



nen su origen en la crisis de las bases sociotécnicas industriales predominantes en el período precedente.<sup>4</sup>

La búsqueda de soluciones a la crisis de las formas industriales de producción se ha traducido en que las industrias que se integran nacionalmente —regidas por un “modelo” de constitución de la totalidad de ramas y cadenas productivas en un espacio nacional determinado y que dirigen su producción fundamentalmente al mercado interno— se conviertan en industrias integradas en escala internacional en espacios económicos más o menos extendidos y que orientan su producción al mercado externo.

El fordismo implica la división del proceso productivo en tres fases: a) concepción, ingeniería y organización de métodos; b) fabricación calificada, y c) montajes y ensambles.<sup>5</sup> Esa división permite a las empresas de los países industrializados fraccionar el proceso productivo y deslocalizar la tercera fase a las naciones con bajos salarios, en respuesta a la caída de la tasa de ganancia que se registra desde la segunda mitad de los años sesenta, lo que en México dio origen a la industria maquiladora.

La reestructuración productiva de la industria mundial implica la introducción de la informática al control y la operación de la maquinaria y el equipo en los procesos productivos, lo cual permite reorganizar la producción en módulos y su gestión integral.<sup>6</sup> El desarrollo de las telecomunicaciones hace innecesaria la concentración espacial de dichos módulos y ofrece la posibilidad de ampliar el radio geográfico de suministro de los insumos necesarios para cada uno, incluida la fuerza de trabajo.<sup>7</sup> De este modo, la nueva base tecnológica se traduce no sólo en la extensión de la industrialización por fraccionamiento y deslocalización de los procesos productivos, sino también en su intensificación.

La nueva industria, por tanto, se integra sobre una base internacional y requiere la apertura y la integración de los mercados nacionales al internacional. En términos de la empresa, el fraccionamiento y la deslocalización productiva se traducen en su desintegración y en el establecimiento de relaciones de subcontratación, lo cual puede ser de dos formas: a) la desintegración de una empresa (o un grupo) y su pseudointegración posterior en la forma de una empresa principal (especializada en la primera fase de la producción, en la gestión financiera y en el mercadeo) y empresas subcontratistas, o b) la desintegración de una empresa sin pseudointegración posterior y el establecimiento de

4. La crisis de los países en desarrollo ha sido objeto de diversas interpretaciones: crisis por la canalización de los recursos para el pago de la deuda externa o de la industrialización por sustitución de importaciones y la existencia de términos del intercambio desfavorables, o bien del intervencionismo estatal y la política económica.

5. A. Lipietz, *op. cit.*

6. Además de la transformación de procesos secuenciales en procesos de flujo continuo y la producción continua de productos diferenciados. D. Leborgne y A. Lipietz, “Fallacies and Open Issues about Post-fordism”, *Couverture orange*, núm. 9009, CEPREMAP, París, 1990.

7. G. Gereffi, “New Patterns of Industrial Integration in the World Economy: Evidence from Latin America and East Asia”, *México y sus perspectivas de negociación con el exterior*, Universidad Tecnológica de México, México, 1990.

relaciones de subcontratación con empresas externas.<sup>8</sup> Esta forma de subcontratación implica formar una red de subcontratistas y la necesidad de cooperar en la competencia.<sup>9</sup>

En países como México la reestructuración industrial trae consigo el tránsito de la antigua industria sustitutiva de importaciones a la industria por fraccionamiento y deslocalización de los procesos productivos y la diferenciación de la industria maquiladora.<sup>10</sup>

## Características generales

### Fases de la reestructuración

La reestructuración productiva presenta dos momentos o fases: una destructiva y otra constructiva. En la primera, las fuerzas que comandan el proceso, el empresariado y el Estado, intentan básicamente romper con los fundamentos de la industria sustitutiva de importaciones y del modelo de relaciones laborales que le correspondió.<sup>11</sup> En esta fase se ubica la instalación, a principios de los años ochenta, de las plantas de automotores del norte<sup>12</sup> y los embates en contra de los contratos colectivos que se constituyeron en los “modelos” más acabados en las relaciones laborales.<sup>13</sup> A esta fase se le considera destructiva, pues más que instaurar una nueva relación laboral e industrial, se trata de destruir la vigente, si bien en el sentido de la nueva.

La fase constructiva tiene un inicio tímido con la liberalización comercial de mediados de 1985 y se consolida con el compromiso entre los grupos económicos fundamentales a finales de 1987, comúnmente conocido como el “pacto”.<sup>14</sup> Ahí se prevé

8. D. Leborgne y A. Lipietz, “Deux strategies sociales dans la production de nouveaux espaces économiques”, *Couverture orange*, núm. 8911, Cepremap, París, 1988.

9. Ch. Sabel, “Flexible Specialisation and Re-emergence of Regional Economies”, *Revising Industrial Decline? Industrial Structure and Policy in Britain and her Competitors*, Berg, Reino Unido, 1989.

10. La industria maquiladora constituye una forma de subcontratación internacional entre empresas en la que la empresa principal deslocaliza en un país con bajos costos salariales la tercera fase de la producción. La diferenciación de la industria consiste en deslocalizar la segunda e incluso la primera fase de la producción.

11. De la Garza denomina a este “modelo” contractual el de contratación de la revolución mexicana. E. de la Garza, “Reconversión industrial y cambio en las relaciones laborales en México”, en *La modernización de México*, UAM-Xochimilco, México, 1990.

12. Cuyos contratos colectivos nacen flexibles, emplean a una nueva fuerza de trabajo, joven, calificada, pero sin experiencia sindical ni contractual. *Ibid.*

13. Como lo fueron los contratos de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, Aeroméxico, Compañía Mexicana de Aviación, los de las siderurgias, plantas automovilísticas, Pemex y Telmex, entre otros.

14. Con la firma del pacto el gobierno se compromete a disminuir progresivamente la subvaluación del peso y a profundizar la apertura comercial (disminución de los permisos de importación y de las tarifas). Esto provocaría un aumento de las importaciones, principalmente de bienes de capital, lo cual traería consigo la profundización

emprender acciones más claras en el sentido de la reconversión de la industria sustitutiva de importaciones en industria por fraccionamiento y deslocalización de los procesos productivos,<sup>15</sup> lo cual se complementa con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, que define la necesidad y los tiempos de la integración de la industria maquiladora a la industria nacional.<sup>16</sup> Se establece, así, la normatividad para constituir la nueva industria a partir de la reconversión de la sustitutiva de importaciones y de la diferenciación de la maquiladora.<sup>17</sup>

En 1991 el Estado promovió el Acuerdo para la Elevación de la Productividad y la Calidad y los convenios de productividad,<sup>18</sup> mediante los cuales se pretende impulsar en la industria en su conjunto la corresponsabilidad de los sindicatos en el mejoramiento de la productividad de las empresas, a cambio de una nueva forma de integración del salario que incluye un bono de productividad.

### *Principales características*

Si se considera la reestructuración productiva de la industria en sus aspectos propiamente productivos, es decir, el cambio cualitativo de la base tecnológica y de la forma y la organización del trabajo en las fábricas, resulta que tal proceso se ha centrado básicamente en: a) industrias metálicas básicas; b) química, petroquímica y productos de caucho; c) productos metálicos,

de la reestructuración productiva y el incremento de la productividad del trabajo.

15. El Pitex y el Altex promueven esta reconversión mediante las siguientes medidas: 1) reorientación de la industria a la exportación de modo que sea autónoma en divisas; 2) libre importación de partes, componentes y bienes de capital a las empresas altamente exportadoras o autorización de 100% de capital extranjero a cambio de un alto coeficiente de exportación/importación; 3) eliminación de los subsidios; 4) acceso a niveles de precios y calidad internacionales; 5) contenido nacional de la producción, lo que significa la formación de una red de proveedores que pueden ser o no maquiladoras, y 6) transferencia de tecnología a la red de proveedores (Altex).

16. El TLCAN establece que en el año 2000 se suprimirán las fracciones 806.30 y 807.00 de la legislación comercial de Estados Unidos, lo que implicará que el pago de impuestos sólo por el valor agregado del otro lado de la frontera ya no constituirá una "ventaja comparativa" de las maquiladoras. Frente a esta situación la alternativa de las maquiladoras será integrarse a la industrial nacional.

17. A partir de los ochenta la industria maquiladora se desarrolla en profundidad, de modo que junto a las empresas tradicionales, ensambladoras e intensivas en mano de obra, se establecen nuevas, de capital extranjero, que integran y llevan a cabo procesos manufactureros, son intensivas en capital y dirigen la mayor parte de su producción a la exportación. S. Ordóñez, "Devaluación del peso: crisis del proyecto económico y necesidad de su reorientación", en *México después de la devaluación del peso*, FE-PAPIIT-UNAM, 1997 (en prensa).

18. Su precedente es el Acuerdo Concertado. Estas medidas coinciden con el discurso estatal del nuevo sindicalismo y el reconocimiento como interlocutor del neocorporativismo encabezado por la Federación de Sindicatos de Empresas de Bienes y Servicios (Fesebes) hasta 1993.

maquinaria y equipo (particularmente la industria automovilística), y d) otras industrias manufactureras, principalmente la electrónica. Esas ramas mantienen o incrementan su participación en el producto manufacturero, aunque hay evidencias de que las empresas han privilegiado más el cambio en la organización del trabajo que el tecnológico.<sup>19</sup> Esto tiene lugar en las industrias de minerales no metálicos (en particular en las del cemento y del vidrio), de madera y sus productos, y alimentos, bebidas y tabaco. Éstas incrementan su participación en el producto manufacturero, excepto la de madera, que la reduce (véase el cuadro 1).

La concentración de la reestructuración en determinadas ramas coincide con el hecho de que son las grandes empresas, de capital extranjero o nacional, y las medianas, de capital extranjero, las que básicamente se han reestructurado, quedando al margen las medianas empresas de capital nacional y las pequeñas y microempresas. Ello ha traído consigo la ruptura de cadenas productivas y la escisión de la industria en dos segmentos: las empresas grandes y medianas de capital extranjero, generalmente exportadoras y dinámicas, y las medianas (de capital nacional), pequeñas y micro, que orientan su producción al mercado interno y presentan una situación de estancamiento y de eventual desaparición.<sup>20</sup>

La reestructuración productiva se ha centrado en el cambio de la organización del trabajo, por lo que las grandes y medianas empresas reestructuradas pueden o no utilizar tecnología de vanguardia y combinan una organización taylorista-fordista con aspectos parciales de la mejora continua, el justo a tiempo y el control estadístico del proceso. Tales aspectos consisten en la movilidad horizontal de los operarios, que implica el uso flexible de la fuerza de trabajo y, eventualmente, la polivalencia (o multifuncionalidad), pero que excluye la agregación de tareas; por ello las labores de producción aún están separadas de las de mantenimiento y de control de calidad.<sup>21</sup>

Se tiende a una mayor formalización del trabajo, pero en un sentido taylorista-fordista, es decir, de acrecentar el control directo de los supervisores sobre los operarios, lo que excluye la delegación real de poder y su involucramiento productivo. Pareciera que el límite en la aplicación de las nuevas formas de organización del trabajo fuese la de preservar e incluso perfeccionar los métodos taylorista-fordistas de dirección y control del trabajo.<sup>22</sup> A ello corresponden contratos de trabajo que incluyen un número considerable de categorías laborales, poca flexibilidad salarial (integración del salario que incluye un bono de productividad) y numérica (facilidad para los despidos y las contrataciones). El perfil de los operarios es predominantemente de

19. E. de la Garza, *La formación...*, *op. cit.*; "Modelos de industrialización en México", mimeo., 1996, y "Reestructuración productiva...", *op. cit.*

20. S. Ordóñez, *La contrainte externe...*, *op. cit.*

21. E. de la Garza, *La formación...*, *op. cit.*, y "Modelos de industrialización...", *op. cit.*

22. S. Ordóñez, "Reestructuración productiva industrial en México", en *Papeles de población*, UAEM, 1997 (en prensa).

C U A D R O 1

## MÉXICO: INDICADORES DE LA RESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA EN LA INDUSTRIA NACIONAL

	Indicadores tecnológicos (1991)				Organización del trabajo (1994)	Participación en el total	
	Transferencia y compra de tecnología <sup>1</sup>	Maquinaria nueva <sup>2</sup>	Maquinaria y equipo <sup>3</sup>	Control de calidad instrumental <sup>4</sup>	Índice de flexibilidad funcional de la fuerza de trabajo <sup>5</sup>	1980	1993
Alimentos, bebidas y tabaco	2.9	31.5	8.0	8.2	0.22	24.1	26.5
Textiles, vestido y cuero	3.0	20.5	28.0	10.3	0.08 <sup>a</sup>	13.1	9.0
Madera y sus productos	1.5	16.4	18.0	6.9	0.26	4.0	3.0
Celulosa y papel	5.9	45.8	13.0	5.4	0.12 <sup>b</sup>	5.2	5.3
Química, derivados del petróleo y caucho	2.7	54.5	44.0	45.7	0.20 <sup>c</sup>	18.4	17.8
Minerales no metálicos	5.7	12.7	9.0	10.0	0.33 <sup>d</sup>	5.6	7.1
Industrias metálicas básicas	3.3	50.4	85.0	50.3	0.17	6.1	5.9
Productos metálicos, maquinaria y equipo	2.8	40.7	28.0	26.0	0.17 <sup>e</sup>	20.8	22.9
Otras industrias manufactureras	3.0	66.4	25.0	15.9	n.d.	2.7	2.5
Total	3.1	30.4	18.0	13.6	0.11	100.0	100.0

1. Porcentaje promedio de ingresos destinados al pago de transferencia o compra de tecnología. 2. Porcentaje de establecimientos que introdujeron maquinaria nueva en el proceso productivo a partir de 1989. 3. Número de unidades promedio de maquinaria y equipo por establecimiento. 4. Porcentaje de establecimientos que llevaron a cabo algún control de calidad de tipo instrumental. 5. Uso flexible de la fuerza de trabajo que puede implicar las siguientes formas de movilidad: entre puestos, categorías, turnos o geográfica. Puede incluir también la polivalencia.

a. Sólo textil. b. Papel y celulosa. c. Promedio de las industrias hulera, petroquímica, química y farmacéutica. d. Promedio de las industrias cementera, vidriera y calera. e. Automovilística y autopartes.

Fuente: Encuesta Modelos de Industrialización de México, UAM-Iztapala, 1994, e INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales, 1994.

género masculino, edad madura y con antigüedad, semicalificados o especializados en la operación de una máquina y bajo nivel educativo (en general, primaria a lo sumo).

## LA NUEVA INDUSTRIALIZACIÓN EN MORELOS

### Indicadores de la restructuración productiva

#### Precisiones conceptuales

De acuerdo con la perspectiva económica marxista, el conjunto de capitales de una economía o de una actividad económica específica puede considerarse como un capital global constituido por los mismos elementos que integran a cualquier capital individual. En este caso al conjunto de capitales de la actividad industrial se le considerará como un capital global, cuyo producto, es decir, la producción bruta total (PBT), se descompone de la siguiente manera:  $PBT = Kf + Kc + Kv + G$ ; donde  $Kf$  = capital fijo,  $Kc$  = capital constante circulante,  $Kv$  = capital variable y  $G$  = ganancia. El capital constante incluye la parte de la inversión que se destina a la compra de instalaciones, edificios, maquinaria y equipo o capital fijo, y la que se realiza en materias primas y auxiliares o capital constante circulante (esta parte del capital constante es la que en la contabilidad se cuantifica como insumos totales: IT). La diferencia entre el capital fijo y el circulante es que el primero tarda más de un ciclo productivo en transferirse en su totalidad al producto, en tanto que el segundo lo hace en un solo ciclo. La otra parte del capital circulante es el capital variable, que equivale a lo que el propietario del capital desembolsa en salarios.

Un proceso de restructuración productiva supone, en mayor o menor medida, otro de recambio tecnológico, el cual tiende a aumentar la parte proporcional en la PBT del capital constante y en particular del fijo, en detrimento de la parte proporcional del capital variable.<sup>23</sup>

Con los datos disponibles en la contabilidad se calcularán las partes proporcionales en la PBT correspondientes al capital fijo (o densidad de capital) y al capital constante circulante. La parte proporcional de los salarios se calcula con base en la participación de las remuneraciones totales (salarios y sueldos) en la PBT. Cabe aclarar que los cálculos de las partes proporcionales de la PBT excluyen la correspondiente a la ganancia y a la depreciación del capital fijo.

#### La evidencia empírica

En los años ochenta y noventa la industria de Morelos registró un intenso proceso de restructuración productiva que se expresa en el incremento, de 1980 a 1993, de la participación del capital constante, en particular del capital fijo, en la PBT de 84.92 a 89.16 por ciento y de 15 a 36.8 por ciento, respectivamente; la participación de las remuneraciones totales en la PBT se reduce de 15.1 a 10.8 por ciento. Sin embargo, el mayor cambio en la composición del capital global de la industria ocurre en el período de 1985 a 1993; en 1985 las participaciones del capital constante y del capital fijo en la PBT era de 86.2 y 24.6 por ciento, respectivamente, mientras que la de las remuneraciones era

23. K. Marx, *El capital* (1867), tomos I y II, Siglo XXI Editores, México, 1978.

de 13.8%. Como se ve en el cuadro 2 las ramas que se reestructuran son: a) la químico-farmacéutica;<sup>24</sup> b) la automovilística (productos metálicos, maquinaria y equipo);<sup>25</sup> c) los minerales no metálicos<sup>26</sup>, y d) la maderera.<sup>27</sup> Ello se traduce en un incremento en el aporte de estas industrias a la producción y el empleo manufactureros totales, con las excepciones de la industria maderera, que prácticamente mantiene su participación, y de la químico-farmacéutica que hace lo propio en lo referente al empleo.

Las ramas de celulosa y papel<sup>28</sup> y las otras industrias manufactureras<sup>29</sup> sufren un retroceso en cuanto a la densidad de su capital (parte proporcional al capital fijo),<sup>30</sup> mientras la de alimentos y bebidas<sup>31</sup> la incrementa, después de haber sufrido una desinversión en 1985; la composición del capital de textiles y vestido<sup>32</sup> permanece prácticamente inalterada, y por lo demás son ramas que en lo fundamental quedan excluidas de la reestructuración productiva. Todas reducen su aporte a la producción total, excepto las otras industrias manufactureras.

La reestructuración de más éxito corresponde a la industria químico-farmacéutica, ya que el incremento en la parte proporcional del capital fijo en la PBT se acompaña de un aumento de la parte proporcional de las remuneraciones, lo cual no se debe a un incremento relativo del empleo (en relación con el resto de las ramas), sino a un aumento de los salarios<sup>33</sup> que se expresa en que la media de las remuneraciones por persona ocupada de la industria se encuentra muy por arriba de la correspondiente a la manufacturera (46 020 pesos contra 24 800 pesos anuales). Otro tanto ocurre con la industria automovilística: la reestructuración entrañó un incremento relativo de los salarios, aunque menor que en el caso anterior (30 730 pesos, contra 24 800 anua-

les), si bien la parte proporcional de las remuneraciones disminuyó.

Las reestructuraciones de las industrias maderera y, sobre todo, la de la de minerales no metálicos, implicaron una fuerte caída de los salarios relativos.<sup>34</sup> En el período 1980-1993 sólo dos ramas aumentan su participación en el producto manufacturero total: a) la químico-farmacéutica de 13 a 29.5 por ciento, si bien de 1988 a 1993 disminuye pero aún a un nivel muy por arriba del de 1980, y b) la industria automovilística (productos metálicos, maquinaria y equipo) aumenta su participación de 26.9 a 36.8 por ciento.<sup>35</sup> Por su parte, los minerales no metálicos mantienen su participación en torno a 8% (si bien disminuye en 1985 y 1988) y la industria de la madera la disminuye de 0.88 a 0.43 por ciento. La industria de celulosa y papel, excluida de la reestructuración productiva, aumenta su participación en el producto manufacturero de 0.76 a 1.72 por ciento y disminuyen la de alimentos y bebidas (de 23.5 a 18.3 por ciento) y, sobre todo, la de textiles y vestidos, de 28.9 a 5.4 por ciento.<sup>36</sup> Por último, la industria metálica básica y otras industrias manufactureras prácticamente mantienen su participación relativa (la primera de 0.2 a 0.1 por ciento y la segunda de 1.4 a 1.6 por ciento).

La reestructuración productiva permitió la diversificación de las exportaciones industriales en favor, principalmente, de las industrias textil y del vestido<sup>37</sup> y de la automovilística (máquinas, aparatos y material eléctrico); en 1973 las exportaciones de la rama química representaban 45% del total industrial y en 1995 sólo 35%. Otro indicador del proceso de reestructuración productiva es la instalación en Morelos de industrias maquiladoras, las cuales contribuyeron con 4% del empleo industrial en 1993.<sup>38</sup> Las maquiladoras que absorben mayor empleo son la textil y del vestido (71.8%), la electrónica (15%) y la química-petroquímica (8.1%).

### Las especificidades de la nueva industrialización

El tránsito hacia una nueva industrialización en Morelos tiene lugar de manera tardía, principalmente a partir de 1985, y coincide con la fase constructiva de la reestructuración productiva

34. En 1985 las remuneraciones por persona ocupada en la industria de minerales no metálicos equivalen a 72% de la media de la manufactura, mientras en 1993 disminuyen a 48.3%. Las cifras para la industria maderera son de 30%, contra 19%, y es la industria que paga menores salarios.

35. Su participación relativa de 1970 a 1985 osciló de 20 a 25 por ciento. INEGI, *Anuario estadístico del estado de Morelos*, 1995.

36. Esta baja de la participación relativa revierte la tendencia al aumento que había prevalecido de 1970 a 1980 (de 23 a 29 por ciento).

37. Ocurre con la industria textil y del vestido el siguiente hecho paradójico: a pesar de quedar excluida, en lo fundamental, de la reestructuración productiva, su participación en las exportaciones aumenta. Ello podría deberse a la disminución de los salarios relativos, lo cual se expresaría en que las remuneraciones por persona ocupada superaron la media industrial en 1985 y se ubicaron por debajo en 1993.

38. En 1993 las empresas maquiladoras emplearon a 1 510 trabajadores y el empleo total manufacturero era de 38 375 trabajadores.

24. Ponds de México (873 empleados), Baxter (705) y Roche-Syntex (402) concentraron más de 45% del empleo de la rama en 1993.

25. Nissan Mexicana concentraba más de 95% del empleo de la rama automovilística (5 796 empleados) en 1993.

26. Cuatro empresas concentran casi 55% del empleo de la rama: Cementos Portland Moctezuma (255 empleados), Mosaicos Venecianos de México (122), Caleras de Xiutepec y Anexas (100) y Minerales de San Antonio (98).

27. La rama está constituida por sólo una empresa: Cajas Plato de Morelos (41 empleados).

28. Constituida por Packsa (620 empleados) y Unipak (323).

29. Cuatro empresas concentran más de 66% del empleo de las industrias electrónica y eléctrica: Schrack Electrónica (177 empleados), Ensamble y Prueba de Circuitos (167), Equipos Westinghouse (161) y Nec de México (121).

30. Esto se traduce en un incremento de la parte proporcional de las remuneraciones (de 13.6 a 17.1 por ciento) en las manufactureras, mientras en las primeras disminuye ligeramente (de 19 a 17.9 por ciento).

31. Cuatro empresas concentran casi 84% del empleo de la rama: Embotelladora de Cuernavaca (1 274 empleados), Ingenio Emiliano Zapata (1 030), Industria de Refrescos (820) y Embotelladora de Cuautla (730).

32. Tres empresas concentran más de 58% del empleo: Textiles de Morelos (680 empleados), Hilados de Morelos (637) y Rivetex (324).

33. Por ejemplo, en la empresa Roche-Syntex-división química la media salarial mensual es de 4 331.92 pesos, con un mínimo de 2 120, un máximo de 6 980 pesos y una desviación estándar de 1 108.71.

C U A D R O 2

## MORELOS: INDICADORES DE LA RESTRUCTURACIÓN DE LA INDUSTRIA, 1985 Y 1993

	Kf/PBT <sup>1</sup>		Kf+IT/PBT <sup>2</sup>		Remuneraciones/ PBT <sup>3</sup>		Remuneraciones/ personal ocupado <sup>4</sup>		Producción total (%)		Personal ocupado total (%)	
	1985	1993	1985	1993	1985	1993	1985	1993	1985	1993	1985	1993
Alimentos y bebidas	-2.64	22.61	76.57	88.58	23.43	11.42	0.89	12.90	18.33	16.34	32.35	26.48
Textiles, vestido y cuero	18.87	19.72	69.22	72.56	30.78	27.44	1.22	23.91	16.65	5.36	11.81	14.21
Madera y sus productos	18.80	31.96	73.12	82.87	26.88	17.13	0.33	4.73	0.44	0.43	1.50	1.99
Celulosa y papel	19.59	18.69	80.95	82.07	19.05	17.93	1.21	16.73	2.86	1.72	4.06	3.91
Químico-farmacéutica	27.85	36.10	88.61	84.03	11.39	15.97	1.50	46.02	29.37	29.48	17.67	17.20
Minerales no metálicos	17.99	31.98	73.74	85.61	26.26	14.39	0.79	11.98	7.62	8.21	7.47	8.29
Industrias metálicas básicas	-43.01	n.d.	60.22	n.d.	39.78	n.d.	0.40	n.d.	0.02	0.01	0.33	n.d.
Productos metálicos, maquinaria y equipo	33.82	43.10	91.64	93.51	8.36	6.49	1.16	30.73	24.10	36.83	24.36	26.23
Otras industrias manufactureras	37.57	30.37	86.37	82.87	13.63	17.13	0.56	15.34	0.61	1.62	0.46	1.69
Total	24.57	36.80	86.17	89.16	13.83	10.84	1.10	24.79	100.00	100.00	100.00	100.00

Nota: los cálculos de las categorías son en porcentajes y en miles de nuevos pesos corrientes, y tienen utilidad sólo para fines comparativos.

1. Participación del capital fijo (Kf) en la producción bruta total (excluida la depreciación). 2. Participación del capital constante (Kf + IT) en producción bruta total, donde IT = insumos totales. 3. Participación de las remuneraciones totales (salarios y sueldos) en la producción bruta total, que constituye una aproximación de la participación del capital variable (salarios) en la producción bruta total. 4. Remuneraciones totales/personal ocupado es una aproximación al nivel salarial de la rama.

Fuente: INEGI, *Anuario estadístico del estado de Morelos*, 1990 y 1995.

industrial y con la reconversión de la industria por sustitución de importaciones en industria por fraccionamiento y deslocalización de los procesos productivos. Sin embargo, hay una naciente industria maquiladora en cuya composición del empleo y del producto<sup>39</sup> es fundamental la participación de las industrias textil y del vestido, así como de la electrónica, como ocurrió en la industria maquiladora nacional hasta la primera mitad de los años ochenta.<sup>40</sup> Empero, a diferencia de la maquila nacional en sus inicios, e incluso en la actualidad,<sup>41</sup> en la estatal el peso de la rama química y petroquímica es considerable (8.1%), la cual probablemente maquile productos de la rama químico-farmacéutica del segmento industrial heredado de la sustitución de importaciones.

La restructuración de la industria estatal es un proceso más localizado que el correspondiente a la industria nacional, puesto que aquél se concentra principalmente en cuatro ramas, contra siete de la nacional. Esto se traduce en una tendencia a la especialización de la industria estatal en las ramas cuya restructuración ha tenido más éxito y que se han convertido en las más

39. No existen datos disponibles de la composición del producto de la industria maquiladora, pero la composición del empleo permite tener una idea.

40. En 1980 la industria electrónica contribuye con 61.5% del producto manufacturero nacional, y la textil y del vestido (incluida la producción de zapatos) con 13.1%, siendo las dos industrias más importantes. A partir de entonces la industria de autopartes crece aceleradamente, de modo que en 1986 su contribución es de 23.6%, desplazando a la industria textil y del vestido del segundo lugar. En 1993 la industria de autopartes contribuye con casi 28% de la producción maquiladora.

41. La rama químico-farmacéutica de la industria maquiladora nacional surge hacia la mitad de los años ochenta y su participación en el producto total es marginal (2.4% en 1993).

importantes gracias a que su participación en la producción manufacturera se incrementó de manera notable en el período 1980-1993: la químico-farmacéutica y la automovilística.<sup>42</sup> Hasta 1980 las ramas más importantes eran la textil y del vestido y la de alimentos y bebidas, que al ser excluidas de la restructuración se encuentran en decadencia.

El capital continúa más centralizado en la industria estatal que lo que ocurre en el ámbito nacional; sin embargo, esa centralización no parece haberse acentuado, ya que en 1970 los establecimientos de más de 101 empleados participaban con 85.8% de la producción bruta total de la industria estatal, mientras en la contraparte nacional esa participación era de 76%,<sup>43</sup> proporciones que prácticamente se mantienen en los años noventa.<sup>44</sup>

La industria estatal dejó de tener un carácter más exportador que la nacional, puesto que en 1973 la primera contribuía con 87% del monto de las exportaciones estatales mientras en 1995 lo hace con 60.4%; las relaciones de la industria nacional son de 13.2 y 85 por ciento, respectivamente.<sup>45</sup>

En el cuadro 3 se muestra que la producción industrial aún se concentra mucho en los municipios de Jiutepec y Cuernavaca (90%), aunque hay una tendencia a la desconcentración hacia

42. En 1993 la industria automovilística estatal contribuye con 9% de la producción de la rama en escala nacional, en tanto que la química lo hace con 7% y la farmacéutica con 4 por ciento.

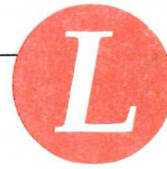
43. S. Ordóñez, "La especificidad de la industrialización en Morelos en los años setentas", *Problemas del Desarrollo*, UNAM-IEE, México, 1997.

44. En 1993 los establecimientos de más de 101 empleados contribuyeron con 85.7% de la producción bruta total de la industria estatal, mientras en escala nacional la proporción fue de 77.4% en 1991.

45. S. Ordóñez, "La especificidad...", *op. cit.*

Cuautla y Zacatepec, que en 1993 contribuyeron con 6 y 11 por ciento de la producción y del empleo industrial, respectivamente. Esta desconcentración espacial obedece, al parecer, a la actividad de ramas industriales en decadencia, ya que la industria de alimentos y bebidas y la textil y del vestido, del municipio de Cuautla, contribuyen con casi 32% de la producción estatal de estas industrias, mientras que la de alimentos y bebidas de Zacatepec aporta más de 13% al total estatal de la rama.<sup>46</sup> Por ello, este proceso de desconcentración industrial podría no mantenerse en el futuro. Por otra parte, hay una tendencia a la desconcentración en Cuernavaca y de reconcentración en Jiutepec. Las empresas con mayor densidad de capital y las que pagan mejores salarios tienden a concentrarse en Jiutepec, como se aprecia en el cuadro 4.

En una muestra de cuatro empresas instaladas en Jiutepec,<sup>47</sup> la restructuración productiva se ha orientado más al cambio en la forma de trabajo que al tecnológico; la organización del trabajo, el involucramiento de los operarios en la toma de decisiones y la comunicación entre los directivos y los operarios son los aspectos de la forma de trabajo que han cambiado en un sentido posfordista, como se muestra en el cuadro 5.



**L**a producción industrial

*aún se concentra mucho en los municipios de Jiutepec y Cuernavaca (90%), aunque hay una tendencia a la desconcentración hacia Cuautla y Zacatepec*

C U A D R O 3

**MORELOS: DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA INDUSTRIA, 1980 Y 1993 (PORCENTAJES)**

Municipios	Producción bruta total		Insumos totales		Remuneraciones		Personal ocupado		Unidades económicas	
	1980	1993	1980	1993	1980	1993	1980	1993	1980	1993
1. Jiutepec	71.03	77.46	75.16	74.61	61.62	61.16	48.27	43.11	10.45	11.28
2. Cuernavaca	21.26	12.44	17.73	13.34	31.34	27.13	32.22	25.91	28.74	24.10
3. Cuautla	2.82	4.57	2.40	5.37	3.94	5.26	6.84	8.46	12.70	11.01
4. Zacatepec	0.14	1.76	0.13	2.10	0.07	1.73	0.54	3.25	2.40	2.11
Subtotal (1+ 2)	92.29	89.90	92.89	87.95	92.96	88.29	80.49	69.02	39.19	35.38
Total	95.25	96.23	95.42	95.42	96.97	95.28	87.87	80.73	54.29	48.50

Fuente: INEGI, *Sumario estadístico de Morelos, 1990 y 1995*.

Sin embargo, esos cambios se acompañan de una formalización del trabajo en un sentido que no trascienden los límites del fordismo y no implican, en general, una pérdida de poder de las gerencias y los supervisores

46. H. Ávila, "Aspectos territoriales de la industrialización en el estado de Morelos", en *Diagnóstico para la creación del Programa de Estudios sobre Morelos*, CRIM-UNAM, México, 1997.

47. Estas empresas son Alucaps Mexicana (producción de tapas de todos tipos para recipientes), Industrias Tecnos (productora de cartuchos y municiones), Rivetex (producción de casimires) y Roche-Syntex-división química (productora del antiinflamatorio Naproxen). En cada empresa se llevó a cabo una investigación sobre la restructuración productiva que incluyó entrevistas a gerentes, cuadros medios (supervisores, jefes de grupo, etcétera) y del sindicato, así como el levantamiento de una encuesta a una muestra de 35 a 45 operarios.

res en el control del trabajo: el que se ejerce de modo directo sobre los operarios se mantiene e incluso se incrementa en lo referente al perfil de puestos y funciones. En contrapartida, aumenta ligeramente la determinación de los operarios sobre su ritmo de trabajo (véase el cuadro 6).

Los cambios productivos se acompañan de transformaciones de las relaciones laborales en el sentido de que los operarios efectúan labores diferentes a las de su categoría laboral y de la integración del salario que in-

C U A D R O 4

**MORELOS: COMPOSICIÓN DEL CAPITAL GLOBAL EN LA INDUSTRIA POR MUNICIPIO, 1993**

Municipio	Kf/PBT <sup>1</sup>	Kf+IT/PBT <sup>2</sup>	Remuneraciones/PBT <sup>3</sup>	Remuneraciones/personal ocupado <sup>4</sup>
Jiutepec	41.01	91.44	8.56	35.17
Cuernavaca	20.21	76.36	23.64	25.96
Cuautla	25.90	87.51	12.49	15.41
Zacatepec	26.90	89.32	10.68	13.22
Total industrial	36.80	89.32	10.84	24.79

Nota: los cálculos de las categorías son en porcentajes y en miles de nuevos pesos corrientes, y tienen utilidad sólo para fines comparativos. 1. Participación del capital fijo (Kf) en la producción bruta total, excluida la depreciación. 2. Participación del capital constante (Kf + IT) en producción bruta total, donde IT = insumos totales. 3. Participación de las remuneraciones totales (salarios y sueldos) en producción bruta total, que constituye una aproximación de la participación del capital variable (salarios) en la producción bruta total. 4. Remuneraciones totales/personal ocupado es una aproximación al nivel salarial de la rama.

Fuente: INEGI, *Anuario estadístico del estado de Morelos, 1995*.

**SENTIDO DEL CAMBIO EN LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO, EL INVOLUCRAMIENTO DE LOS OPERARIOS EN LA TOMA DE DECISIONES Y LA COMUNICACIÓN**

Organización del trabajo	Involucramiento de los operarios en la toma de decisiones	Comunicación entre directivos y operarios
Multifuncionalidad	Participación en la asignación de bonos	Estímulo de la comunicación por la dirección en forma verbal directa
Aprendizaje o desarrollo de habilidades	Participación en la definición de contenidos de capacitación	Comunicación verbal directivos-operarios
Invencción o modificación de procedimientos	Participación en el diseño de programas de mejoramiento	Comunicación verbal operarios-directivos
Invencción o modificación de formas de coordinación	Participación en la selección de personal	
Invencción o modificación de herramientas	Participación en la definición de cargas de trabajo	
Libertad en cuanto al método de trabajo	Participación en la selección de materia prima	
Decisión sobre uso y selección de herramientas	Participación en la selección de maquinaria, equipo o herramienta	
Decisión sobre el procedimiento a seguir	Participación en el mejoramiento del método de trabajo	
Decisión sobre el momento de hacer las actividades	Proposición de mejoras de trabajo	
Decisión sobre la secuencia de las operaciones		
Planeación de tareas antes de realizarlas		

Fuente: UAM-CRIM, *Estrategias empresariales de reestructuración productiva en México*, 1997.

cluye el bono de productividad, lo cual sólo ocurre en tres empresas.

La fuerza de trabajo que ha sufrido estos cambios recibe salarios relativamente más elevados que los de otras zonas del país, de acuerdo con una muestra similar de empresas (2 408.44 pesos mensuales contra 1 733.61 en promedio en 1997);<sup>48</sup> es predominantemente del sexo masculino, aunque hay una proporción importante de mujeres (73.2 contra 26.8 por ciento); tiene escolaridad secundaria principalmente, si bien la proporción de los que sólo cuentan con primaria es importante (54.3 y 26.8 por ciento, respectivamente); es de edad madura (34.5 años); tiene una antigüedad promedio de 9.5 años, y cuenta con contratación de base en su mayoría (62% contra 38% eventuales).

**SENTIDO DEL CAMBIO EN LA FORMALIZACIÓN Y EL CONTROL SOBRE EL TRABAJO**

Formalización del trabajo	Control sobre el trabajo por parte de las gerencias y los supervisores
Asignación de determinado puesto al ingreso con base en exámenes de conocimiento o de habilidades y aptitudes	Asignación de tareas
Promoción de categoría según el dominio de operaciones y tareas o por exámenes de conocimientos y de habilidades y aptitudes	Diseño de puestos y funciones
Existencia y uso de manuales de procedimientos	Evaluación del trabajo
Realización de estudios de tiempos y movimientos (procesos productivos en serie)	Determinación de la cantidad de trabajo

Fuente: UAM-CRIM, *Estrategias empresariales de reestructuración productiva en México*, 1997, cuadro 9.

48. Se trata del promedio de Aguascalientes, Cuernavaca, Distrito Federal, Veracruz y Tijuana.