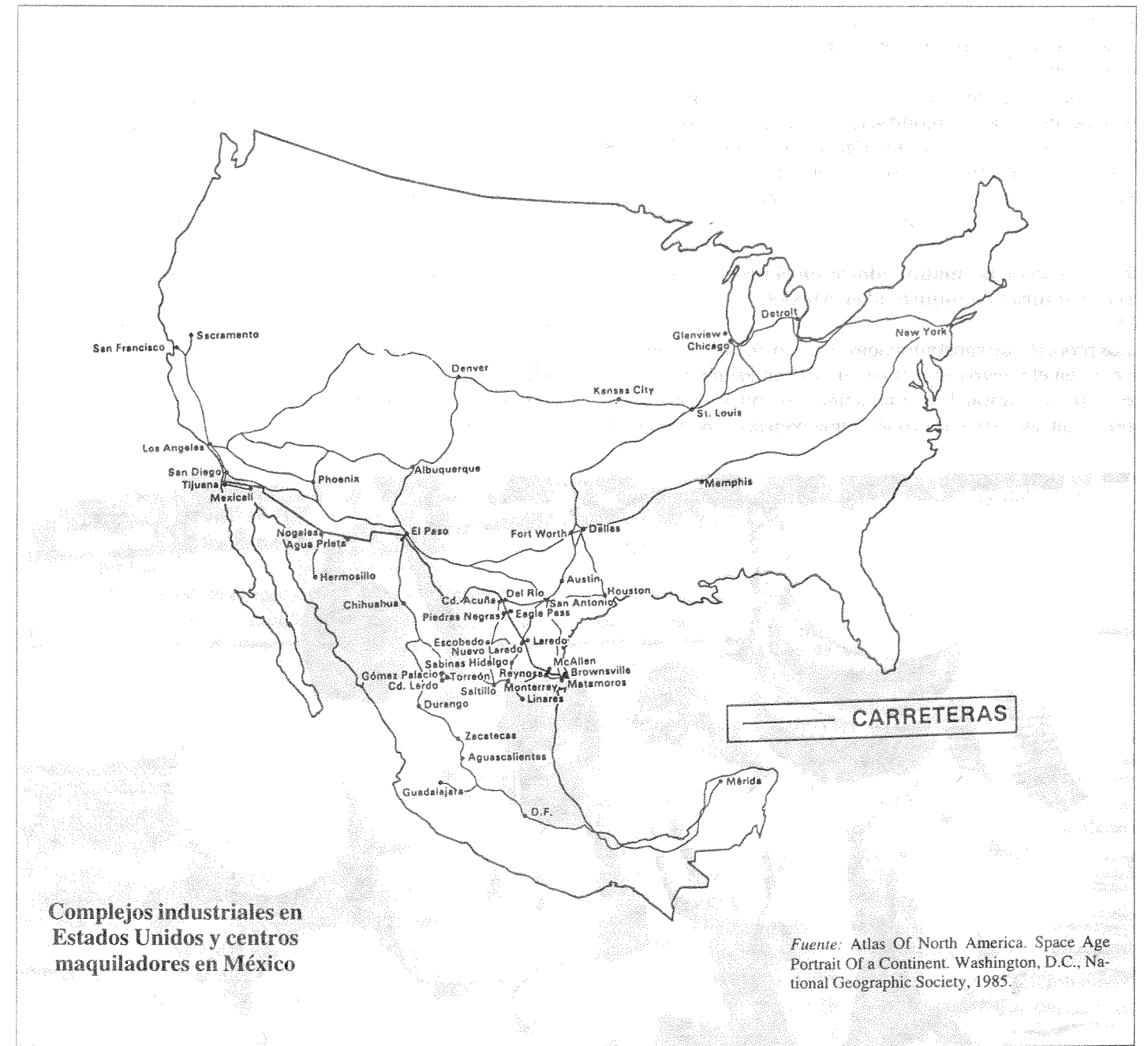
a la vez en un proceso mayor, la internacionalización del capital, que constituye la respuesta a la crisis que afecta a países altamente desarrollados como Alemania, Japón y Estados Unidos, quienes participan en una guerra por los mercados y como parte de su estrategia recurren al proteccionismo.

En el contexto de la internacionalización del capital, la selección de los espacios geográficos donde se realiza dicha subcontratación se ve influida por factores de localización que consideran las condiciones óptimas para ahorrar costos, incrementar su rentabilidad y facilitar sus estrategias de penetración en los mercados más importantes del mundo.

Para explicar los cambios ocurridos en México en materia de reconversión productiva que están llevando a cabo las empresas filiales y subcontratistas de las más importantes multinacionales,¹ es necesario ubicar el nuevo carácter de la economía internacional y el proceso de reestructuración industrial en el mundo.

De acuerdo con lo señalado en un trabajo reciente, Castells y D'Andrea,² la década de los noventa se caracteriza por la interrelación de tres factores básicos: a) la creciente importancia que están teniendo en el desarrollo de las economías nacionales, la participación en los mercados internacionales; b) la revolución tecnológica en productos y procesos basados en la innovación micro-electrónica y c) la reestructuración de las economías que están llevando a cabo los países desarrollados y sus efectos en las políticas de ajuste en los países en desarrollo.

Para llevar a cabo dicha reestructuración, 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 des-



centralización administrativa, la reducción del gasto social, el aumento en gastos militares, una política monetaria estricta y el énfasis sobre la competitividad internacional. Con algunas diferencias, estas mismas políticas están siendo generalizadas en los países en desarrollo.

La reestructuración industrial fue iniciada por países como Japón, que fue el primer país en comprender que el adiestramiento, un invento norteamericano, elevaba la productividad de los trabajadores sin tener que aumentar salarios y que para salir del subdesarrollo era necesario producir con calidad. De tal forma que variables como calidad y tiempo de entrega igualaron en importancia a la variable "precio".

En los países centrales, esta 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 altos salarios, promovieron en países no desarrollados como México, Tailandia y Malasia la política de bajos salarios.

Como consecuencia de la reestructuración industrial que los países capitalistas desarrollados experimentan, la subcontratación internacional entra a una nueva fase que se caracteriza por el surgimiento de la llamada "dualidad tecnológica", cuyo significado concreto es la coexistencia dentro de un mismo modelo de acumulación de capital, de

* Se agradece la asistencia de investigación al Licenciado Silvano Enrique Gastilum y el apoyo técnico de Ral Borja.

** Investigadora del Departamento de Estudios Económicos de El Colegio de la Frontera Norte en Tijuana, Baja California.

procesos productivos que se basan en el uso de tecnologías alta y media y los que recurren principalmente a la ocupación de fuerza de trabajo.

A pesar de que la subcontratación en el mundo ha sufrido importantes modificaciones que, en países como México incluyen la instalación de procesos productivos con un mayor grado de sofisticación tecnológica, siguen siendo predominantes las actividades altamente intensivas en ocupación de mano de obra.

El entorno de las maquiladoras en el proceso de reestructuración industrial en México

Los procesos de subcontratación juegan un papel de primer orden en el nuevo proyecto de industrialización del país y en el nuevo patrón de acumulación de capital, en el cual se priorizan las actividades que promueven las exportaciones,

relegando las que se relacionan con el mercado interno. En tales condiciones, los espacios regionales que cuentan con condiciones propicias para el intercambio internacional, como es el caso de la región fronteriza norte, adquieren una posición estratégica en los objetivos de política económica nacional.

Al principio del programa maquilador (en la década de los sesenta), éste se concibió como una estrategia de apoyo a la industrialización de la frontera norte; y actualmente como un mecanismo generador del empleo industrial y de divisas para el pago de la deuda externa del país. Lo anterior ha llevado a que parte importante de los estudios sobre el tema, partan para su análisis del desempeño de los indicadores macroeconómicos (empleo y divisas) que se identifican con los objetivos nacionales y confieran poca importancia a los efectos regionales que a partir de la actividad se producen.

La reestructuración, obligadamente tiene que ver con los determinantes de la relocalización de los procesos productivos en México. Sigue siendo sustancialmente cierto que la subcontratación se da como resultado de la búsqueda de bajos salarios, particularmente en las industrias tradicionales que no han logrado modernizarse.

Sin embargo, otros factores de localización que son igualmente importantes tienen que ver con los altos costos que enfrentan las compañías no competitivas, en cuanto a la tierra, los servicios, estrictos criterios de control ambiental y altos costos de reciclamiento de desechos tóxicos y altos salarios en el trabajo calificado. De ahí que resulte sumamente atractivo su traslado a países como México con bajos costos de operación y legislaciones sumamente flexibles.

La inversión extranjera —vía plantas maquiladoras— se ha diversificado; los problemas que en esta coyuntura enfrentan los países de la Cuenca del Pacífico y el interés de los europeos para penetrar el mismo mercado, ha propiciado un porcentaje importante de inversiones de diverso origen, pero principalmente, japonés, coreano, holandés, inglés y francés.

La relocalización de empresas de capital extranjero (no norteamericano) especialmente japonés, llega a nuestro país buscando evadir las prácticas proteccionistas a las que está recurriendo Estados Unidos para resolver su problema de déficit comercial y de esta forma penetrar al mercado norteamericano, ahora como exportaciones venidas de México; es decir, la relocalización de estas plantas en México, obedece a una estrategia de penetración al mercado norteamericano, como parte de la búsqueda de competitividad en dicho mercado.

Lo anterior ha ocasionado que la subcontratación en México no solo se de a través de las plantas maquiladoras, sino también como "plantas gemelas", Shelter o bien empresas amparadas en el Programa de Importación Temporal para producir artículos de Exportación (PITEX) y recientemente en el Programa de reconocimiento a las Empresas Altamente Exportadoras (ALTEX).

Las zonas de intercambio internacional en el norte de México

Aun y cuando las zonas de intercambio internacional en el norte de México se definieron en gran medida por la influencia de los regímenes de excepción (Zonas libres y Franjas Fronterizas), de localización limitada a algunos municipios y sólo en un caso a dos estados, su influencia llegó a ser tan trascendental que definió en gran medida también la estructura económica y del empleo de los seis estados fronterizos norteros.

La frontera común entre México y Estados Unidos ha mantenido por décadas un intenso comercio intrarregional, condición que se vio reforzada por la instrumentación en 1933 del régimen de Zona Libre para dos municipios de Baja California y posteriormente su ampliación para todo el estado, parte de Sonora y Baja California Sur; en 1935 por la inclusión dentro de la Ley Aduanal, de una legislación de excepción para la franja fronteriza del norte y en 1965 por el establecimiento del programa maquilador.

Los regímenes de zonas libres y franjas fronterizas propiciaron un amplio comercio fronterizo (de norte a sur), a través de exentar el pago de impuestos a la importación de bienes de consumo y de producción de cualquier país de origen que se internaran a la zona, lo cual ayuda a explicar el crecimiento de sus actividades económicas y del empleo hasta la década de los años sesenta, y de la industria maquiladora a partir de los setenta.

Un elemento que caracteriza esta experiencia de intercambio con el exterior es la marcada heterogeneidad que se logra en la interacción fronteriza; pues mientras Baja California Norte y Baja California Sur se han vinculado estrechamente con la economía de California, los municipios fronterizos de Sonora lo han hecho con esta misma economía y con la de Nuevo México; en tanto Chihuahua y con mayor intensidad el municipio de Ciudad Juárez, interactúan fuertemente con la economía de Texas; por su parte, Coahuila y sus municipios fronterizos también mantienen un amplio comercio con varios estados del sur de



Foto: Emilio Pradilla y Alicia Peralta



CIUDADES TALONARIO DE SUSCRIPCION

RED NACIONAL DE INVESTIGACION URBANA

Con sede en la DIAU-ICUAP
Maximino Avila Camacho 208
72000 Puebla, Pue., México
Teléfonos: 46 26 00 / 46 28 32
Clave Lada: 9122

VALOR SUSCRIPCIONES

	Individual	Institucional o Solidaridad
México	\$ 40,000	\$ 70,000
EUA y Centroamérica	US 20 Dls.	US 35 Dls.
Europa y Sudamérica	US 25 Dls.	US 45 Dls.

(Correo aéreo)

Estados Unidos. Asimismo, los municipios fronterizos de Tamaulipas han constituido el paso obligado de buena parte del comercio internacional de nuestro país en general y del estado de Nuevo León en particular, influyendo de manera importante sobre el perfil de su economía y su empleo.

Las principales ventajas comparativas que han permitido a México lograr tan importante interacción son, además del drástico deterioro de los términos de intercambio con el exterior, las políticas que facilitan el comercio internacional con las principales ciudades fronterizas del norte de México y la existencia de una infraestructura vial que facilita la transportación de materias primas, maquinaria, equipo y bienes de consumo, entre los principales centros de producción y distribución de Estados Unidos y las más importantes ciudades fronterizas del norte de México.

Habría que referir el cambio que ha experimentado el patrón de localización y distribución de la industria maquiladora. En la década de los ochenta y como consecuencia de la puesta en marcha de un nuevo proyecto del país, así como la crisis económica por la que México atraviesa, nuevas zonas de crecimiento maquilador aparecen; probablemente los casos más típicos sean los de los estados de Nuevo León y Coahuila, en donde se había concentrado la industria tradicional durante los años sesenta y setenta; esta región experimenta un proceso diferenciado con relación a la maquiladora del norte. Sin embargo, también se incorporan a este proceso estados como Mérida, Aguascalientes y Baja California Sur.

Algunas de las características que se encuentran en las nuevas regiones donde se asientan maquiladoras son: industrias de transformación que alquilan su capacidad instalada para realizar operaciones de maquila, otras plantas, como las automotrices, cierran para desplazarse más hacia el norte y estar cerca de los mercados de exportación y por último se encuentran las empresas que empiezan un programa de abastecimiento a las maquiladoras, las cuales, fuertemente subsidiadas, se integran horizontalmente a este nuevo proyecto exportador.

Reestructuración industrial y características del crecimiento de la industria maquiladora de exportación

A partir de lo anteriormente expuesto, se puede sustentar que el crecimiento sustancial del sector industrial fronterizo de la década más reciente, se explica en gran medida por la reestructuración industrial que ha tenido como principales centros de relocalización, las nuevas zonas de Procesamiento de Exportaciones (ZPE) de los países menos desarrollados, entre ellos México. Principalmente en Estados Unidos, dicha reestructuración ha dado lugar a una reasignación del empleo; las zonas industriales por tradición pierden empleo, mientras nuevas zonas, en particular las fronterizas, ganan trabajos en el sector comercial y de servicios.

Algunos datos que dan cuenta del crecimiento de las actividades industriales en la frontera norte son los siguientes: De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en 1974 la maquiladora de exportación generó 75947 empleos en el país, en 1990 éstos ascendieron a 460293, de los cuales el 95% se ha localizado a lo largo de la frontera norte (véase cuadro núm. 1); entre 1976 y 1981 el empleo creció a un ritmo de 11.9%, incrementándose el mismo a 17.7% durante el periodo 1983-1989. En 1990, la industria maquiladora contribuyó con el 18% del empleo industrial del país y con 3656 millones de dólares por concepto de valor agregado, que se suman a la balanza comercial del país.

Es importante señalar que del total de la inversión extranjera en México, en 1989 el 63% correspondió al sector industrial, del cual el 80% fue de origen estadounidense y una proporción importante de dicha inversión se aplicó a la industria maquiladora de exportación.

La tendencia que ha seguido en México el empleo en estas empresas exportadoras, ha sido la distribución entre un mayor número de ciudades fronterizas y no fronterizas, pero creciendo en términos absolutos en cada ciudad; de acuerdo con los datos que proporciona el INEGI, mientras en 1974 en Ciudad Juárez se concentraba el 24.3% del

Cuadro 1
Estructura y composición porcentual del empleo por municipios seleccionados en plantas maquiladoras, 1974-1990

	1974	%	1975	%	1976	%	1977	%	1978	%
Nacional	75947	100.0	67214	100.0	74496	100.0	78433	100.0	90704	100.0
Mexicali	7888	10.4	6324	9.4	6604	8.9	6351	8.1	6543	7.2
Tijuana	9276	12.2	7844	11.7	7795	10.5	7111	9.1	8778	9.7
Cd. Juárez	18483	24.3	19775	29.4	23580	31.7	26792	34.2	30374	33.5
Nogales	9827	12.9	6794	10.1	7078	9.5	7521	9.6	8849	9.8
Matamoros	9475	12.5	9778	14.5	10966	14.7	11357	14.5	13443	14.8
No-Fronterizos	5045	6.6	5302	7.9	7238	9.7	7939	10.1	8574	9.5
Otros Fronterizos	15953	21.0	11397	17.0	11235	15.1	11362	14.5	14143	15.6
	1979	%	1980	%	1981	%	1982	%	1983	%
Nacional	111365	100.0	119546	100.0	130973	100.0	127048	100.0	150867	100.0
Mexicali	7965	7.2	7146	6.0	7628	5.8	6268	4.9	7392	4.9
Tijuana	10889	9.8	12343	10.3	14482	11.1	14959	11.8	17423	11.5
Cd. Juárez	36206	32.5	39402	33.0	43994	33.6	42695	33.6	54073	35.8
Nogales	12183	10.9	12921	10.8	12853	9.8	12363	9.7	13278	8.8
Matamoros	15894	14.3	15231	12.7	15607	11.9	14643	11.5	15639	10.4
No-Fronterizos	11227	10.1	13338	11.2	14831	11.3	14173	11.2	16781	11.1
Otros Fronterizos	17001	15.3	19165	16.0	21578	16.5	21947	17.3	26281	17.4
	1984	%	1985	%	1986	%	1987	%	1988	%
Nacional	199684	100.0	211968	100.0	249833	100.0	305253	100.0	369489	100.0
Mexicali	10264	5.1	10876	5.1	12727	5.1	16312	5.3	19558	5.3
Tijuana	23047	11.5	25913	12.2	30248	12.1	38575	12.6	49779	13.5
Cd. Juárez	72495	36.3	77592	36.6	86526	34.6	97800	32.0	110999	30.0
Nogales	15964	8.0	14539	6.9	15252	6.1	19427	6.4	22864	6.2
Matamoros	19454	9.7	20686	9.8	23442	9.4	26994	8.8	32450	8.8
No-Fronterizos	23906	12.0	27304	12.9	39198	15.7	8802	2.9	11970	3.2
Otros Fronterizos	34554	17.3	35058	16.5	42440	17.0	97343	31.9	121869	33.0
	1989	%	1990	%						
Nacional	429725	100.0	460293	100.0						
Mexicali	21374	5.0	21724	4.72						
Tijuana	58029	13.5	63416	13.78						
Cd. Juárez	124386	28.9	126452	27.47						
Nogales	22635	5.3	19795	4.30						
Matamoros	38132	8.9	38410	8.34						
No-Fronterizos	16676	3.9	20573	4.47						
Otros Fronterizos	148493	34.6	169923	36.92						

Fuente: Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación. Varios años, INEGI.

empleo, en 1990 esta proporción había aumentado al 27.47%; en tanto en Tijuana se pasó de una proporción de 12.2 a 13.78% del empleo en el mismo periodo y en el caso de Matamoros, en 1974 se concentró el 12.5% del empleo maquilador, descendiendo en 1990 a 8.3% (véase cuadro núm. 1).

En relación con las ramas en que participa la maquiladora actualmente, ésta tiene que ver con las ramas más dinámicas de la economía internacional; atrás quedaron las décadas en que la rama de mayor crecimiento era la textil y ahora la encabezan la eléctrica y electrónica y la automotriz. Para 1990 el 48.4% se distribuye entre la electrónica,

aparatos eléctricos y equipo de transporte y el resto en ramas como prendas de vestir, productos de madera, de metal, etcétera (véase cuadro núm. 2).

En la maquiladora mexicana, el empleo de mujeres ha disminuido más rápidamente que en otras ZPE, aunque sigue constituyendo cerca de la mitad de la fuerza de trabajo en el sector. Con base en información de INEGI, se encuentra que en 1985, las mujeres representaban el 56% de los obreros de la maquiladora en Mexicali, el 56.2% en Tijuana, el 54 en Ciudad Juárez, 44 en Nogales y 63% en Matamoros; esta proporción disminuye para 1990 al 49, 45, 43, 38 y 58% respectivamente (véase cuadro núm. 3).



SUSCRIPCIÓN DEL No. _____ AL _____ FECHA _____

NOMBRE _____ TEL. _____

DOMICILIO _____ C.P. _____

COLONIA _____ DELEGACIÓN _____

CIUDAD _____ ESTADO _____

PAIS _____

Enviar giro telegráfico, postal o bancario, o bien, una orden de pago (money order) a nombre de
RED NACIONAL DE INVESTIGACION URBANA

Cuadro 2
Estructura y composición porcentual del empleo en plantas maquiladoras por rama de actividad, 1979-1990

	1979	%	1980	%	1981	%	1982	%
Total nacional	111365	100.0	119546	100.0	130973	100.0	127048	100.0
Alimentos	1481	1.3	1393	1.2	1572	1.2	1618	1.3
Textil	14892	13.4	14256	11.9	14278	10.9	11891	9.4
Calzado y cuero	1546	1.4	1531	1.3	1821	1.4	2043	1.6
Madera y metal	3442	3.1	3163	2.6	3236	2.5	3032	2.4
Equipo de transporte	5035	4.5	7100	5.9	10108	7.7	11537	9.1
Equipo no-eléctrico	1834	1.6	1834	1.5	1402	1.1	1327	1.0
Aparatos eléctricos	27598	24.8	28580	23.9	31801	24.3	30787	24.2
Electronica	30713	27.6	33530	28.0	36935	28.2	35641	28.1
Juguetes	2454	2.2	2803	2.3	2666	2.0	2565	2.0
Otras industrias	6843	6.1	7483	6.3	7451	5.7	6948	5.5
Servicios	4699	4.2	4820	4.0	5105	3.9	5838	4.6
	1983	%	1984	%	1985	%	1986	%
Total nacional	150867	100.0	199684	100.0	211968	100.0	249833	100.0
Alimentos	1898	1.3	1753	0.9	1855	0.9	2185	0.9
Textil	12885	8.5	15161	7.6	15089	7.1	16883	6.8
Calzado y cuero	2779	1.8	3648	1.8	4328	2.0	4339	1.7
Madera y metal	4752	3.1	6201	3.1	6522	3.1	9632	3.9
Equipo de transporte	18814	12.5	28040	14.0	36978	17.4	43055	17.2
Equipo no-eléctrico	1514	1.0	2154	1.1	2386	1.1	3253	1.3
Aparatos eléctricos	32255	21.4	41691	20.9	38994	18.4	42617	17.1
Electronica	40002	26.5	53316	26.7	48943	23.1	53878	21.6
Juguetes	3477	2.3	6172	3.1	7265	3.4	7110	2.8
Otras industrias	7451	4.9	9655	4.8	12473	5.9	16291	6.5
Servicios	8088	5.4	9118	4.6	11167	5.3	13048	5.2
	1987	%	1988	%	1989	%	1990	%
Total nacional	305253	100.0	369489	100.0	429725	100.0	460293	100.0
Alimentos	2464	0.8	3442	0.9	4361	1.0	3935	0.9
Textil	19399	6.4	20289	5.5	20672	4.8	20575	4.5
Calzado y cuero	4942	1.6	5765	1.6	7298	1.7	6165	1.3
Madera y metal	14349	4.7	17770	4.8	21384	5.0	24413	5.3
Equipo y transporte	51328	16.8	64213	17.4	75765	17.6	77353	16.8
Equipo no-eléctrico	3787	1.2	4878	1.3	5696	1.3	4960	1.1
Aparatos eléctricos	43093	14.1	47789	12.9	53463	12.4	4685	10.2
Electronica	66669	21.8	79666	21.6	87079	20.3	98361	21.4
Juguetes	9470	3.1	11443	3.1	12154	2.8	10698	2.3
Otras industrias	21637	7.1	28771	7.8	34495	8.0	35602	7.7
Servicios	13718	4.5	13672	3.7	15269	3.6	15314	3.3

Fuente: Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación, Varios años, INEGI

Esta nueva tendencia en la composición por sexo, está relacionada con el surgimiento de nuevas actividades de maquila que requieren de la ocupación de varones, así como con la rotación en el empleo (que en lugares como Tijuana y Ciudad Juárez llega a ser superior al 10% mensual) que caracteriza la ocupación de mujeres jóvenes, cuya permanencia en el trabajo está en gran medida en función de su ciclo de matrimonio y reproducción. El desequilibrio en el empleo que este proceso ha generado en las empresas puede haberlas llevado a ocupar los puestos vacantes con trabajadores de cualquier sexo; sin embargo, cuando se

analiza esta industria por ramas, la participación de las mujeres sigue siendo mayoritaria en casos como la electrónica y textil.

Es importante resaltar, que a pesar de que en México el trabajo femenino no tiene las proporciones que en otros países, la ocupación de mujeres sigue siendo un rasgo característico de la industria maquiladora y es de esperarse que en el contexto de una mayor liberalización y expansión de algunas ramas del sector manufacturero, su nivel de ocupación se mantenga.

A propósito de las negociaciones del Tratado de Libre

Cuadro 3
Composición porcentual de la fuerza de trabajo de la industria maquiladora por municipio 1985 y 1990

Localidad	Año	Total	Obreros		Técnicos de producción	Empleados administrativos
			Hombres	Mujeres		
Nacional	1985	100.0	25.4	56.6	11.8	6.2
Ensenada	1985	100.0	28.8	58.2	5.3	7.7
Mexicali	1985	100.0	26.1	56.6	11.6	5.7
Tecate	1985	100.0	25.6	58.8	9.9	5.7
Tijuana	1985	100.0	27.1	56.2	10.4	6.3
La Paz	1985	100.0	8.0	72.0	10.0	10.0
Ciudad Acuña	1985	100.0	32.9	55.4	7.8	3.9
Piedras Negras	1985	100.0	18.8	67.8	9.9	3.5
Ciudad Juárez	1985	100.0	26.3	54.1	12.8	6.8
Agua Prieta	1985	100.0	32.5	51.0	13.0	3.6
Nogales	1985	100.0	37.4	44.0	13.5	5.2
Matamoros	1985	100.0	22.5	62.6	10.6	4.3
Nuevo Laredo	1985	100.0	25.3	60.7	11.2	2.9
Reynosa	1985	100.0	21.3	57.4	14.9	6.4
No-Fronterizos	1985	100.0	16.7	64.9	10.3	8.4
Nacional	1990	100.0	31.6	49.1	11.9	7.4
Ensenada	1990	100.0	24.4	63.4	5.9	6.3
Mexicali	1990	100.0	29.5	49.2	13.9	7.4
Tecate	1990	100.0	35.5	46.1	12.3	6.1
Tijuana	1990	100.0	36.7	45.7	10.7	6.8
La Paz	1990	100.0	15.1	72.5	7.1	5.4
Ciudad Acuña	1990	100.0	38.6	45.2	11.5	4.7
Piedras Negras	1990	100.0	38.9	44.3	12.2	4.5
Ciudad Juárez	1990	100.0	35.5	43.1	13.3	8.1
Agua Prieta	1990	100.0	33.8	42.4	19.4	4.5
Nogales	1990	100.0	41.2	38.3	14.2	6.2
Matamoros	1990	100.0	25.7	57.9	10.4	5.9
Nuevo Laredo	1990	100.0	35.1	45.0	14.0	5.9
Reynosa	1990	100.0	28.8	47.1	11.4	12.7
No-Fronterizos	1990	100.0	23.7	58.7	10.3	7.4

Fuente: Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación, Varios años, INEGI

Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, existe gran expectativa respecto a si el modelo maquilador o de subcontratación que impera en el norte de México, en el marco del TLC será el modelo a seguir; sin embargo, y como lo indica la experiencia de intercambio internacional en esta región del país, existen otros sectores de la economía cuya dinámica no está ligada directa o indirectamente al mercado externo y siguen estando acéfalos de una política integral de apoyo a dichos sectores productivos.

Para quienes sustentan en el país el proyecto de industrialización vía exportaciones, pareciera que el comportamiento positivo de los indicadores macroeconómicos fuese suficiente para apostar a esa vía el desarrollo de esta nación y se deja de lado la evaluación de las distorsiones y efectos negativos que este crecimiento ha traído consigo.

El principal componente del valor agregado en la maquiladora, según información oficial, la constituyen los

salarios y prestaciones a los trabajadores, mientras en 1976 representaban el 63.60% en 1990 esta proporción disminuyó al 40%. La incorporación de partes nacionales, en general se ha mantenido en una proporción mínima, no logrando rebasar el 2.5% del valor agregado total (con excepción del sector de autopartes); aún así, se ha estimado un efecto multiplicador importante, en las economías de los municipios fronterizos, convirtiendo a esta industria en motor importante de crecimiento en los municipios donde está asentada.

Aún en el contexto de una mayor apertura de la economía mexicana, sigue siendo válido plantearse una estrategia de integración de la industria maquiladora o de subcontratación a la economía del país, a partir de políticas realistas que permitan mayor incorporación de partes nacionales con el propósito de aumentar los efectos multiplicadores de la maquila sobre la producción y el empleo.

Reestructuración y nuevas tecnologías en la maquiladora

Bajo el entorno de la reestructuración, el rápido crecimiento de la industria maquiladora llevó a creer que la maquiladora podía ser portadora de tecnología de punta, venta de insumos nacionales, capacitación de la fuerza de trabajo, fortalecimiento del sector industrial, desarrollo regional, etcétera.

En las décadas anteriores, la totalidad de las plantas maquiladoras enfatizaban exclusivamente el uso intensivo de mano de obra y del ensamble simple; en la década actual, aun y cuando esta característica persiste, ahora se combina con el uso de tecnologías medias y con el desarrollo de procesos integrales de manufactura. Un ejemplo de lo anterior son las empresas japonesas y asiáticas en el área de domésticos y televisores y de automóviles en el caso de coinversión norteamericana japonesa.

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, hace más complejas las tareas del ensamble, requiriendo con ello mayor capacitación y calificación de los obreros.

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 de la encuesta de Mujer y Trabajo, que se realizó en 1989, donde se reporta que el 34% de las mujeres entrevistadas, recibieron entrenamiento máximo de un día, y durante una semana y más de dos semanas, el 26 y 31% de los casos respectivamente; en estos últimos se trata de entrenamiento que reciben las obreras al tiempo que están cubriendo un determinado nivel de producción.

Maquiladoras y condiciones salariales

La articulación del mercado de trabajo mundial con el mercado de trabajo en la maquiladora se realiza a través de la caída de los salarios reales,³ particularmente de los no especializados, que corresponden al 85% de la fuerza de trabajo en esta industria.

Existen evidencias de que los salarios en la maquiladora no son mayores que los que se pagan en promedio en otros sectores en la región; en un estudio sobre condiciones de trabajo y vida de mujeres obreras en Tijuana, efectuado en 1989 con base en la aplicación de 177 encuestas a trabajadoras de la rama electrónica,⁴ se encontró que una obrera de línea ganaba en promedio 48 dólares semanales y un salario indirecto no mayor a un 15% del salario nominal. En otro estudio para Sonora,⁵ con base en la encuesta COLEF/DEBR que incluyó a 400 empleados de la maquiladora, el salario promedio semanal de un obrero era de 41.25 dólares y al igual que los resultados obtenidos en Tijuana, se muestra una diferencia sustancial con los salarios de los técnicos y administrativos de estas empresas.

Las disparidades salariales en la industria maquiladora, de alguna forma están asociadas al grado de sindicalización existente en las distintas ciudades fronterizas, pues mientras en Ciudad Juárez, donde la sindicalización de las obreras de la maquiladora es menor, el salario promedio por hora en 1988 era de 0.44 centavos de dólar y 3.51 dólares por día, en cambio a principios de 1990, el salario de una obrera sindicalizada en Reynosa, Tamaulipas, fluctuaba entre 0.66 y 0.94 centavos de dólar por hora o 4.55 y 6.41 dólares por día (salarios sustancialmente más altos que en otras ciudades fronterizas, aun y cuando sigan estando por debajo del costo de vida de la población).

Entre 1976 y 1987 el salario cayó en 60% de su valor real, mientras los precios crecieron en 4200 por ciento, si a lo anterior le agregamos la pérdida del valor en el tipo de cambio en este mismo periodo, entonces tenemos que los salarios medidos en dólares se han reducido a casi una tercera parte.

En una comparación salarial entre diversos países por el periodo de 1975 a 1988,⁶ se encuentra que mientras países como Estados Unidos, Canadá y Japón (incluso Corea) mantienen un crecimiento sostenido de sus salarios; países maquiladores como Brasil, Singapur, Taiwán, Srilanka y México, muestran inestabilidad y caída salariales importantes.

Al analizar con detenimiento el caso de México, se observa que en 1975 el costo laboral promedio por hora en la producción manufacturera era de 2 dólares, que es el mismo valor del trabajo en 1988, es decir 13 años después. En el país, la manipulación de los términos de intercambio internacional con base en la política de modificación de tipos de cambio, son en gran medida la causa de la inestabilidad salarial que en 1986 conoció su nivel más bajo de las décadas más recientes, 1.50 dólares por hora y en 1981 su nivel más alto, 3.71 dólares por hora (véase cuadro núm. 4).

A razón de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio, las diferencias salariales que existen entre los países participantes son dramáticas, ya que Estados Unidos y Canadá tienen un costo hora-hombre de 5.95 y 5.79 veces respectivamente mayor que la de México. Existiendo el virtual peligro de que nuestra mayor competitividad se siga basando en la disponibilidad de "mano de obra barata".

La recuperación salarial en México, requiere ser un factor de primer orden en las políticas del gobierno mexicano, con objeto de no perpetuar las condiciones de desigualdad, en particular porque sólo con base en un mejoramiento sustancial de los ingresos de los trabajadores mexicanos, se puede aspirar a lograr altos rendimientos en la productividad.

En un artículo reciente se señala que "el mercado de bienes y servicios más libre, así como una mayor libertad en el sector financiero, también requiere amplia liberalización en el mercado de factores, dentro del cual está el laboral".⁷ Alrededor de este argumento se señala que en el contexto del TLC "el empleo y la compensación al mismo crecerán en forma paulatina, pero sostenida a niveles simi-

Cuadro 4
Costo laboral por hora en la producción manufacturera (Dólares)

País	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Estados Unidos	6.36	6.92	7.59	8.27	9.02	9.84	10.84	11.64	12.10	12.51	12.96	13.21	13.46	13.90
Canadá	5.78	6.91	7.19	7.25	7.61	8.37	9.22	10.09	10.85	10.99	10.81	11.01	11.98	13.58
Japón	3.05	3.30	4.03	5.54	5.49	5.61	6.18	5.70	6.12	6.34	6.47	9.47	11.14	13.14
Taiwan	0.39	0.45	0.52	0.61	0.78	0.98	1.18	1.22	1.27	1.48	1.46	1.67	2.18	2.7
Singapur	0.84	0.86	0.91	1.05	1.26	1.49	1.79	1.96	2.21	2.46	2.47	2.23	2.31	2.67
Corea	0.04	0.44	0.58	0.80	1.08	1.02	1.08	1.16	1.23	1.32	1.36	1.46	1.79	2.46
Hong Kong	0.76	0.87	1.03	1.18	1.31	1.51	1.56	1.67	1.52	1.60	1.75	1.89	2.12	2.43
México	2.00	2.14	1.77	2.11	2.41	2.96	3.71	2.55	1.85	2.06	2.09	1.50	1.57	2.00
Brasil	0.86	1.03	1.13	1.33	1.46	1.38	1.64	1.86	1.26	1.16	1.22	1.61	1.48	n.d.
Israel	2.25	2.38	2.69	2.57	3.31	3.79	4.17	4.45	4.87	4.65	4.06	5.20	6.34	n.d.
Srilanka	0.28	0.24	0.31	0.26	0.23	0.22	0.21	0.24	0.25	0.25	0.28	0.29	0.30	n.d.

n.d.: no disponible

Fuente: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, International Comparisons of Hourly Compensation Costs for Production Workers in Manufacturing, varios informes.

Revista: Momento Económico No. 49, (enero-febrero de 1990)
UNAM.

lares, o ligeramente menores a los crecimientos esperados en el Producto Nacional Bruto".

Sin embargo, este pronóstico sólo podrá lograrse si se establecen, en el marco del TLC los mecanismos que permitan dicha recuperación. Es decir los costos laborales en Estados Unidos deben servir de base para fijar los costos laborales en México, ya que hasta ahora, la experiencia de la maquiladora, demuestra que debido a los bajos salarios que paga esta industria, los trabajadores mexicanos prefieren seguir emigrando a Estados Unidos, en busca de retribuciones más justas por su trabajo.

Así mismo, en la negociación sobre libre comercio resulta importante establecer a través del código de conducta de entendimiento sobre derechos laborales que se propone, las bases de una relación clara entre productividad y salario (incluyendo prestaciones), que le permita a la fuerza laboral mexicana beneficiarse de los logros de la productividad alcanzada. Desde el punto de vista regional, ésta sería además una forma de fortalecer el mercado interno y con ello el desarrollo de su economía.

Con base en la experiencia de Estados Unidos, la sola definición de este principio no basta para garantizar su aplicación; en este sentido, sería importante establecer también un mecanismo de supervisión en la propia legislación mexicana que posibilite al trabajador individual o colectivamente exigir el cumplimiento por parte de los empleadores de esta relación.

Las condiciones de vida de los trabajadores de la maquiladora y sus efectos en el desarrollo regional

Desafortunadamente son pocos los estudios que refieren

las condiciones de vida de los trabajadores de la Industria Maquiladora de Exportación (IME); sin embargo, los existentes coinciden en concluir que las mismas son precarias, encontrándose un mejoramiento sustancial en el acceso a la alimentación, vestido y atención médica, contrario a un estancamiento en la calidad de vida, sobre todo en lo relativo a la vivienda, los servicios públicos, el transporte público y la escasez de opciones, en particular para las mujeres trabajadoras de encontrar soluciones adecuadas al cuidado de los hijos; esta situación es en general para el conjunto de los trabajadores de la maquiladora en el país.

En relación con el papel que juegan las mujeres trabajadoras en la manutención y reproducción de la familia, en el caso de Tijuana se encontró que el 59% de las mujeres entrevistadas tenían bajo su cargo a uno y dos dependientes; sólo el 20% declaró no tener dependientes, en tanto, según los resultados de una investigación sobre industrialización y maternidad,⁸ que incluyó una muestra de 143 obreras de la industria maquiladora, se encontró que el ingreso de estas mujeres representaba en promedio el 73% del ingreso de los esposos.

Según revela la encuesta levantada en Tijuana, la aplicación del salario de los trabajadores de esta industria, se da por orden de importancia en la adquisición de despensa familiar, compra de ropa y pago de transporte, y en la Zona Fronteriza de Sonora (incluye Nogales, Agua Prieta y San Luis Río Colorado), se detectó que los obreros de la maquiladora gastan en promedio en Estados Unidos el 40% de su salario, siendo los renglones de mayor consumo: la adquisición de ropa, a la cual destinan el 49% de su salario; a los alimentos no preparados 29% y al calzado el 10%.

Es importante destacar que el salario de las mujeres que

laboran en la maquiladora, es complementario y a veces es la base del sustento familiar y confirma lo expuesto en otro estudio comparativo,⁹ en el sentido de que "no obstante que el ingreso proveniente de las maquiladoras no es en muchos casos el único sostén económico familiar, sí ha permitido mejorar los niveles de aseguramiento de satisfactores básicos como la alimentación y vestido, y sus ingresos no han sido suficientes para mejorar la condición de su vivienda ni de sus medios de transporte".

En cuanto a las condiciones de la vivienda de los trabajadores de la maquiladora, la encuesta aplicada a mujeres obreras en Tijuana que se refiere en otro apartado, muestra que menos de la mitad de las mujeres entrevistadas habitan en vivienda propia; en relación con los servicios con que cuenta, sólo el 48% de las viviendas tienen drenaje, el 51% baño interior, el 48% tubería y agua dentro de la vivienda, el 45% tiene que adquirir agua en pipa y el 57% de las viviendas han sido construidas con madera.

En un trabajo sobre industrialización y maternidad en Nogales,¹⁰ las mujeres obreras presentan condiciones de vida más limitadas que las trabajadoras que realizan otras actividades: una quinta parte de ellas no cuenta con energía eléctrica en sus viviendas y una tercera parte no dispone de agua entubada, utilizando el servicio de pipas.

Lo anterior se verifica con lo encontrado en la ESAF 1987,¹¹ en el sentido de que entre la población de menores ingresos, la disponibilidad de energía eléctrica en sus viviendas era de un 83%, frente a un 67% que contaba con

agua entubada y 41% con drenaje. Otro estudio refiere con base en esta misma encuesta, que los hogares con empleo maquilador cuentan con menos servicios urbanos que los hogares con empleo no maquilador.

Existen condiciones de trabajo y vida fuertemente contradictorias, que afectan a la fuerza de trabajo ocupada en esta industria, ya que por un lado, existe un esfuerzo por parte de las empresas multinacionales que operan a través de la maquiladora, por mantener una imagen en el país de la empresa moderna, por otro, no está ayudando lo suficiente para elevar las condiciones de trabajo y vida de la fuerza laboral ocupada en sus empresas, contribuyendo con ello al desequilibrio regional que ha causado el rápido crecimiento de este sector.

Como se ha argumentado en el trabajo, las ciudades fronterizas con la firma del Tratado, verán incrementar la base de relocalización de nuevas empresas, y obviamente con la misma tendencia de reproducir los problemas ambientales, de infraestructura, de deterioro de las condiciones de vida de los trabajadores, de rezago social, que de no atenderse, se profundizarán y convertirán rápidamente en el cuello de botella de esta nueva industrialización.

Los costos que requieren cubrirse para disminuir el rezago que ha generado la falta de infraestructura industrial y social y que afecta negativamente la calidad de vida de los trabajadores, deben ser compartidos por las empresas extranjeras.

Notas

¹ El concepto multinacional en este caso tiene la connotación de la firma matriz que es de donde emanan las estrategias de producción, comercialización y organización que posteriormente se extienden a sus filiales y subcontratistas en otros países.

² Castells, Manuel y Laura D' Andrea Tyson, "El impacto creciente de la revolución tecnológica" en *Perspectivas Económicas*, núm. 70. Estados Unidos, págs. 18-24.

³ *Ibidem.*, pág. 9.

⁴ Rocío Barajas (coord.), y Carmen Rodríguez, *Mujer y trabajo en la industria maquiladora de exportación*. México, Fundación Ebert, 1989 (Documento de trabajo, núm. 22). Trabajando en promedio 10 horas diarias, incluyendo horas extras.

⁵ Francisco Lara Valencia, "El gasto trasfronterizo de los empleados de la industria maquiladora: patrones e implicaciones para Sonora y Arizona" (ponencia preparada para El COLEFI, 27 de octubre de 1990, Tijuana, Baja California).

⁶ El cuadro de referencia aparece en la revista *Momento Económico* Núm. 49, de enero-febrero de 1990, publicado por la Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

⁷ José de Jesús Salazar, "Impacto de la apertura comercial en el mercado de trabajo" en *Centro de Investigaciones Económicas. Boletín Bimestral*, vol. XXI, núm. 172. Universidad Autónoma de Nuevo León, junio de 1991.

⁸ Catalina A. Denman, "Industrialización y maternidad en el noroeste de México" (ponencia presentada en la IV Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México, desde el 23 hasta el 27 de abril de 1990, México, D.F.).

⁹ Mario Carrillo Huerta, "Una interpretación del impacto de las maquiladoras en el bienestar familiar y en el desarrollo regional" (ponencia presentada en la Reunión Anual de Borderlands, febrero de 1990).

¹⁰ Catalina A. Denman "Industrialización y maternidad en el noroeste de México" (ponencia presentada en la IV Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México", del 23 al 27 de Abril de 1990, México, D.F.)

¹¹ Tonatiuh Guillén López, "Servicios públicos y marginalidad social en la frontera norte" en *Frontera Norte*, vol. 2, núm. 4. Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte, julio-diciembre de 1990.

De carreteras electrónicas a ciudades cableadas

Eduardo Barrera Herrera*

Las innovaciones tecnológicas en los productos para capturar, transmitir, archivar y/o procesar información han sido consideradas por numerosos autores como una ruptura radical con la sociedad de la primera parte del siglo XX. Hace ya dos décadas Alain Touraine y Daniel Bell¹ empezaron a utilizar el término "sociedad postindustrial" para referirse a la creciente importancia que la información y los servicios relacionados con el conocimiento empezaban a cobrar. Se llegó a afirmar que la codificación del saber teórico substituía al crecimiento económico como principio fundamental en la sociedad y que el capital era reemplazado en su papel de medio estratégico. Otras etiquetas surgieron compartiendo las mismas premisas y conclusiones: "informatización de la sociedad",² "era de la información",³ "revolución de las comunicaciones"⁴ y "revolución del control".⁵

Los cambios en la economía y las relaciones sociales que preveían o describían eran atribuidos a la convergencia de las tecnologías de computación, video y telefonía. Dichos autores han sido la cresta de una entusiasta ola de apologistas que auguraban a las masas elevadas dosis de información, participación y niveles de vida mediante la vía electrónica. La forma concreta de llevar dichos servicios a los hogares y establecimientos comerciales ha evolucionado, desde la red de cable de cobre desarrollada por las compañías de televisión por cable que en 1970 Ralph Lee Smith veía como una infraestructura que inevitablemente se convertiría en una vía bidireccional, una carreta, electrónica, que permitiría a los ciudadanos votar desde sus casas además de hacer transacciones comerciales y obtener

información.⁶ La visión vigente de esta infraestructura es la más reciente reencarnación de las 'ciudades cableadas', en la que las líneas telefónicas de fibra óptica, o cuando menos cable coaxial, constituían la columna vertebral de ciudades planeadas comprensivamente.⁷

En la realidad, esa visión que asumía un acceso equitativo a la infraestructura de telecomunicaciones ha resultado errónea ya que aunque han surgido algunas ciudades cableadas en todo el mundo (Irvine, California; Milton Keynes, Inglaterra y Tsukuba en Japón), el adjetivo 'cableada' parece ir perdiendo terreno con el de 'transaccional'.⁸ El nuevo epíteto sugiere dos importantes cambios: (a) las telecomunicaciones son elemento clave pero siempre en función de otros sectores como industrias de alta tecnología o finanzas y (b) acceso más selectivo a la infraestructura y servicios de comunicación al ser moldeados por el mercado, sobre todo el de bienes de capital. Ejemplo de estas ciudades que a la vez son empaquetadas con slogans publicitarios para la competencia 'interurbana' global en la atracción de capitales son: Manchester la "Ciudad on-line", Barcelona la "Ciudad Telemática", Colonia la "Ciudad de Comunicaciones", Amsterdam la "Ciudad informática" y las 15 "Tecnópolis" japonesas.⁹ Estas ciudades se caracterizan por una infraestructura descentralizada a diferencia de las 'ciudades cableadas', ya que mientras éstas suponen una red avanzada pero única, las 'transacciones' cuentan con un mercado diversificado donde compiten proveedores de fibra óptica, satélites, 'edificios inteligentes' y telepuertos.

Ante este entorno y tendencias en las ciudades en eco-

