

# NUEVA ESTRATEGIA DE INDUSTRIALIZACIÓN



**Análisis Estratégico  
para el Desarrollo  
Volumen 7**

**José Luis Calva**

Coordinador

**Flor Brown**

**Mario Capdevielle**

**María Elena Cardero**

**Óscar Fernando Contreras**

**Enrique de la Garza Toledo**

**Adrián de León Arias**

**Mauricio de Maria y Campos**

**Lilia Domínguez**

**Enrique Dussel Peters**

**Gabriela Dutrénit**

**Beatriz García Castro**

**Celso Garrido**

**Gerardo Huber Bernal**

**Alfonso Mercado García**

**Isaac Minian Liniado**

**Claudia Ortiz**

**Pablo Sandoval Cabrera**

**Verónica Vega**

**CONSEJO NACIONAL DE UNIVERSITARIOS**



# NUEVA ESTRATEGIA DE INDUSTRIALIZACIÓN

José Luis Calva  
(coordinador)

## *Textos*

Flor Brown, José Luis Calva, Mario Capdevielle, María Elena Cardero,  
Óscar Fernando Contreras, Enrique de la Garza Toledo,  
Adrián de León Arias, Mauricio de María y Campos,  
Lilia Domínguez, Enrique Dussel Peters, Gabriela Dutrénit,  
Beatriz García Castro, Celso Garrido, Gerardo Huber Bernal,  
Alfonso Mercado García, Isaac Minian Liniado, Claudia Ortiz,  
Pablo Sandoval Cabrera, Verónica Vega

## Instituciones de adscripción de los autores de este volumen



El Colegio  
de la Frontera  
Norte

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA

JUAN PABLOS EDITOR  
CONSEJO NACIONAL DE UNIVERSITARIOS

MÉXICO, 2012

Los trabajos de investigación incluidos en este libro han sido arbitrados por pares académicos

## ANÁLISIS ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO

### Volumen 7

#### Nueva estrategia de industrialización

José Luis Calva (coordinador), Flor Brown, José Luis Calva, Mario Capdevielle, María Elena Cardero, Óscar Fernando Contreras, Enrique de la Garza Toledo, Adrián de León Arias, Mauricio de María y Campos, Lilia Domínguez, Enrique Dussel Peters, Gabriela Dutrénit, Beatriz García Castro, Celso Garrido, Gerardo Huber Bernal, Alfonso Mercado García, Isaac Minian Liniado, Claudia Ortiz, Pablo Sandoval Cabrera, Verónica Vega

Primera edición, 2012

D.R. © 2012, Juan Pablos Editor, S.A.  
2a. Cerrada de Belisario Domínguez 19, Col. del Carmen,  
Del. Coyoacán, México 04200, D.F.  
<imprejuan@prodigy.net.mx>

D.R. © 2012, Consejo Nacional de Universitarios para una Nueva Estrategia de Desarrollo  
Copilco 319, Planta Alta, Col. Copilco Universidad,  
Del. Coyoacán, México 04360, D.F.  
<www.consejonacionaldeuniversitarios.org.mx>

Diseño de portada: Daniel Domínguez Michael

ISBN de la obra completa: 978-607-711-042-2

ISBN del volumen 7: 978-607-711-047-7

Impreso en México  
Reservados los derechos

# ÍNDICE

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Prólogo<br><i>José Luis Calva</i> | 9 |
|-----------------------------------|---|

## PRIMERA SECCIÓN

### GLOBALIZACIÓN Y ESPACIOS NACIONALES PARA UNA NUEVA ESTRATEGIA DE INDUSTRIALIZACIÓN

|   |    |
|---|----|
| Evolución de la globalización: contexto para una estrategia de industrialización<br><i>Isaac Minian Liniado</i> | 25 |
| Una política industrial para México en el marco de la OMC y del TLCAN<br><i>María Elena Cardero</i>             | 65 |

## SEGUNDA SECCIÓN

### DIRECCIONES E INSTRUMENTOS DE UNA NUEVA POLÍTICA INDUSTRIAL

|  |     |
|--|-----|
| La manufactura en México: condiciones y propuestas para el corto, mediano y largo plazos<br><i>Enrique Dussel Peters</i>         | 79  |
| Espacios y lineamientos para una nueva política de crecimiento y productividad en México<br><i>Alfonso Mercado García</i>        | 116 |
| Apertura comercial y política industrial para las pequeñas empresas en México: el salto pendiente<br><i>Gerardo Huber Bernal</i> | 131 |

## TERCERA SECCIÓN

### POLÍTICAS DE INNOVACIÓN, PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD

|  |     |
|--|-----|
| Políticas para el desarrollo productivo y la innovación: desafío y oportunidad para la economía mexicana<br><i>Mario Capdevielle y Gabriela Dutrénit</i> | 153 |
|--|-----|

- Política industrial, competitividad y productividad:  
una relación necesaria para el desarrollo  
*Adrián de León Arias y Pablo Sandoval Cabrera* 186

CUARTA SECCIÓN  
INDUSTRIA MAQUILADORA  
Y RETOS DE LA POLÍTICA INDUSTRIAL

- El ocaso de las maquiladoras y los desafíos  
de la política industrial en México  
*Óscar Fernando Contreras* 219
- La manufactura y la maquila en crisis y en la crisis  
*Enrique de la Garza Toledo* 240

QUINTA SECCIÓN  
HACIA UNA NUEVA ESTRATEGIA DE INDUSTRIALIZACIÓN  
Y DESARROLLO SOSTENIDO CON EQUIDAD

- La industria manufacturera en su encrucijada: evolución  
en los últimos treinta años y algunas consideraciones  
de política para el futuro  
*Mauricio de María y Campos, Lilia Domínguez  
y Flor Brown* 279
- Fortalezas y debilidades para la reconstrucción  
de la economía nacional: el papel de las Pymes  
innovadoras  
*Celso Garrido, Beatriz García Castro,  
Claudia Ortiz y Verónica Vega* 309

## LA MANUFACTURA Y LA MAQUILA EN CRISIS Y EN LA CRISIS

ENRIQUE DE LA GARZA TOLEDO\*

Quedaron lejos los días de la industrialización por sustitución de importaciones, que caracterizó todo un periodo de desarrollo (1936-1982), en el cual la incipiente industrialización lograda durante el Porfiriato entre 1880 y 1910 tuvo un nuevo repunte, coherente con concepciones de política económica que ponían el acento en la intervención estatal en la economía, especialmente en la industrialización del país, que era vista como sinónimo de modernización. De esta forma, el Estado protegió a la industria nacional volcada hacia el mercado interno, que producía sobre todo bienes de consumo, a través de barreras diversas a la importación de productos que hubieran competido con los nacionales. Por otro lado, la política de control de precios agrícolas también favoreció al sector industrial al garantizarle precios bajos de materias primas y de bienes de consumo para los trabajadores; el gasto del gobierno se convirtió en una palanca importante de la demanda de productos industriales para surtir de insumos a las grandes obras de infraestructura, al consumo corriente del sector público y a las empresas paraestatales; estas empresas fueron eje del desarrollo, al nacionalizar o estatizar el gobierno sectores claves de la economía, que a su vez impulsaban con su gasto e inversión la producción en el sector privado; finalmente, el consumo de la capa alta del proletariado también se convirtió en palanca de la demanda de bienes industriales de consumo (De la Garza, 1988), que en general no vio mejorar sus condiciones de vida hasta 1976, por la vía de incrementos salariales positivos y de prestaciones contenidas en los contratos colectivos o a través de la seguridad social. Ya en este periodo, la industria fue un sector clave de la acumulación del capital, aunque en términos de exportaciones era superado por el sector agropecuario, el petrolero y el minero. Esta situación cambió sustancialmente a partir de los años ochenta del siglo XX.

\* Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

## LA GRAN TRANSFORMACIÓN DE LOS AÑOS OCHENTA

El modelo económico de sustitución de importaciones llegó a su límite hacia la segunda mitad de los años setenta. Como modelo de inspiración keynesiana, llevaba implícita la posibilidad del incremento del déficit fiscal, las empresas paraestatales ofrecían precios bajos en sus bienes y servicios para apoyar la acumulación del capital privado y aceitar el pacto corporativo con los sindicatos y los trabajadores. El gasto estatal tendió a ser deficitario ante la inconveniencia, de acuerdo con la lógica del Estado interventor y benefactor, de subsidiar a la industria y al consumo popular y, a la vez, recuperar a través del sistema impositivo los gastos, de tal forma que se recurrió cada vez más al recurso de la deuda externa para financiar el déficit público. La elevación de las tasas de interés internacionales al inicio de la década de los ochenta llevó a la moratoria de la deuda y al inicio de la reestructuración del viejo modelo de sustitución de importaciones.

El nuevo modelo económico se apoyó en la crisis del modelo anterior, pero también en un cambio de perspectiva en los sectores dominantes en el nivel internacional, que desde finales de los setenta ya habían dado el viraje en Inglaterra y en Estados Unidos. Estas fuerzas internacionales conjugadas, gobiernos de los países centrales, Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional, postularon los principios del nuevo modelo económico mundial en el llamado Consenso de Washington. Las presiones hacia México eran muy propicias para seguir estas directrices, desde el momento en que se dependía de la capacidad de negociación con la banca privada y pública del exterior para solventar el problema de la deuda. En estas condiciones, emergió una nueva clase política no comprometida con el modelo de la Revolución mexicana, formada tecnocráticamente en la economía ortodoxa y que llegó al poder en 1982. Luego de pocos años de incertidumbre, se construyeron los nuevos pilares del llamado modelo neoliberal.<sup>1</sup> En

<sup>1</sup> Por "modelo neoliberal" entendemos una configuración de diversos niveles, que reemplazó al modelo de sustitución de importaciones, así como éste había sustituido en el pasado a otro más de corte liberal. El concepto de liberalismo es uno de los más importantes en la historia del pensamiento económico y político; en el primer sentido correspondió a los planteamientos de A. Smith en tanto pensar una intervención muy limitada del Estado en la economía; en lo político se vinculó con el cuestionamiento del derecho divino de los reyes y el tránsito hacia la democracia representativa, la división de poderes y el concepto de ciudadanía política. Sin embargo, la crisis económica de 1929, más los conflictos sociales escenificados por la clase obrera presionaron hacia una gran transformación, la intervención del Estado en la economía para paliar el ciclo económico y el Estado social, que reconoció que la sociedad no estaba simplemente formada por individuos iguales en el mercado sino por clases sociales con intereses diferenciados que de manera "normal" podía entrar en conflicto. En México se tradujo en la aparición del derecho laboral, del agrario y de la seguridad social, así como en el pacto corporativo entre organizaciones de las clases subalternas con el Estado. El concepto de neoliberalismo remite a su antepasado

los años ochenta no toda la clase política coincidió con los cambios neoliberales y en general tampoco los líderes sindicales, sin embargo, el régimen político estaba desde antes de tal manera articulado en la figura presidencial que no hubo la fuerza o la decisión para un cuestionamiento más enérgico (la ruptura se produjo con la corriente cardenistas, la más consecuente con la ideología de la Revolución mexicana que abandonó al PRI), de tal manera que hacia 1990 la clase política estaba ya inscrita en este proyecto de transformación de la economía y del Estado: los opositores eran estigmatizados como emisarios del pasado (De la Garza, 1998).

En la década de los noventa las reformas neoliberales avanzaron a fondo. Excepto el sector eléctrico y la industria petrolera, todo el sector estatal industrial, de servicios y agrícola fue privatizado. Se reformaron leyes importantes, como la del servicio de energía eléctrica, que permitió la intervención del capital privado en la generación de electricidad; la del sistema de pensiones, que llevó a la individualización de las cuentas; la agraria, que privatizó los ejidos, y se firmó el TLC con Estados Unidos y Canadá, aunque quedó pendiente la reforma laboral (Gereffi, Spencer y Bair, 2002).

Pero el nivel de la política económica se conjugó, no sin contradicciones, con otro más profundo en el nivel de los procesos productivos de empresas y sectores clave de la economía, la llamada "reestructuración productiva". Ésta se inició en México por decisión de grandes transnacionales que desde sus países de origen ya avizoraban un nuevo funcionamiento de la economía mundial que anticipaba a la globalización, en especial en la formación de cadenas productivas mundiales. Éstas fueron en primer lugar las transnacionales de la industria automotriz terminal, que en México operaban desde hacía décadas dentro del esquema de sustitución de importaciones, es decir, como industrias protegidas dirigidas hacia el mercado interno. En esta medida, tenían diversas plantas en la zona central del país en donde estaba el mercado principal de sus productos. A inicios de los años ochenta, la Ford instaló las plantas de Hermosillo y de Chihuahua; la Chrysler y la General Motors, en Ramos Arizpe, Coahuila, y la Nissan posteriormente en Aguascalientes. Estas plantas funcionaron de manera diferente que las de las mismas empresas en el centro del país; con los años las antiguas plantas del centro fueron cerradas o reestructuradas de acuerdo con el nuevo modelo. Primero,

---

liberal del siglo XIX, pero en las nuevas condiciones es, decíamos, una configuración que comprende una concepción sobre la sociedad reducida al mercado y del hombre como actor racional que decide individualmente la acción, guiado por el cálculo de la relación costo-beneficio; es una política económica de retirada del Estado de la inversión productiva, de desregulación y de apoyo a la flexibilización del mercado de trabajo; es un tipo de reestructuración productiva centrada sobre todo en la flexibilidad y, en fin, un sentido común acerca de los efectos negativos en cuanto a la eficiencia y la libertad del intervencionismo estatal (véase Enrique de la Garza, *La formación socioeconómica neoliberal*, México, Plaza y Valdés/UAM, 1998).

fueron pensadas como eminentemente exportadoras hacia mercados competidos como el de Estados Unidos; segundo, formando una cadena de valor mundial en la que las partes por ensamblar podrían provenir de diversos países; tercero, se instalaron con tecnología moderna y con el uso extensivo de nuevas formas de organización del trabajo, que incluyen la flexibilidad interna en la forma de polivalencia y movilidad, principalmente, con contratos colectivos flexibles para dar a la gerencia más libertad en el uso de los trabajadores, pero con los mismos sindicatos corporativos que las plantas del centro. El punto de arranque paralelo fue el de la maquila de exportación, en esos años ochenta muy concentrada en los estados del norte (Lara, 1998). Este sector se había establecido desde los sesenta, pero con el inicio del nuevo modelo internacional a inicios de los ochenta comenzó su despegue en producción, inversiones y empleo de trabajadores. El régimen jurídico de la maquila que permitía a las empresas inscritas evitar el impuesto de importación y de exportación y al IVA se adelantaba a los tratados de libre comercio, pero en sus inicios fue un esquema preexistente para crear empleo en la frontera durante la vigencia plena del modelo de sustitución de importaciones, que no fue diseñado para sustituir a la industria protegida (Kopinak, 1999). Pero, a diferencia de la industria automotriz terminal, que implicaba procesos sofisticados en lo técnico y en lo organizacional, el inicio de la maquila fue de ensamble sencillo a través de formas tayloristas y fordistas de segmentación de tareas, con trabajo estandarizado, rutinario, medido, utilizando mano de obra no calificada, pero que buscó el mercado externo, lo que lo presionó en cuanto a costos, productividad y calidad. Ya avanzada la década de los ochenta, la reestructuración productiva avanzó hacia grandes empresas que venían del periodo de la sustitución de importaciones, que en una minoría tomó la forma de adopción de tecnología de punta, pero en la mayoría, que emprendió reestructuraciones, ésta tomó la forma organizacional, y sobre todo en la flexibilización de las relaciones laborales. Se iniciaba la etapa de flexibilización de los contratos colectivos de trabajo hacia finales de los ochenta, muchas veces relacionada con la privatización de paraestatales. Este fenómeno impactó prácticamente a todas las grandes empresas en México y a una parte de las medianas, en mayor o menor grado, de tal forma que hacia la segunda mitad de los noventa el modelo de contratos colectivos había cambiado hacia otro en el que la flexibilidad era el principio central. Lo anterior no significa que todas las cláusulas de los contratos consideradas rígidas cambiaron, por esta razón el proceso continúa. Asimismo, aunque los contratos cambiaron, no sucedió lo mismo con la Ley Federal del Trabajo, a pesar de que los planteamientos acerca de la necesidad de su flexibilización datan de 1987 (De la Garza y Neffa, 2010).

Así como cambiaron los modelos productivos dominantes durante la sustitución de importaciones, así cambió también la clase obrera de la industria y de los servicios modernos. Por un lado, porque en las plantas nuevas se emplearon trabajadores que no venían de la sustitución de importaciones y que no habían conocido otro modelo sino el de flexibilidad; en las reestructuradas, que ya existían antes de 1980, los trabajadores de la sustitución de importaciones fueron paulatinamente sustituidos por jóvenes en las mismas condiciones que los primeros (por recorte de personal o jubilación), la única diferencia se podría encontrar cuando los sindicatos eran fuertes y mantenían protecciones relativas en pleno periodo neoliberal, como el Sindicato Mexicano de Electricistas, hasta antes de su cuestionamiento actual. En general, podríamos decir que en México existe una clase obrera diferente a la del periodo de sustitución de importaciones, más flexible, peor pagada y más insegura en su puesto de trabajo, que en buena parte no ha conocido –ni siquiera por memoria histórica– otra situación más que el neoliberalismo.

#### EL MODELO MANUFACTURERO EXPORTADOR

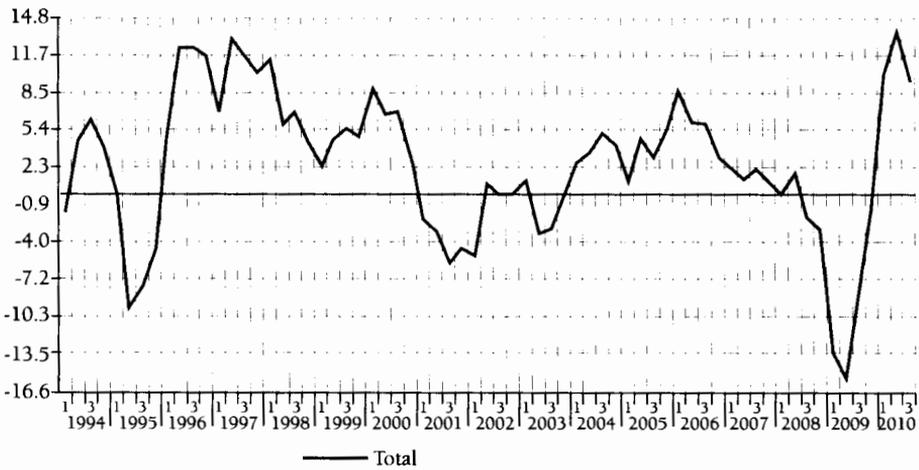
El modelo económico neoliberal en el mundo ha significado diversos submodelos en el nivel de los sectores productivos; en países como Chile, Argentina, Colombia y en parte Brasil, el modelo ha tenido en su centro el sector primario (carne, café, soya, minerales, fruta). En otros países ha sido sobre todo el desarrollo de servicios. En el caso de México y los países maquiladores de América Central o del Sudeste Asiático, ha sido la manufactura la preferentemente conectada en las cadenas mundiales de valor (OCDE, 1999).

El concepto de modelo manufacturero exportador fue acuñado desde los años ochenta (Gereffi y Korzeniewicz, 1995) para dar cuenta de cómo una parte del sector industrial se volcaba hacia la exportación. Pero con el tiempo habría que acotar mejor su definición. Primero, fue cierto que se convirtió en el plato fuerte de la exportación total del país; incluyendo a la petrolera, llegó a un máximo de 90% –la maquila dentro de este sector ha significado hasta más de 50% de dicha exportación. Segundo, la importancia de la manufactura en la exportación no fue equivalente en el empleo, ni tampoco en el PIB –en el empleo total, el de la manufactura nunca rebasó 30% y en el PIB el manufacturero no pasó de 22%. Tercero, las tasas de crecimiento de la manufactura entre 1990 y 2010 han sido muy irregulares, como también ha sucedido con la tasa del PIB; ha pasado por la gran crisis de 1995, por un inicio de la crisis actual en 2001-2002 y otra gran crisis desde mediados de 2008. Cuarto, aunque ha permitido captar divisas por

exportación, su balanza comercial es deficitaria por la importancia de la importación de sus insumos y componentes.

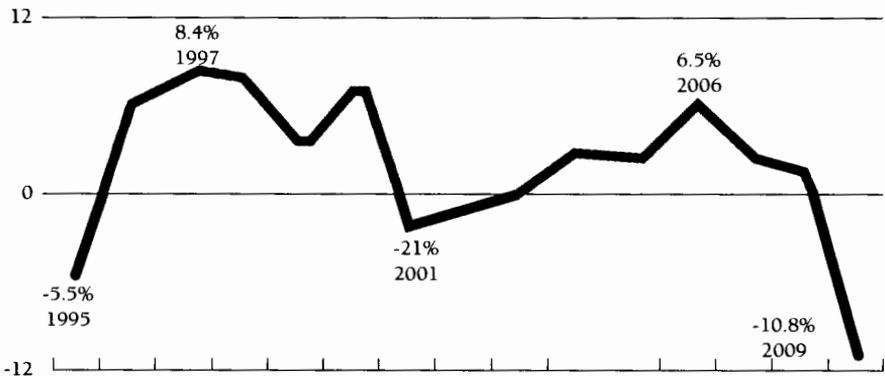
En la gráfica 1 puede verse la trayectoria del crecimiento del PIB manufacturero entre 1994 y 2009; es de notar su comportamiento tan oscilante, la caída de más de 8% en 1995, el crecimiento elevado hasta el año 2000, nueva caída al inicio de este siglo, con recuperación parcial antes del hundimiento de 2009. Lo anterior se compagina con las tasas de crecimiento del índice de volumen físico de la producción manufacturera, como se ve en el cuadro 1.

GRÁFICA 1  
CRECIMIENTO ANUAL DEL PIB MANUFACTURERO (PRECIOS DE 1993)



FUENTE: INEGI-Banco de la Información Económica (BIE) (2010).

GRÁFICA 2  
ACTIVIDAD INDUSTRIAL. VARIACIÓN ANUAL, ENERO-MAYO DE CADA AÑO



FUENTE: INEGI-BIE (2009).

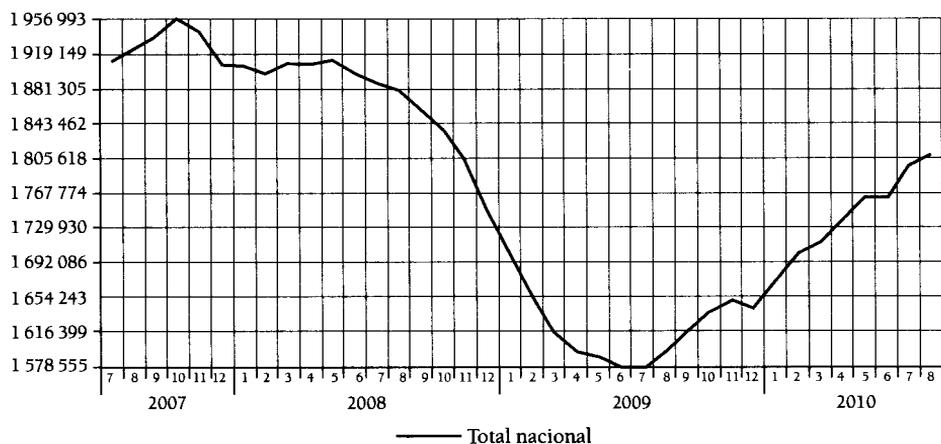
CUADRO 1  
TASAS DE CRECIMIENTO DEL VOLUMEN FÍSICO DE LA PRODUCCIÓN  
MANUFACTURERA Y DEL PERSONAL TOTAL OCUPADO EN LA MANUFACTURA

| Año  | Tasa de incremento anual del índice volumen físico | Tasa anual crecimiento del índice de ocupación |
|------|--|--|
| 1998 | 7.4  |  |
| 2000 | 6.9  | 1.0  |
| 2001 | -3.8   | -4.4   |
| 2002 | -0.7   | -4.9   |
| 2003 | -1.3   | -3.4   |
| 2004 | 3.8  | -3.3   |
| 2005 | 1.3  | -0.8   |
| 2006 | 5.9  | 2.5  |
| 2007 | 1.6  | 0.1  |
| 2008 | -9.8   | -3.6   |
| 2009 | -10.2  | -9.1   |
| 2010 | 6.2  |  |

FUENTE: INEGI-BIE (2010).

En la gráfica 3 puede verse la evolución del empleo en la manufactura en números absolutos antes y durante la crisis actual.

GRÁFICA 3  
PERSONAL TOTAL OCUPADO EN LA MANUFACTURA



FUENTE: INEGI-BIE (2010).

En el modelo manufacturero exportador las empresas trasnacionales han jugado desde su inicio un papel central, lo cual se ha reflejado en la importancia de la inversión extranjera directa en la manufactura, como se ve en el cuadro 2, aunque llegó a su máximo en 2004 y a partir de este año ha disminuido, especialmente en 2009.

CUADRO 2  
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA, BALANZA COMERCIAL Y EXPORTACIONES  
EN LA MANUFACTURA EN MÉXICO (MILLONES DE DÓLARES)

| Año  | Balanza comercial, manufactura | Inversión extranjera directa, manufactura | Exportaciones, manufactura |
|------|--------------------------------|---|----------------------------|
| 1995 | -961.2                         | 4 871.0                                   | 6 578.9                    |
| 2000 | 16 211.6                       | 9 968.2                                   | 14 472.5                   |
| 2001 | -14 025.8                      | 5 910.7                                   | 14 074.9                   |
| 2002 | -14 033.0                      | 8 795.9                                   | 14 163.5                   |
| 2003 | -14 014.4                      | 7 749.8                                   | 14 063.2                   |
| 2004 | -20 149.0                      | 13 206.9                                  | 15 774.7                   |
| 2005 | -22 235.2                      | 11 035.5                                  | 17 516.6                   |
| 2006 | -24 309.3                      | 9 879.5                                   | 20 027.4                   |
| 2007 | -25 953.3                      | 12 188.7                                  | 21 908.5                   |
| 2008 | -27 740.7                      | 6 529.1                                   | 23 084.0                   |
| 2009 | -12 334.9                      | 4 871.8                                   | 15 578.0                   |
| 2010 | -8 932.0                       |   | 18 327.0                   |

FUENTE: INEGI-BIE (2010).

La balanza comercial de la manufactura ha sido crecientemente deficitaria, en 2009 disminuyó como efecto de la crisis económica que redujo la actividad manufacturera, por la incapacidad de la economía de generar suficientes insumos nacionales para esta rama y por las políticas globales de las grandes corporaciones en cuanto a decidir las conexiones de las cadenas productivas mundialmente, cuestión en la que profundizaremos posteriormente.

Aunque la manufactura ha tenido años de importante crecimiento anual, su importancia en el total del PIB no ha rebasado el 22% de éste en el año 2000, y es el sector terciario el que ocupa lo principal de dicho PIB (Ortiz, 2011),

los años del presente siglo han sido de disminución de la importancia de la producción manufacturera en el PIB. En cambio en las exportaciones totales, lo correspondiente a la manufactura sigue siendo muy alto hasta la actualidad, incluyendo al peor año, 2009, aunque llegó a su máximo en 2001 y luego ha disminuido ligeramente; es decir, sigue siendo cierto que la capacidad exportadora del país ha dependido de la manufactura desde el inicio de los años noventa. Sin embargo, esta capacidad exportadora tampoco se compara con la capacidad de generación de empleo: el porcentaje de la población total ocupada en la manufactura con respecto al total de dicha población es muy inferior a las proporciones exportadoras, pues cuando mucho llegó a 30% en el año 2000 para luego decaer, y de manera importante; durante 2009 llegó a caer 13% con respecto a 2007 y en los primeros meses de 2010 se recuperó, pero se encuentra muy lejos de su punto máximo en esta década.

CUADRO 3  
 IMPORTANCIA DE LA MANUFACTURA EN EL PIB,  
 EN LA EXPORTACIÓN, EN LA OCUPACIÓN

| <i>Año</i>    | <i>PIB-M/PIB-T</i> | <i>Exp-M/Exp-T</i> | <i>PTO-M/PTO</i> |
|---------------|--------------------|--------------------|------------------|
| 1990          | 19.6               | 68.4               |                  |
| 2000          | 21.5               | 87.1               | 29.3             |
| 2001          | 20.7               | 88.6               | 26.0             |
| 2002          | 20.4               | 87.9               | 24.9             |
| 2003          | 19.9               | 85.4               | 24.9             |
| 2004          | 19.7               | 83.9               | 24.9             |
| 2005          | 19.5               | 81.9               | 16.7             |
| 2006          | 18.0               | 81.0               | 16.7             |
| 2007          | 17.7               | 81.1               | 16.5             |
| 2008          | 17.4               | 80.6               | 15.9             |
| 2009          | 16.7               | 79.2               | 14.2             |
| 2010 primer T | 17.5               | 82.5               | 15.3             |

FUENTE: INEGI-BIE (2010).

Aunque la manufactura ha tenido años de importante crecimiento, y otros de depresión, el crecimiento de la productividad de la mano de obra ha seguido en general un ciclo descendente, luego de incrementos muy altos en 1993, 1994 y 1996.

CUADRO 4  
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO E ÍNDICES  
DE LAS REMUNERACIONES REALES AL PERSONAL TOTAL OCUPADO  
EN LA MANUFACTURA, 1993=100

|      | <i>Tasa de incremento de la productividad en manufactura</i> | <i>Índice de remuneraciones totales reales en la manufactura</i> | <i>Tasa de crecimiento de la productividad en la maquila</i> |
|------|--|--|--|
| 1990 | 7.0  | 83.4   | 14.5   |
| 1991 | 5.9  | 88.3   | -1.8   |
| 1992 | 5.9  | 95.8   | 1.8  |
| 1993 | 8.5  | 100  | 0.0  |
| 1994 | 9.9  | 104  | 3.7  |
| 1995 | 4.9  | 90.9   | 0.4  |
| 1996 | 9.1  | 81.9   | -0.4   |
| 1997 | 4.2  | 81.4   | -0.5   |
| 1998 | 4.2  | 83.7   | -0.7   |
| 1999 | 1.9  | 85.0   | -0.4   |
| 2000 | 4.9  | 90.0   | 0.9  |
| 2001 | 0.7  | 96.3   | -2.8 1.7% *  |
| 2002 | 4.8  | 98.1   | 1.7 6.9  |
| 2003 | 3.4  | 99.4   | -0.1 0.9   |
| 2004 | 5.6  | 99.5   | 3.2 -2.2   |
| 2005 | 0.8  | 95.9   | 0.5  |
| 2006 | 4.4  |  | 1.2  |
| 2007 | 1.9  |  |  |
| 2008 | -0.2   |  |  |

\*Diferencia por cambio en la metodología de cálculo

FUENTE: INEGI-BIE (2010).

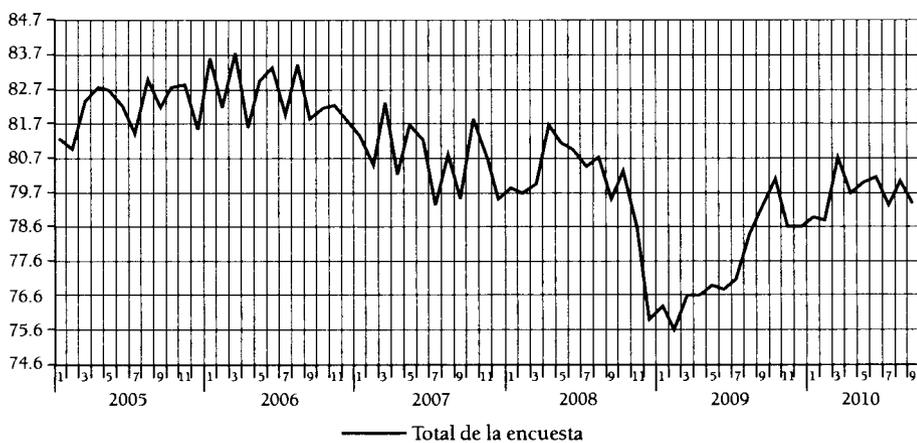
La tasa de incremento de la productividad laboral en la manufactura ha tendido a decaer en la década de los años dos mil, excepto en 2004 y 2006, en particular –durante la crisis de 2009– el crecimiento del índice de productividad, base 1993. La capacidad de la planta manufacturera utilizada llegó a su máximo hacia 2005 en la década de los dos mil, para decaer profundamente hacia octubre de 2008 y llegar a su nivel más bajo en febrero de 2009, con apenas 74.7%; luego se ha elevado, pero a inicios de 2010 está lejos de alcanzar sus mejores momentos. Por otra parte, el índice de remuneraciones reales por persona ocupada ha sufrido un estancamiento. La evolución detallada de la ocupación, remuneraciones y salarios durante la crisis actual pueden verse en el cuadro 5.

CUADRO 5  
 ÍNDICES DE PERSONAL OCUPADO, REMUNERACIONES Y  
 SALARIOS PAGADOS POR PERSONA OCUPADA EN LA MANUFACTURA (2003=100)

| Año y mes  | Personal ocupado | Remuneraciones por persona | Salarios por obrero |
|------------|------------------|----------------------------|---------------------|
| 2009       |                  |                            |                     |
| Febrero    | 85.9             | 99.8                       | 103.1~              |
| Marzo      | 85.4             | 104.6                      | 110.3               |
| Abril      | 85.1             | 103.6                      | 109.3               |
| Mayo       | 84.7             | 102.7                      | 108.3               |
| Junio      | 84.6             | 102.4                      | 104.7               |
| Julio      | 84.6             | 104.5                      | 111.5               |
| Agosto     | 84.6             | 102.0                      | 105.7               |
| Septiembre | 85.1             | 103.4                      | 110.4               |
| Octubre    | 86.1             | 104.2                      | 111.5               |
| Noviembre  | 86.3             | 102.0                      | 108.3               |
| Diciembre  | 85.4             | 104.3                      | 106.2               |
| 2010       |                  |                            |                     |
| Enero      | 85.8             | 100.1                      |                     |
| Febrero    | 86.5             | 98.6                       |                     |

FUENTE: INEGI-BIE (2010).

GRÁFICA 4  
 PORCENTAJE DE CAPACIDAD INSTALADA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

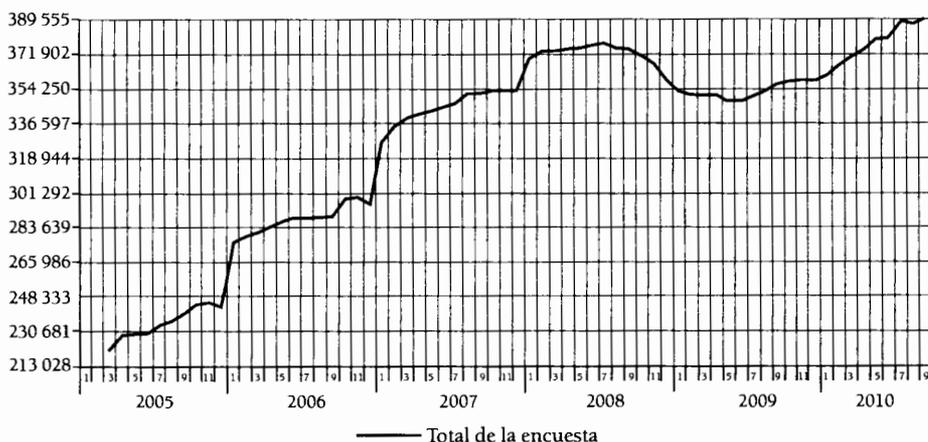


FUENTE: INEGI-BIE (2010).

Las dificultades de la manufactura se manifiestan también en una caída en 2007, 2008 y 2009 de la capacidad instalada, que en los últimos meses se ha recuperado, pero se encuentra muy alejada de la de 2005.

Un fenómeno que hay que anotar es el crecimiento del personal subcontratado en la manufactura, como se ve de la gráfica 5. Este fenómeno hasta 2005 era poco importante, pero se incrementó rápidamente en los años posteriores: cayó un poco durante la crisis y en 2010 se ha incrementado nuevamente. En 2008 el porcentaje del personal subcontratado en la manufactura fue de 20% del personal remunerado.

GRÁFICA 5  
PERSONAL SUBCONTRATADO EN LA MANUFACTURA



FUENTE: INEGI-BIE (2010).

En términos de relaciones laborales, la tasa de sindicalización en la manufactura es superior a la media nacional históricamente, sin embargo ésta ha tendido a disminuir al pasar de 21.57% de la población ocupada de más de 14 años en 1992 a 15.02% en 2002 (Esquinca y Melgoza, 2006).

Un indicador importante de formalidad en las relaciones laborales es la inscripción al IMSS; en este sentido, en el cuadro 7 se puede ver la evolución de los asegurados del IMSS en la industria de la transformación totales y eventuales; los totales disminuyeron 20.3% entre el año 2000 y 2009, en tanto que los eventuales pasaron de representar 6.8% del total en el año 2000 a 11.4% en junio de 2010.

Los conflictos, primero en la forma de huelgas federales, llegaron a su máximo en 2006, y luego cayeron sustancialmente, situación semejante a

CUADRO 6  
TOTAL DE ASEGURADOS EN EL IMSS DE LA  
MANUFACTURA Y EL SALARIO MEDIO DE COTIZACIÓN

| Año  | Total asegurados manufactura | Asegurados manufactura eventuales | Salario medio de cotización |
|------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 2000 | 4 397 034                    | 300 293                           | 128.15                      |
| 2001 | 4 171 253                    | 238 782                           | 146.24                      |
| 2002 | 3 950 789                    | 229 362                           | 159.61                      |
| 2003 | 3 800 072                    | 227 499                           | 170.18                      |
| 2004 | 3 804 605                    | 247 360                           | 179.42                      |
| 2005 | 3 841 034                    | 267 822                           | 190.24                      |
| 2006 | 3 917 173                    | 288 250                           | 200.9                       |
| 2007 | 3 947 159                    | 307 552                           | 213.24                      |
| 2008 | 3 842 405                    | 323 624                           | 227.78                      |
| 2009 | 3 503 446                    | 336 299                           | 239.80                      |
| 2010 | 3 757 751*                   | 429 988*                          | 247.61**                    |

FUENTE: F Calderón (2010), IV Informe de Gobierno. México, Oficina de la Presidencia; STPS (2010), Estadísticas laborales, <www.stps.gob.mx>, consultado el 20/08/10.

\* Datos a julio de 2010.

\*\* Datos a junio de 2010.

las huelgas locales; en cambio, el número de huelguistas se ha mantenido relativamente alto, así como los conflictos individuales.

## LA MAQUILA

Si la manufactura fue el plato fuerte de la exportación en el nuevo modelo económico, su eje central fue la maquila de exportación (Sklair, 1992); sin embargo, la importancia que ha tenido la maquila en la exportación no es equivalente al del empleo, que es relativamente pequeño en el total e incluso en las manufacturas. Otro tanto se puede decir del peso del valor agregado en la maquila con respecto al PIM manufacturero; en los años del presente siglo se ha mantenido arriba de 55% de la exportación en la manufactura, sin embargo, con la crisis de fin de década disminuyó apreciablemente, a pesar de que la nueva estadística incluye un universo de establecimientos superior

CUADRO 7  
CONFLICTOS OBRERO-PATRONALES EN LA MANUFACTURA

| Año        | Huelgas federales | Huelgas locales | Trabajadores demandantes | Conflictos individuales |
|------------|-------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|
| 2000       | 21                | 47              | 37 553                   | 22 697                  |
| 2001       | 31                | 84              | 48 865                   | 25 077                  |
| 2002       | 29                | 66              | 42 495                   | 25 980                  |
| 2003       | 34                | 51              | 47 038                   | 29 889                  |
| 2004       | 23                | 47              | 36 670                   | 26 755                  |
| 2005       | 36                | 58              | 32 087                   | 24 624                  |
| 2006       | 38                | 24              | 36 788                   | 24 266                  |
| 2007       | 13                | 56              | 40 147                   | 28 031                  |
| 2008       | 8                 | 35              | 43 450                   | 28 230                  |
| 2009       | 9                 | 24              |                          | 26 249                  |
| 2010 junio | 2                 | nd              |                          |                         |

FUENTE: STPS (2010), Estadísticas laborales, <www.stps.gob.mx>.

a la anterior. Otro tanto podemos decir de la exportación de la maquila en relación con la total del país, que casi llegó a 50% al inicio de la década de 2000, pero con la crisis ha disminuido apreciablemente. El impacto de la maquila en el empleo, en relación con el total en la manufactura no ha sido tan espectacular como en la exportación; tuvo su mejor año en 2002 con 40%, pero ha decaído casi a la mitad. Asimismo, lo que ha representado la maquila en el PIB de la manufactura es muy bajo, datos que refuerzan la hipótesis de que se trata de un sector de baja incorporación de valor agregado; a pesar de que su exportación es muy elevada, 17.3% del PIB manufacturero es lo más que ha aportado la maquila.

A partir de 2008 el INEGI cambió la base de cálculo de la encuesta de la maquila, sumó a la maquila jurídicamente definida como tal a otros programas como Pitex, que suponen permisos para la importación temporal de insumos, de tal manera que en la nueva encuesta, a partir de 2008, llamada Immex, los datos no son comparables con los de la antigua encuesta de maquila, que desapareció. Por esta razón dividiremos el análisis entre 2000 y 2007, y luego de 2008 a 2010.

En la gráfica 6 se puede ver cómo el índice del volumen físico de la actividad maquiladora creció hasta el año 2000, luego disminuyó en la primera fase de la crisis actual de 2001 a 2003, y posteriormente se recuperó sin llegar a su nivel máximo del año 2000.

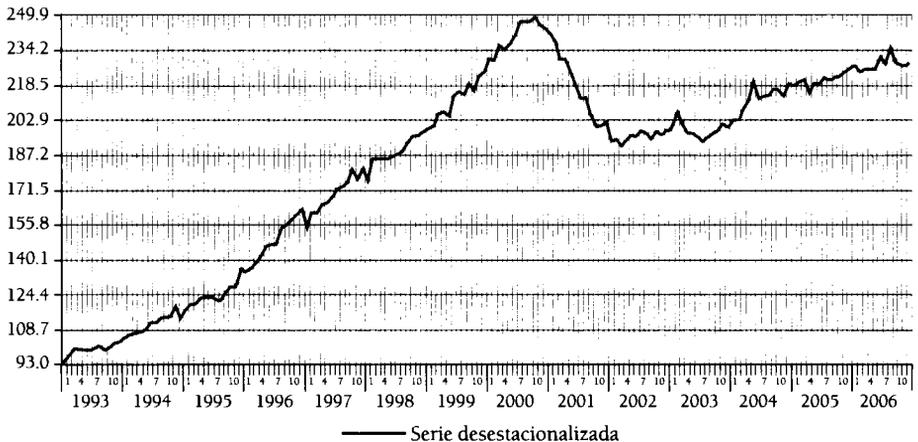
CUADRO 8  
 IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA MAQUILA  
 LA MAQUILA HA SIDO EL PLATO FUERTE DE LA EXPORTACIÓN MANUFACTURERA

| Año   | Exp. maquila/<br>exp.<br>manufatura | Exp. maquila/<br>exp. total | Personal<br>maquila/<br>personal<br>manufatura | VA maquila/<br>PIB<br>manufatura | No<br>establecimientos |
|-------|-------------------------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|------------------------|
| 1990  | 49% (1991)                          | 34.1                        | 13.6   | 7.0                              | 1 703                  |
| 2000  | 54.2                                | 47.8                        | 31.5   | 16.1                             | 3 590                  |
| 2001  | 54.1                                | 48.4                        | 30.8   | 17.4                             | 3 630                  |
| 2002  | 54.5                                | 48.5                        | 40.0   | 17.1                             | 3 003                  |
| 2003  | 54.3                                | 47.0                        | 39.6   | 17.3                             | 2 864                  |
| 2004  | 55.1                                | 46.3                        | 22.0   | 15.5                             | 2 810                  |
| 2005  | 55.2                                | 45.4                        | 22.3   | 16.3                             | 2 816                  |
| 2006  | Nd                                  | Nd                          | 23.6   | 17.3                             | 2 810                  |
| 2007* |                                     |                             | 38.9   |                                  | 5 145                  |
| 2008* | 32.9                                | 26.6                        | 38.8   |                                  | 5 253                  |
| 2009* | 29.1                                | 23.0                        | 25.4   |                                  | 5 259                  |
| 2010* | 41.7                                | 34.5                        | 22.7   |                                  | 5 281                  |

FUENTE: INEGI-BIE (2010).

\*Cambio de base de cálculo de la maquila ampliada a otros programas de importación temporal de insumos (Immex), los datos no son comparables con los de años anteriores.

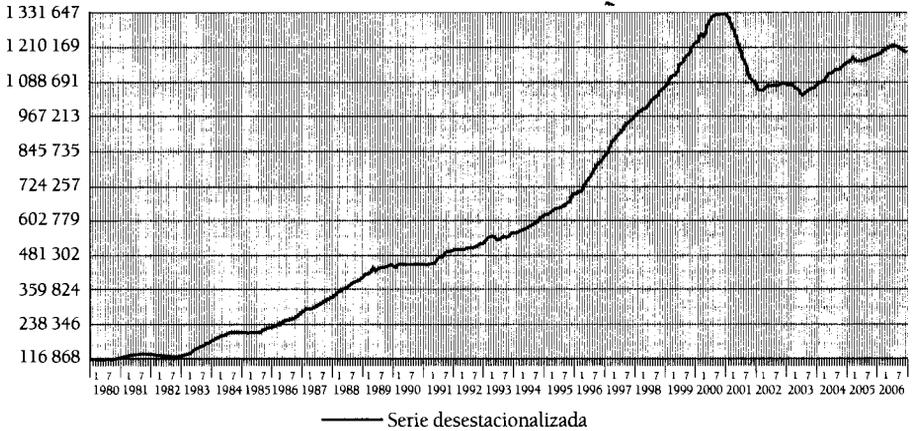
GRÁFICA 6  
 ÍNDICE DEL VOLUMEN FÍSICO DE LA ACTIVIDAD MAQUILADORA



FUENTE: INEGI-BIE (2010).

Otro tanto se puede ver del índice del personal total ocupado en la maquila, que subió en la década de los noventa hasta llegar en 2000 a 1 331 647 trabajadores, su máximo histórico, para luego decaer, recuperarse y, como se verá más adelante, tener una profunda disminución a partir de 2008.

GRÁFICA 7  
PERSONAL TOTAL OCUPADO EN LA MAQUILA



FUENTE: INEGI-BIE (2010).

Un aspecto acerca de la polémica sobre el futuro de la maquila es el relativo a su capacidad de sustituir insumos importados por nacionales y mejorar así su balanza comercial, además de efectos multiplicadores hacia atrás en la industria nacional (Wilson, 1996). Hasta 2007 las evidencias estaban contra el porcentaje de insumos importados con respecto a insumos totales, en la maquila apenas bajó de 98.1% en 1990 a 96.4% en 2006.

CUADRO 9  
PORCENTAJE DE INSUMOS IMPORTADOS/  
INSUMOS TOTALES EN LA MAQUILA DE EXPORTACIÓN

| Año  | Porcentaje de insumos importados |
|------|----------------------------------|
| 1990 | 98.1                             |
| 2000 | 96.8                             |
| 2001 | 96.7                             |
| 2002 | 96.1                             |
| 2003 | 96.3                             |
| 2004 | 96.9                             |
| 2005 | 96.6                             |
| 2006 | 96.4                             |

FUENTE: INEGI-BIE (2010).

Aunque hay que reconocer que la balanza comercial positiva se ha mantenido elevada en los años del presente siglo, no obstante que la mayor parte de su valor agregado corresponde a remuneraciones al personal y no porque éstas sean muy elevadas, sino porque a la fecha siguen predominando actividades basadas en el uso intensivo de la mano de obra, compaginado con tasas decrecientes del incremento de la productividad laboral en el presente siglo.

CUADRO 10  
SALDO DE LA BALANZA COMERCIAL DE LA MAQUILA (MILLONES DE DÓLARES)

| <i>Año</i> | <i>Saldo</i> | <i>Tasa de incremento de la productividad en la maquila</i> |
|------------|--------------|---|
| 1991       | 4 051        | 14.5 (1990)   |
| 2000       | 17 759       | 0.9   |
| 2001       | 19 282       | -2.8  |
| 2002       | 18 745       | 1.7   |
| 2003       | 18 171       | -0.1  |

FUENTE: INEGI-BIE (2010).

Otro indicador en cuestión dentro de esa polémica es la capacidad de la maquila de transitar hacia una mano de obra calificada, el indicador comúnmente utilizado es el porcentaje de técnicos y algunos impropiaamente utilizan el de porcentaje de hombres, bajo el supuesto muy arbitrario de que los hombres serían más calificados que las mujeres. De hecho la maquila emplea, como veremos en otra información, una mayoría de trabajadores hombres no calificados.

CUADRO 11  
PORCENTAJE DE HOMBRES, DE TÉCNICOS  
Y DE OBREROS EN LA MAQUILA DE EXPORTACIÓN

| <i>Año</i> | <i>Porcentaje de hombres</i> | <i>Porcentaje de técnicos</i> | <i>Porcentaje de obreros</i> |
|------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 2000       | 49.1                         | 11.9                          | 80.8                         |
| 2001       | 49.6                         | 12.1                          | 80.5                         |
| 2002       | 50.4                         | 12.8                          | 79.4                         |
| 2003       | 50.7                         | 12.9                          | 79.2                         |
| 2004       |                              | 12.6                          | 79.5                         |
| 2005       |                              | 12.8                          | 79.0                         |
| 2006       | 45.6                         | 13.1                          | 78.8                         |

FUENTE: INEGI-BIE (2010).

Aunque es cierto que de los años noventa a 2007 creció el porcentaje de hombres en la maquila, lo cierto es que casi reparten por igual su presencia y éste no es un indicador seguro de aumento en la calificación, puede tener que ver con fortalezas físicas necesarias en ramas como la de autopartes. En cuanto al porcentaje de técnicos, éste también aumentó de los noventa a 2007, pero sólo en uno o dos puntos porcentuales como para pensar que han hecho la diferencia en el personal total ocupado en cuanto a calificación o tecnificación, en cambio, el porcentaje de obreros sigue rondando 80% del personal total ocupado.

Un tercer aspecto de la polémica es el supuesto tránsito de la maquila hacia servicios vinculados con la creación de conocimiento (tercera supuesta generación). Sin entrar por ahora al detalle de la creación de conocimiento, simplemente la presencia de los servicios en las actividades maquiladoras es marginal; como se ve en el cuadro 12, en 2006 el personal en servicios era sólo 4.3% del total en la maquila.

CUADRO 12  
NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS,  
PERSONAL TOTAL OCUPADO EN MAQUILAS DE SERVICIOS

| <i>Año</i> | <i>Núm. de establecimientos</i> | <i>Personal ocupado</i> |
|------------|---------------------------------|-------------------------|
| 2000       | 237                             | 49 416                  |
| 2001       | 238                             | 43 691                  |
| 2002       | 220                             | 37 505                  |
| 2003       | 252                             | 36 335                  |
| 2004       | 291                             | 42 406                  |
| 2005       | 801                             | 48 213                  |
| 2006       | 361                             | 52 124                  |

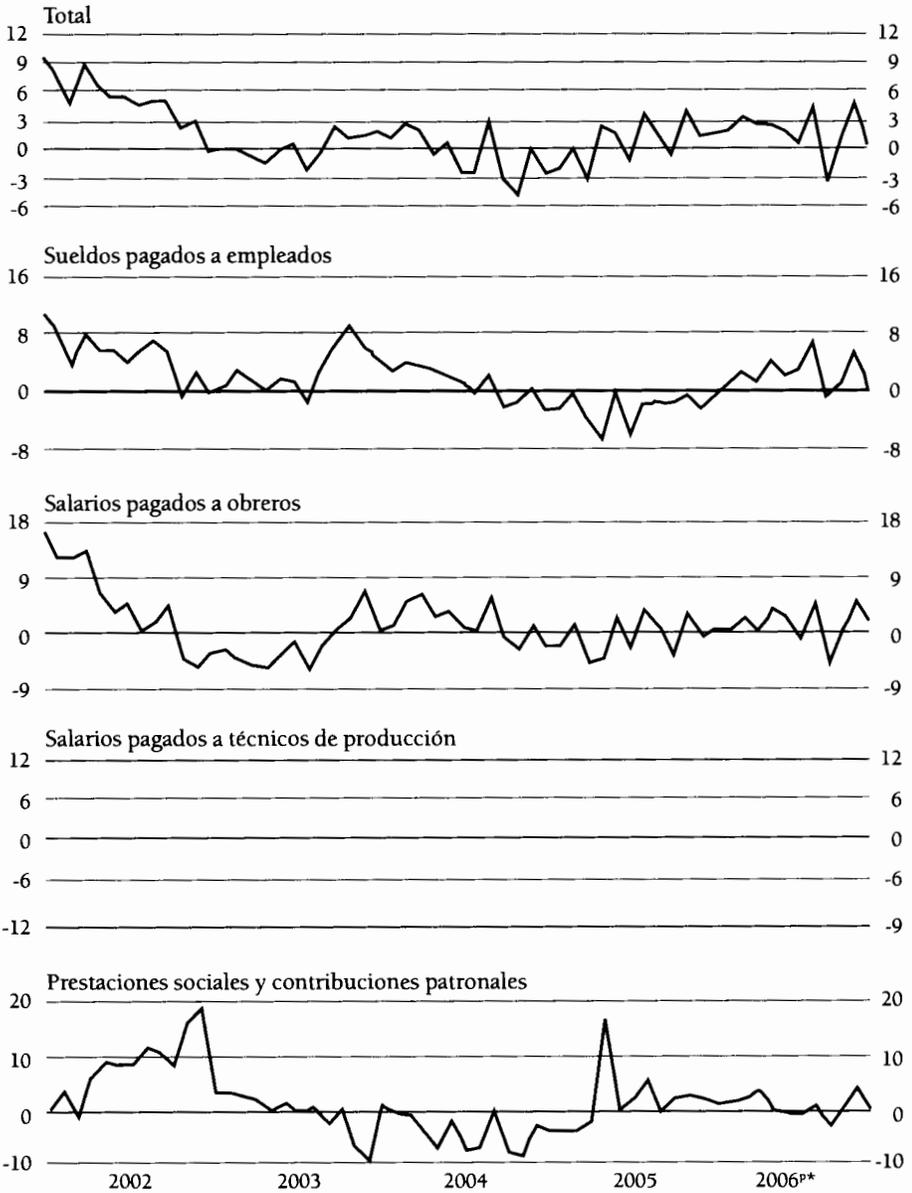
FUENTE: INEGI-BIE (2010).

En la gráfica 8 se puede apreciar la evolución de las remuneraciones, salarios, sueldos y prestaciones en términos reales en la maquila.

Las remuneraciones reales en su tasa de crecimiento cayeron a partir de 2001 y se mantuvieron en promedio de cero desde entonces hasta 2006; éste ha sido en general el comportamiento de salarios, sueldos y prestaciones en su crecimiento anual real.

Del cuadro 13 se reafirma que casi la mitad del valor agregado en la maquila se debe a las remuneraciones y este porcentaje, aunque ha disminuido, no altera la afirmación; en cambio, la proporción que significan las utilidades con respecto a las remuneraciones ha tendido a elevarse, así como la parte en el valor agregado que significan las utilidades.

**GRÁFICA 8**  
**VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL DE LAS REMUNERACIONES TOTALES,**  
**SALARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES REALES EN LA MAQUILA**



\* Cifras al mes de diciembre.

FUENTE: INEGI-BIE (2010).

CUADRO 13  
INDICADORES ECONÓMICOS DE LA MAQUILA DE EXPORTACIÓN  
(PORCENTAJES)

| Año  | Remuneraciones/valor agregado | Utilidades/valor agregado | Utilidades/remuneraciones |
|------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 2000 | 50.7                          |                           |                           |
| 2001 | 51.0                          | 11.1                      | 21.9                      |
| 2002 | 46.3                          | 12.1                      | 24.2                      |
| 2003 | 46.0                          | 12.5                      | 25.9                      |
| 2004 | 46.3                          | 12.1                      | 27.1                      |
| 2005 | 46.4                          | 12.6                      | 24.7                      |
| 2006 | 44.9                          | 14.2                      | 31.6                      |

FUENTE: INEGI-BIE (2010).

En el subperiodo de 2008 a 2010 los comportamientos son los siguientes:

En cuanto al personal ocupado contratado directamente por los establecimientos maquiladores, de acuerdo con la nueva definición Immex, éstos pasaron de 1 555 322 en 2007 a 1 493 135 en 2008, a 1 283 888 en 2009 y a 1 328 955 en 2010. Es decir, de 2007 a 2009 se perdieron 271 434 empleos y la recuperación de los primeros meses de 2010 es todavía insuficiente para recuperarlos. Otro tanto sucedió con el número de técnicos y obreros contratados directamente por el establecimiento que en 2007 eran 1 334 308 y en 2010, 1 121 071. En cuanto al personal subcontratado, éste pasó de 374 875 en 2007 a 376 812 en 2010, es decir, en 2007, 24.1% era subcontratado, en 2010, 28.4%. En cuanto a los insumos importados, en 2008 fueron de 74.5%, en 2009 de 77% y en 2010 de 73%, no han cambiado dentro de la nueva clasificación de la Emmix. Las remuneraciones medias reales al personal ocupado pasaron de 8 378 pesos mensuales por persona en abril del 2008, a 8 406 en 2009 y 8 453 en abril del 2009.

Desde el punto de vista de las configuraciones productivas, la mayoría de las maquilas son ensambladoras que utilizan tecnología intermedia (maquinizada no automatizada); prácticamente no realizan investigación y desarrollo, ya que la tecnología la obtienen de sus matrices; han introducido cambios organizacionales, aunque la mayoría en las formas más simples como los círculos de calidad; es probable que lo que predomine sea el taylorismo y el fordismo mezclado con aspectos parciales, comúnmente los más sencillos del toyotismo. La mayoría de las maquilas tienen sindicato, aunque otros estudios sugieren que muchos pueden ser o comportarse como si fueran de protección, la mayoría de los trabajadores son de planta, característica general de las manufacturas en México. Los encadenamientos

productivos son escasos. La mano de obra se ha ido masculinizando, aunque se ha estabilizado y actualmente hombres y mujeres comparten porcentajes casi por igual; sin embargo, el crecimiento de los trabajadores masculinos no ha estado aparejado con la calificación y la mayoría, sean hombres o mujeres, no son calificados. El nivel de instrucción tendió a aumentar a secundaria; la antigüedad, a subir de menos de un año, entre obreros generales, a entre uno y tres; las jornadas de trabajo siguen altas, y el porcentaje que representan los bonos por productividad en el total de las remuneraciones es muy bajo y tendió a ser menor; los salarios siguen siendo bajos, no suficientes para la subsistencia de una familia promedio (De la Garza, 2005).

Un análisis reciente mostró que las configuraciones productivas predominantes fueron primero la combinación entre organización fordista, tecnología baja o media, flexibilidad baja o media y calificación baja o media con bajos salarios, y en segundo lugar, el toyotismo precario, consistente en la introducción de nuevas formas de organización del trabajo, con tecnología, flexibilidad y calificación bajas o medias y bajos salarios. Otros perfiles existen pero son francamente minoritarios.

CUADRO 14  
CONFIGURACIONES PRODUCTIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS MAQUILADORES  
EN MÉXICO (2004)

| <i>Perfil</i>  | <i>Porcentaje</i> |
|--|-------------------|
| Organización fordista, tecnología baja o media, flexibilidad baja o media y calificación de baja a media | 47.2              |
| Organización fordista, tecnología baja o media, flexibilidad baja o media y calificación alta            | 7.5               |
| Organización fordista, tecnología baja o media, flexibilidad alta y calificación de baja a media         | 9.4               |
| Organización fordista, tecnología baja o media, con flexibilidad y calificación altas                    | 3.8               |
| Organización fordista, tecnología alta, con flexibilidad y calificación bajas o medias                   | 9.4               |
| Organización toyotista, con tecnología, flexibilidad y calificación bajas o medias                       | 17.0              |
| Organización toyotista, con tecnología y flexibilidad bajas o medias y calificación alta                 | 3.8               |
| Organización toyotista, con tecnología alta pero con flexibilidad y calificación bajas o medias          | 1.9               |
| Total  | 100.0             |

FUENTE: E. de la Garza (2005), *Modelos de producción en la maquila de exportación en México*, México, UAM/Plaza y Valdés.

Es decir, estamos lejos de tener en la maquila no sólo a la tercera generación (maquila de producción de conocimiento) de la que habla Jorge Carrillo (una prueba indirecta es la cifra irrisoria de las maquilas de servicios, categoría en la que debería de estar incluida la producción de conocimiento), sino que habría dudas de la forma que adquiere la segunda, al menos no se presenta con alta tecnología y seguramente con fuertes elementos tayloristas y fordistas, además de una mano de obra mal pagada, de alta rotación externa y poco calificada. Durante los años de crisis de la maquila que se inicia en 2001 se observa una disminución en el total de establecimiento de tamaño grande, así como del porcentaje de trabajadores empleados en éstos; asimismo, aumentó la antigüedad de los establecimientos y, aunque el capital extranjero sigue siendo mayoritario, disminuyó apreciablemente. Es decir, las empresas maquiladoras que se fueron o quebraron con la crisis fueron preferentemente las grandes, de capital extranjero, subsidiarias de otras y las más jóvenes. Sin embargo, no ha disminuido su carácter exportador hacia Estados Unidos, ni tampoco la proporción de los insumos importados con respecto a los totales, no hubo en la crisis una sustitución de insumos extranjeros por nacionales, coincidente con las cifras bajas que se mantuvieron de indicadores de encadenamientos productivos.

## MODELOS DE PRODUCCIÓN EN LA MANUFACTURA

A continuación trataremos de profundizar en las características de los modelos productivos en la manufactura y en la maquila, buscando explicar su insatisfactorio comportamiento y si sus crisis recurrentes se deben al comportamiento del mercado americano o también tienen que ver con las formas de producción establecidas. Para esto utilizaremos los datos de las encuestas ENESTYC para el sector manufacturero y sus módulos de maquila que llegan hasta 2004, tiempo suficiente para el análisis que pretendemos.

CUADRO 15

DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS TOTALES EN LA MANUFACTURA NO MAQUILADORA POR TAMAÑOS DE ESTABLECIMIENTO EN 2004

|          | <i>Porcentaje de los ingresos</i> |
|----------|-----------------------------------|
| Grandes  | 78.6                              |
| Medianos | 9.9                               |
| Pequeños | 10.0                              |
| Micros   | 1.5                               |

FUENTE: INEGI-ENESTYC (2005).

CUADRO 16  
CAPITAL EXTRANJERO EN LA MANUFACTURA NO MAQUILADORA EN 2004

|          | <i>Porcentaje de establecimientos manufactureros con participación de capital extranjero</i> | <i>Distribución porcentual del capital extranjero</i> |
|----------|--|---|
| Total    | 0.5  |   |
| Grandes  | 34.3   | 26.72   |
| Medianos | 18.1   | 23.98   |
| Pequeños | 2.9  | 12.14   |
| Micros   | 0.0  | 0.0   |

FUENTE: INEGI-ENESTYC (2005).

El 95.5% de los establecimientos manufactureros no maquiladores en 2004 no eran sucursales de otras matrices (de los grandes sólo 48.6% no lo era), pero el capital extranjero tenía participación en 34.3% de los establecimientos manufactureros no maquiladores y representaba 26.7% del capital invertido en este sector.

CUADRO 17  
ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS POR TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO MANUFACTURERO

| <i>Indicador de encadenamiento</i>                                  | 1994          |               |               | 1998 |     |     | 2001 |     |     |
|---|---------------|---------------|---------------|------|-----|-----|------|-----|-----|
|   | G             | M             | P             | G    | M   | P   | G    | M   | P   |
| Porcentaje del valor de la producción elaborada por subcontratistas | 3.3           | 4.3           | 4.0           | 5.9  | 8.1 | 7.8 | 5.0  | 5.0 | 4.8 |
| Porcentaje de establecimientos que contrataron maquila              | 3.4<br>(1988) | 3.2<br>(1988) | 2.3<br>(1988) | 3.9  | 5.6 | 3.3 |      |     |     |

FUENTE: INEGI-ENESTYC (1994, 1998, 2001).

Hasta 2001, periodo de auge de la configuración manufacturera exportadora, la utilización de subcontratistas en todos los tamaños de establecimientos fue muy limitada, así como el porcentaje de establecimientos que contrataron maquila con otros. En cambio, para 2004, en establecimientos no maquiladores grandes se encargó maquilar en 31.9% de los casos y se usó el *outsourcing* en 14.7%; en ese año el número de trabajadores no dependientes de la razón social que laboraron en la industria manufacturera fue

de 322 023 (10.3% de la planta manufacturera no maquiladora). El *outsourcing* llegó tarde pero se extiende.

En general, en la manufactura, formas de vinculación diferentes de las relaciones cliente-proveedor son escasas, sin embargo, en los establecimientos grandes son más elevadas, en particular el uso de maquila se practicó en 2004 en 31.9% de los establecimientos manufactureros no maquiladores.

CUADRO 18  
PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS EN LA MANUFACTURA  
NO MAQUILADORA EN 2004 POR VINCULACIÓN OPERATIVA

| <i>Tipo de vinculación</i>   | <i>Porcentaje del total</i> | <i>Porcentaje de los grandes</i> |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| <i>Joint ventures</i>        | 0.08                        | 4.00                             |
| <i>Outsourcing</i>           | 0.65                        | 14.70                            |
| <i>Empresas integradoras</i> | 0.30                        | 9.20                             |
| <i>Clusters</i>              | 0.04                        | 1.80                             |
| <i>Uso de maquila</i>        | 3.50                        | 31.90                            |

FUENTE: INEGI-ENESTYC (2005).

CUADRO 19  
PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS  
NO MAQUILADORES QUE REALIZARON ACCIONES CONJUNTAS EN 2004

|          | <i>Compra de materia prima</i> | <i>Utilización de maquinaria y equipo</i> | <i>Compras o promoción</i> |
|----------|--------------------------------|---|----------------------------|
| Total    | 9.3                            | 4.0                                       | 3.6                        |
| Grandes  | 26.2                           | 17.0                                      | 21.4                       |
| Medianos | 24.3                           | 15.5                                      | 17.3                       |
| Pequeños | 21.3                           | 13.1                                      | 1.5                        |
| Micros   | 8.5                            | 3.4                                       | 2.8                        |

FUENTE: INEGI-ENESTYC (2005).

Sin embargo, los vínculos más importantes diferentes de los encadenamientos productivos son de los más sencillos. Las formas principales son utilización conjunta de maquinaria y equipo (4% de los establecimientos), ventas (3.6%) y acceso a crédito (3.7%)

La dependencia de la importación de insumos y maquinaria y equipo del exterior se refleja en la deficitaria balanza comercial de la manufactura.

En cuanto a los niveles tecnológicos predominantes en estas configuraciones productivas manufactureras, el porcentaje de los ingresos dedicados a investigación y desarrollo es sumamente bajo, independientemente del tamaño de establecimientos; esta situación no ha cambiado del auge a la crisis de la configuración industrial.

En 2004 sólo 9.9% de los establecimientos hizo investigación y desarrollo, aunque se incluye en éste el mejorar el control de calidad y ésta es la forma principal de investigación y desarrollo (IyD). La IyD más sofisticada, como el diseño de nuevos productos o modificación de la maquinaria y equipo, sólo se dio en 2.1% de los establecimientos, el primero, y en 7.2% el segundo (en las grandes las cifras fueron 12.5% y 1.2%, respectivamente).

CUADRO 20  
NIVEL TECNOLÓGICO

| <i>Indicador de nivel tecnológico</i>  | 1992     |          |          | 1998     |          |          | 2001     |          |          |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|  | <i>G</i> | <i>M</i> | <i>P</i> | <i>G</i> | <i>M</i> | <i>P</i> | <i>G</i> | <i>M</i> | <i>P</i> |
| Porcentaje de los ingresos dedicados a investigación y desarrollo  | 0.7      | 0.9      | 0.5      | 0.4      | 0.3      | 1.5      | 0.6      | 1.2      | 0.7      |
| Porcentaje de ingresos dedicados a la compra o pago de tecnología  | 3.0      | 3.9      | 2.4      | 4.0      | 4.2      | 7.3      | 2.5      | 2.6      | 2.6      |
| Porcentaje del valor de la maquinaria de tecnología automatizada, computarizada o no (niveles tecnológicos alto y medio) | 35.0     | 30.0     | 23.0     | 27.0     | 49.0     | 27.6     |          |          |          |
| Porcentaje de trabajadores que usaron equipo automático, computarizado o no  | 12.2     | 9.5      | 6.76     | 19.5     | 14.9     | 14.1     |          |          |          |

FUENTE: INEGI-ENESTYC (1992, 1998, 2001) (G = grandes, M = medianos, P = pequeños).

CUADRO 21  
PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS EN LA MANUFACTURA  
NO MAQUILADORA QUE EN 2004 HICIERON INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

|   | <i>Total</i> | <i>Grandes</i> | <i>Medianos</i> | <i>Pequeños</i> | <i>Micros</i> |
|---|--------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Porcentaje del total de los gastos en IyD | 4.1          | 4.1            | 4.3             | 3.9             | 5.8           |

FUENTE: INEGI-ENESTYC (2005).

En la manufactura no maquiladora, en 2004, 44.8% del equipo no era automatizado o computarizado sino manual, máquinas herramientas simples o de control numérico no computarizado (en establecimientos grandes esta cifra es menor, 42.17%)

CUADRO 22

DISTRIBUCIÓN DEL VALOR DE LA MAQUINARIA  
Y EL EQUIPO EN LA MANUFACTURA NO MAQUILADORA EN EL 2004, SEGÚN TIPO

| Tipo                              | Total de establecimientos | Grandes |
|-----------------------------------|---------------------------|---------|
| Equipo manual                     | 16.99                     | 14.88   |
| Máquinas herramientas             | 23.01                     | 22.28   |
| Control numérico no computarizado | 4.80                      | 5.01    |
| Equipo automático                 | 36.37                     | 37.29   |
| Control numérico computarizado    | 14.03                     | 14.98   |
| Robots                            | 4.81                      | 5.56    |

FUENTE: INEGI-ENESTYC (2005).

En la manufactura, en 2004 la tecnología adquirida comercialmente sólo involucró 5.3% de los establecimientos, y de éstos, 57.7% lo hizo a través de literatura o de eventos especiales. En los grandes predominó la compra de paquetes tecnológicos en 12.2% de los establecimientos; la consultoría en 11%, la obtenida de la matriz en 10%. En el tipo de equipo adquirido en 2004

CUADRO 23

PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS QUE REALIZARON  
CAMBIOS EN LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

| Cambiaron organización del trabajo |         |         |        |         |         |        |         |         |       |        |         |         |
|------------------------------------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|
| 1994                               |         |         | 1998   |         |         | 2001   |         |         | 2004* |        |         |         |
| Grande                             | Mediano | Pequeño | Grande | Mediano | Pequeño | Grande | Mediano | Pequeño | Total | Grande | Mediano | Pequeño |
| 64.1                               | 53.0    | 37.1    | 96.0   | 89.6    | 81.5    | 95.4   | 95.2    | 82.1    | 22.9  | 77.1   | 72.0    | 7.0     |

| Cambios complejos en organización del trabajo (CEP y JIT) |         |         |        |         |         |        |         |         |       |        |         |         |
|---|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|
| Grande  | Mediano | Pequeño | Grande | Mediano | Pequeño | Grande | Mediano | Pequeño | Total | Grande | Mediano | Pequeño |
| 17.7  | 15.6    | 15.5    | 10.2   | 12.8    | 14.0    | 19.0   | 4.9     | 12.6    | 8.5   |        |         |         |

\* Sólo manufactura no maquiladora.

FUENTE: INEGI-ENESTYC (1995, 2002, 2005) (CEP = control estadístico del proceso; JIT = justo a tiempo).

predomina ampliamente el manual; en los grandes, el automático, el manual y la máquina herramienta.

Todo esto forma parte de la manera de funcionar de la configuración productiva que tradicionalmente ha dedicado una pequeña parte de los ingresos a la compra de tecnología desde los años noventa.

En la manufactura, desde los años noventa ha sido más extensivo el cambio en la organización del trabajo que el cambio en maquinaria y equipo de proceso, especialmente en los establecimientos grandes.

CUADRO 24  
PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS NO MAQUILADORES  
QUE OPERAN CON NUEVAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO  
Y LOS QUE HICIERON CAMBIOS

| <i>Nuevas formas de organización del trabajo</i> | <i>Porcentaje del total de establecimientos que los tienen en 2004</i> | <i>Porcentaje de establecimientos que hicieron cambios en 2004</i> |
|--|--|--|
| Control estadístico del proceso                  | 8.4  | 2.8  |
| Control total de la calidad                      | 17.8   | 1.5  |
| Justo a tiempo                                   | 5.3  | 1.0  |
| Reingeniería                                     | 3.3  | 0.2  |
| Reordenamiento del equipo                        | 6.4  | 0.9  |
| Rotación interna                                 | 5.0  | 0.7  |
| Involucramiento                                  | 5.8  | 1.6  |
| Control de calidad                               | 17.8   | 13.9   |
| Otro   | 1.3  | 0.6  |

FUENTE: INEGI-ENESTYC (2005).

De los cambios en organización del trabajo establecidos en 2004 el principal fue el control de calidad. En 2004, 22.9% de los establecimientos manufactureros no maquiladores hizo cambios organizacionales, de éstos sólo 12.4% fue en CEP y 4.5% en "justo a tiempo".

El porcentaje de establecimientos con sindicato en la manufactura se ha mantenido bajo; sin embargo, en los grandes es muy elevado, y considerando que éstos concentran a la mayoría del personal ocupado, no es extraño que, por tanto, el porcentaje de trabajadores sindicalizados sea especialmente elevado.

CUADRO 25  
SINDICALIZACIÓN EN LA MANUFACTURA

| Porcentaje de establecimientos con sindicato |          |          |         |          |          |         |          |          |       |         |          |          |
|--|----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|-------|---------|----------|----------|
| 1994   |          |          | 1998    |          |          | 2001    |          |          | 2004* |         |          |          |
| Grandes                                      | Medianos | Pequeños | Grandes | Medianos | Pequeños | Grandes | Medianos | Pequeños | Total | Grandes | Medianos | Pequeños |
| 87.1   | 84.0     | 66.0     | 90.1    | 79.9     | 42.7     | 89.7    | 78.2     | 51.7     | 4.5   | 70.5    | 62.6     | 35.9     |

| Porcentaje de trabajadores con sindicato |          |          |         |          |          |         |          |          |       |         |          |          |
|--|----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|-------|---------|----------|----------|
| 1994                                     |          |          | 1998    |          |          | 2001    |          |          | 2004* |         |          |          |
| Grandes                                  | Medianos | Pequeños | Grandes | Medianos | Pequeños | Grandes | Medianos | Pequeños | Total | Grandes | Medianos | Pequeños |
| n.d.                                     | n.d.     | n.d.     | 68.2    | 56.4     | 34.9     | 65.6    | 56.2     | 40.8     | 37.8  | 59.3    | 49.9     | 33.0     |

\* Sólo manufactura no maquiladora.

FUENTE: INEGI-ENESTYC (1993, 1999, 2002, 2005).

En 2004, 89% del personal ocupado era de planta en la manufactura no maquiladora. Sin embargo, el hecho de que el porcentaje de trabajadores sindicalizados sea muy elevado no se refleja en mejores condiciones de trabajo, como la jornada laboral, que es mayor de 40 horas por semana y los días laborales siguen siendo de 6; asimismo, la proporción de trabajadores asalariados sin prestaciones casi llega a 50% y en general no ha cambiado esta situación. En cuanto a las remuneraciones, éstas son bajas: las remuneraciones totales de obreros generales en la manufactura no maquiladora en 2004 fueron de 4 600 pesos mensuales; el salario promedio mensual del obrero general en 2004, de tres mil pesos; el salario mensual promedio de obrero especializado en 2004, de cuatro mil pesos, y 72% de las remuneraciones de los obreros generales son salarios.

De la misma forma, el hecho de tener sindicato en la manufactura no se traduce en mejor regulación laboral. La tasa de regulación laboral en 2004 fue nula en 66.17% de los establecimientos, y las más altas tasas de regulación corresponden a horarios (20%) y jornada (17.3%). En los establecimientos grandes no tienen ninguna regulación laboral (11.2%) y la más alta corresponde a capacitación (69% de los casos). Cuando se tiene CCT las tasas son muy semejantes; con ninguna regulación están 69.7% de los estableci-

CUADRO 26  
TASAS DE REGULACIÓN LABORAL EN LA MANUFACTURA NO MAQUILADORA, 2004

|                         | <i>Manufactura sin maquila en general</i> | <i>Manufactura sin maquila que tienen CCT</i> |
|-------------------------|---|---|
| Eventuales              | 8.74                                      | 1.40  |
| Subcontratación         | 2.81                                      | 0.24  |
| Trabajadores confianza  | 3.57                                      | 0.47  |
| Rotación de personal    | 4.03                                      | 0.56  |
| Promoción               | 4.08                                      | 0.96  |
|                         |   |   |
| Cambio de organización  | 3.65                                      | 0.62  |
| Cambio tecnológico      | 2.35                                      | 0.32  |
| Capacitación            | 5.44                                      | 1.59  |
| Calidad o productividad | 6.05                                      | 0.83  |
| Jornada                 | 17.30                                     | 2.84  |
| Horarios                | 20.05                                     | 2.96  |
| Tabulador               | 9.67                                      | 2.50  |
| Prestaciones            | 8.95                                      | 2.40  |
| Otra                    | 2.18                                      | 1.63  |
| Ninguna                 | 66.17                                     | 69.77   |

NOTA: las tasas de regulación se obtienen al dividir el número de establecimientos en los que existen regulaciones de un tipo de aspecto de la relación laboral entre el total de establecimientos.

FUENTE: INEGI-ENESTYC (2004).

mientos, posible indicador de la extensión del contratismo de protección, es decir, sindicatos simulados promovidos por las empresas.

En cuanto al perfil de la mano de obra, en 2004 predominaron los trabajadores generales sin particular especialidad, característica que se ha mantenido desde los años noventa; esta situación no cambia en los establecimientos grandes, aunque es cierto que los obreros con nivel educativo menor o igual a primaria terminada han disminuido y actualmente predominan los que tienen secundaria, como resultado de la extensión de la educación pública.

CUADRO 27

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TIPOS DE TRABAJADORES POR TAMAÑO DE EMPRESA EN LA MANUFACTURA NO MAQUILADORA, 2004

|                        | <i>Total</i> | <i>Grande</i> | <i>Mediano</i> | <i>Pequeño</i> | <i>Micro</i> |
|------------------------|--------------|---------------|----------------|----------------|--------------|
| Total                  | 100.0        | 42.3          | 12.4           | 16.3           | 29.0         |
| Directivos             | 6.3          | 0.1           | 2.1            | 4.1            | 16.4         |
| Empleados              | 21.9         | 22.7          | 22.2           | 22.3           | 20.3         |
| Obreros especializados | 21.7         | 23.4          | 21.1           | 18.0           | 21.5         |
| Obreros generales      | 49.9         | 53.8          | 54.6           | 55.6           | 41.8         |

FUENTE: INEGI-ENESTYC (2004).

Para la manufactura en general y analizadas las configuraciones productivas por dimensiones, podríamos concluir que:

- a) Una minoría tiene tecnología elevada.
- b) Una mayoría ha realizado cambios sencillos de organización del trabajo.
- c) La mayoría no está sindicalizada y no cuenta con protecciones en contratos, prestaciones, jornada y estabilidad en el empleo, y tiene bajos salarios aun en los establecimientos sindicalizados.
- d) La mano de obra en su mayoría no es calificada y tiene poca antigüedad en la empresa, con escolaridad no alta.

Podemos concluir que la reestructuración productiva avanzó en México, especialmente durante la década pasada, pero el camino principal seguido no fue el cambio tecnológico en su nivel más alto, sino el cambio en la organización del trabajo, sin flexibilidad numérica ni salarial importantes (De la Garza y Bouzas, 1998); no obstante la implantación de bonos de productividad, éstos no representaron mucho en el total de las remuneraciones (De la Garza, 2005); la flexibilidad avanzó más en el nivel de los contratos colectivos de trabajo en lo funcional, permitiendo la movilidad interna, la polivalancia y el ascenso por capacidad.

Es probable que en la manufactura hayan tres o cuatro configuraciones productivas dominantes; la primera puede corresponder a las empresas macro con tecnologías de alto nivel, con extensión de nuevas formas de organización del trabajo y mano de obra calificada y que han introducido la informatización de los procesos productivos y administrativos, y salarios más elevados que los otros tipos; la segunda puede ser el toyotismo precario, caracterizado por tecnología media o baja, nuevas formas de organización del trabajo, flexibilidad media o baja y calificación baja, bajos salarios, y

alta rotación externa voluntaria; la tercera correspondería a la persistencia del taylorismo-fordismo, con tecnología media o baja, flexibilidad media o baja, media o baja calificación y organización fordista, y bajos salarios (sin olvidar en las micro y una parte de las pequeñas configuraciones tradicionales, con tecnologías de nivel bajo, formas arbitrarias de organización, no sindicalización y salarios bajos). En cuanto a la forma principal que ha adquirido la reestructuración productiva, ésta ha seguido la vía del toyotismo, pero un toyotismo a la mexicana con bajos salarios en general, baja calificación, flexibilidad funcional y alta rotación externa de personal, es decir, un toyotismo precario (De la Garza y Neffa, 2010).

### LOS LÍMITES DEL TOYOTISMO PRECARIO Y LA RESTAURACIÓN DEL CORPORATIVISMO SINDICAL EN MÉXICO

El concepto de límite de una configuración productiva se empezó a utilizar desde finales de los años setenta, referido al del taylorismo-fordismo, aunque en esa época no se le denominaba modelo de producción propiamente dicho sino forma de organización del trabajo, o bien, régimen de acumulación. Los límites del taylorismo-fordismo como forma de organización del trabajo se referían a la inutilidad de insistir en aplicar sus principios para el incremento de la productividad. En esa época se cuestionaron las bondades de los principios del taylorismo-fordismo: la segmentación de tareas en forma minuciosa, para tener operaciones simplificadas, estandarizadas y medidas con tiempos y movimientos; la división del trabajo por puestos individualizados organizados en secuencias lineales y, por tanto, el empleo de mano de obra no calificada. Esta forma de organización, que permitió elevar la productividad desde principios del siglo xx, primero en Estados Unidos y luego en otros países, habría llegado a su límite en torno de la gran crisis capitalista de la segunda mitad de los setenta porque implicaba un tiempo productivo y otro improductivo de transporte entre un puesto y otro en la línea de producción, y el principio de segmentación minuciosa haría aumentar el porcentaje del tiempo de transporte interno en las líneas de producción con respecto al tiempo total de producción, lo que llegaría a contrarrestar la ventaja de operaciones más rápidas al dividir más el trabajo. Por otro lado, no era posible segmentar indefinidamente el trabajo, ni tampoco simplificarlo más después de cierto punto. También, la organización taylorista-fordista, basada en el mayor desgaste de la fuerza de trabajo –lo que Marx llamaba intensificación del trabajo, que no es el concepto de trabajo intensivo de la economía convencional, que remite a relación de costos laborales a costos totales–, supuso resistencias individuales y colectivas de los trabajadores relacionadas con dicha intensificación, con la monoto-

nía, el trabajo poco creativo y poco participativo (Boyer y Freyssenet, 2001). Las resistencias de los trabajadores podrían ir desde la incapacidad física para trabajar más rápido, hasta las formas menos directas, como el tortuguismo, el sabotaje a la producción, el ausentismo, el *turnover*, el alcoholismo y la drogadicción. Las formas de resistencia colectiva a esta forma de organización desgastante de la mano de obra más reconocidas fueron el paro loco, la huelga y la negociación colectiva que frenaba la velocidad de las cadenas de montaje. Y las culturales, con la no conformación de una cultura organizacional homogénea, sino la segmentación entre las culturas obreras y las de las gerencias y el empresariado, con sus consecuencias en la no identidad con el trabajo, con la empresa y la productividad.

La visión regulacionista, con su concepto alterno de fordismo como régimen de acumulación, añadió el componente de articulación entre producción en masa y consumo en masa, componente muy importante porque permitió relacionarlo con niveles de la economía y la política que rebasaban al proceso productivo. Sin embargo, las teorías de crisis del taylorismo-fordismo no dejaban de ser tipos ideales en relación con situaciones muy diversas de implantación de estas formas de producción en el mundo: primero, no en todos los países se vivió un periodo keynesiano de casi pleno empleo, con sindicatos fuertes y representativos de los trabajadores, ni se acuñaron en forma acabada culturas obreras arraigadas en la gran fábrica manufacturera con trabajo estable y orgullo obrero, de tal forma que elementos importantes que apuntarían hacia límites de esta forma de organización del trabajo, así como a las formas de resistencia que la acompañaron, no operaron al mismo tiempo ni se presentaron iguales siempre. De tal manera que el taylorismo-fordismo sigue existiendo en el mundo, especialmente en países maquiladores de bajos salarios, sindicatos inexistentes o controlados por los Estados, con abundante mano de obra dispuesta a aceptar un empleo por bajas remuneraciones y gran desgaste de su fuerza de trabajo.

De cualquier forma, de manera sistemática en los inicios de los ochenta, las nuevas doctrinas gerenciales, una parte de la academia, de los gobiernos y organismos internacionales plantearon como salida a la crisis de productividad de los setenta la implantación del toyotismo con sus principios de: reintegración de tareas vs. segmentación del taylorismo; polivalencia vs. trabajo simplificado y rutinario; movilidad interna entre puestos, categorías y departamentos vs. un puesto, un hombre; participación e involucramiento del trabajador para poner a disposición de la empresa el saber hacer tácito acumulado por éste vs. un trabajador que se reduce a obedecer reglas; la creación de una cultura propiamente organizacional, es decir, compartida por directivos y trabajadores, y una identidad del trabajador con la empresa y con su trabajo vs. la actitud instrumental del trabajador. Sin embargo, como

sucede con todas las recetas abstractas, tenía el defecto de ignorar que las doctrinas gerenciales siempre se asientan en contextos y con actores locales que las llenan de contenido y con esto las formas y los resultados de su aplicación pueden diferir. Se olvidaba que el éxito de Japón a partir de la década de los años cincuenta, y en especial durante la crisis de los setenta, no se podía disociar de instituciones del sistema de relaciones de trabajo que sobrepasaban a las empresas, como era la institución en las grandes compañías del trabajo de por vida; el ascenso no por capacidad sino por antigüedad; la existencia, como fenómeno histórico construido con conflictos después de la Segunda Guerra Mundial, de la figura del *sindicato de la casa* (sindicato que coopera con la gerencia en la gestión cotidiana de la fuerza de trabajo dentro del proceso de trabajo); la existencia de un reparto de utilidades según el desempeño financiero de la empresa (muy diferente de los bonos occidentales por productividad individualizados); la presencia de un mercado dual de trabajo, uno muy protegido por las empresas grandes y otro desregulado que permitía la expulsión de trabajadores de las compañías subcontratistas en momentos de crisis, y finalmente, una seguridad social en las firmas grandes dependiente de la empresa y no del Estado.

Pero el nuevo toyotismo, como antes el taylorismo, se asentó inevitablemente en contextos locales. Para países como México:

- 1) Con una abundante mano de obra en busca de empleo, no calificada, de bajo nivel educativo, joven, sin experiencia laboral.
- 2) Dispuesta a aceptar bajos salarios.
- 3) Con sindicatos corporativos poco representativos, dispuesto a aceptar condiciones laborales a la baja.
- 4) Con un gobierno controlador de las relaciones de trabajo a favor de las empresas que avala, protege y contribuye junto con los sindicatos a erradicar la disidencia.

Esta "nacionalización" del toyotismo ayudó, junto a decisiones de los actores principales, Estado, empresas, sindicatos y trabajadores, a la conformación de un *toyotismo precario* como forma dominante de la reestructuración productiva en México, el cual implicó: aplicación parcial del "justo a tiempo" y el control total de la calidad, en la mayoría de las empresas reestructuradas reducido a sus aspectos más simples como los círculos de control de calidad; un toyotismo que en México implicó la continuación de la segmentación entre el trabajo de operación de los obreros y el de concepción de técnicos, ingenieros y directivos, con el predominio de obreros no calificados; el achatamiento de los tabuladores para obreros, con la consiguiente no carrera profesional, sobre todo la persistencia de la barrera entre ser obrero

y no; flexibilidad salarial extensa, pero convenios de productividad que premian sobre todo puntualidad y asistencia, además de montos poco atractivos como bonos; persistencia en el sector estructurado de la economía de la rigidez en el empleo y el desempleo, las reglas generales de cómo desemplear no han cambiado y están contenidas en la Ley Federal del Trabajo; flexibilidad funcional más amplia que la numérica; bajos salarios y una mayoría de los obreros en los linderos de la pobreza. El toyotismo precario se combinó con la flexibilización de los contratos colectivos de trabajo a partir de la segunda mitad de los ochenta. Esta forma de toyotismo se tradujo en alta rotación externa voluntaria y en elevadas demandas individuales ante las juntas de conciliación y arbitraje por violación en derechos laborales (Shaiken, 1990).

El toyotismo precario se extendió con cierto éxito durante la década de los noventa, especialmente en el sector estrella del modelo neoliberal en México, el manufacturero, pero desde el inicio del presente siglo —así como en el segundo quinquenio de los setenta para el taylorismo-fordismo— la coyuntura de recesión en la economía en Estados Unidos bajó la demanda de productos manufacturados mexicanos y la nueva competencia en las inversiones extranjeras directas de países como China, especialmente en el área de las manufacturas, conformaron parte del marco externo de la crisis. Pero esta crisis no se produjo sin un contexto nacional que le ayudó: la extensión del toyotismo precario en la maquila y, a la vez, la maquilización de una parte de las manufacturas no maquiladoras, es decir, la extensión de las configuraciones productivas dominantes en la maquila a otros sectores; la gran desarticulación de antiguas cadenas productivas, no sustituidas por los escasos encadenamientos que el modelo maquilador ha propiciado, reflejado en el déficit persistente de la balanza de pagos en la manufactura; la casi inexistencia de investigación y desarrollo en las empresas del país, correlacionado con la importación creciente de su maquinaria y equipo; el fracaso para las empresas productivas de la privatización bancaria con el encarecimiento del crédito y su escasez, y finalmente, la falta de una política industrial de fomento que supliera desventajas por un tiempo de aquellas empresas sometidas, dentro y fuera del país, a la competencia internacional (Kenney, 1998).

Es decir, la crisis económica en México de los primeros años de este siglo y de fines de la primera década, tiene en su centro no el sector financiero como en la de 1995, sino el aparato productivo, especialmente el eje del modelo que ha sido el manufacturero. Esta crisis, a la fecha, no ha sido remontada y han influido factores externos a las empresas, como los mencionados, más otros internos que contribuyen a convertirla en crisis de la productividad, al menos en la parte en que predomina el toyotismo precario.

En su aspecto más abstracto, el toyotismo puede llegar también a su límite para permitir incrementar la productividad en ciertos contextos. El toyotismo, como el taylorismo, también es un régimen laboral basado en la intensificación del trabajo, no en la alta automatización de los procesos productivos, y en esa medida puede tener límites físicos y sociales. Los físicos son evidentes; aunque el trabajador esté más motivado que el del taylorismo y su trabajo sea más creativo, hay un límite a su capacidad física y a su ingenio para aumentar la productividad en términos de no poder desgastar más rápido su fuerza de trabajo, so pena de crisis biológica o psicológica. La muerte en Japón por exceso de trabajo como figura jurídica reconocida en la legislación es indicador de estos límites. Los límites sociales también pueden imaginarse: especialmente la rotación voluntaria, tan común en la maquila de exportación en México, y la insatisfacción con el trabajo, que puede originar demandas individuales o colectivas; también se puede ver la crisis del toyotismo como crisis de las relaciones en la familia, que se olvida a causa de las largas jornadas para cumplir con las metas de productividad o el trabajo en días de descanso con la misma finalidad. Finalmente, la crisis como crisis de identidad con la empresa, como disyuntiva entre vivir o trabajar, de realización personal, que puede conducir al rechazo a este trabajo que se apodera de toda la personalidad y reduce los mundos de vida al del trabajo, es la crisis de la mejora continua que no tiene límite para consumir toda la integridad del trabajador en aras de la productividad. Es decir, la crisis y los límites del toyotismo podrían ir más allá de su forma precaria y estar ya presentes en el mismo Japón (Weller, 2000).

A la crisis del toyotismo en México han contribuido también, como aspectos específicos: la contraposición entre crisis en la economía, especialmente en la manufactura en los primeros años de este siglo y aumentos salariales reales limitados en este sector como parte de la política laboral del actual gobierno, que contribuyeron a convertir a la crisis de productividad en una de rentabilidad, sobre todo manifiesta en la maquila de exportación. Tampoco esos aumentos reales lograron recuperar el poder adquisitivo en la manufactura de inicios de los noventa, ni podrían llevar a la conclusión de que el actual gobierno propició el tránsito hacia una vía alta del desarrollo, porque no contó con una política industrial acorde con esa meta y porque prefirió la restauración de la relación corporativa sindical tradicional.

El corporativismo mexicano siempre fue de Estado, por largo tiempo se confundió con el partido político –los sindicatos corporativos en México pertenecen a PRI–, pero el cambio a un gobierno diferente en el año 2000 mostró que las raíces del corporativismo están sobre todo en lo laboral y no en el sistema de partidos. Lo laboral, articulado con lo político estatal, pero no necesariamente con el sistema electoral. Así sucedió, las corpora-

ciones sindicales son cada vez menos importantes electoralmente, pero son insustituibles en el control actual del sistema de relaciones de trabajo, sistema que incluye todavía una cúpula de decisión centrada en el Ejecutivo federal en comunicación con las cúpulas de los sindicatos y de los empresarios. Este sistema, largamente construido, involucra a la Secretaría del Trabajo y a las Juntas de Conciliación y Arbitraje, en donde confluyen nuevamente patrones y líderes de sindicatos y donde se reproduce principalmente el corporativismo como relación de intercambio de paz laboral a través del control sindical, a cambio del sostenimiento de los cotos de poder de las direcciones gremiales. Este nodo central no cambió con el actual gobierno e incluso hubo intentos de renovar la alianza macro del Estado con los sindicatos en torno de la elaboración del proyecto de ley laboral impulsado por la Secretaría del Trabajo, que implicó un acuerdo de intercambio entre mayor flexibilidad laboral por protección del monopolio de representación de los sindicatos por la dirigencia del Congreso del Trabajo.

La crisis del toyotismo precario contribuyó al estancamiento o al lento crecimiento de la economía, especialmente del sector manufacturero, incluyendo a la maquila de exportación. Sólo las macrocorporaciones, como las 500 más grandes de México, que en general no formaban parte del toyotismo precario, que sí habían introducido desde los noventa nuevas formas de organización del trabajo, parecieran reconocer recientemente algunos de los límites mencionados y haber iniciado otra reestructuración basada más en tecnología dura y en la informatización de su administración y del propio proceso productivo. Economía del conocimiento, diagnosticará alguno, pero en términos más sencillos es compra de tecnología, compra de sistemas informáticos, con algunas innovaciones en las propias empresas, que no eliminan la diferencia entre el conocimiento requerido para la creación de un nuevo equipo controlado por computadora o un *software*, con la operación del mismo. Cualquiera que sea la forma como se conceptualice este posible cambio en los gigantes empresariales en México, permite prever nuevas polarizaciones con las otras grandes empresas y, sobre todo, con las de menor tamaño, y abre la interrogante sobre cuáles serían los modelos de producción alternativos al toyotismo precario en el siglo XXI que permitirían un desarrollo más sostenido y justo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Boyer, R. y M. Freyssenet (2001), *Los modelos productivos*, Buenos Aires, Lumen/Humanitas.
- De la Garza, E. (1988), *Ascenso y crisis del Estado social autoritario*, México, El Colegio de México.

- \_\_\_\_\_ (1998), *La formación socioeconómica neoliberal*, México, UAM/Plaza y Valdés.
- \_\_\_\_\_ (2005), *Modelos de producción en la maquila de exportación*, México, UAM/Plaza y Valdés.
- \_\_\_\_\_ y A. Bouzas (1998), *La contratación colectiva en México*, México, UNAM.
- \_\_\_\_\_ y J.C. Neffa (2010), *Trabajo y modelos productivos en América Latina*, Buenos Aires, Clacso.
- Esquinca, Marco Tulio y Javier Melgoza (2006), “La afiliación sindical y premio salarial en México”, en Enrique de la Garza (coord.), *La situación del trabajo en México 2006*, México, Plaza y Valdés/UAM.
- Gereffi, G. y M. Korzeniewicz (1995), *Commodity Chains and Global Capitalism*, Londres, Greenwood Press.
- \_\_\_\_\_; D. Spencer y J. Bair (eds.) (2002), *Free Trade and Uneven Development*, Philadelphia, Temple University Press.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (varios años), Banco de Información Económica, en <www.inegi.com.mx>.
- \_\_\_\_\_ (varios años), Encuesta Nacional de Empleos, Salarios, Tecnología y Capacitación en el Sector Manufacturero (ENESTYC), en <www.inegi.com.mx>.
- Kenney, M. (1998), “Learning Factories or Reproduction Factories”, en *Work and Occupations*, vol. 25, núm. 3, pp. 269-304.
- Kopinak, K. (1999), *Desert Capitalism*, Arizona, University of Arizona Press.
- Lara, A. (1998), *Aprendizaje tecnológico y mercado de trabajo en las maquiladoras japonesas*, México, Miguel Ángel Porrúa.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (1999), *Employment Outlook*, París, OCDE.
- Ortiz, E. (2009), *Crisis y cambio estructural*, México, UAM.
- \_\_\_\_\_ (2011), “Los nuevos escenarios económicos de la crisis”, en Enrique de la Garza (coord.), *La situación del trabajo en México*, México, Plaza y Valdés/UAM.
- Shaiken, H. (1990), *México in the Global Economy: High Technology and Work Organization in Export Industries*, San Diego, Universidad de California-Center for U.S.-Mexican Studies.
- Sklair, Lelslie (1992), “The Maquilas in Mexico, a Global Perspective”, en *Bulletin of Latin American Research*, vol. 11, núm. 1, pp. 91-107.
- Weller, J. (2000), *Economic Reforms and Employment*, Santiago, CEPAL.
- Wilson, Patricia (1996), *Las nuevas maquiladoras en México*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara.
- Wilson, T.D. (2002), “The Masculinization of the Mexican Maquiladoras”, en *Review of Radical Political Economics*, vol. 34, núm. 1, pp. 3-17.