

EXPORTACIONES MANUFACTURERAS DE MÉXICO Y CORPORACIONES TRANSNACIONALES DE ESTADOS UNIDOS*

Kurt Unger
El Colegio de México

1. Introducción

El desempeño exportador de la economía mexicana desde 1982 ha sido notablemente exitoso. Las ventas internas y las importaciones cayeron drásticamente a partir de la irrupción de las crisis de la deuda externa y de la inflación interna, pero contra todos los pronósticos, estas caídas estuvieron acompañadas por un aumento inesperado de las exportaciones. Esto fue particularmente notable en vista del desempeño deficiente del país a lo largo del periodo previo de promoción por la vía de la industrialización sustitutiva de importaciones (isi).

En este artículo pretendemos mostrar que las filiales de las corporaciones transnacionales (cr) de Estados Unidos en México encabezaron la respuesta inesperada de las exportaciones. Ésta fue notoria en aquellos sectores industriales que se habían caracterizado por su ineficiencia en la competencia internacional. Este comportamiento comercial de México se asemeja mucho a la tendencia mundial durante la última década, en la que el comercio intraindustrial e intrafirma se convirtió en la fuerza predominante.

Los elementos que determinan la ventaja competitiva del comercio de México cambiaron significativamente en los años ochenta. En las decisiones de las cr con relación a las exportaciones de México, influyeron tanto determinantes estratégicas resultado de la competencia global, como la necesidad de obtener rendimientos de inversiones recientemente comprometidas. Ciertos factores, como las economías de escala y las nuevas tecnologías, aunque variables con las necesidades de las empresas e industrias, pueden explicar mejor las tendencias de las exportaciones que la mayoría de los factores convencionales normalmente asociados al paradigma de la ventaja comparativa.

El trabajo se divide en cuatro secciones. La primera muestra el crecimiento de las exportaciones de 1976 a 1988. Se presentan tendencias para toda la industria y para los 50 productos que representan la mayor parte de las exportaciones mexicanas. En la segunda se discute brevemente la im-

* Este artículo fue publicado en inglés como documento de trabajo de *Commission for the Study of International Migration and Cooperative Economic Development*, marzo, 1990.

portancia actual del mercado de Estados Unidos para las exportaciones no petroleras de México. En la tercera se estima la participación de las CT en esas exportaciones, especialmente aquellas de empresas originarias de Estados Unidos. En la cuarta sección se identifican los dos tipos más importantes de exportaciones: el comercio intrafirma de productos relativamente modernos o sus componentes y transacciones entre agentes independientes, principalmente de mercancías o productos maduros.

Las exportaciones intrafirma más dinámicas en las industrias automotriz, química y de computadoras están más influidas por factores estratégicos que afectan a las CT que por los factores más convencionales de las ventajas comparativas. En la última parte de este artículo se presenta un resumen de las implicaciones de esta tendencia en el futuro crecimiento de las exportaciones.

2. El desempeño exportador en el periodo 1976-1988

En los años recientes, las exportaciones manufactureras mexicanas han recuperado la importancia que perdieron después de 1979, cuando el aumento de los precios del petróleo situó a las exportaciones de este producto muy por delante de los otros, con 75% de los ingresos totales de exportación. En 1987 y 1988 las ventas externas de manufacturas contribuyeron otra vez con más de la mitad de las totales, con 51.3 y 59.9%, respectivamente.¹ Es muy probable que los productos manufacturados continúen siendo el eje del programa de modernización de las exportaciones de México. Con este supuesto, se justifica que centremos nuestra atención en las exportaciones manufactureras.

El desempeño exportador de México puede dividirse en tres distintos periodos. El inicial (1976-1979) marcó un cambio respecto al sesgo antiexportador de la ISI. La tasa de crecimiento promedio de las exportaciones manufactureras, aunque todavía moderada (8.3%), fue mayor que el crecimiento promedio de la producción para el mercado interno. En el periodo 1979-1981 los ingresos de divisas aumentaron con las ventas de petróleo, provocando un rápido aumento en la demanda interna que absorbió la capacidad de la mayoría de las industrias del país.² Las exportaciones manufactureras de hecho cayeron en 1980 y 1981, como se muestra en el cuadro 1. Esto reflejaba la preferencia de las empresas mexicanas por vender en el mercado nacional.³

¹ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), *Estadísticas del Comercio Exterior de México*, vol. 11, núm. 12 (1989), p. 13.

² En 1985 la demanda se aceleró, propiciando una inmediata contracción de las exportaciones en casi todas las industrias. Véase cuadro 1.

³ Esta tendencia se confirmó durante los siete primeros meses de 1989, cuando la tasa de crecimiento fue de 7.1% respecto a las exportaciones manufactureras de enero a julio de 1988. Véase *Comercio Exterior*, vol. 39, núm. 12 (1989), p. 1106.

Cuadro 1
Crecimiento de las exportaciones manufactureras de México
(Porcentajes)

| Industrias | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
|--|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Sector manufacturero | -3.5 | -1.2 | 2.3 | 66.9 | 28.5 | 0.2 | 21.8 | 22.9 | 10.1 |
| Alimentos y bebidas | -18.6 | -8.1 | 12.9 | 3.2 | 10.5 | -5.3 | 17 | 41.6 | -1.6 |
| Textil y vestido | -17.7 | -9.7 | -15.2 | 32.7 | 44.8 | -21.5 | 64 | 57 | -2.2 |
| Madera y sus productos | -28.4 | 2.0 | -11.3 | 63.1 | 20 | -4.4 | 11.5 | 23.2 | 19.6 |
| Papel e imprenta | 5.0 | -5.9 | -2.7 | -0.9 | 30.7 | 7.1 | 42.7 | 53.5 | 28.5 |
| Derivados del petróleo | 169.6 | 27.3 | -54.1 | 211.6 | 70.1 | 15.7 | -12.1 | -18.2 | 17.9 |
| Petroquímica | -37.3 | 1.1 | -6.3 | 29.6 | 19.2 | -29.1 | 51.7 | 14.3 | 107.6 |
| Química | -3.3 | 17.1 | -0.4 | 49.5 | 21.9 | -4.3 | 26.4 | 23.5 | 11.2 |
| Plástico y hule | -13.5 | 7.2 | 19.7 | 77.7 | 48.9 | -16.9 | 61.2 | 32.9 | 20.3 |
| Minerales no metálicos | -22.3 | -2.1 | 15.8 | 58.5 | 39 | 17 | 23 | 11.3 | 2.5 |
| Acero y sus productos | -56.1 | -9.2 | 81.7 | 198.7 | 20.1 | -30.2 | 86.6 | 32.8 | 4.7 |
| Metales básicos | -32.6 | -41.2 | 456.4 | 56.9 | -8.1 | -15.3 | 21.8 | 24.2 | 12.7 |
| Productos metálicos, maquinaria y equipo | 8.9 | -9.4 | -2.3 | 87.6 | 32 | 6.1 | 32 | 30.9 | 7.1 |
| Automóviles | 1.1 | -4.2 | 11.2 | 99.6 | 40.7 | -0.3 | 29.6 | 36.8 | 1.7 |
| Otro equipo de transporte | -75.3 | -64.2 | -57.1 | 1 337.7 | -34.7 | 15.5 | 133.8 | -6.5 | -30.3 |
| Productos metálicos | -0.7 | 9.7 | -49.7 | -6.1 | 98.2 | 1.0 | 53.3 | 24.0 | 8.8 |
| Maquinaria no eléctrica | 6.7 | 31 | -11.5 | 44.2 | 15.7 | 9.9 | 32.2 | 30.1 | 22.5 |
| Maquinaria eléctrica | 92.7 | -54.4 | -14.3 | 107.4 | 28.1 | 33.8 | 30.7 | 10.9 | 15.4 |
| Equipos de precisión y profesional | 21.7 | 12.3 | -8.4 | 109 | -15.9 | 48.4 | 36.8 | 36.6 | 16.4 |
| Otras | -5.5 | 2.6 | -27.4 | 110.5 | -1.1 | 22 | -33.9 | -0.9 | 30.2 |

Fuentes: Banco de México, *Informe Anual* 1980-1987; INEGI/SHCP/Banco de México, *Estadísticas de Comercio Exterior de México*, vol. 9, núm. 12, 1989.

En 1982 el desplome del mercado interno estuvo acompañado por un repunte de las exportaciones que las llevó a una tasa de crecimiento promedio anual de 28% de 1983 a 1987. El crecimiento se redujo a 10.1% en 1988. Tal como demostraremos, es probable que esta tendencia continúe. Los sectores manufactureros que encabezan este resurgimiento de las exportaciones son automóviles y sus componentes, maquinaria no eléctrica, acero, derivados del petróleo y otros químicos. Las exportaciones químicas de hecho han mantenido una participación importante en el mercado exportador durante muchos años, mientras que las otras industrias experimentaron considerables aumentos en sus ventas al exterior.

Aquellos sectores representaban sólo el 37% de las exportaciones manufactureras en 1975, pero ascendieron a 62.3% en 1988. Se trata en su mayoría de industrias neomodernas sujetas a restructuración competitiva en los mercados internacionales y en algunos existen industrias que dependen de ventajas de recursos naturales.

Los sectores más tradicionales de la industria en México, alimentos y bebidas, textiles y confección, madera, papel y minerales, se han rezagado en este auge exportador y han disminuido su participación dentro de las exportaciones, como se observa en el cuadro 2.

Cuadro 2
México: composición y crecimiento de las exportaciones manufactureras (Porcentajes)

| Industrias | Tasas de crecimiento promedio | | | | Composición | |
|--|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------|
| | 1977-1979 | 1980-1982 | 1983-1985 | 1986-1988 | 1975 | 1988 |
| Sector manufacturero | 8.3 | -0.8 | 31.9 | 18.3 | 100.0 | 100.0 |
| Alimentos y bebidas | 0.1 | -4.6 | 2.8 | 19.0 | 29.8 | 10.4 |
| Textil y vestido | -6.1 | -14.2 | 18.7 | 39.6 | 11.0 | 4.8 |
| Madera y sus productos | 13.2 | -12.6 | 26.2 | 18.1 | 1.7 | 1.3 |
| Papel e imprenta | -5.4 | -1.2 | 12.3 | 41.6 | 2.6 | 2.6 |
| Derivados del petróleo | 103.2 | 47.6 | 99.1 | -4.1 | 1.7 | 11.3 |
| Petroquímica | 738.9 | -14.2 | 6.5 | 57.9 | 1.0 | 3.8 |
| Química | 2.0 | 4.5 | 22.4 | 20.4 | 13.5 | 11.2 |
| Plástico y hule | 23.0 | 4.5 | 36.6 | 38.1 | 0.5 | 1.2 |
| Minerales no metálicos | 12.0 | -2.9 | 38.2 | 12.3 | 4.1 | 4.2 |
| Acero y sus productos | 26.6 | 5.5 | 62.9 | 41.3 | 3.2 | 6.1 |
| Metales básicos | 11.1 | 127.5 | 11.2 | 19.6 | 8.1 | 6.6 |
| Productos metálicos, maquinaria y equipo | 13.8 | -0.9 | 41.9 | 23.4 | 21.4 | 36 |
| Automóviles | 16.9 | 2.7 | 46.7 | 22.7 | 8.5 | 22.3 |
| Otro equipo de transporte | 197.5 | -65.5 | 439.5 | 32.4 | 1.4 | 0.4 |
| Productos metálicos | 23.9 | -13.6 | 27.7 | 28.7 | 1.1 | 0.8 |
| Maquinaria no eléctrica | 2.3 | 8.7 | 22.9 | 28.2 | 6.0 | 6.9 |
| Maquinaria eléctrica | 9.0 | 8.0 | 56.4 | 20.0 | 4.1 | 4.6 |
| Equipos de precisión y profesional | 17.6 | 8.5 | 47.2 | 29.9 | 0.3 | 1.0 |
| Otras | 5.2 | -10.2 | 43.9 | -1.5 | 1.4 | 0.7 |

Fuentes: Banco de México, *Informes Anuales, 1980-1987; Estadísticas Históricas. Balanza de pagos* (cuaderno 1970-1978); INEGI/SUCE/Banco de México, *Estadísticas del Comercio Exterior de México*, vol. 11, núm. 12, 1989.

Si las exportaciones se analizan por su dinamismo tecnológico, utilizando el sistema de clasificación de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI),⁴ los productos neomodernos dieron cuenta del 42.4% de las exportaciones manufactureras en 1987, como se comprueba en el cuadro 3. Esto refleja un sostenido crecimiento promedio superior al 40% en el periodo 1983-1987. Las industrias maduras también han incrementado su participación en el mercado desde 1982, y en 1987 representaron 23% de las exportaciones manufactureras. Por otro lado, los productos basados en recursos naturales han tenido un desempeño menos notable. Aunque representaron más del 50% de las exportaciones totales en 1982, han experimentado una reducción continua en su participación, para llegar a 34.4% en 1987.

Cuadro 3
*Participación y crecimiento de las exportaciones mexicanas
por tipo de productos*

| Industria | Participación (%) | | | Tasas de crecimiento (%) | | |
|-----------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------------------|------|------|
| | 1976- 1978 | 1979- 1982 | 1983- 1987 | 1976 | 1982 | 1987 |
| Neomoderna | 25.0 | 28.0 | 42.4 | 22.8 | 0.1 | 40.7 |
| Madura | 26.8 | 20.5 | 23.2 | 10.1 | -6.0 | 31.1 |
| Basada en recursos | 48.3 | 51.5 | 34.4 | 6.7 | 3.0 | 17.9 |
| Total de manufacturas | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 11.2 | -0.2 | 28.1 |

Fuente: Banco de México, *Estadísticas Históricas. Balanza de Pagos* (cuadernos 1970-1978); informes anuales 1980-1982, Dirección de Investigación Económica, SE-Banxico-Secobi (1983-1987).

Quizás el aspecto más interesante de este análisis es la muy elevada concentración de las exportaciones mexicanas en un pequeño número de productos, misma que se ha intensificado en los años recientes. Un total de 50 productos componían el 73.1% de las exportaciones manufactureras en 1988. Las 17 mercancías principales capturaban el 50% del total, como se

⁴ Véase ONUDI, *World Industry in 1980*, Nueva York, Naciones Unidas, 1981. El dinamismo tecnológico se adoptó aquí para analizar la ventaja comparativa revelada. El dinamismo tecnológico tiene dos niveles. En primer lugar, deben separarse las industrias basadas en recursos naturales. En segundo, las industrias no basadas en esos recursos se dividen en neomodernas y maduras, de acuerdo con la teoría del ciclo de vida del producto, la cual calcula la tasa anual de introducción de nuevos productos en cada industria. Ésta es la versión de la teoría según Finger.

aprecia en el cuadro 4. Los productos eran variados, incluyendo neomodernos, como automóviles y autopartes, computadoras y plásticos; maduros, como vidrio, productos de vidrio y de hierro y acero; y basados en recursos naturales, como derivados del petróleo, camarón, plata y otros.

Cuadro 4
México: principales productos de exportación, 1976, 1982 y 1988
(Porcentajes de las exportaciones totales)

| <i>Productos</i> | <i>1976</i> | <i>1982</i> | <i>1988</i> |
|--|--------------|--------------|--------------|
| <i>Total de manufacturas</i> | <i>100.0</i> | <i>100.0</i> | <i>100.0</i> |
| <i>Total de principales productos</i> | <i>52.7</i> | <i>68.8</i> | <i>73.1</i> |
| Automóviles | 0.6 | 2.0 | 8.9 |
| Motores para automóviles | 3.3 | 6.3 | 8.7 |
| Combustóleo | 0.1 | 5.3 | 2.9 |
| Autopartes | 4.4 | 3.9 | 2.8 |
| Camarón congelado | 15.5 | 10.9 | 2.8 |
| Barras de plata | 0.0 | 8.8 | 2.5 |
| Policloruro de vinilo | 0.2 | 0.2 | 2.5 |
| Equipo para procesamiento de información | 0.0 | 0.1 | 2.5 |
| Gasolina | 0.6 | 0.1 | 2.2 |
| Gases butano y propano | 0.0 | 1.2 | 2.2 |
| Vidrio y productos de vidrio | 2.0 | 2.0 | 1.9 |
| Manufacturas de hierro y acero | 1.0 | 0.8 | 1.9 |
| Plásticos y resinas | 0.2 | 0.9 | 1.8 |
| Fibras sintéticas | 0.6 | 1.3 | 1.7 |
| Tubos y ductos | 1.7 | 0.8 | 1.7 |
| Ácidos policarboxílicos | 1.8 | 1.8 | 1.5 |
| Partes para máquinas | 1.0 | 0.7 | 1.5 |
| Cables eléctricos | 0.3 | 0.7 | 1.5 |
| Hierro en bruto | 0.1 | 1.3 | 1.4 |
| Cerveza | 0.5 | 0.8 | 1.4 |
| Azúcar | 0.0 | 0.1 | 1.2 |
| Cemento | 0.9 | 0.4 | 1.2 |
| Barras de cobre | 0.0 | 0.2 | 1.2 |
| Gasóleo | 0.1 | 0.6 | 0.9 |
| Tintes y barnices | 0.4 | 1.0 | 0.9 |
| Frutas y vegetales | 1.6 | 2.1 | 0.9 |
| Equipo de fotocopiado | 0.1 | 0.4 | 0.8 |
| Amoniaco | 0.2 | 3.0 | 0.8 |
| Cinc | 3.1 | 0.3 | 0.7 |
| Madera y sus productos | 0.8 | 0.5 | 0.6 |
| Partes de motores | 0.8 | 0.8 | 0.6 |
| Vehículos comerciales | 0.5 | 0.4 | 0.6 |
| Manufacturas de plástico y resinas | 0.2 | 0.5 | 0.6 |
| Accesorios eléctricos | 0.2 | 0.3 | 0.6 |
| Ácido fluorhídrico | 1.3 | 1.6 | 0.5 |
| Jugo de naranja | 0.3 | 0.6 | 0.5 |
| Películas fotográficas | 0.0 | 0.3 | 0.5 |
| Plomo | 1.1 | 0.7 | 0.5 |

Cuadro 4 (Conclusión)

| Productos | 1976 | 1982 | 1988 |
|--------------------------------------|------|------|------|
| Cintas magnéticas | 0.2 | 0.2 | 0.5 |
| Etileno | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| Tequila | 1.0 | 1.1 | 0.4 |
| Llantas de hule | 0.1 | 0.1 | 0.4 |
| Zapatos | 0.7 | 0.4 | 0.4 |
| Tubos/ductos de cobre | 0.2 | 0.2 | 0.4 |
| Ropa de algodón | 1.7 | 0.6 | 0.4 |
| Muebles de madera | 0.9 | 0.8 | 0.4 |
| Telas de seda/sintéticas | 0.3 | 0.1 | 0.4 |
| Atún congelado | 0.3 | 0.1 | 0.4 |
| Partes para instalaciones eléctricas | 1.0 | 0.7 | 0.4 |
| Café | 1.2 | 0.8 | 0.4 |

Fuentes: Banco de México, *Informe Anual, 1980-1987; Estadísticas Históricas. Balanza de Pagos* (cuaderno 1970-1978); INEGI/SICE/Banco de México, *Estadísticas del Comercio Exterior de México*, vol. 11, núm. 12, 1989.

El cambio más importante en las tendencias exportadoras de 1982 a 1988 fue el incremento en el volumen de automóviles, motores, equipo de cómputo y derivados del petróleo, excepto gasolinas. Al mismo tiempo, los productos basados en recursos naturales, como el camarón, la plata, las frutas y vegetales procesados, el amoníaco, el ácido fluorhídrico y el tequila, experimentaron, en el mejor de los casos, un crecimiento moderado o una caída, aunque siguieron siendo exportaciones importantes.

Un país con ingresos por exportaciones altamente concentrados es vulnerable y ello fue evidente en México en 1988. Los principales productos de exportación experimentaron caídas en su crecimiento durante 1988 debido a varias razones. La tendencia abarcó productos que al inicio de los ochenta habían mostrado un crecimiento dinámico, como automóviles, motores y otros productos (véase el cuadro 5). Las exportaciones de algunos de estos rubros declinarán en el futuro por el agotamiento de la capacidad instalada de las plantas, como en la industria de motores y autopartes. También se verán constreñidas por la demanda mundial, como ya es evidente por ciertas restricciones y cuotas al acero, las fibras y otros.

Cuadro 5

Índice de las exportaciones de los principales productos de exportación (porcentajes)

| Productos | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
|--------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Automóviles | 60.4 | 6.2 | -4.5 | 302.5 | 137.2 | 2.4 |
| Motores para automóviles | 175.4 | 59.4 | 3.2 | 0.8 | 5.5 | 0.9 |
| Combustóleo | 17.8 | 16.8 | 2.3 | 32.5 | 1.9 | 2.1 |
| Autopartes | 33.9 | 47.0 | -13.1 | 41.2 | 12.0 | -4.8 |
| Camarón congelado | 4.0 | 2.9 | -15.4 | 1.2 | 24.2 | -19.6 |

Cuadro 5 (conclusión)

| Productos | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
|--|----------|-------|---------|-------|-------|---------|
| Barras de plata | 41.0 | -14.3 | -16.4 | 21.9 | 9.6 | -23.5 |
| Policloruro de vinilo | 399.4 | 88.7 | -12.0 | 141.0 | 23.2 | 59.9 |
| Equipo para procesamiento de información | 497.1 | 227.9 | 44.2 | 27.9 | 116.4 | 34.3 |
| Gasolina | 10 402.0 | 76.8 | -47.8 | -46.9 | 9.8 | 105.3 |
| Gases butano y propano | 32.9 | 12.7 | 150.9 | -10.2 | -0.3 | 81.6 |
| Vidrio y productos de vidrio | 61.9 | 28.0 | 24.4 | 21.0 | 7.1 | -0.7 |
| Manufacturas de hierro y acero | 322.2 | 27.8 | -24.4 | 119.1 | 11.5 | -19.8 |
| Plásticos y resinas | 76.0 | 67.7 | -14.6 | 42.8 | 87.7 | 9.1 |
| Fibras sintéticas | 94.0 | 51.2 | -22.4 | 83.6 | 38.0 | -18.2 |
| Tubos y ductos | 194.4 | 57.0 | -24.4 | -7.2 | 104.9 | 9.7 |
| Ácidos policarboxílicos | 82.6 | 19.4 | 25.7 | -0.1 | 3.6 | 5.4 |
| Partes para máquinas | 109.6 | 7.9 | 130.0 | -3.9 | 20.4 | 38.1 |
| Cables eléctricos | 113.2 | 20.0 | -30.8 | 2.9 | 215.3 | 37.4 |
| Hierro en bruto | 107.2 | -1.0 | -54.9 | 258.4 | 32.0 | -11.4 |
| Cerveza | -1.6 | 33.1 | 81.3 | 66.5 | 87.0 | -18.8 |
| Azúcar | 118.2 | *** | *** | 181.6 | 169.7 | 89.5 |
| Cemento | 261.0 | 78.7 | 20.0 | 35.5 | 8.2 | -5.6 |
| Barras de cobre | 42.1 | -63.8 | 53.8 | 145.0 | 367.8 | 180.5 |
| Gasóleo | 1 127.2 | -55.4 | 133.2 | 81.7 | -64.2 | -33.9 |
| Tintes y barnices | 15.5 | 35.2 | 21.1 | 22.1 | 22.6 | 10.7 |
| Frutas y vegetales | -12.0 | 22.2 | 6.5 | -3.0 | 23.2 | 6.2 |
| Equipo de fotocopiado | 21.0 | 36.8 | 3.1 | 28.6 | 105.3 | 45.3 |
| Amoniaco | -9.4 | -12.5 | -52.3 | -47.5 | 30.7 | 240.7 |
| Cinc | 509.3 | 33.1 | -22.8 | -6.1 | 4.1 | 34.9 |
| Madera y sus productos | 193.8 | 9.3 | -16.4 | 45.5 | 14.7 | 4.0 |
| Partes de motores | 45.0 | 12.8 | 3.4 | 48.1 | 14.6 | -5.3 |
| Vehículos comerciales | -0.8 | 80.4 | -11.1 | 9.6 | -24.6 | 287.6 |
| Manufacturas de plástico y resinas | 45.9 | 5.2 | 53.7 | 58.6 | -2.9 | 7.1 |
| Accesorios eléctricos | 179.4 | 27.7 | 16.4 | 15.4 | 51.6 | -7.4 |
| Ácido fluorhídrico | -6.5 | 20.9 | 10.4 | 3.3 | 20.0 | -22.3 |
| Jugo de naranja | -2.7 | 52.6 | -83.3 | 227.6 | 106.6 | 86.0 |
| Películas fotográficas | 386.4 | 32.1 | -36.1 | 17.4 | 41.4 | -3.1 |
| Plomo | 59.1 | 13.1 | 1.4 | 12.0 | 12.0 | 12.3 |
| Cintas magnéticas | -15.8 | -29.4 | 314.1 | 140.1 | -39.8 | 134.6 |
| Etileno | *** | 83.5 | 79.0 | -16.1 | -92.6 | 4 486.0 |
| Tequila | 10.5 | -1.1 | -3.8 | 5.7 | 13.8 | 9.5 |
| Lantas de hule | 641.8 | 135.8 | -75.0 | 129.2 | 117.5 | 30.7 |
| Zapatos | -17.8 | 59.1 | -29.0 | 26.7 | 168.8 | 14.0 |
| Tubos/ductos de cobre | 196.0 | -48.8 | -11.3 | 106.7 | 96.8 | 41.5 |
| Ropa de algodón | -15.3 | 54.1 | -21.6 | -4.1 | 164.7 | 3.3 |
| Muebles de madera | 4.0 | 30.5 | 13.1 | -21.6 | 45.9 | 10.8 |
| Telas de seda/sintéticas | 273.4 | 73.6 | 13.3 | 57.0 | 14.0 | -12.2 |
| Atún congelado | -74.3 | -92.8 | 5 489.3 | 509.6 | 45.2 | 13.7 |
| Partes para instalaciones eléctricas | 89.7 | 35.1 | 39.0 | -38.9 | 4.9 | -7.1 |
| Café | 49.3 | 28.9 | 16.5 | -11.0 | -40.7 | 37.6 |

Fuentes: Banco de México, *Informe Anual, 1980-1987; Estadísticas Históricas. Balanza de Pagos* (cuaderno 1970-1978); INEGI/SUCP/Banco de México, *Estadísticas del Comercio Exterior de México*, vol. 11, núm. 12, 1989.

Algunos otros productos importantes han enfrentado restricciones al crecimiento de las exportaciones desde años atrás. El camarón, la plata y el ácido policarboxílico mostraban signos de decremento en 1984 e incluso antes. En el cuadro 5 se enlistan algunas excepciones de estas tendencias: cloruro de polivinilo, computadoras, cables eléctricos, barras de cobre y equipo fotográfico.

Estas características de alta concentración en un pequeño número de productos de exportación justifican su análisis con un enfoque más cercano a la lógica de las empresas que dominan en las exportaciones, en vez de utilizar argumentos *respecto a las ventajas comparativas agregadas*. El enfoque de ventajas comparativas basado en la intensidad de los factores es poco utilizado en este tipo de situaciones, donde la concentración también está acompañada de una variedad de productos que no muestran un patrón similar en el uso relativo de los factores de producción.

La lógica de las empresas varía de acuerdo al tipo de producto y la situación particular de cada una de ellas en el mercado internacional. En muchos casos esta lógica puede representar una ventaja de costo absoluto para las empresas mexicanas con mercados nacionales relativamente grandes que permiten un diferencial de costos fijos en gran número de productos. Sin embargo, en otros casos la lógica descansa más allá del costo estimado para el producto específico exportado debido sobre todo a factores de estrategia corporativa, algunos de los cuales se ilustrarán en la sección IV después del análisis del destino de las exportaciones.

3. Destino de las exportaciones

Estados Unidos es por mucho el socio comercial más importante de México. Absorbe alrededor del 65% de sus exportaciones, aunque este porcentaje ha caído ligeramente en años recientes debido a la diversificación de las exportaciones petroleras mexicanas. Aparte del crudo, el mercado de Estados Unidos se ha vuelto cada vez más importante para México. La participación de aquel país en las exportaciones no petroleras de México se elevó a 82.4% en 1987.⁵ En 1984 y 1985 —los años más recientes para los que existe información— los bienes manufacturados exportados a Estados Unidos representaron alrededor del 85% del total del sector. La lista es amplia, e incluye bienes basados en recursos naturales con ventaja comparativa, derivada de la materia prima, así como productos maduros con ventajas comparativas dinámicas resultado de tecnologías ampliamente difundidas. También se exportan algunos productos no modernos y componentes producidos por CT que recientemente han establecido plantas en México

⁵ INEGI *Cuaderno de Información Oportuna*, núm. 179, México, 1988.

dedicadas específicamente a la exportación hacia Estados Unidos y otros países de la región.

El mercado estadounidense es particularmente importante para las exportaciones de los productos basados en recursos naturales y en los bienes maduros provenientes de México.⁶ Los productos neomodernos son los más diversificados. Alrededor de dos tercios de ellos se envían a Estados Unidos, mientras que más del 80% de los otros tipos de productos se destinan a este país, como se observa en el cuadro 6. Entre los productos neomodernos se encuentran máquinas de oficina, computadoras, materiales plásticos y resinas, películas y barras de hierro. La mayoría de estas exportaciones se realizan por medio de las filiales de la misma *CT*,⁷ como se demostrará más adelante.

Cuadro 6
*Exportaciones mexicanas a Estados Unidos**
(Porcentajes respecto a las exportaciones totales)

| Productos | 1984 | 1985 |
|---------------------|------|------|
| Neomodernos | 66.2 | 68.8 |
| Maduros | 78.5 | 86.1 |
| Basados en recursos | 83.5 | 78.2 |
| Total manufacturero | 84.5 | 83.6 |

* Las cifras se refieren a los 51 productos más importantes.

Fuentes: Banco de México, Dirección de Investigación Económica, *SE-Banco* Secobi (1984-1985).

Las exportaciones basadas en recursos naturales dirigidas a Estados Unidos normalmente involucran transacciones entre agentes independientes. El camarón, las frutas y los vegetales procesados, el café, la cerveza, el tequila, la madera y los muebles de madera, los derivados del petróleo, el amoníaco, el ácido fluorhídrico, la plata y el cinc se venden a empresas independientes. Los ácidos policarboxílicos y los productos de plomo refinado no tienen su principal mercado en Estados Unidos. Los primeros se

⁶ Nuestras estimaciones se basan en las fracciones *CUET* correspondientes a los 51 rubros de mayor importancia en esos años. Para productos en que ésta es menor, Estados Unidos es aún el destino principal, pues absorbe alrededor del 97% de estas exportaciones.

⁷ Recientemente las exportaciones *intrafirma* se han vuelto mucho más importantes. En 1977, el 71% de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México correspondían a comercio *intrafirma*. Cf. Gerald Helleiner y Re-al Lavergne, "Intra-firm Trade and Industrial Exports to the United States", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 41, núm. 4 (1979), p. 307. Este porcentaje bien puede haberse incrementado recientemente en vista del dinamismo de las exportaciones de automóviles. Sin embargo, debe distinguirse entre las industrias: el 96% de las importaciones de maquinaria eléctrica de Estados Unidos desde México son *intrafirma*, pero en la industria textil fue sólo de 10 por ciento.

exportan principalmente a Asia y los segundos a Bélgica, Italia, Japón, los Países Bajos y Estados Unidos.

Estados Unidos es también el destino principal de los productos de las ramas maduras, pero en muchos casos se comercian entre empresas filiales de CT. Tal es el caso de componentes de maquinaria no eléctrica, lámparas y tubos, partes para instalaciones eléctricas, transformadores y equipo fotográfico y cinematográfico. Los componentes para radios y televisores también son comerciados por filiales de las mismas CT, pero se exportan de México a filiales en Venezuela, China, India y otros países. Algunos productos maduros compiten más abiertamente en los mercados internacionales. Tales exportaciones incluyen cemento, vidrio y productos de vidrio, manufacturas de hierro y acero, juguetes, artículos deportivos y algunos tintes y barnices.

Los productos neomodernos de exportación se pueden caracterizar por sus diversos tipos de operaciones comerciales.⁸ Los productos tecnológicamente dinámicos —automóviles, películas, máquinas de oficina y computadoras— se intercambian entre agentes que se relacionan de tres diferentes maneras que varían de acuerdo con el destino de las exportaciones. Los automóviles y las autopartes se envían principalmente a las compañías matrices en Estados Unidos, Alemania y Japón. Para algunas autopartes pueden ser de importancia otras filiales en Canadá o América Latina, sin embargo la mayor parte de las transacciones tienen lugar con el país de origen de la CT.

Las exportaciones de películas fotográficas involucran una estrategia comercial diferente. En este esquema, los principales mercados son países grandes de América Latina como Brasil, Argentina, Colombia, Venezuela o Chile, así como Estados Unidos. La empresa exportadora líder, Eastman Kodak —cuya filial mexicana es Industria Fotográfica Interamericana—, estableció una planta en México para abastecer sus operaciones globales. La escala de operaciones requerida por su tecnología de procesos determina la necesidad de que cada planta atienda los mercados de varias filiales de la misma CT.

Las computadoras y las máquinas de escribir siguen una estrategia de exportación diferente.⁹ Olivetti, que fabrica máquinas de escribir, ha

⁸ Se omiten en este grupo diversos productos químicos y de acero similares a los productos maduros que se comercian en los mercados abiertos. La mayoría se vende en Estados Unidos, como el cloruro de polivinilo, el poliestireno, artículos de plástico y casi todas las manufacturas de hierro y acero. Colombia, Argentina y otros países también reciben estos productos.

⁹ Las máquinas de escribir han estado perdiendo importancia entre los productos de exportación, aunque aún se cuentan entre los 70 principales en 1988. Desde 1982 han permanecido en alrededor de 30 millones de dólares anuales. Tuvieron su pico en 1982-1983 (precios constantes), cuando representaron cerca del 1% de las exportaciones manufactureras.

adoptado la estrategia de largo plazo de repartir sus líneas de producción entre varios países. De esta manera la Olivetti esperaba protegerse de las presiones de los gobiernos que buscaban compensaciones por los flujos de divisas. A México se le asignó la fabricación de máquinas de escribir mecánicas y ligeras.¹⁰ Otras empresas que exportan estos productos han seguido la misma estrategia. Olympia, International Business Machines (IBM) y Xerox también están exportando máquinas de escribir mecánicas a Europa, Estados Unidos y América Latina. En los años recientes, la mayor parte de las exportaciones mexicanas de esos productos se ha dirigido a Europa Occidental. Alemania ha recibido cerca del 50%, principalmente de Olympia. Las exportaciones a Italia y al Reino Unido le siguen en importancia. Estados Unidos, Tailandia y Hong Kong también absorbieron volúmenes considerables de esas ventas mexicanas.

Las exportaciones de computadoras merecen especial atención debido a su importancia, tanto por su volumen como por sus cualidades tecnológicas. La producción (el ensamble de circuitos integrados y otros componentes) no tiene que ser tecnológicamente compleja. Por ello, debe evaluarse con cuidado el incremento reciente en las ganancias netas derivadas de la exportación de microcomputadoras. Actualmente la IBM exporta las que fabrica en la nueva planta que estableció en México para sustituir sus operaciones más costosas de Boca Ratón, Florida. Los principales mercados de distribución de la IBM son sus filiales en Estados Unidos, Canadá, Japón y Australia. Hewlett Packard está vendiendo a los mismos países con una estrategia similar. Otras empresas, como Compubur, afiliada a Burroughs, Wang y Tandem están reaccionando de modo parecido, aunque sus exportaciones son aún limitadas.

Ya hemos identificado el tipo de exportaciones mexicanas y los principales países en donde se colocan. También hemos considerado algunos tipos de transacciones comerciales para explicar el ascenso de un grupo complejo de exportaciones que se debe, más que a factores de ventaja comparativa, a su habilidad para cumplir con las necesidades de las CT. Las siguientes secciones profundizan en el tema del papel de estas corporaciones en las exportaciones mexicanas, así como en las fuentes de su propia y distintiva ventaja comparativa.

4. El papel de las empresas trasnacionales de Estados Unidos en las exportaciones de México

Las empresas trasnacionales de Estados Unidos desempeñan un papel importante en las exportaciones mexicanas. No existen estimaciones pre-

¹⁰ Véase Rhys Jenkins, *Foreign Firms, Exports of Manufactures and the Mexican Economy*, Monographs in Development Studies, núm. 7, School of Development Studies, Norwich: University of East Anglia, 1979, p. 165.

cisas de la magnitud de exportaciones de México que ellas generan, pero, indudablemente, las desarrollaron con éxito a raíz de la drástica caída del mercado interno en 1982. Su intervención debe analizarse cuidadosamente, en particular a la luz del papel que desempeñaron en el desarrollo del país durante los setenta y ochenta.¹¹ En nuestros análisis esperamos compensar, al menos parcialmente, el carácter limitado de las fuentes oficiales de datos sectoriales para estas empresas.¹²

El hecho de que las empresas extranjeras tuvieran éxito en generar exportaciones después de la crisis de 1982, queda ilustrado por su participación creciente en las exportaciones no petroleras, las que han tenido un auge en los años recientes. Las de estas empresas tuvieron un éxito moderado de 1981 a 1984, al representar menos del 30% del total de dichas exportaciones. Esta participación ascendió a más del 50% después de 1986, como se ve en el cuadro 7. Actualmente, dan cuenta de dos terceras partes de las exportaciones totales del sector privado y es posible que en las manufactureras su participación sea mucho mayor.¹³

Las empresas extranjeras absorbieron el 37.8% de las exportaciones manufactureras en 1980.¹⁴ En años recientes, sin embargo, su participa-

¹¹ Escritores de todas las teorías participan en el debate. En un extremo, se ven a las CT como el mayor obstáculo para el desarrollo. La mayoría de los dependentistas caerían en este grupo: Dos Santos, Sunkel, Cardoso, Fajnzylber, Evans, Gereffi, Newfarmer, etc. En el otro, autores como Baranson, Wilander, Johnson y Vernon ven a las CT como el vehículo modernizador para los países en vías de desarrollo. La mayoría de los autores está entre las dos posiciones. Dos compilaciones recientes dan cuenta de la continuidad de la controversia. Véase Theodore Moran (ed.), *Multinational Corporations: The Political Economy of Foreign Direct Investment*, Massachusetts: Lexington Books, 1985, y Alice Tschova, Maurice Lévy-Leboyer y Helga Nussbaum (eds.), *Multinational Enterprise in Historical Perspective*, Cambridge: Cambridge University Press y Maison des Science de l'Homme, 1986. Hay otras referencias a las CT y a los países en vías de desarrollo en Kurt Unger y Luz Saldaña, *Multinational Corporations, Global Strategies and Technical Change: Implications for Industrializing Countries*, Progress Report to the U.S.-Mexican Studies Center of the University of California at San Diego, junio de 1989, pp. 1-57.

¹² La falta de información sobre empresas extranjeras en México puede deberse no sólo a las cuidadosas definiciones de propiedad extranjera y control que hacen los encargados de formular las políticas. Este enfoque tan cuidadoso podría justificarse en términos de las implicaciones inciertas del debate sobre la dependencia. Pero en el caso mexicano, se ha exagerado la cautela, creando la sensación de que tal actitud es una excusa para mantener el control de la información.

¹³ Para los años en que los datos permiten distinguir entre varios tipos de exportaciones manufactureras, las empresas extranjeras han adquirido una mayor significancia, particularmente en los bienes menos tradicionales. En 1975 y 1978 las empresas extranjeras dieron cuenta del 60-70% de las exportaciones manufactureras no tradicionales (excluyendo bienes de consumo no durable). Véase Kurt Unger, *Competencia monopolística y tecnología en la industria mexicana*, México: El Colegio de México, 1985, pp. 29-30.

¹⁴ Cf. Wilson Peres, *Foreign Direct Investment and Industrial Development in Mexico*, París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Centro

ción se incrementó de manera muy significativa, particularmente en los productos neomodernos. Las filiales de CT estadounidenses han sido las líderes en este proceso,¹⁵ como se pretende mostrar en el cuadro 7.

Cuadro 7
Participación extranjera en las exportaciones mexicanas
(Porcentajes)

| <i>Tipo de exportaciones</i> | <i>1981</i> | <i>1982</i> | <i>1984</i> | <i>1985</i> | <i>1986</i> | <i>1987</i> |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| No petroleras | 26.8 | 22.3 | 30.1 | 41.1 | 52.8 | 53.4 |
| Sector privado | 42.2 | 33.8 | 43.5 | 58.3 | 65.9 | 65.1 |

Fuentes: Banco de México, Indicadores del Sector Externo; INEGI, Estadística del Comercio Exterior de México; Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, Informe, 1983-1987.

Las CT de Estados Unidos son líderes en los sectores de exportación más importantes (automóviles y autopartes, computadoras, máquinas de escribir, componentes y productos químicos muy variados, como se observa en el cuadro 8). También están presentes en ciertos mercados exitosos, con productos como equipo de fotocopiado, tubos y ductos de hierro y acero y algunos dispositivos eléctricos.¹⁶ En algunos casos comparten su éxito exportador con otras CT y algunas empresas nacionales. Sin embargo, estas últimas se concentran principalmente en los productos más tradicionales, en particular aquellas industrias que fabrican bienes basados en los recursos naturales, si bien estos productos, con la excepción de los petroquímicos, han mostrado un dinamismo menor.

En el sector automovilístico, las CT estadounidenses siguen teniendo el liderazgo en México, tanto en materia de exportaciones como de producción interna. Mantienen esta posición a pesar de las dificultades a que muchas de esas empresas se han estado enfrentando tanto en el país como en la mayoría de las naciones industrializadas. Las tres grandes empresas automovilísticas de Estados Unidos, General Motors, Ford y Chrysler, do-

de Desarrollo, 1989, p. 66.

¹⁵ Después de todo, la mayor parte de la inversión extranjera proviene de Estados Unidos: 65.5% en 1987, de acuerdo con el Informe de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, 1983-1987, México: Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, 1988, p. 10. La propensión a exportar de las empresas foráneas puede no variar significativamente de acuerdo con el país de origen, aunque en ciertos sectores es mayor en las filiales de empresas estadounidenses que operan en México. Véase, por ejemplo, la comparación con las filiales suecas en Magnus Blomstrom y Richard Lipsey, "The Export Performance of Swedish and U. S. Multinationals", National Bureau of Economic Research, Working Paper Series 2081, 1986. Si se comparan con las CT de Estados Unidos, las suecas abastecen más a sus mercados foráneos con producción sueca, e importan relativamente poco de sus operaciones en el extranjero.

¹⁶ Una indicación del tamaño y del poder de estas empresas es su posición en la industria estadounidense. Véanse las 500 mayores corporaciones industriales en *Fortune*, 28 de abril de 1986, pp. 212-214.

minan las exportaciones mexicanas más importantes. Las tres dieron cuenta del 96% de las exportaciones de vehículos en 1987 y de alrededor del 80% de las de motores, en el mismo año. Volkswagen y Renault representaron un 15% de las exportaciones; las perspectivas no son muy alentadoras.¹⁷ Por otro lado, Nissan está empezando a mostrar su potencial exportador en la producción de camiones ligeros. Éstos los fabrican conjuntamente con su planta en Tennessee.¹⁸

Las mismas CT son líderes en las exportaciones de componentes automotrices, aunque algunas participan con firmas nacionales en empresas conjuntas (*joint ventures*). Ford y General Motors, por ejemplo, tienen inversiones conjuntas con Carplastic, Nematik, Vitroflex y Autopartes Condu-mex. A pesar de ello los componentes de automóviles cayeron como porcentaje de las exportaciones manufactureras en 1988 y 1989. Este descenso fue resultado del agotamiento de la capacidad instalada en las plantas mexicanas, así como de la declinante posición competitiva de varias CT.

Las exportaciones de químicos las realizan filiales de un pequeño grupo de grandes CT de Estados Unidos. De acuerdo con el cuadro 8, Celanese, Goodrich, Monsanto, DuPont, Raychem e Eastman Kodak han tomado el liderazgo en la producción mexicana de químicos. Producen y exportan plásticos, resinas y fibras sintéticas, películas, pigmentos e incluso algunos químicos básicos como el ácido fluorhídrico.¹⁹ La mayoría de estas exportaciones involucran transacciones intrafirma. Al mismo tiempo, como indica el cuadro 8, las empresas nacionales también están ganando terreno en la producción de petroquímicos básicos como el cloruro polivinílico, y los ácidos policarboxílicos, los cuales se intercambian como mercancías no diferenciadas (*commodities*) en mercados internacionales más competitivos.

¹⁷ El caso más claro es el de Renault, que suspendió su proceso de ensamble para el mercado nacional en 1987. Renault había instalado una planta de motores algunos años antes, que era responsable de exponar motores y partes. Por otro lado, Volkswagen parece más comprometida con sus propósitos en el mercado nacional que en el de exportación. Está iniciando una planta para modernizar su producción de motores (*El Financiero*, 16 de enero de 1990).

¹⁸ La inversión de Nissan en México se parece mucho a lo que Kojima caracteriza como la inversión extranjera al estilo americano, es decir, orientada a asegurar una participación en el mercado interno, más que a lo que él llama el modelo japonés de inversión extranjera, "orientado hacia el comercio". Véase Kijoshi Kojima, *Japanese Direct Foreign Investment: A Model of Multinational Business Operations*, Tokio: Tuttle Co., 1978, pp. 85-90. De hecho, el desempeño reciente de las exportaciones de empresas estadounidenses y japonesas en México contradice la caracterización de Kojima.

¹⁹ Estas empresas están entre las diez más importantes de Estados Unidos dentro de sus respectivos sectores, de acuerdo con la citada lista de *Fortune*.

Cuadro 8
*México: participación de las CT en las exportaciones
 de la industria moderna, 1987*

| <i>Productos y empresas</i> | <i>Porcentaje de las exportaciones</i> |
|--|--|
| PRODUCTOS CON CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES DECRECIENTES | |
| <i>Automóviles</i> | |
| Con menos de 10 asientos | |
| Chrysler | 49.7 |
| Ford | 29.3 |
| General Motors | 16.9 |
| Nissan | 4.0 |
| Resto (16 empresas) | 0.1 |
| Camiones y <i>pickups</i> | |
| Nissan | 95.7 |
| Camiones Dina | 1.9 |
| Resto (12 empresas) | 2.4 |
| Motores para autos | |
| General Motors | 39.7 |
| Chrysler | 19.3 |
| Ford | 19.2 |
| Volkswagen | 8.3 |
| Renault | 6.9 |
| Resto (30 empresas) | 6.6 |
| Autopartes/componentes | |
| Carplastic (Ford: 40%) | 27.1 |
| Lamosa | 15.0 |
| Volkswagen | 13.1 |
| Nissan | 8.3 |
| Chrysler | 7.8 |
| Resto (280 empresas) | 28.7 |
| Partes para motor | |
| Nemak (Ford: 25%) | 16.0 |
| General Motors | 13.7 |
| Volkswagen | 12.9 |
| Moto Diesel Mexicana (GM: 40%) | 11.3 |
| Renault | 6.8 |
| Resto (158 empresas) | 39.3 |
| <i>Químicos, textiles, maquinaria no eléctrica, tubos y ductos de acero, maquinaria eléctrica, equipo e instrumentos profesionales</i> | |
| <i>Químicos:</i> | |
| Materiales plásticos y resinas sintéticas: poliéster | |
| Celanese Mexicana | 53.5 |
| Fibras Químicas (DuPont: 40%) | 43.4 |
| Resto (13 empresas) | 3.2 |

Cuadro 8 (continuación)

| <i>Productos y empresas</i> | <i>Porcentaje de las exportaciones</i> |
|--|--|
| PRODUCTOS CON CRECIMIENTO DINÁMICO DE LAS EXPORTACIONES | |
| Cloruro polivinílico | |
| Polycyd (BF Goodrich: 40%) | 49.4 |
| Grupo Primex | 35.0 |
| Polímeros Mexicanos | 11.6 |
| Resto (32 empresas) | 4.0 |
| Poliestireno | |
| Industrias Resistol (Monsanto: 40%) | 62.9 |
| Productos de estireno | 14.2 |
| Polióles | 10.5 |
| Poliestireno y derivados | 10.3 |
| Resto (23 empresas) | 2.0 |
| Películas y filamentos de plástico | |
| Grupo Gráfica Nacional | 26.0 |
| Celulosa y Derivados (BF Goodrich: 40%) | 24.2 |
| Plastiglas | 11.5 |
| Celanese Mexicana | 9.9 |
| Resto (72 empresas) | 28.5 |
| Otros productos de polímeros | |
| Pemex | 34.6 |
| Raychem Tecnologías | 25.0 |
| Industrias Resistol (Monsanto 40%) | 12.8 |
| Tereftalatos Mexicanos | 2.2 |
| DuPont | 2.6 |
| Resto (154 empresas) | 16.7 |
| Placas y bandas de plástico | |
| Celulosa y Derivados | 72.4 |
| Celanese Mexicana | 14.1 |
| Consorcio Intermex | 13.1 |
| Resto (7 empresas) | 0.4 |
| Otros plásticos y resinas | |
| Magnético de México | 16.4 |
| Auriga Plásticos | 10.8 |
| S/DESC | 8.5 |
| Nacional de Resinas | 5.4 |
| Plásticos Etko de México | 4.7 |
| Resto (713 empresas) | 54.3 |
| Películas fotográficas | |
| Ind. Fotográfica Interamericana (Kodak: 40%) | 90.2 |
| S/DESC | 6.5 |
| Resto (19 empresas) | 3.3 |
| Tintes y barnices | |
| Colorantes vegetales | |
| Lab. Bioquímex | 59.8 |
| Productos Deshidrata Mex | 17.7 |
| Industrias Alcoba | 10.2 |

Cuadro 8 (continuación)

| <i>Productos y empresas</i> | <i>Porcentaje de las exportaciones</i> |
|--|--|
| Resto (10 empresas) | 12.4 |
| Pigmentos de óxido de titanio | |
| DuPont | 98 |
| Resto (7 empresas) | 2 |
| Ácidos policarboxílicos | |
| Síntesis Orgánicas | 44.3 |
| Grupo Primex | 37.5 |
| Celanese Mexicana | 17.0 |
| Resto (6 empresas) | 1.2 |
| Otros ácidos policarboxílicos y derivados | |
| Petrocel (Hércules: 30%) | 71.0 |
| Tereftalatos Mexicanos | 27.4 |
| Resto (13 empresas) | 1.6 |
| Ácido fluorhídrico | |
| Química Fluor (DuPont: 33%) | 49.4 |
| Nissan Mexicana | 30.5 |
| Fluorex | 13.7 |
| Industrias Químicas Mexicanas (Stauffer Chem: 41%) | 6.4 |
| <i>Textiles</i> | |
| Fibras sintéticas y artificiales | |
| Celanese Mexicana | 37.6 |
| Fibras Nacionales de Acrilán | 33.4 |
| Celulosa y Derivados (BF Goodrich: 40%) | 9.8 |
| Resto (18 empresas) | 19.3 |
| Hilos de celulosa acetato | |
| Celanese Mexicana | 87.5 |
| Fibras Nacionales de Acrilán | 10.7 |
| Resto (2 empresas) | 1.8 |
| Fibras sintéticas discontinuadas | |
| Celulosa y Derivados (BF Goodrich: 40%) | 92.1 |
| Resto (10 empresas) | 7.9 |
| <i>Maquinaria no eléctrica:</i> | |
| Computadoras | |
| IBM de México | 70.5 |
| Hewlett Packard de México | 9.4 |
| Compubur (Burroughs Unisys) | 6.6 |
| Wang de México | 1.6 |
| Resto (187 empresas) | 8.6 |
| Máquinas de escribir | |
| Olympia de México | 43.0 |
| IBM de México | 19.6 |
| Olivetti Mexicana | 19.0 |
| Xerox Mexicana | 15.3 |
| Resto (8 empresas) | 3.2 |

Cuadro 8 (conclusión)

| <i>Productos y empresas</i> | <i>Porcentaje de las exportaciones</i> |
|---|--|
| Tubos y ductos de acero, tubos sin costura | |
| Tubos de Acero | 96.7 |
| Precitubo | 1.3 |
| Resto (27 empresas) | 2.0 |
| Tubos y ductos de acero diferentes a los anteriores | |
| PMR (Sumitomo Metal) | 51.7 |
| Hylsa | 26.0 |
| AMMSA | 9.4 |
| Proc. Aceros Rassini | 4.2 |
| Resto (28 empresas) | 8.7 |
| <i>Maquinaria eléctrica:</i> | |
| Cables eléctricos | |
| Conductores Monterrey (US Electrical: 40.7%) | 43.5 |
| Nacional de Conductores Eléctricos | 15.7 |
| Industrias Conelec (Phelps Dodge: 40%) | 11.5 |
| Conductores Guadalajara | 10.5 |
| Conductores CM | 8.3 |
| Resto (67 empresas) | 10.5 |
| Instrumentos eléctricos | |
| S/DESC | 27.7 |
| Data General de México | 9.1 |
| Amelec | 8.4 |
| Emermex | 7.7 |
| Ciudad Electrónica de México | 4.4 |
| Resto (223 empresas) | 42.6 |
| Partes para equipo radiotelefónico | |
| Videotec de México | 84.5 |
| Resto (39 empresas) | 15.5 |
| <i>Equipo e instrumentos profesionales:</i> | |
| Equipo para fotocopiado | |
| Xerox Mexicana | 98.4 |
| Resto (3 empresas) | 1.6 |

Fuente: Dirección General de Asuntos Hacendarios Internacionales, SHCP.

El patrón de crecimiento de las exportaciones de computadoras, máquinas de escribir y equipo para fotocopiado es similar al de la industria automovilística. Aunque los patrones de crecimiento no necesariamente conducen a los mismos resultados cada año, todos estos productos adolecen de una capacidad exportadora limitada por la poca capacidad de producción en México. En los sectores automovilístico, de computadoras, máquinas de escribir y fotocopiadoras, las CT fueron empujadas por el gobierno mexicano a exportar más como compensación por las importaciones. Resulta poco probable que empresas como IBM, Hewlett Packard,

Olivetti, Olympia y Xerox,²⁰ exporten mucho más de lo requerido por el gobierno, dado que se han colocado como fuertes competidoras en el mercado mexicano.²¹

Las ventas al exterior de equipo eléctrico también están dominadas por CT. Las que se realizan con más éxito son las de cables eléctricos, de las cuales más de la mitad es producida por Conductores Monterrey e Industria Conelec en sociedad con us Electrical y Phelps Dodge. Otras tres empresas nacionales tienen capacidad exportadora, debido en parte a la competitividad que les otorga el cobre mexicano.

Las partes para equipo radiotelefónico, también importantes dentro de las exportaciones manufactureras de México, son fabricadas principalmente por una sola empresa, Videotec de México.²² Unas cuantas CT y empresas locales producen y exportan todos los tubos y ductos de acero. Tubos de Acero, con propiedad estadounidense minoritaria, controla la mayor parte de las exportaciones de tubos sin costura para operaciones petroleras en Estados Unidos. Empresas nacionales, una con capital japonés, así como otras con participación estatal, producen tubos menos elaborados.

Las exportaciones de productos maduros, bienes de consumo basados en recursos naturales y bienes intermedios están más bajo control directo de empresas mexicanas. Los productos más importantes de las industrias paraestatales han padecido el estancamiento o la declinación de sus exportaciones. Éstas incluyen barras de hierro y acero, y otros productos distintos de los tubos, barras de cobre, derivados del petróleo y petroquímicos básicos, como combustóleo, gasolinas, gas butano, gas propano, gasóleo, amoníaco y etileno.

Los fabricantes privados mexicanos controlan muchos productos sujetos a restricciones proteccionistas o a una fuerte competencia con industrias independientes de otros países en desarrollo. Entre otros productos, están camarón, plata, vidrio y productos del vidrio, fibras textiles (excepto

²⁰ Como se dijo, las máquinas de escribir son, de hecho, un producto declinante. A precios constantes, sus exportaciones han estado cayendo los últimos cuatro años. En cuanto al crecimiento potencial de las de computadoras, hay que tomar en cuenta el contexto más amplio de la vinculación entre las metas de exportación y la posición que IBM y Hewlett-Packard puedan lograr en el mercado interno. Se puede argumentar que las exportaciones han desempeñado un papel estratégico al asegurarles un lugar privilegiado en México, lo que, aunado a la rápida respuesta de sus exportaciones, les ha permitido descartar a la mayoría de sus competidores. Ahora que son líderes indiscutibles en las exportaciones, no tienen necesidad de seguir esta estrategia.

²¹ Una indicación de esto fue expresada claramente en recientes entrevistas con algunas de estas empresas en sus sedes en Connecticut y Nueva Jersey.

²² Videotec de México es la filial de una gran corporación propiedad totalmente japonesa, aunque se le registre como estadounidense. Véase Victor Kerber y Antonio Ocaranza, "Las maquiladoras japonesas en la relación entre México y Estados Unidos", *Comercio Exterior*, vol. 39, núm. 10 (octubre de 1989), p. 838.

las sintéticas), cerveza, azúcar, cemento, frutas y vegetales procesados, jugo de naranja, cinc, plomo, tequila, zapatos, muebles de madera, atún y café.²³

5. Exportaciones: comercio intrafirma y otras exportaciones

Para evaluar las perspectivas de las exportaciones de diversos productos mexicanos, es importante distinguir entre dos tipos de operaciones comerciales. Las exportaciones intrafirma obedecen a una estrategia global de las CT, que ven a las exportaciones mexicanas como fuentes temporales o permanentes para el conglomerado mismo. La exportación de estos productos depende de condiciones ajenas a la empresa matriz o sus filiales. Un ejemplo es cuando tales ventas representan la única salida de que disponen las CT para recuperar las grandes inversiones fallidas que se hicieron bajo supuestos optimistas acerca del mercado interno. Se podría considerar que se trata de exportaciones de emergencia económica, para corregir errores pasados. Las decisiones de mercadeo de las CT pueden afectar el crecimiento futuro y el sostenimiento de las exportaciones de las filiales mexicanas.

Por otro lado, las transacciones entre agentes independientes implican supuestos de crecimiento distintos. Estas consideraciones tienen que ver más de cerca con el razonamiento convencional acerca del crecimiento de la demanda mundial y la eficiencia comparativa de las exportaciones mexicanas respecto a los competidores internacionales.

Para analizar el tipo de comercio correspondiente a los principales productos de exportación descritos hasta ahora, debemos referirnos a información de empresas individuales. Nuestra fuente de información primaria son entrevistas directas con algunas de las empresas líderes del auge exportador en industrias cruciales: automóviles, química, electrónica, y tubos de hierro y acero. En este artículo también utilizamos información de otros trabajos.²⁴

Aunque cada industria emplea una diversidad de técnicas de comercialización, en general, las exportaciones electrónicas son intrafirma; las industrias automovilística y química participan tanto en comercio intrafirma como con agentes independientes; los tubos de acero se exportan a com-

²³ Cf. Julio Nogués, "Los casos de aranceles compensatorios de Estados Unidos en contra de México", *Estudios Económicos*, vols. 1-2, 1986. Este autor indica que el conflicto comercial entre México y Estados Unidos se concentra en mayor medida en las industrias en las que hay más participación de empresas mexicanas.

²⁴ Cf. Kurt Unger, *Las exportaciones mexicanas ante la restructuración industrial internacional: la evidencia de las industrias química y automotriz*, México: Fondo de Cultura Económica y El Colegio de México, 1990; Wilson Peres, *op. cit.*; Kurt Unger y Luz Consuelo Saldaña, "Las economías de escala y de alcance en las exportaciones mexicanas más dinámicas", *El Trimestre Económico*, vol. 56 (2), núm. 222 (1989).

pradores independientes, a menudo involucrados en grandes proyectos que imponen límites al uso de tubos mexicanos.

El comportamiento de las exportaciones de automóviles depende de si los exportadores son extranjeros o nacionales. Las empresas foráneas emplean tres tipos de operaciones. Dos involucran a las grandes CT armadoras y la tercera implica inversiones con otras empresas extranjeras. Por ejemplo, las exportaciones de motores y automóviles de Chrysler, Ford y General Motors muestran claramente la importancia de las economías de escala. También la importancia de las economías de alcance a nivel de la planta —plantas diseñadas desde su origen para servir los mercados de exportación mediante las ventas intrafirma.

Generalmente, la empresa matriz de Estados Unidos y la filial canadiense son los destinos principales de esas exportaciones, como indica el cuadro 9. Puesto que para realizarlas utilizan ya la mayor parte de la capacidad instalada de sus plantas en México, queda poco espacio para el crecimiento en el mediano plazo.²⁵ En estos casos, montos adicionales de exportación requerirían nuevas inversiones en plantas orientadas a dicho propósito, mismas que la mayoría de las CT no han realizado en años recientes y que no parece probable que efectúen en el futuro cercano. De hecho, ya hemos señalado el estancamiento de estas exportaciones en 1988 y 1989 y demostrado que esto se debe tanto a la plena utilización de la capacidad instalada en las plantas de motores, como a la limitada demanda de vehículos, dado

²⁵ A pesar de la influencia que la reciente revaluación del peso pueda haber tenido en la caída de las exportaciones, creemos que el argumento acerca del agotamiento de la capacidad instalada explica mejor la caída reciente de las exportaciones de motores. Las perspectivas para la expansión de las de motores y automóviles no son tan brillantes como antes. Este punto fue mencionado sucintamente en entrevistas recientes con ejecutivos de CT en Detroit. La estrategia de la Ford de abastecerse de componentes por medio de un sistema mundial de especialización competitiva conlleva grandes riesgos para la planta de motores de Chihuahua. La planta de la Ford podría quedarse fuera de la competencia si no contara con el diseño y otras actividades de apoyo cuando se empiece a fabricar el nuevo modelo de motor en dos o tres años. La política de General Motors de favorecer una integración vertical creciente podría permitir un mejor uso de la capacidad instalada, pero la empresa deberá evitar expandir la capacidad a menos que se pueda garantizar el uso total de la capacidad adicional. A pesar de la importancia que una revaluación del peso pudiera tener para otro tipo de exportaciones más independientes (de hecho, el crecimiento de las exportaciones ha seguido una trayectoria similar a la del tipo de cambio durante la década de los ochenta), el tipo de cambio es sólo uno de los factores que explican los "precios condicionados". Hay que ver, por ejemplo, los resultados significativos en la elasticidad de las exportaciones de México cuando al tipo de cambio se suman la política comercial (Pitex, permisos temporales de importación) y créditos de financiamiento a las exportaciones y pre-exportaciones (Ricardo Peñaloza y M. Volk, "Políticas de Fomento de las Exportaciones", *Comercio Exterior*, vol. 39, núm. 8, agosto de 1989, pp. 688-697).

el corto ciclo de vida del producto en la mayoría de los modelos armados para la exportación desde México.²⁶

Cuadro 9
Exportaciones de autopartes según las principales empresas exportadoras (Porcentajes)

| <i>Empresas</i> | <i>Exportaciones relacionadas</i> | <i>País de destino</i> |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| <i>Grupo 1: empresas locales</i> | | |
| | Exportaciones indirectas | |
| Arbomex | 96 | EU (100) |
| Bocar | 70 | EU (30), Brasil (30), RFA (30) |
| Cifunsa | 100 | EU (100) |
| Grupo Industrias | 0 | EU (100) |
| Mar-Hino | 100 | EU (100) |
| Rassini | 10 | EU (95), Canadá (5) |
| Tebo | 20 | EU (50), Francia (50) |
| Vehículos y componentes | 0 | Venezuela (90) |
| <i>Grupo 2: empresas extranjeras</i> | | |
| | Exportaciones a afiliados | |
| Bendix Mexicana | 0 | EU (80), Taiwan (10), Corea (10) |
| Carplastic | 100 | EU (75), Canadá (22) |
| Chrysler Saltillo | 100 | EU (100) |
| Ford Chihuahua | 100 | EU (60), Canadá (40) |
| General Motors en Ramos Arizpe | 100 | EU (100) |
| Metalsa | 100 | EU (100) |
| Nemak | 88 | EU (52), Canadá (48) |
| Sector Autopartes Condumex | 50 | EU (100) |
| Spicer | 98 | EU (100) |
| Vitroflex | 100 | EU, RFA, Brasil |

Fuente: Kurt Unger, *Las exportaciones mexicanas ante la reestructuración industrial internacional. La evidencia de las industrias química y automotriz*, Fondo de Cultura Económica-El Colegio de México, 1990.

Un segundo tipo de exportaciones son las autopartes generadas por empresas conjuntas entre las mismas CT ensambladoras y grandes conglomerados locales que poseen ventajas en la producción debido a su experiencia en campos relacionados. Tal es el caso de la exportación de parabrisas fabricados en plantas relativamente modernas (Vitroflex), cabezas de

²⁶ Las exportaciones de automóviles mostraron un crecimiento moderado en 1988 y la primera mitad de 1989. Ello se debió principalmente a las exportaciones de los modelos LeBaron, Shadow y Sundance de la Chrysler, que compensaron la reducción de las exportaciones de Ford. Ésta detuvo la producción en su planta de Hermosillo, que exportaba el Tracer. La planta se está preparando para un nuevo modelo de exportación.

motor (Nemak), componentes de plástico (Carplastic) y guarniciones de cable (Condumex). La mayoría de estas exportaciones son intrafirma, aunque en algunos casos se colocan en los mercados abiertos.²⁷ En estos casos se puede esperar que las contrapartes mexicanas de estas CT contribuyan significativamente mediante las economías de alcance, dada la capacidad de las empresas mexicanas de abastecer sus propias materias primas básicas. A esto se sumaría el uso de las instalaciones por parte de estas empresas, los programas de entrenamiento y el aprendizaje acumulado a través de la experiencia.

Las perspectivas de crecimiento de estas exportaciones implican el desplazamiento de otras fuentes de abastecimiento de partes y componentes (productores independientes o plantas de CT en proceso de reestructuración en Estados Unidos y Canadá). La estrategia comercial e industrial de las CT y la política comercial de Estados Unidos determinarán qué volúmenes de producción de estos componentes deberán localizarse en aquellos países que puedan producirlos a menor costo. Pero parece plausible suponer que el rápido avance de México en los años pasados no se va a repetir sin competencia de las firmas desplazadas.

Un tercer tipo de exportaciones involucra a las empresas extranjeras fabricantes de partes automotrices en México y que no pertenecen a la industria armadora. Éstas exportan partes y componentes relativamente maduros en los que el cambio tecnológico y la competencia contribuyen a reducir los costos de producción. Estas exportaciones pueden dirigirse a los mercados abiertos o ser exportaciones indirectas, es decir, partes que se incorporan a componentes mayores que el ensamblador exporta. El crecimiento de este sector parece limitado por el carácter maduro y altamente competitivo de sus productos.

Los exportadores nacionales de autopartes constituyen un caso diferente. Su propensión a exportar es moderada porque su mercado principal es el interno.²⁸ Estas empresas exportan ocasional o temporalmente debido, en especial, a que por lo general se trata de componentes estandarizados y maduros en proceso de ser reemplazados por productos nuevos. Cuando exportan, estas empresas nacionales tratan con compradores independientes en Estados Unidos. Parte de sus exportaciones son indirectas (productos integrados en componentes mayores).

²⁷ Los primeros tres involucran inversiones conjuntas de Ford con Vitro, Visa y Alfa. Condumex emprendió inversiones con General Motors. Condumex exporta a un gran número de compradores independientes en Estados Unidos. Véase el cuadro 9.

²⁸ Las empresas locales frecuentemente solicitan cuotas compensatorias a los exportadores de Brasil y países similares, lo que da una indicación de la orientación de estas empresas hacia el mercado interno. Para un ejemplo, véase el caso de las partes de la suspensión en "Recuento nacional", *Comercio Exterior*, vol 39, núm. 10 (octubre de 1989), p. 848.

En el cuadro 10 se clasifica a las exportaciones de químicos en dos grupos claramente diferenciados: los productos nuevos, modernos e innovadores que se usan en el comercio intrafirma y bienes que se comercian abiertamente en los mercados internacionales. Estos bienes son insumos intermedios estandarizados sujetos a la competencia de costos en los mercados mundiales.²⁹ La mayor parte de la ventaja comparativa de estos productos se debe a los recursos naturales de México, como es el caso de los petroquímicos, cuya oferta es abundante y su costo de producción interna es relativamente menor.

Cuadro 10
Exportación de químicos por las empresas más importantes
(Porcentajes)

| <i>Productos y empresas</i> | <i>Exportación a afiliado</i> | <i>Integración nacional</i> | <i>Destino</i> |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Grupo 1: "mercancías" | | | |
| Ácidos policarboxílicos | | | |
| Derivados Maleicos | 0 | Alta (100) | Asia Este |
| Primex | 0 | Alta (75) | China, Indonesia |
| Síntesis Orgánicas | 0 | Alta (80) | EU, Taiwan |
| Ácido fluorhídrico | | | |
| Química Flúor | 80 | Alta (80) | EU |
| Cloruro polivinílico | | | |
| Primex | 0 | Alta (80) | Japón |
| Fibras sintéticas | | | |
| Industrias Resistoi | 4 | Alta (80) | EU, América Latina |
| Grupo 2: "productos modernos" | | | |
| Tintes y barnices | | | |
| Química Hoechst | 90 | Bajo (5) | Brasil |
| Basf Mexicana | 70 | Baja (30) | Centroamérica |
| Productos de plástico | | | |
| Productos Darex | 92 | Baja (40) | Costa Rica |
| Farmacéuticos | | | |
| Searle de México | 100 | Baja (40) | Brasil |
| Química Hoechst | 100 | Media (50) | América Latina |
| Películas | | | |
| Industria Fotográfica | | | |
| Latinoamericana | 100 | Media (60) | Brasil |

Fuente: Kurt Unger, *Las exportaciones mexicanas...*, pp. 130-131.

²⁹ Algunas exportaciones de mercancías pueden ser intrafirma. Tal fue el caso de Química Flúor, que exportaba a Dupont en Estados Unidos (ver cuadro 10). Sin embargo, un entrevistado nos dijo que estas transacciones están sujetas también a la competencia de precios en los mercados internacionales.

Otros factores influyen también en la propensión de las empresas nacionales a exportar estos bienes. La madurez de su tecnología de proceso está ampliamente difundida y los pocos grandes conglomerados que están diversificados o bien integrados con la oferta interna de las materias primas básicas, muestran economías de alcance. Esto quizás explicaría por qué empresas como PRIMEX, Síntesis Orgánicas y Resistol continuarán teniendo éxito como exportadoras en el futuro.³⁰

Algunas exportaciones intrafirma de químicos son mucho menos dependientes de las ventajas de recursos naturales, como se observa en el cuadro 10. De hecho, algunos de estos productos sólo tienen un nivel de integración del 40%, la mitad del de otras mercancías. En estos casos, el comportamiento de las exportaciones se debe en gran parte a la estrategia global de las CT, que para racionalizar las operaciones de sus conglomerados concentran cada línea de producción en un número limitado de plantas con alcance regional. Estos productos se exportan principalmente a otras naciones latinoamericanas, como se ve también en el cuadro 10. Específicamente, para estas exportaciones la rigidez del diseño de planta, fuerza al conglomerado a producir volúmenes excesivos para los mercados individuales. Este factor explica, por ejemplo, el comportamiento de las exportaciones de Eastman Kodak, así como el de algunas de las principales de Hoechst, Basf y Searle. En cada caso, la CT distribuye su producto regionalmente entre sus plantas, integrando sus productos en un intercambio mutuo de exportaciones e importaciones cuya ventaja comparativa no siempre es evidente.

En la actualidad México exporta con éxito microcomputadoras, pero hasta 1986 las minicomputadoras de IBM y Hewlett-Packard dominaban las exportaciones de este sector, al corresponderles 40 y 20% de ellas, respectivamente.³¹ En 1988 las microcomputadoras eran líderes en el mercado. Se producían principalmente en una nueva planta de IBM que le permitió incrementar sus exportaciones en más de 100 millones de dólares, alcanzando una participación de 62.4% del mercado de exportación de computadoras en 1987.

Tanto las micro como las minicomputadoras se arman en México con insumos importados. Éste es un aspecto crucial de las nuevas plantas de IBM

³⁰ A pesar de su asociación con Monsanto, Resistol está considerada como empresa mexicana, porque controla estas exportaciones. Resistol también está ligado a otras empresas en otras actividades industriales por medio de un conglomerado llamado DSC. Primex también es parte de un conglomerado grande y diversificado (Condux).

³¹ En 1986, las exportaciones de minicomputadoras ascendieron a 78.8 millones de dólares, casi tres veces más que las de microcomputadoras. Otros exportadores importantes fueron Compubur, con 13%, Tandem, con 6%, Data General, con 4% e IEPRO con 4%. Para detalles adicionales véase Kurt Unger y Luz Consuelo Saldña, "Las economías de escala y de alcance", *op. cit.*, p. 482.

y Hewlett Packard. Otras empresas están más integradas con materias primas mexicanas. Recientemente, Unysis-Compubur, IEPRO y Printaform parecían estar incrementando su integración nacional.³² Pero a pesar del inmenso tamaño de los gigantes de la computación en México, ésta es esencialmente una industria basada en el ensamble de componentes que son prácticamente en su totalidad importados.³³

Con la excepción de Compubur e IEPRO, el contenido nacional de las exportaciones de computadoras líderes generalmente es menor al 10%, como muestra el cuadro 11. El de las mini y las microcomputadoras de IBM es aún menor: 6% a 3%. De este modo, la expansión de las instalaciones para la producción de exportaciones en México en 1987 ha significado un crecimiento más que proporcional en las importaciones, lo que redujo el contenido nacional en los costos directos de producción de microcomputadores de 24.6% en 1986 a 6.5% en 1987. Para las minicomputadoras, la caída fue de 23.3% en 1986 a 17.1% en 1987.

Suponiendo que estos productos de exportación aprovechan el bajo costo de la mano de obra mexicana y los menores costos fijos de planta, podemos considerar la exportación de computadoras como una actividad estándar, madura, de ensamble que logra una buena competitividad en países como México. Pero esto no es una indicación de actividades con tecnología de punta.

La estrategia de las CR en el campo de las computadoras tiene también otras dimensiones internacionales. Las microcomputadoras que exporta IBM provienen de una nueva planta mexicana autorizada en 1985 y completada a fines de 1986. En ella se produce la PC-51 que antes se fabricaba en

³² Ésta es la tendencia, de acuerdo con Wilson Peres, *op. cit.*, p. 205.

³³ Véase por ejemplo William Cline, *Informatics and Development: Trade and Industrial Policy in Argentina, Brazil and Mexico*, Washington, D.C.: Economics International, Inc., 1987. Sin embargo, no sería oportuno afirmar que el tema de las tendencias en la integración nacional está resuelto. Una evaluación concluyente puede ser prematura, pero la evidencia existente no apoya el optimismo de Peres, cuando dice "...en comparación con una relación exportaciones-importaciones de uno a uno con la que opera Compubur, Apple y Hewlett-Packard (habiendo optado por el 100% de propiedad extranjera) deben tener un cociente de tres a uno. Tal restricción está lejos de ser irrelevante, como lo demuestra la imposibilidad de Apple en cumplirla; esta empresa dejó de fabricar micros en México a fines de 1987" (p. 187). Cumplir el objetivo es otra cosa. El acuerdo de IBM de mostrar una relación de dos a uno, por ejemplo, no se ha logrado todavía. Esta situación se asemeja a la de la industria automotriz durante los setenta, cuando las empresas no cumplían su promesa de compensar las importaciones con exportaciones. Si el mercado interno se dinamizaba, las importaciones tendían a sobrepasar a las exportaciones. Por otro lado, el poder de negociación de IBM ha crecido gracias al cierre de Apple. El poder de IBM se ha ampliado también porque "la magnitud de la capacidad instalada de una empresa como IBM (100 000 máquinas en un mercado que podía absorber, al momento de la aprobación, a lo más, 30 000 o 40 000) la ha llevado a controlar el mercado casi totalmente" (Cline, p.186).

Cuadro 11
Contenido doméstico en las principales empresas exportadoras de máquinas para procesamiento de información
(Porcentajes)

| Contenido nacional | IBM de México | | Hewlett Minis | | Compubur | | Data General | | Wang | | IEPRO | | |
|--|---------------|------|---------------|------|----------|------|--------------|------|------|------|-------|------|------|
| | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 | |
| Como porcentaje del costo directo | 24.6 | 6.5 | 23.3 | 17.1 | 171.7 | 39.5 | 39.6 | 17.3 | 18.0 | 4.8 | 17.2 | 50.5 | 70.0 |
| Como porcentaje del costo de las materias primas, partes y componentes | 2.5 | 2.7 | 6.5 | 5.9 | 9.0 | 37.6 | 37.6 | 1.7 | 3.3 | 0.7 | 10.1 | 59.2 | 75.5 |

Fuente: Dirección de Industria Electrónica, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

la planta de IBM en Boca Ratón, Florida.³⁴ Este producto tiene un amplio espectro de destinos en las naciones desarrolladas como Estados Unidos, Canadá, Japón y Australia, lo que significa que la planta mexicana de IBM ha sido instruida para producir con economías de escala que satisfarán demandas en todo el mundo para esa línea particular de producto. El futuro crecimiento de las exportaciones de IBM desde México requeriría la reubicación de otra actividad productiva de esta empresa, lo que no se puede realizar fácilmente de acuerdo con lo que le ha manifestado al gobierno de México.³⁵

Finalmente, las exportaciones de tubos de acero pueden representar dos tipos adicionales de comercio. Uno involucra su venta a Estados Unidos cuando se puede competir eficientemente con otros fabricantes nacionales y foráneos. El segundo involucra la exportación de tubos que depende de las ventas internacionales de grandes proyectos de obra civil que normalmente están financiados por el gobierno. La mayoría de los tubos sin costura exportados a Estados Unidos para trabajos petroleros son competitivos, aun cuando la empresa que explota la ventaja competitiva de los costos energético y laboral de México, opera con capital estadounidense. Los tubos con menor complejidad tecnológica frecuentemente involucran inversiones conjuntas entre una empresa con participación japonesa y varias paraestatales.

Los tubos que se usan en los grandes proyectos de obras públicas son interesantes porque frecuentemente se vuelven parte de paquetes más grandes de tecnología y producto que se intercambian entre países en vía de industrialización. Un ejemplo reciente fue el paquete vendido a Argentina para la construcción de un gasoducto. Las exportaciones de tubos dependen de la venta del paquete, lo que incluye el diseño, la ingeniería y la instalación que proporcionan varias firmas de ingeniería de México. En el caso argentino, éstas fueron Ingenieros Civiles Asociados, el Instituto Mexicano del Petróleo y Protexa. El paquete argentino también incluyó un nuevo mecanismo de financiamiento —comercio compensado— como parte del plan de mercadeo.

³⁴ El remplazo de la planta de Boca Ratón es en sí mismo otro aspecto de la investigación de la estrategia corporativa. A sólo dos años de que IBM decidiera cambiar sus operaciones a México, la planta se ponía como ejemplo del éxito de los nuevos enfoques gerenciales, particularmente el del empresario pequeño del manejo descentralizado en empresas grandes. Véase Leslie Wayne, "Los nuevos empresarios", *Facetas*, vol. 67, núm. 1 (1985), p. 8.

³⁵ Durante nuestra visita a la matriz de IBM en Connecticut tuvimos una visión más realista del limitado papel que la operación en México tiene dentro de la estrategia global de la empresa. Nos quedamos con la impresión de que IBM ya había hecho su parte en la restructuración de sus operaciones solicitada por México, y que debía esperarse poco de ellos en los próximos años.

6. Comentarios finales

La variedad de transacciones comerciales descritas demuestra la necesidad de realizar análisis adicionales sobre política comercial utilizando datos desagregados. Esto será importante para evaluar qué tipo de exportaciones puede aumentar México en realidad. Una evaluación en profundidad de la política comercial del país debe tomar en cuenta las condiciones relevantes a cada tipo de exportación, no sólo los determinantes macro del comercio que pueden ser necesarios, pero no suficientes para la competitividad internacional. El enfoque empresa-producto nos proporciona la información necesaria para evitar los riesgos del análisis simplista basado en la extrapolación de los sucesos recientes.

Hemos identificado algunas diferencias básicas entre los productos que se comercian intrafirma y el comercio de mercancías en mercados abiertos. Las exportaciones más interesantes y dinámicas son intrafirma, aunque hay algún éxito en la exportación de mercancías. Para éstas, hasta cierto punto aún funciona el paradigma de la ventaja competitiva. Cuando los precios competitivos son la base de las ventas internacionales, los mecanismos convencionales para reducir costos se vuelven muy importantes. De este modo, el tipo de cambio, los salarios, la tasa de interés, los costos de transporte y de energía y los insumos baratos basados en recursos naturales, pueden desempeñar un papel determinante en el futuro de esas exportaciones. Sin embargo, del lado de la demanda existen barreras al aumento de las exportaciones de estos bienes, por lo que las evaluaciones realistas deben tener esto en cuenta.

En el comercio intrafirma existen diferencias en los tipos de empresa y de producto, no sólo en función de la propiedad nacional o extranjera, sino del tamaño y la posición de la filial mexicana dentro de la estrategia de integración vertical u horizontal del conglomerado.

Cuando se consideran todos los elementos de la estrategia de las CT, nuestro análisis se aleja significativamente del esquema tradicional de la ventaja comparativa basado en la ventaja de los costos laborales. Estas exportaciones se explican mejor por los requerimientos de desempeño exportador que las CT imponen para asegurar una sólida posición en el mercado nacional. Una vez lograda ésta, es posible que no se realicen exportaciones adicionales a los requerimientos básicos. De hecho, proponemos que la reciente caída de las exportaciones mexicanas intrafirma es resultado del agotamiento del potencial de la capacidad instalada de varias de las plantas mayores de las CT construidas en respuesta a los requerimientos del gobierno para cumplir compromisos de exportación. La mayoría de estas empresas no están realizando las inversiones adicionales para aumentar la capacidad instalada y no parece que se producirán en el corto plazo.

Las industrias automovilística, de computadoras y parte de la química, siguen este patrón. Las CT líderes en estos productos los exportan muy

exitosamente desde sus filiales mexicanas, pero su destino es la casa matriz, normalmente en Estados Unidos, u otras filiales. Las tendencias de crecimiento del pasado no pueden continuar, debido a la lógica interna de las CT que responde a la instalación de capacidad para el conglomerado como un todo —lógica que va más allá de las virtudes competitivas de las filiales mexicanas *per se*.

Las economías de escala y la lógica de las CT para la localización de las plantas son factores cruciales para las exportaciones. Las CT toman decisiones sobre la instalación de las plantas que le proveerán de la mejor forma el volumen que el conglomerado requiere para operar eficientemente. Ubican estas plantas en los sitios que les permitan equilibrar su habilidad para importar y exportar en ciertas áreas objetivo. De este modo, sus decisiones para construir plantas en México no se basan únicamente en la ventaja competitiva del país. De hecho, aquéllas se basan en motivaciones muy complejas que demandan un cuidadoso análisis con herramientas aún más complicadas.

Traducción: *Jorge Máitar*.

