

Marco teórico de la industria maquiladora de exportación

• • • • • PABLO ÁLVAREZ ICAZA LONGORIA *

Conceptos y características básicas

Cuando se hace referencia a la industria maquiladora se debe advertir, de entrada, que no es un concepto universal, aunque su uso se ha ampliado enormemente en los últimos años. Existen términos genéricos, como industria ensambladora, que se utilizan con frecuencia en la literatura como sinónimos de maquiladora, pero al ser tan generales podrían dar la impresión de abarcar otras actividades que no guardan relación con ella.¹

En general, el término maquiladora define a una empresa que ensambla, manufactura, procesa o repara materiales temporalmente importados por el país receptor (México) para su eventual reexportación.² De esta definición se desprende que existen antecedentes de la industria maquiladora, anteriores a su instalación en México con ese nombre a mediados de los sesenta, en otras partes del mundo, sobre todo en el Lejano Oriente (Corea y Taiwan).

Estas ensambladoras, que compartían características comunes con las maquiladoras (como la producción orientada al exterior

1. Por ejemplo, las armadoras automovilísticas instaladas desde hace mucho tiempo en diferentes países, aunque son plantas de ensamble, están lejos de ser consideradas parte de la industria maquiladora.

2. Wilson Peres Núñez, *From Globalization to Regionalization: The Mexican Case*, Technical Papers, núm. 24, agosto de 1990, pp. 51-52.

* *Maestro en Economía del Programa de América Latina del Centro de Investigación y Docencia Económicas, México.*

y los procesos intensivos en trabajo, aprovechando los salarios menores respecto a los de Estados Unidos, primer país que estableció este tipo de plantas), tuvieron sin embargo una evolución muy diferente. En buena medida ello fue consecuencia de las políticas industriales que siguieron Corea, Taiwan, Hong Kong y Singapur (y después otras naciones del Sudeste Asiático), frente a las de sustitución de importaciones aplicadas en América Latina.

En México las maquiladoras han operado como un enclave de producción, es decir, sus insumos fundamentales provienen de fuera y su producción se dirige por completo al exterior.³ Incluso algunos autores como Grunwald afirman que el aislamiento al que los funcionarios mexicanos sometieron a la industria maquiladora antes de 1983 se debió a la creencia de que era una actividad inferior.⁴

Aunque el programa de la industria maquiladora de 1965 tenía entre otros objetivos promover la industrialización de la zona norte del país, abatir el desempleo⁵ y activar otros sectores de la economía por las externalidades que las maquiladoras generarían, la orientación preponderante de éstas fue desde un principio exportadora y, en un ambiente proteccionista, de

3. El 22 de diciembre de 1982 se aprobó un decreto publicado en el *Diario Oficial*, que permitía a las maquiladoras destinar al mercado interno 20% de su producción.

4. Citado por Wilson Peres Núñez, *op. cit.*, p. 39.

5. Un año antes Estados Unidos dio por concluido el Programa de Braceros en México. Véase Joseph Grunwald y Kenneth Flamm, *La fábrica mundial. El ensamble extranjero en el comercio internacional*, Fondo de Cultura Económica, México, 1991, p. 187.

manera deliberada se evitó su integración al resto de la economía. Quizá más que una actividad inferior, antes de 1983 se le concebía como complementaria y marginal.

La industria maquiladora mundial ha adquirido la forma de subcontratación de segmentos del proceso productivo entre dos empresas, o bien como parte del comercio intrafirma de las filiales y la empresa matriz, gracias a la posibilidad técnica de segmentar un proceso productivo en operaciones separadas geográficamente.

El comercio intrafirma se define aquí como el que se realiza entre la empresa transnacional (ET) y sus filiales, así como el que se efectúa entre éstas. Gran parte de ese intercambio es de productos intermedios entre las plantas de las ET integradas verticalmente. No hay cálculos precisos de la magnitud en escala mundial del comercio intrafirma, pero se calcula que más de un tercio del comercio exterior de Estados Unidos es de esa naturaleza.⁶ Esa clase de intercambio es relevante por la creciente importancia de las ET en la conducción del comercio internacional: en 1988 aproximadamente la mitad del intercambio de mercancías se realizó entre filiales extranjeras de transnacionales de Estados Unidos o filiales estadounidenses de transnacionales extranjeras.⁷

Nigel Grimwade plantea dos consideraciones de importancia central en el comercio intrafirma :

1) "Como las ET cuentan con una elevada proporción del comercio mundial, los patrones de éste los determinan las decisiones de las ET en correspondencia con la localización geográfica de sus plantas. Como las ET planean dividir el proceso de producción globalmente, [el comercio intrafirma] se vuelve uno de los principales elementos que los países toman en cuenta para determinar qué productos exportar y cuáles importar."

2) "Como una proporción significativa del intercambio mundial es intrafirma, los modelos convencionales del comercio, como los basados en los supuestos de la competencia perfecta y el comercio a distancia entre compradores y vendedores independientes, son de poca ayuda. Uno de estos aspectos corresponde a los precios que se establecen entre la compañía matriz y la filial de la ET. Éstos, conocidos como precios de transferencia, pueden divergir marcadamente de la cotización de mercado que prevalece en las transacciones a distancia."⁸

La subcontratación consiste en que una maquiladora ensambla un producto para otra empresa, usualmente con base en el trabajo a destajo. En ocasiones, el cliente extranjero ofrece la materia

prima, algún equipo especial y el diseño. El subcontratista proporciona los trabajadores y el personal técnico, realiza trámites aduaneros, etc.

Existen operaciones *shelter* (protegidas), estrategia intermedia entre instalar una maquiladora propiedad por completo de una matriz extranjera y las empresas subcontratistas de productos mayoritariamente nacionales. Según Kuwayama las operaciones *shelter* ofrecen los siguientes servicios a los clientes extranjeros: 1) las instalaciones de una planta y el equipamiento; 2) el personal para la producción, salvo los administradores de alto nivel y los trabajadores muy calificados; 3) la administración de todos los registros, y 4) los trámites aduanales.⁹

Este sistema ofrece a la empresa extranjera la ventaja de que le permite arrendar las instalaciones de la planta y "probar el ambiente" antes de instalar la maquiladora con una base más permanente. El plan *shelter* funciona en México (primer país donde se instrumentó) desde mediados de los sesenta y aún es muy importante. Peres indica que alrededor de 10% de las maquiladoras pertenecen a este tipo.¹⁰

Las ET concebían la industria maquiladora como una estrategia de producción mundial que en un principio utilizaron las corporaciones de Estados Unidos para hacer frente a la creciente competencia del exterior, ya que trasladaron parte de su proceso productivo a países con menos costos laborales y otras facilidades indispensables, como comunicaciones y transportes. Esto se hizo sobre todo en productos con una elevada razón valor/peso, como vestidos y componentes eléctricos.

La relocalización internacional de los procesos de manufactura es más factible en las ramas de la industria donde: a) la razón valor/peso del producto o la presencia de materias primas son elevadas —componentes eléctricos y electrónicos—, lo que se traduce en un menor costo relativo del transporte (factor económico); b) los procesos productivos pueden separarse (factor tecnológico), por ejemplo la industria del vestido y del calzado, y c) la disponibilidad del personal muy capacitado es indispensable (factor tecnoeconómico), como en la industria de los semiconductores.¹¹

El estudio de las zonas procesadoras de exportación (ZPE) es un tema muy escurridizo porque muchas de ellas han evolucionado de modo muy diferente al tradicional. Además, su cuantificación es muy variada. Ramírez estima que en 1970 diez países en

9. Mikio Kuwayama, *New Forms of Investment (NFI) in Latin America-United States Trade Relations*, U.N.-ECLAC, Working Paper, núm. 7, septiembre de 1992, pp. 12-13.

10. Wilson Peres Núñez, *op. cit.*

11. Mario Carrillo-Huerta y Víctor L. Urquidí, "Trade Deriving from the International Division of Production: Maquila and Posmaquila in Mexico", *Journal of the Flahstaff Institute*, vol. XIII, núm. 1, abril de 1989, p. 16.

6. Nigel Grimwade, *New Patterns of Trade, Production and Investment*, Routledge, Nueva York, 1989, p. 143, y ONU, *World Investment Report 1991*, Nueva York, 1992, p. 69.

7. ONU, *op. cit.*

8. Nigel Grimwade, *op. cit.*, p. 179.

desarrollo contaban con ZPE, 46 en 1986 y 53 en 1990.¹² Otra fuente señala que a mediados de los ochenta se habían establecido más de 260 zonas en el mundo en desarrollo;¹³ Currie considera que en esos años sólo había 80 en 35 países; que gran parte de las utilidades de las ensambladoras no provenía de ellas, y que 55% del empleo en esas zonas correspondía a Asia y 30% a México, el Caribe y Centroamérica (México representó más de la mitad de esta cantidad).¹⁴

Ante la creciente competencia de las naciones en desarrollo por atraer empresas ensambladoras extranjeras, las ZPE comenzaron a difundirse en varios países. Algunos de Asia, como Corea, Taiwan y Hong Kong, fueron los primeros en establecerlas, en concordancia con una estrategia de crecimiento orientada a las exportaciones.

Las ZPE son áreas en donde se permite el comercio sin restricciones con el resto del mundo, pero que además proporcionan inmuebles y servicios para la manufactura, es decir, "para [...] transformar las materias primas e intermedias importadas en productos terminados, casi siempre de exportación, aunque a veces parte se destina a la venta sujeta a los derechos de aduana normales. Así, la ZPE es un establecimiento industrial especializado, localizado física o administrativamente fuera de las barreras aduanales, orientado a producir bienes de exportación. Las instalaciones sirven como muestra para atraer inversionistas y convencerlos de que se establezcan en esas zonas, donde además se ofrecen otros incentivos."¹⁵

Al respecto Kuwayama cita la definición de la Oficina Internacional del Trabajo y el Centro de Empresas Transnacionales: la ZPE es "un establecimiento industrial claramente delineado que constituye un enclave de comercio libre de derechos de aduana y del régimen comercial de un país, donde las empresas manufactureras extranjeras producen principalmente para exportar los beneficios provenientes de ciertos incentivos fiscales y financieros".¹⁶

La definición de ZPE incluye a la industria maquiladora, puesto que no contradice la referente a esta última; así, lo que las distingue es la forma en que aquélla ha funcionado. En los países en desarrollo fue un medio eficaz para distribuir la escasa infraestructura y otros recursos y proteger a la industria nacional

12. Citado por Mikio Kuwayama, *op. cit.*, p. 13.

13. Oficina Internacional del Trabajo y Centro de Empresas Transnacionales (OIT-CET), *Economics and Social Effects of Multinational Enterprises in Export Processing Zones*, ONU, Ginebra, 1988, citado por Mikio Kuwayama, *op. cit.*

14. Citado por Patricia A. Wilson, "The Global Assembly Industry: Maquiladoras in International Perspective", *Journal of Borderlands Studies*, vol. VI, núm. 2, otoño de 1991, pp. 74-75.

15. Antoine Basile y Dimitri Germides, *Investing in Free Export Processing Zones*, OCDE, París, 1984, p. 20.

16. Mikio Kuwayama, *op. cit.*, p. 13.



Las zonas procesadoras de exportación asiáticas establecieron vínculos industriales para que las compañías extranjeras adquirieran insumos nacionales

frente a las empresas foráneas ahí instaladas. Por ese motivo las que llegaron a esas zonas no fueron exactamente las ET conocidas, sino empresas más pequeñas que comenzaban a expandir sus operaciones internacionales.

Las ZPE asiáticas se diferenciaron de las demás porque establecieron vínculos industriales para que las compañías extranjeras adquirieran insumos de empresas nacionales satélites y de esa manera formar fábricas complementarias mediante la subcontratación.

Las ZPE evolucionaron hasta convertirse en importantes generadoras de vínculos industriales internos. En 1987 las 251 empresas establecidas en la de Corea subcontrataban con 1 200 fábricas complementarias que operaban fuera de la zona.

Por otra parte, hay que destacar que la suerte de las ZPE ha sido muy desigual. Algunas desaparecieron por razones económicas y políticas; otras, porque cumplieron sus objetivos, es decir, crear una base industrial nacional. Se calcula que "el ciclo de vida de las ZPE asiáticas es de aproximadamente 20 años y consta de las fases de formación, expansión, madurez y declive. El proceso comienza con la llegada masiva de empresas extranjeras, la generación de externalidades locales y el desarrollo de empresas nacionales, y termina con el retiro paulatino de la inversión foránea para ceder su lugar a las empresas nacionales."¹⁷

17. Víctor M. Castillo y Ramón de Jesús Ramírez Acosta, "La subcontratación de la maquiladora de Asia y México", *Comercio Exterior*, vol. 42, núm. 1, México, enero de 1992, p. 34.

Como resultado, en la actualidad la ZPE acoge empresas con actividades muy diversas: desde el ensamblado simple, intensivo en trabajo, hasta operaciones de manufactura muy complejas; incluso hay unidades en que se realizan ambos tipos de proceso.

Por otra parte, es interesante destacar que la industria maquiladora no es exclusiva de los países en desarrollo. Las facilidades para el ensamblado final que Estados Unidos otorgó a filiales extranjeras contribuyeron a que este país incrementara sus importaciones, y al mismo tiempo propiciaron el buen desempeño de sus exportaciones, dada la fuerte competencia de ese país en el exterior.¹⁸

El entorno internacional

Según se ha expuesto, las maquiladoras se dividen en dos grandes grupos: las filiales de empresas extranjeras y las que funcionan con participación mayoritaria de propietarios nacionales conforme a un proyecto general denominado producción compartida, mediante subcontratación u operaciones *shelter*. El primer grupo se analiza conforme a las teorías de las empresas transnacionales; el segundo, a partir de los análisis sobre la nueva forma de inversión. Asimismo, se intentará conectar ambos grupos mediante una teoría de la producción internacional que, a su vez, quizá permita interrelacionar la industria maquiladora con los diferentes sectores de la industria en general.

Lo anterior podría dar luz sobre situaciones ya existentes, como la coinversión de la inversión extranjera directa (IED) en maquiladoras, o potenciales, como la transformación de maquiladoras en IED. La conveniencia de una posición intermedia también está presente en la actualidad, pues se permite que empresas manufactureras con capacidad instalada excedente realicen actividades de maquila pero sin abandonar sus procesos de manufactura. Además, ese análisis tal vez permita dar respuesta (o al menos pistas) a las siguientes inquietudes:

- ¿Por qué la inversión extranjera se canalizó hacia la industria maquiladora de los países en desarrollo y no asumió la tradicional forma de IED?
- ¿Qué aspectos determinantes de la competitividad internacional ayudan a comprender el funcionamiento de las maquiladoras, cuando éstas se concibieron para ayudar a que las ET mantuvieran su competitividad frente a las empresas que rivalizan con ellas no sólo en el mercado mundial sino en el de origen de las propias matrices?

Algunos autores como Richard E. Caves han contribuido a ubicar varios de los elementos económicos determinantes de la industria maquiladora de exportación. Al explicar la teoría de las empresas

transnacionales Caves señala que su integración vertical se da también por “la integración hacia atrás con la subdivisión del proceso de producción y ubicando en el exterior las etapas intensivas en trabajo y no comprometidas. Por ejemplo, los semiconductores pueden elaborarse con procesos intensivos en capital y ensamblarse en el equipo electrónico también mediante procesos mecanizados, emprendidos ambos en Estados Unidos. Sin embargo, en una etapa intermedia los alambres deben soldarse a los semiconductores con una tecnología intensiva en trabajo. Debido a que el costo de traslado de los aparatos es bajo en relación con su valor, el pago se efectúa en la etapa intensiva en trabajo en el país con bajos salarios. Obviamente las relaciones de las empresas que operan en Estados Unidos y el exterior deben ser cercanas, e incluir detallados acuerdos contractuales o de propiedad común.”¹⁹

Más adelante Caves examina a varios autores que han estudiado los aspectos determinantes del comercio intrafirma cuyos resultados confirman las propiedades esperadas de las industrias que utilizan la producción desintegrada verticalmente.²⁰ Sus productos tienen alto valor por unidad de peso y una maduración tecnológica razonable, se producen en Estados Unidos en condiciones de altos costos laborales y se adaptan fácilmente a la producción descentralizada. Las ubicaciones de Estados Unidos en el exterior favorecen a países no muy distantes (costos de transporte), con bajos salarios y condiciones adecuadas de trabajo.²¹

Resulta interesante destacar que las investigaciones sobre la industria maquiladora realizadas hasta principios de los ochenta aludían de manera implícita a las teorías de Caves. Sin embargo, reconocían que los principios que explicaban el funcionamiento de la industria maquiladora no contradecían los fundamentos de la teoría del comercio internacional, como la diferenciación salarial, la tendencia a la igualación de los factores de producción, la dotación relativa de éstos, etc. Por ejemplo, Grunwald y Flamm reconocían explícitamente que la teoría tradicional del comercio internacional servía para comprender el funcionamiento de la industria maquiladora (ensambladora).

19. Richard E. Caves, *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Cambridge University Press, 1982, p. 21.

20. G.H. Helleiner, “Manufactures Exports from Less Developed Countries and Multinational Firms”, *Economic Journal*, núm. 83, marzo de 1973, pp. 21-47, y “Transnational Corporations and Trade Structure: The Role of Intra-Firm Trade”, en H. Giersch (ed.), *On the Economics of Intra-Industry Trade: Symposium 1978*, J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tubinga, 1979, pp. 159-181; J.P. Jarret, “Offshore Assembly and Production and the Internationalization of International Trade Within the Multinational Corporation”, tesis de doctorado, Harvard University, 1979; M. Sharpston, “International Subcontracting”, *Oxford University Papers*, núm. 27, marzo de 1975, pp. 94-135.

21. *Ibid.*, pp. 21-22.

18. ONU, *op. cit.*, p. 69.

Transnacionales integradas verticalmente

Las empresas transnacionales integradas verticalmente permiten reemplazar el comercio a distancia con la internacionalización de mercados de bienes, que por lo general son productos intermedios (bienes semiprocesados, componentes y materias primas), de la misma forma en que la ET horizontal internaliza activos intangibles.²² Las integradas verticalmente coordinan etapas de producción que pueden localizarse en diferentes países. Cuando las filiales están cubriendo la última etapa productiva o participan en la comercialización del producto final, se dice que tienen integración vertical hacia adelante (y viceversa, cuando se ocupan de las primeras etapas están orientadas verticalmente hacia atrás). La integración vertical tiene ventajas y desventajas. Este tipo de organización conviene a las empresas si los beneficios compensan con creces los costos de funcionamiento. En seguida se describen algunos factores positivos de la integración vertical señalados por Casson.²³

1) Permite superar rigideces e irreversibilidades en el proceso de producción derivadas de los contratos a distancia, como: a) la distribución desigual de la renta entre los fabricantes de las partes iniciales y finales de un producto debido a los altos costos fijos; b) el elevado costo no recuperable a que se enfrentan los productores intermedios al adquirir equipos sin usos alternativos y valores de desecho; c) la interrupción del suministro de insumos fundamentales y las repercusiones negativas en las siguientes etapas del proceso de producción; d) la dificultad de almacenar insumos perecederos; e) la incertidumbre sobre la calidad de un producto originada en las transacciones entre compradores y vendedores.

2) Posibilita la tendencia a bajar precios a distancia para distorsionar decisiones, independientemente de la sustitución en el tiempo y el espacio. En el primer caso da mayor flexibilidad al capital que está funcionando. Por lo que respecta a la sustitución en el espacio, puede permitir economías en acumulación de inventarios, con lo que se facilitará redirigir, con suficiente rapidez, la oferta de insumos intermedios a los lugares que enfrentan escasez.

3) Evita la distorsión de los precios de los productos intermedios causada por el ejercicio del poder monopólico. Si el monopolio integra a productores tanto finales como iniciales, la cotización del producto intermedio se convierte en un precio sombra igual al costo marginal del producto final y se elimina cualquier sustitución del bien intermedio. Además, se maximiza el beneficio al ser los productores dos eslabones de una propiedad común. En contrapartida, una ET integrada verticalmente puede ser un medio para crear barreras a la entrada a rivales potenciales en las etapas de la producción: si la ET no suministra insumos

intermedios a un rival, lo obliga a hacer inversiones nuevas y costosas.

4) Una nueva división del trabajo crea incentivos para la integración vertical. En las primeras etapas de introducción de tecnología hay ventajas para las empresas que dependen de mercados internalizados.

5) Se pueden enfrentar mejor las intervenciones gubernamentales (impuestos, barreras arancelarias, control de precios, restricciones a la repatriación de utilidades, control de cambios), ya que es posible manejar el precio de venta de la matriz a las filiales y entre éstas.

Casson establece costos de la integración vertical ya sea por deseconomías administrativas debidas a la coordinación de las etapas productivas (sobre todo cuando están separadas a grandes distancias) o por deseconomías técnicas que se originan cuando cada etapa opera más eficientemente en diferentes escalas de producción. Los avances de los ochenta en telemática, los sistemas de comunicación, los métodos de producción flexibles, etc., han reducido estos costos y en buena medida han propiciado el crecimiento mundial de la industria maquiladora.

Comercio intrafirma

Una elevada proporción de las importaciones intrafirma de las transnacionales extranjeras (sobre todo japonesas) con sus filiales en Estados Unidos ha sido de productos finales y por medio de su propia cadena de ventas. En contraste, las de las transnacionales estadounidenses son fundamentalmente de bienes intermedios que requerirán manufactura adicional. Los promotores de las maquiladoras en Estados Unidos podrían destacar esos aspectos.

Se ha mencionado la relevancia del comercio intrafirma, pero falta definir qué factores lo determinan. Grimwade cita dos trabajos que abordan ese aspecto. Lall examina el comercio intrafirma como un componente de las exportaciones de Estados Unidos, y Helleiner y Lavergne como un elemento de las importaciones de ese país.²⁴

• Según Lall el comercio intrafirma depende de los siguientes factores:

1) La intensidad tecnológica de una industria, medida por el gasto en investigación y desarrollo (ID) con respecto a las ventas. En tanto mayor sea aquélla, mayor el comercio intraempresa.

24. Nigel Grimwade, *op. cit.*; S. Lall (ed.), *The Multinational Corporation*, MacMillan, Londres, 1980; G.K. Helleiner y R. Lavergne, "Intra-Firm Trade and Industrial Exports to the United States", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, núm. 41, noviembre de 1979.

22. *Ibid.*, p. 17.

23. Mark Casson, *Multinationals and World Trade*, Allen and Unwin, Londres, 1986.

2) La divisibilidad del proceso de producción. Mientras más fácilmente pueda fragmentarse el proceso productivo en un gran número de operaciones separadas (que pueden localizarse en distintos países), mayor será el comercio intraempresarial.

3) La diversificación internacional de una industria, medida por la razón inversión extranjera/inversión interna. A mayor diversificación internacional mayor el comercio intrafirma. En estricto sentido éste es un factor casi tautológico.

4) La necesidad de servicios posteriores a la venta. El incremento de este tipo de requerimientos aumenta los incentivos para canalizar las exportaciones por conducto de las filiales.

• Helleiner y Lavergne, por su parte, encontraron que los factores más importantes son:

1) La intensidad en la destreza de una industria, medida por el salario promedio. Si el grado de intensidad de una industria crece, aumenta el comercio intrafirma.

2) La importancia de las barreras a la entrada, medida por el tamaño de las empresas de una industria, y cuyo incremento alienta el comercio intrafirma (este factor y el anterior se aplican a las importaciones provenientes de países desarrollados).

3) El grado de tecnología o la intensidad de la investigación de una industria, medido por el gasto en I+D como porcentaje de las ventas. Este factor se aplica a los países desarrollados, pero sobre todo a las naciones en desarrollo. A mayor intensidad de la investigación de una industria, mayor comercio intrafirma.

Recientemente se identificó una tendencia hacia el comercio regional e intrafirma. Consiste en que varios países se convierten en la base de producción de diferentes componentes o productos finales y el comercio intrafirma tiene lugar entre países de la región. "Las ventajas de las empresas están en función de su habilidad para alcanzar economías de escala mediante la especialización productiva."²⁵ El problema con este modelo regional es que a algunos países se les podrían asignar las operaciones intensivas en trabajo, más que en tecnología, y por ende tendrían pocas oportunidades para el aprendizaje en esta materia.

Comercio intraindustria

El comercio intraindustria consiste en el intercambio de mercancías dentro de la misma categoría de productos. En lo que respecta al sector manufacturero, para América Latina este tipo de comercio es cada vez más importante en su relación con Estados Unidos. Para Kuwayama el comercio intraindustria

25. Ernest Dieter y David O'Connor, *Technology and Global Competition. The Challenge for Newly Industrialising Economies*, OCDE, París, 1989, p. 42.

Norte-Sur se presenta cuando las empresas del Norte se ajustan a las presiones competitivas originadas por las empresas del Sur, las que diferencian el producto horizontal (por el diseño, el nombre, la marca, etc.) o verticalmente (por la calidad).²⁶

"Este tipo de comercio parece importante en los casos de los bienes de consumo (zapatos, juguetes, ropa, calculadoras, cámaras, relojes, radios, televisores) y de los insumos industriales (productos textiles y de acero).²⁷ De esta forma, los países en desarrollo se especializan en las exportaciones de productos finales de menor tecnología, mientras los desarrollados proveen los de mayor tecnología y productos no diferenciados".²⁸

Otro tipo de comercio intraindustria surge de la globalización de las actividades manufactureras impuesta por las estrategias corporativas de las transnacionales, que incluye el ensamble en diferentes países de partes importadas o componentes. Para Kuwayama, este tipo de comercio está más asociado a las características de la industria (como el grado en que se permite la producción compartida) que a las medidas restrictivas en la frontera, por lo que en el futuro esta clase de intercambio predominará en las relaciones entre Estados Unidos y América Latina.

Sin embargo, Dieter y O'Connor no comparten esta opinión tan optimista.²⁹ Consideran que las nuevas economías industrializadas de América Latina (Brasil, Argentina, México, Venezuela, Chile, Uruguay y Colombia) se enfrentan a varios problemas para avanzar hacia formas de subcontratación tecnológicamente más adelantadas: a) los factores económicos (deuda, distorsiones en la estructura de los precios relativos, etc.); b) su limitada experiencia en mercados internacionales; c) la calidad (aunque reconocen que no es una dificultad irremontable), y d) las oportunidades de beneficios en el mercado interno, que siguen desviando la atención de muchas empresas de los mercados de exportación. Además, consideran que las fábricas de los países en desarrollo tienen cada vez más problemas para capturar una parte del mercado de subcontratación, salvo para productos electrónicos de consumo simple, como los juguetes y los de ensamble de nivel "límite".

Nuevas formas de inversión

Ante las dificultades crecientes que comenzó a enfrentar la IED tradicional, en el decenio de los setenta los inversionistas de los países desarrollados instrumentaron nuevas formas de realizarla. Charles Oman, el más conocido estudioso de este aspecto, definió el término "nuevas formas de inversión" (NFI) para denotar una

26. Mikio Kuwayama, *op. cit.*

27. Estos son los sectores en los que el comercio intraindustria entre América Latina y Estados Unidos ha tenido mayor incidencia.

28. Mikio Kuwayama, *op. cit.*, p. 6.

29. Ernest Dieter y David O'Connor, *op. cit.*, p. 87.

gama muy amplia y heterogénea de operaciones comerciales internacionales que coinciden con la existencia de un proyecto de inversión en un país huésped, para el cual una empresa extranjera proporciona bienes (tangibles o intangibles) que constituyen activos. Sin embargo, la empresa extranjera no es dueña del proyecto.³⁰

Entre las NFI, Oman incluye a la subcontratación internacional (maquila), siempre que la empresa maquiladora sea cuando menos 50% propiedad nacional. También aclara que por “nuevas” no se refiere a que sean recientes, sino que es un concepto que implica la diferenciación respecto a la IED tradicional.³¹ Para el caso de la maquila la aclaración es muy pertinente.

Las NFI se han seguido utilizando por presiones a veces complementarias: las políticas gubernamentales, la competencia de nuevas ET distintas a las de los países desarrollados, la capacidad de las élites nacionales para compartir con las transnacionales el control y los riesgos debido a la creciente incertidumbre económica y las presiones de la competencia internacional, ya que son una forma de desinversión de productos “maduros” cuya tecnología ya se ha diseminado.

Tal vez lo más interesante de las NFI es que mostraron que la propiedad mayoritaria de una empresa no basta para controlar su funcionamiento y que generaron espacios de negociación entre las ET, las empresas nacionales y los gobiernos de los países huéspedes.

Oman hace algunas caracterizaciones de las NFI que no se adecuan al comportamiento predominantemente exportador de la industria maquiladora. Considera que la mayoría de las veces los líderes de la industria las utilizan sólo en mercados protegidos y aislados, es decir, en los internos, porque las empresas tienen poca probabilidad de competir en escala internacional en las actividades “núcleo” de la ET. Excluye así la posibilidad de que el subcontratista pueda estar semiintegrado a la transnacional. Sin embargo, hay aportaciones teóricas que resultan relevantes para nuestro marco, sobre todo por las perspectivas que proporcionan.

“La importancia de las NFI en comparación con la IED tradicional

30. Charles Oman, *New Forms of International Investment in Developing Countries*, OCDE, París, 1984, 139 páginas.

31. Además de la subcontratación, entre las NFI se encuentran los convenios de producción con licencia, contratos de gestión, franquicias, contratos de entrega de instalaciones listas para la producción y de “productos de llave en mano”, contratos de participación en la producción y servicios de riesgo. De Charles Oman véanse: *New Forms of International...*, *op. cit.*; “Nuevas formas de inversión en los países en desarrollo”, *Economía de América Latina*, núm. 17, CIDE, México, 1988, pp. 11-30; Charles Oman, *et al.*, *New Forms of International Investment in Developing Countries: Mining, Petrochemicals, Automobiles, Textils, Food*, OCDE, París, 1989, 276 páginas.

en los años venideros probablemente se determinará menos por las decisiones unilaterales de los gobiernos de los países en desarrollo y más por la dinámica de la competencia interempresas y la interacción entre éstas y las políticas del gobierno del país anfitrión. Aunque tales dinámicas reflejan patrones de innovación tecnológica y de oferta y demanda que son mundiales en cuanto a su escala, tienden a ser específicas en tal o cual industria; de allí la importancia de observar las tendencias de las NFI versus las de la IED internacional por sectores e industrias.”³²

Kuwayama caracteriza las NFI como una operación de negocios internacional intermedia entre las transacciones a distancia (comercio exterior) y el comercio intrafirma. Oman más bien ubica en este último extremo a la IED. En este trabajo se prefiere la propuesta de Kuwayama, pues permite comprender mejor la industria maquiladora, sin que ello signifique que Oman no aporte elementos para explicarla; su análisis de las NFI como mecanismo de competencia internacional entre las ET de diferentes naciones resulta muy esclarecedor:

“Hay pruebas de que las ET nuevas o recién llegadas a menudo utilizan las NFI para competir con las ET más arraigadas. En algunos casos las usan de manera ofensiva, para penetrar o incrementar su participación en el mercado en las industrias o países en donde los ‘grandes’ se rehúsan a compartir el capital (y las rentas) o a dejar el poder de tomar decisiones e información que podría diluir sus ventajas comparativas particulares [...] En otros casos los ‘recién llegados’ utilizan las NFI de manera más defensiva, en un marco de rivalidad oligopólica globalizada en la cual sus recursos de gestión, sobre todo sus recursos financieros, se dilatan al máximo debido a las presiones competitivas incrementadas para que tomen posiciones de inversión en varios mercados.”³³ La nueva expansión de las maquiladoras japonesas en México en la segunda mitad de los ochenta es un ejemplo claro de cómo se utilizan las NFI para enfrentar la competencia.

Respecto a la disyuntiva de si a una ET le conviene incrementar el suministro de insumos mediante la construcción de una red de proveedores, que serían los subcontratistas nacionales, o satisfacer sus requerimientos mediante la integración vertical, no hay una respuesta clara. Depende de la naturaleza de los componentes y del grado de especificidad de la inversión necesaria para suministrarlos.

La integración vertical será más ventajosa si se requiere equipo muy especializado o entrenamiento para producir un componente a la medida de una empresa. En cambio, las cadenas de proveedores son generalmente más adecuadas cuando los componentes estandarizados en gran escala son necesarios para varias

32. Charles Oman, “Nuevas formas de inversión...”, *op. cit.*, p. 15 [cursivas de Pablo Álvarez Icaza].

33. *Ibid.*, p. 14.

empresas, ninguna de las cuales cuenta con una proporción considerable de la demanda total.

Por lo que se refiere a la polémica de qué tipo de inversión prevalecerá en el futuro, se cree que las NFI seguirán cobrando importancia al remplazar o complementar a la IED tradicional. Algunos países en desarrollo sólo tienen interés en adquirir los componentes de ésta (tecnología, gestión, comercialización y financiamiento) que no pueden obtener internamente, sobre todo por los riesgos de competencia internacional. Ello provoca que las ET modifiquen su apreciación respecto a las ventajas e inconvenientes de ambos tipos de inversión.³⁴ Sin embargo, esto no quiere decir que la IED tienda a desaparecer.

La subcontratación de ensamble ha evolucionado enormemente desde los años sesenta, ya que era la parte del proceso de producción más intensiva en trabajo y menos intensiva en calificación, sea de un componente, un subsistema o un producto final. Pero desde finales de los setenta, y sobre todo durante los ochenta, la automatización se difundió a ciertos tipos de ensamble, en especial el de semiconductores.

La automatización ha reducido de manera notable el contenido de trabajo no calificado y ha minado la ventaja comparativa basada sólo en los bajos costos salariales. Además, la mayor calificación y adiestramiento del trabajo permiten incorporar mayor valor agregado en todas las industrias de exportación y mejorar la competitividad en los mercados exteriores. Algunos subcontratistas de los países de industrialización reciente (PIR) invirtieron grandes sumas en automatización y se han vuelto muy competitivos en el ensamblado de productos de última generación (por ejemplo, circuitos integrados miniaturizados). "La creciente complejidad de las operaciones de ensamble ha tendido a consolidar la posición de los subcontratistas de los PIR que han llevado a cabo la transición a las nuevas tecnologías automatizadas, dado que han acumulado experiencia por muchos años."³⁵

En la actualidad las barreras a la entrada en las actividades de subcontratación son más severas debido a los mayores requerimientos de capital, las más estrictas normas de calidad (por ejemplo, en semiconductores y cabezas magnéticas) y las economías de aprendizaje (que incluso resultan difíciles para algunos países de la OCDE), aparte de los rezagos tecnológicos. Estos cambios en las actividades de subcontratación invitan a pensar en NFI más avanzadas.

Nuevas formas de inversión avanzadas

En algunos países como Corea y Taiwan se han consolidado formas de subcontratación más complejas. Otros como Japón

ponen mucho mayor atención en las NFI para no perder el control de los "núcleos" del proceso productivo; por ello han establecido métodos de subcontratación más avanzados. El más conocido es la manufactura de equipo original (MEO): una empresa produce, con especificaciones exactas, piezas terminadas de equipo o de bienes de consumo durable que portan la marca comercial de la empresa compradora, mediante acuerdos contractuales de largo plazo entre una sociedad manufacturera (generalmente una transnacional) y sus principales proveedores de componentes y subensambles.

Con la MEO, las transnacionales se benefician de los menores costos de producción de los subcontratistas, pues no desvían sus propios recursos financieros y gerenciales. En estos contratos se exige que el productor posea la técnica y la capacidad gerencial necesarias para cumplir los requisitos estipulados de oportunidad de entrega, normas de calidad y precios. Para los subcontratistas, la MEO ofrece la ventaja de garantizar un ingreso estable, pues el volumen de los productos incluidos suele ser elevado y considerables los beneficios globales, aunque los márgenes individuales de venta sean estrechos.

La mayoría de los proveedores de la MEO comenzaron con productos electrónicos simples y avanzaron gradualmente a los más complejos, como las videocaseteras y las computadoras personales; por ello se concentraron más en el suministro de productos terminados, para lo que desarrollaron tecnologías avanzadas. En estos últimos casos, el requisito que debían cubrir los proveedores que seguían la estrategia de MEO era contar con un fuerte sector de componentes o, al menos, con un rápido acceso al suministro de los mismos a bajo costo.

Por otra parte, los proveedores de la MEO conformaron una red de suministros flexibles gracias a la demanda de componentes y materiales a terceros países, los cuales debían producirlos con economías de escala a fin de abatir costos.

Existen otras formas de inversión que van más allá de la MEO, como la estrategia de marcas y mercados masivos o la de suministro de componentes estratégicos, que sólo adoptaron Corea y Taiwan. Así buscaban librarse de la trampa de la MEO, la cual haría que los proveedores pospusieran indefinidamente el desarrollo de sus propias capacidades de diseño. Por estar más allá de la subcontratación, en este trabajo no se consideran como NFI.³⁶

Por otro lado, Kuwayama concibe como NFI a las compañías comercializadoras y a las cadenas de ventas al menudeo que fundamentalmente son ET japonesas de gran importancia para la economía mundial, pero sin vinculación directa con la industria maquiladora.

34. *Ibid.*
35. Ernest Dieter y David O'Connor, *op. cit.*, p. 85.
36. Más información al respecto se encuentra en Ernest Dieter y David O'Connor, *op. cit.*, y *Competing in the Electronics Industry. The Experience of NIE*, OCDE, París, 1992, p. 303.

Teoría de la producción internacional

Hasta el momento se ha analizado de manera explícita cómo las etapas del proceso productivo pueden localizarse en diferentes países bajo un solo control centralizado (ET integrada verticalmente), pero no se ha abordado el aspecto complementario: que una sola etapa del proceso se realice en diferentes lugares. Con este propósito se recurre a la teoría de la producción internacional (TPI) expuesta por Dunning y Norman.³⁷

Aunque dicha teoría hace hincapié en los factores que determinan la ET horizontal, es muy útil para sintetizar aspectos importantes de las teorías de las transnacionales en general de autores anteriores.³⁸ Además, como su uso es muy flexible, también permite adaptar otros aspectos, como el de la competitividad internacional.³⁹

La TPI plantea que una empresa se organiza como transnacional por las siguientes ventajas:

1) Las específicas de propiedad: los activos son propiedad exclusiva de la empresa y le dan una ventaja competitiva frente a las compañías de otros países. Estas ventajas también surgen de los beneficios transaccionales que puede reportar una red de activos localizados en diversos países.

2) Las específicas de localización: son los activos que posee un país en particular y que lo hacen atractivo para la producción internacional; por ejemplo, bajos costos laborales, impuestos reducidos y otros incentivos gubernamentales, mercados grandes y en rápido crecimiento, etc. Estas ventajas se derivan de que hay factores de la producción que no se pueden desplazar al país de origen de la transnacional porque al hacerlo pierden su ventaja competitiva.

3) Las de internalización: es la oportunidad de administrar internamente ciertas transacciones en lugar de usar los mercados externos. Para que una empresa decida instalar su filial en el extranjero en vez de vender su producto o conceder licencias a compañías de otros países –es decir, recurrir a mecanismos del comercio exterior o a las NFI– le deberá resultar más conveniente internalizar dentro de la misma organización las ventajas que posee.

Grimwade señala que la existencia simultánea de estos tres conjuntos de ventajas –propiedad específica (P), localización específica (L) e internalización (I)– ayuda a explicar la ET, lo que se conoce como el paradigma PLI o teoría de la producción internacional. También indica que el paradigma PLI hace hincapié en la existencia de imperfecciones de mercado para los activos intangibles y en la conveniencia de que las empresas creen mercados internos para dichos activos a fin de garantizar la apropiación completa. Comenta, por último, que las ventajas específicas de localización en el paradigma de Dunning no tienen una contrapartida directa en la teoría transaccional de Caves.

Esto último no es del todo preciso, pues Caves supone como dadas las ventajas de localización para la existencia de las ET; éstas “requieren primero que las *fuerzas de localización* justifiquen la dispersión de la producción mundial alrededor de esas plantas que se encuentran en diferentes mercados nacionales”.⁴⁰

Desde el punto de vista de la competitividad internacional, Chudnovsky señala algunos factores que determinan las tres ventajas siguientes:

i) de propiedad: dotación de factores, tamaño del mercado y políticas gubernamentales en materia de competencia, inversión extranjera y posesión de derechos de propiedad;

ii) de internalización: infraestructura industrial y educativa y costos de transacción o de políticas gubernamentales, como los precios de transferencia que enfrenta la internalización de ciertas transacciones, y

iii) de localización: políticas gubernamentales como las barreras arancelarias y de otro tipo, disposiciones para regular la IED, normas impositivas, cambiarias y financieras, etc.⁴¹

Para Chudnovsky, ciertos elementos pueden acrecentar las ventajas de propiedad o de internalización en el exterior. Entre ellos destaca una buena infraestructura industrial y, por ende, *buenos subcontratistas*, entendidos como proveedores eficientes en calidad, oportunidad y precio.

En general, los estudios sobre la industria maquiladora subrayan las ventajas de localización porque no analizan las relaciones entre aquella y la matriz u otras filiales de la ET. En contrapartida, Chudnovsky considera que la conjunción de las ventajas de propiedad y de internalización constituye el elemento clave para entender la competitividad internacional, es decir, retoma el planteamiento original de Caves, que concibe las ventajas de localización como un factor dado.

Sin embargo, este autor toma distancia respecto a Caves, porque la propiedad de activos intangibles no es un elemento tan

37. J.H. Dunning y G. Norman, “Intra-Industry Production as a Form of International Economic Involvement”, en A. Erdilek (ed.), *Multinational as Mutual Invaders*, Croom Helm, Bechenham, 1985.

38. Peter Buckley y Mark Casson, *The Future of the Multinational Enterprise*, The Mac Millan Press, Londres, 1976, y Richard E. Caves, *op. cit.*

39. Daniel Chudnovsky y Fernando Porta, *Competitividad internacional: principales cuestiones conceptuales y metodológicas*, documento 3/91, Universidad de la República, Departamento de Economía, Montevideo, marzo de 1991, 81 páginas.

40. Richard E. Caves, *op. cit.*, p. 3. Cursivas del original.

41. Daniel Chudnovsky, *op. cit.*

determinante en la relación matriz-filiales, o mejor dicho, se puede dar una vinculación más activa entre ambas y en las dos direcciones. Así, pone el ejemplo de filiales que han generado sus propios activos intangibles y que han beneficiado a la ET en su conjunto. Esto le permite llegar a una conclusión que vale la pena resaltar:

“Cuanta menor autonomía tenga la filial y sus exportaciones sean partes o componentes o productos que entran en una red de comercialización integrada y controlada por la ET en su conjunto, menos serán los activos intangibles generados en la filial y las variables claves de su CI dependerán de la tecnología y el acceso a mercados provisto por la matriz y el aprovechamiento del contexto macro del país receptor.”⁴²

Éste, en el fondo, es el argumento de autores como Sklair, quien considera que en México la industria maquiladora, a diferencia de otros países como Corea, facilita el traslado de tecnología de las matrices de las ET, pero no así la *transferencia* al resto de la economía.

Internalización

Las ventajas de la internalización merecen un análisis especial. Ethier, por ejemplo, señala que es el único de los tres elementos claves que no figuran en la teoría del comercio internacional. “Las consideraciones de localización son fundamentales en la teoría pura del comercio internacional y las ventajas de propiedad destacan en nuestra teoría del comercio y la competencia imperfecta.”⁴³

Quienes sistematizaron primero las ventajas de la internalización fueron Buckley y Casson. Parten de tres postulados de su teoría de la ET, definida como una empresa que posee y controla activos en otros países:

“1) las empresas maximizan ganancias en un mundo de mercados imperfectos;

”2) cuando los mercados de productos intermedios son imperfectos hay un incentivo para evadirlos creando mercados internos, lo que implica llevar bajo un control y propiedad comunes las actividades antes vinculadas por el mercado, y

”3) La internalización más allá de las fronteras nacionales genera las ET.”⁴⁴

Estos autores consideran que hay dos tipos de internalización de los procesos productivos: la integración vertical de un proceso

multitapa y la integración de la producción, la mercadotecnia y la investigación y desarrollo (ID). Identifican cinco tipos de imperfecciones del mercado que, al evitarlos, permiten a las ET obtener beneficios de la internalización: 1) rezagos en los mercados libre (*spot*) y a futuro, 2) imposibilidad para discriminar precios en mercados intermedios, 3) inestabilidad derivada de la concentración bilateral del poder de mercado, 4) conocimiento desigual de la naturaleza y el valor del producto entre el comprador y el vendedor, y 5) intervención del gobierno en los mercados internacionales.⁴⁵

Los cuatro primeros dependen principalmente de la naturaleza del producto y de la del mercado externo. El último depende de las características de los sistemas fiscales de las regiones vinculadas por el mercado.

Ahora bien, los productos intermedios sólo se internalizan si los beneficios compensan los costos, de los cuales hay varios tipos: 1) El de la fragmentación del mercado, que depende de la relación entre las escalas óptimas de las actividades vinculadas por él. 2) El adicional de comunicación atribuido a la internalización (que dichos autores señalan como el más importante); este costo es más elevado cuanto mayores sean la distancia geográfica entre las regiones y la “distancia social”, es decir, las desigualdades en el lenguaje y los ambientes social y de negocios. 3) El de discriminación política contra las empresas extranjeras, el cual tenderá a ser mayor entre más inestables sean las relaciones políticas entre las naciones consideradas. 4) El administrativo del mercado interno, que varía según la profesionalización de los administradores.

Buckley y Casson concluyen, por tanto, que los incentivos para internalizar dependen de la interrelación de los siguientes factores específicos: *i)* de la industria, principalmente la naturaleza del producto, la estructura del mercado externo y la relación entre las escalas óptimas de las actividades vinculadas por el mercado, *ii)* de la región, en especial la distancia geográfica y social; *iii)* de la nación, sobre todo las relaciones políticas y fiscales entre los países participantes, y *iv)* de la empresa, tales como el grado de profesionalización de la gerencia.⁴⁶

En los mercados de conocimiento (ID), el incentivo para internalizar es particularmente fuerte pero, en contraste con los productos intermedios, la tendencia a trasladarlos al exterior es mucho menor. Las razones por las que una ET internaliza en este caso son: 1) los altos costos y recuperación de la inversión a largo plazo; 2) la posibilidad de aplicar discriminación de precios; 3) los conflictos de intereses respecto al uso del poder monopólico derivado del conocimiento entre comprador y vendedor, y 4) el riesgo de perder la exclusividad del conocimiento al comercializarlo (imitación).

42. Daniel Chudnovsky, *op. cit.*

43. Wilfred Ethier, “La empresa multinacional”, *Revista del ICE*, diciembre de 1986, p. 137.

44. Peter Buckley y Mark Casson, *op. cit.*, p. 33.

45. *Ibid.* pp. 38-38. Nótese la similitud de los motivos con las ventajas para la integración vertical que propone Casson.

46. *Ibid.*, pp. 44-45.



Los cambios tecnológicos son muy importantes porque permiten modificar procesos y reducir costos de la integración vertical... son el elemento clave de la competencia internacional

Otros aspectos relacionados con la ID resultan relevantes: "1) La estrategia óptima de localización de la ID es ubicar las etapas iniciales de esa actividad cerca de las mayores fuentes tecnológicas y de mercadotecnia, distribuir las etapas finales entre los mayores centros de producción y de mercado y centralizar las etapas intermedias donde el trabajo calificado es barato, pero no muy alejado de las mayores fuentes de información de los mayores centros de producción y de mercado."⁴⁷

Resalta este aspecto porque algunas maquiladoras en América Latina pueden aprovechar la cercanía de Estados Unidos: "2) Las ET tenderán a crecer más que otras empresas porque son las más intensivas en ID y porque las firmas más intensivas en ID son las que tienen más rentabilidad."⁴⁸

La internalización y la internacionalización son dos aspectos estrechamente relacionados cuando se habla de una ET por definición. En seguida se destacan algunos elementos de la localización vinculados a la internalización.

Conforme una teoría ortodoxa de la localización, una industria de ensamble se caracteriza por la integración vertical de un proceso de producción multietapa, que incluye una secuencia de distintas actividades conectadas por el transporte de materiales

semiprocesados. Las variaciones regionales en los costos de producción las determinan los diferenciales en los precios de los insumos no comerciables, el precio relativo de los comerciables y las elasticidades de sustitución entre bienes no comerciables y comerciables, y de no comerciables entre sí. Las variaciones de los costos de transporte dependen de estos factores, así como de la distancia y de las características geográficas de las regiones consideradas. En este modelo, además, la especialización internacional crecerá en tanto mayor sea la variación del precio interregional y menores la elasticidad de sustitución y el costo de transporte.

Si hubiese rendimientos crecientes en alguna etapa de producción o en el transporte de cualquier material no procesado, se relocalizarían las plantas productivas y se reorganizaría la red del comercio. Si la empresa ya no es tomadora de precios en el mercado de los factores, el precio imputado de los insumos tenderá a variar con la cantidad usada.⁴⁹

Competencia internacional y cambios tecnológicos

Los cambios tecnológicos son muy importantes porque permiten modificar procesos productivos y reducir algunos costos de la integración vertical, y porque constituyen el elemento clave de la competencia internacional. En el decenio de los setenta, las maquiladoras se ajustaban en general al modelo de ensamble tradicional y eran contadas las plantas que incorporaban procesos manufactureros intensivos en capital. Sin embargo, la aguda e intensa competencia entre Estados Unidos, Japón, la CE y los PIR asiáticos a finales de los setenta y durante el siguiente decenio provocó el surgimiento de un nuevo tipo de maquiladora en el Sudeste Asiático, México y algunos países de América Latina, que no sólo incorporaba procesos de ensamble más complejos, sino que combinaba unos propiamente manufactureros.

La competencia internacional se reflejó en los cambios tecnológicos, la organización del proceso productivo, las políticas proteccionistas y las nuevas estrategias comerciales que pudieran adaptarse a las tecnologías flexibles, pues la diferenciación del producto es una de las formas más comunes de competencia en los mercados monopólicos.

Ante la necesidad de producir bienes más diversificados y en algunos casos con diseños especiales (por los mercados oligopólicos mundiales), surgen sistemas que ya no son de producción en masa y que funcionan mediante la administración de inventarios eficientes y controles de calidad rigurosos. Así se da una relación más estrecha entre productores y proveedores, de manera que los subcontratistas toman parte de las cargas del diseño y ensamblado de componentes para que sus procesos sean compatibles con la calidad del producto final.

47. *Ibid.*, p. 55.

48. *Ibidem.*

49. *Ibid.*, pp. 45-50.

Una de las ventajas de la automatización programable o flexible es que permite reconciliar, en parte, los objetivos contradictorios de flexibilidad en la línea del producto con economías de escala en los procesos productivos, por lo que es un elemento clave de la competitividad internacional. Si bien las economías de escala son todavía un aspecto importante, la automatización tiene repercusiones en dichas economías por los efectos en el proceso productivo que se describen a continuación.

“i) La reducción en el tamaño físico de la producción, el número de trabajadores y los requerimientos de materias primas y de energía por unidad de producto.

“ii) El incremento en la diversidad de productos desde la misma unidad de producción.

“iii) Mayores volúmenes de producción de diferentes productos provenientes de la misma unidad de producción.

“v) La integración cercana entre la unidad de producción central y un reducido número de subcontratistas y proveedores, que de manera creciente son responsables del diseño, la calidad y los programas de reparto.”⁵⁰

Los núcleos gerenciales de las ET pueden vincular la producción en escala mundial por medio de redes internacionales de información basadas en los adelantos en computación, comunicaciones y tecnologías de control. De esta forma se logra un estricto dominio centralizado de los activos estratégicos que permite a las gerencias corporativas controlar a las filiales.

El desarrollo de la telemática ofrece sistemas de supervisión computarizados para procesos productivos, control de calidad, insumos, distribución de productos y programas de inversiones; ello permite trasladar procesos tecnificados que tradicionalmente se reservaban en exclusiva al país central.

Cabe destacar que la innovación y la calidad del producto requieren flexibilidad del trabajo manual, apoyada por una fuerza laboral con habilidad múltiple y, por otro lado, la automatización flexible controlada electrónicamente.

En el decenio de los ochenta se consolidaron los avances en la microeléctrica, lo que favoreció la aplicación de maquinaria reprogramable en áreas donde resultaba incosteable adaptar tecnología rígida. Con ello, las industrias electrónica y automovilística pudieron disminuir la participación del salario en los costos totales. El uso de tecnologías flexibles permitió producir pequeños volúmenes con los mismos costos medios, pero sin economías de escala tan altas.

La automatización flexible propició que las empresas de Japón y Estados Unidos en esas industrias se adaptaran con mayores

ventajas a las variaciones de la demanda y elevaran considerablemente la tasa media de productividad, lo cual repercutió en un mayor control oligopólico de la producción mundial.

“Entre 1982 y 1989 ambos países aportaron un promedio aproximado de 55% del valor producido por las dos industrias y concentraron el mayor número de operaciones internacionales con las plantas más eficientes del mundo; es decir, con las plantas de mayor productividad y menor costo medio.”⁵¹

La implantación de tecnología flexible tuvo como resultado la división del mercado de insumos entre los países que ya estaban a la cabeza de las industrias automovilística y electrónica, pero también provocó la participación de naciones que supieron aprovechar el desarrollo de esa tecnología, como Corea, Taiwan, Hong Kong y Singapur.⁵² Sin embargo, la forma en que ocurre tal división en dichas industrias es diferente: “Mientras que en la de automotores el núcleo de competidores se ha mantenido constante pero más denso (y centralizado), en la electrónica la coalición ha tendido a reducirlo [el núcleo] y por ende a oligopolizarlo de acuerdo con el principio de exclusión de la empresa líder, lo cual se ha traducido, a su vez, en lógicas de emplazamiento distintas.”⁵³

La automatización flexible ha tenido efectos contradictorios en la maquila: por un lado, provocó la repatriación de empresas estadounidenses; por otro, permitió una combinación más amplia entre procesos intensivos en mano de obra y capital.⁵⁴

Un factor que aceleró el establecimiento de maquiladoras en escala mundial fue que las corporaciones transnacionales implan-

51. José Carlos Ramírez y Bernardo González-Aréchiga, “Los efectos de la competencia internacional en el funcionamiento de la industria maquiladora de exportación”, *Frontera Norte*, vol. 1, núm. 2, julio-diciembre de 1989, p. 12.

52. Este resultado fue consecuencia de una intensa competencia tecnológica, mediante la reducción de los costos de producción, y de una guerra comercial mediante precios *dumping*, alentada por las empresas japonesas y coreanas que seguían una estrategia de penetración de mercados. Una buena descripción de estos sucesos se encuentra en José Carlos Ramírez y Bernardo González-Aréchiga, *op. cit.*, pp. 12 ss.

53. *Ibid.*, p. 18.

54. En 1987 Susan Walsh Sanderson, por ejemplo, pronosticaba que la automatización iba a afectar a la industria maquiladora mexicana porque 45% de sus exportaciones correspondía a fabricación de componentes y ensamblado en el “límite” (complejo), cuyos procesos de manufactura se automatizarían en 80% en Estados Unidos en cinco años, por lo que aseguraba el retorno de las maquiladoras a su país de origen. Sin embargo, su pronóstico excluía la posibilidad de que las maquiladoras se automatizaran y siguieran funcionando en México, como ha sucedido. Susan Walsh Sanderson, “Automated Manufacturing and Offshore Assembly in México”, en Cathryn L. Thorup (comp.), *The United States and Mexico: to Face with New Technology*, U.S. -Third World Policy Perspective, núm. 8, Overseas Development Council, Washington, 1987, p. 136.

50. Ernest Dieter y David O'Connor, *op. cit.*, pp. 22-23.



Safarian opina que la mayoría de los gobiernos están preparados para recibir o incrementar la inversión extranjera de manera condicionada y muchos ofrecen diversos incentivos para atraerla

taron métodos computarizados para organizar la elaboración de manufacturas y su diseño (*computer aided design and manufacturing*, CAD/CAM), los procesos de incorporación de tecnología creciente (*surface mount technology*, SMT) en las industrias eléctrica y electrónica, la centralización de proveedores en las grandes empresas y la estrategia de reducción de inventarios y suministro oportuno de materiales, es decir, de los métodos de justo a tiempo (*just in time*).

Cabe agregar que: "Analistas de la industria del vestido indican que además de algunos beneficios preferenciales ofrecidos por modelos tales como el Catálogo Armonizado de las Tarifas (HTS, por sus siglas en inglés) 9802, el bajo costo del trabajo y la proximidad a Estados Unidos, ha conducido a muchos fabricantes a dejar Asia, incluyendo numerosas empresas provenientes de la región, y optar por la base caribeña de producción. Los factores claves responsables de este fenómeno son: *i*) los diseños y ciclos de producción más cortos, *ii*) el consumo que se dirige más a la venta al menudeo, y *iii*) el mejor control de calidad".⁵⁵

Las ET no sólo buscan trabajo barato, sino una especialización flexible, es decir, economías de espacio, mercados finales, proximidad de los proveedores y una fuerte base de capital humano que les permita dirigirse a los países en desarrollo.

Ámbitos nacionales

Es interesante destacar, en primer lugar, que la IED de los países industriales se concentra de manera notable en algunas naciones en desarrollo. Helleiner señala que 11 PIR absorbieron más de la mitad del flujo total de inversión directa de la OCDE en años recientes y que Estados Unidos contribuyó con una parte considerable.⁵⁶

Ya se señalaron algunos elementos nacionales determinantes de la inversión extranjera destinada a la industria maquiladora al abordar el ámbito internacional. De hecho, es casi imposible separarlos de manera tajante porque en muchos casos no son excluyentes, sino complementarios. La misma característica de la ET de tener plantas y controlar activos en otros países da una pauta en ese sentido. No obstante, se recalcan algunas cuestiones o se mencionan otras adicionales propias de los ámbitos nacionales.

No se han estudiado muy a fondo los determinantes nacionales de las ET debido en gran parte a que están asociados a las ventajas de localización.⁵⁷ Caves incluso señala que no hay muchos elementos para determinar qué parámetros de las economías de los países menos desarrollados atraen a las ET y sólo da algunos indicios: la correlación positiva entre el PIB per cápita y la inversión extranjera acumulada per cápita; las preferencias por naciones con gustos y precios de los factores menos distantes de su base industrial nacional; la relación positiva respecto a la estabilidad política, y la negativa de los climas hostiles a la inversión extranjera.⁵⁸

Safarian opina que la mayoría de los gobiernos están preparados para recibir o incrementar la inversión extranjera de manera condicionada y muchos ofrecen diversos incentivos para atraerla.⁵⁹ Algunas restricciones importantes son los requerimientos de propiedad (por ejemplo, la prohibición de ciertos sectores o requisitos de producción conjunta) y las condiciones de funcionamiento, como sería el caso de las agencias gubernamentales que regulan las nuevas inversiones o las fusiones de empresas.

Caves identifica dos beneficios que se esperarían para los países en desarrollo, aunque los gobiernos pudieran no reconocerlos abiertamente. El primero es el efecto en el empleo, si el país en desarrollo se caracteriza por la subutilización del factor trabajo. Esto depende de si los trabajadores empleados por las ET provienen del subempleo o del desempleo abierto, o si hay efectos

56. Citado por A.E. Safarian, "The Investment Decisions of Multinational Enterprises", mimeo., University of Toronto, 1987, 32 páginas.

57. Véanse en el apartado anterior los tratamientos sobre las ventajas de localización y más en particular lo referente a suponerlas como dadas. Esto último, evidentemente, refleja que el objetivo no era analizar a fondo los determinantes locales.

58. Richard E. Caves, *op. cit.*, pp. 255-256.

59. A.E. Safarian, *op. cit.*, pp. 14-15.

55. Mikio Kuwayama, *op. cit.*, p. 9.

indirectos que promuevan un empleo adicional. El segundo se deriva de los ingresos que obtiene el gobierno de las recaudaciones impositivas provenientes de las ET. Sin embargo, los gobiernos de los países en desarrollo han ofrecido exenciones impositivas, inversión en infraestructura y preferencias arancelarias a la producción orientada a las exportaciones; por ello el beneficio sólo se concretará hasta que los ingresos futuros compensen el costo de esa promoción.

Guisinger y colaboradores afirman que los incentivos fiscales netos que ofrecen los países en desarrollo son un factor determinante fundamental de la IED.⁶⁰ Sin embargo, en un estudio de la OCDE se concluye que los determinantes de las decisiones de la IED son ganar acceso en los mercados locales o regionales y evitar barreras comerciales; los incentivos fiscales no son tan importantes, salvo circunstancias especiales.⁶¹ Tanto Root y Ahmed como Nakani destacan que la actitud general hacia la IED y la estabilidad política del país son los elementos nacionales determinantes que atraen a la IED, más que los incentivos fiscales específicos.⁶²

En los ochenta, la crisis de la deuda y el cambio de las políticas (especialmente la de sustitución de importaciones por la de promoción de las exportaciones y la tendencia hacia la desregulación y la liberación) condujeron a los países en desarrollo a emprender nuevas medidas para atraer inversión extranjera.

Por poco que se hayan estudiado los aspectos que llevan a las naciones menos desarrolladas a atraer inversión extranjera, hay acuerdos más generales que los ya señalados por Caves. Al analizar varios casos de zonas de procesamiento para la exportación en el mundo, Basile y Germides consideran que los objetivos generales del país huésped serían: "i) el uso de los factores de producción y otros recursos internos, en particular la fuerza de trabajo; ii) [el apoyo a] la balanza de pagos: movimientos de capital y pagos corrientes de acuerdo con el flujo de exportaciones, y iii) la adquisición de destreza y *know-how*; más genéricamente, transferencia de tecnología."⁶³

Guisinger y colaboradores argumentan que los países compiten con variable intensidad por la IED, según el tipo de mercado en el que las ET se desean instalar.⁶⁴ Así, la competencia es más severa cuando éstas producen total o parcialmente para los mercados de exportación que cuando se orientan al mercado interno de un solo país.

Por lo que respecta al comercio intrafirma (estrechamente ligado a las ET), el país receptor será más importante cuanto mayor sea su nivel de industrialización. Helleiner y Lavergne encontraron

que el comercio intrafirma como proporción de las importaciones fue mayor en los países en desarrollo que adoptaron una actitud hospitalaria hacia las ET.⁶⁵

La instalación de filiales en los países en desarrollo con el principal objetivo de exportar (como la industria maquiladora) genera inquietud en el país de origen de la matriz, pues se ignora cuál será su efecto neto en el comercio. Éste depende de los llamados efectos de sustitución y de expansión. El primero se presenta cuando la producción del país huésped reemplaza las exportaciones de la nación de origen; el segundo, cuando el crecimiento de la producción del país huésped implica invariablemente la importación de componentes, productos y servicios relacionados. El efecto expansión podría compensar el de sustitución si la producción del país de origen entraña una eficiencia mayor, por ejemplo, al reducir costos de transporte.

En la medida en que originan una cadena de proveedores nacionales, las ET que operan en el país huésped pueden incrementar la competitividad internacional al propiciar que las empresas de éste mejoren en calidad y precio en tanto logren aprovechar los beneficios derivados de la producción mundial (como tecnología, habilidad laboral e infraestructura). Sin embargo, esto dependerá de la decisión que tome al respecto la transnacional. La posibilidad de que las filiales de ET instaladas en países en desarrollo exporten no sólo al país de origen de la matriz, sino también a terceros, puede ser muy favorable para América Latina, donde se aprovecharían mejor las condiciones de localización: "La exportación a terceros países puede reflejar la ventaja de localización del país huésped en los mercados del mundo, no sólo frente a los países de origen. La cercana integración de las economías nacionales de las regiones será a la vez un estímulo para la exportación a terceros países. Además, el crecimiento de las filiales extranjeras de corporaciones transnacionales como exportadores globales puede ser parte de un patrón de un ciclo de vida de las filiales extranjeras, lo cual desarrolla ventajas comparativas importantes en la localización de la producción en el país huésped".⁶⁶

Una de las grandes esperanzas de los países huéspedes es participar en alianzas estratégicas, en áreas de la producción donde los costos de investigación son muy elevados y en las que las ET buscan compartir riesgos. Son una forma de transferencia internacional de tecnología, aunque estas alianzas sólo implican compartir parte del producto y de la tecnología de producción.⁶⁷

65. Citados por Nigel Grimwade, *op. cit.*, p. 185. El autor utiliza datos de 1977 y señala que 71 y 59 por ciento de las manufacturas importadas de México y de Irlanda, respectivamente, por las ET en escala mundial fueron de partes.

66. ONU, *op. cit.*, p. 72.

67. Ernest Dieter y David O'Connor destacan que un motivo adicional de las alianzas estratégicas es que dan acceso a equipos de personal escaso y calificado, particularmente, para las ID y la ingeniería. "Competing in The Electronics Industry...", *op. cit.*, p. 25.

61. Citados por A.E. Safarian, *op. cit.*

62. Citados por A.E. Safarian, *op. cit.*

63. Antoine Basile y Dimitri Germides, *op. cit.*, p. 44.

64. Citados por A. E. Safarian, *op. cit.*, p. 14.



*Es un hecho que la paridad
cambiaría repercute en
otras variables de
atracción o rechazo hacia
la industria maquiladora
de exportación*

Una ET tendrá que valorar si le conviene instalar plantas en un país con socios nacionales que puedan hacer aportes significativos de capital, pero potencialmente peligrosos competidores o, a la inversa, aliarse con un socio que no represente ningún peligro, pero que no hace aportaciones cuantiosas. La disyuntiva se resolverá por razones complementarias, es decir, tomando en cuenta los ámbitos internacional y nacional (por ejemplo, qué amenazas encaran las ET en el escenario internacional).

Uno de los aspectos más destacados de los elementos económicos nacionales determinantes para instalar maquiladoras (o inversión extranjera en general) es que diversos autores dan cada vez menor relevancia a las políticas gubernamentales específicas de fomento y se centran más en las condiciones generales que ofrece un país: estabilidad económica y política, infraestructura, servicios públicos eficientes, tamaño y potencial de crecimiento del mercado interno, estrategia oficial de desarrollo a largo plazo, actitud del gobierno y de la población hacia la inversión extranjera, disponibilidad de talento administrativo y mano de obra calificada, políticas de liberación comercial, etcétera.⁶⁸


También llama la atención que muchos investigadores opinen que los factores determinantes de la estructura del mercado mundial (como la competencia internacional y el desarrollo tecnológico) han adquirido la mayor relevancia en la forma en

que las ET deciden instalarse en los países huéspedes y que esto dependerá menos de las condiciones nacionales —*sin que dejen de ser importantes, por supuesto*—, incluidas las políticas gubernamentales para promover la inversión extranjera.

Safarian considera que las variables políticas son más relevantes cuando se determinan conjuntamente con las características específicas de cada país, por un lado, y con las estrategias de las ET y las condiciones industriales, por otro.⁶⁹ En lo que respecta al primer elemento, la eficacia de las políticas está en función de la dotación de factores, el tamaño del mercado interno y otros elementos determinantes de localización. Por ejemplo, un país con un mercado relativamente pequeño y fuerza de trabajo comparativamente no calificada podría tener, sin embargo, éxito en atraer IED orientada hacia las exportaciones en un sector de tecnología madura, particularmente preparado para ofrecer incentivos netos.

En lo que se refiere al segundo aspecto, una ET podría concentrarse en garantizar la confianza en las variables de política nacional. Por ejemplo, las empresas cuyos productos están más diversificados tienen mayor probabilidad de vender licencias que aquellas con pocas líneas. Otro ejemplo es la elaboración de políticas óptimas, es decir, el intento del gobierno por asegurar y conducir la inversión extranjera con el mínimo de incentivos netos y sin repercusiones adversas en otros aspectos. Para ello se debe tener alguna idea de las prioridades incluidas en los objetivos y de las compensaciones inevitables (*trade off*) que se pueden presentar cuando las prioridades entran en conflicto; minimizar las reacciones adversas a las ET, y tener el suficiente apoyo político para instrumentar las medidas.

El efecto de las devaluaciones en la localización de las ET es un aspecto todavía indefinido y no estudiado a fondo. Si bien la depreciación en el país huésped (con expectativas de duración suficiente) tendería a atraer IED en la misma forma que una protección comercial, la depreciación de la moneda del país de origen debería estimular las exportaciones más que la producción de las ET en el exterior. Ante la sobrevaluación de dólar estadounidense frente a otras divisas antes y después de 1971, los sesenta y ochenta fueron años en que se presentó una fuerte IED en escala mundial.

Aunque es difícil aislar el comportamiento del tipo de cambio de otros indicadores que determinan la inversión extranjera, es un hecho que la paridad cambiaría repercute en otras variables de atracción o rechazo hacia la industria maquiladora de exportación. Así, cuando el tipo de cambio está subvaluado, se amplían los diferenciales salariales entre el país huésped y Estados Unidos, por ejemplo, y a su vez se abaratan los insumos importados por las maquiladoras. Por ende, ello contribuye a alentar sus operaciones. Lo contrario sucedería con una paridad cambiaria sobrevaluada, por razones análogas. 

68. Charles Oman, "Nuevas formas de inversión...", *op. cit.*, pp. 17-18; Antoine Basile y Dimitri Germides, *op. cit.*, p. 32; Bernardo González-Aréchiga y Rocío Barajas E., *Las maquiladoras: ajuste estructural y desarrollo regional. Resumen de un seminario internacional*, Fundación Friederich Ebert, documento de trabajo, núm. 3, México, 1988, p. 22, y otros autores.

69. A.E. Safarian, *op. cit.*