

LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL EN MÉXICO

Enrique Hernández Laos

Introducción

El libro aborda el análisis de la competitividad manufacturera de México en los mercados internacionales en la primera mitad de los noventa. El objetivo es describir el actual perfil competitivo de la industria nacional en los mercados externos y evaluar los factores subyacentes que explican este desempeño, con el propósito de identificar el grado en que tal competitividad es de carácter robusto o efímero.

Después de la segunda guerra mundial, México adopta el modelo de sustitución de importaciones, lo que genera un crecimiento industrial relativamente integrado. Sin embargo, el excesivo proteccionismo contra el exterior repercutió negativamente en la economía, hasta conducirla a una crisis. La recuperación comenzó de manera modesta en 1988, abatiendo las presiones inflacionarias a través de políticas de estabilización.

Se adopta a partir de entonces una política más liberalizadora, desregulando algunos sectores y privatizando empresas públicas, lo cual ya había comenzado desde 1985. El fenómeno de la globalización ha sido el motivo de muchas de las reformas económicas emprendidas.

Se han revisado los conceptos teóricos y hoy la competitividad adquiere una importancia crucial, sobre todo en la industria manufacturera.

Existen **dos tipos de competitividad**: una artificial o efímera, asociada a la depresión de la demanda interna y al aumento de la capacidad instalada ociosa, la cual se acompaña de la explotación de recursos naturales abundantes y del aprovechamiento de mano de obra excedente y barata; que otorga subsidios a los precios de los factores y mantiene el tipo de cambio subvaluado. Este tipo de competitividad no es sustentable en un contexto de largo plazo.

El otro tipo, por el contrario, se sustenta en la capacidad de acrecentar la eficiencia de la economía; que avanza en la diferenciación de los productos, incorpora innovaciones tecnológicas, introduce nuevas formas de organización empresarial y privilegia el eslabonamiento de cadenas productivas que aumentan la eficiencia del ciclo productor. Esta sí es sustentable a través del tiempo.

Bases teóricas para el estudio de la competitividad

No se ha llegado a una definición satisfactoria de competitividad, por la cantidad de factores que engloba. Porter señala que no existe una nación que sea competitiva en todo.

La **competitividad a nivel macroeconómico** se define como "la capacidad de las empresas de vender más productos y/o servicios y de mantener –o aumentar- su participación en el mercado, sin necesidad de sacrificar utilidades. Para que realmente

sea competitiva una empresa, el mercado en que mantiene o fortalece su posición tiene que ser abierto y razonablemente competido”.

Dos son las estrategias que las empresas siguen para mantener sus ventajas: *operar con bajos costos a precios competitivos y generar productos diferenciados que obtengan precios superiores en mercados segmentados.*

Los **factores que inciden en la competitividad a nivel de empresas individuales** pueden dividirse en:

- 1) Factores que inciden en el costo de los insumos, *que son los referidos a los insumos intermedios, los costos de mano de obra, los costos del financiamiento, los de adquisición de bienes de capital y los relacionados con la preservación del ambiente.*
- 2) Factores que determinan la eficiencia en la utilización de los mismos (insumos), *que son los que afectan la productividad del trabajo, los que determinan la eficiencia en el uso de los bienes de capital, factores de orden tecnológico y factores relacionados con los sistemas organizativos y de gestión de las empresas.*
- 3) Otros factores relacionados con los precios, *la calidad y la diferenciación de los productos generados por las empresas, como son la tecnología de producción, la normalización y estandarización de procesos y la certificación de los niveles alcanzados.*

Por otro lado, la competitividad de una industria refleja la competitividad promedio de las empresas que la componen. Cuatro son las categorías de los factores en que pueden agruparse los determinantes de la competitividad de las ramas industriales:

- a) *La estructura y el dinamismo de la demanda*
- b) *La estructura y el dinamismo de la oferta*, determinada a partir de la cuantía de la penetración de otros países en el mercado doméstico de la rama, el grado de competencia doméstica que opera en la industria, la naturaleza de la estructura que guarda el mercado interno, etc.
- c) *El desempeño productivo de la rama*, determinando la estructura de costos primos, la cuantía y evolución de precios relativos y niveles de productividad, los factores tecnológicos, grado de rentabilidad, etc.
- d) *Las regulaciones que afectan su operación*, sobre todo las gubernamentales.

La **competitividad a nivel nacional** puede ser del orden productivo y del orden financiero. La *competitividad productiva* refleja la capacidad del país para competir efectivamente en su producción local de bienes y servicios cara a cara contra la oferta externa, tanto en los propios mercados como en el exterior. La *competitividad financiera* refleja la capacidad del país para atraer capital del exterior y retener al capital local dentro las propias fronteras.

Dentro de la política macroeconómica los aspectos fundamentales para mantener un entorno competitivo son *la política cambiaria, la de déficit público y la de déficit externo.*

Indicadores de competitividad industrial en México

La competitividad de las manufacturas constituye un promedio de las condiciones competitivas de las empresas que la componen, y debe evaluarse simultáneamente frente a las importaciones de terceros países que compiten con la producción doméstica en el mercado nacional y frente a los mercados internacionales en los cuales se compite por medio de exportaciones.

En este capítulo se cuantifican diversos indicadores de la ventaja competitiva de las manufacturas mexicanas. El análisis se enfoca en la competitividad desde el punto de vista comercial, habiendo seleccionado dos indicadores: el de la **ventaja competitiva comercial** de Ten Kate y el de la **penetración en los mercados** externos propuesto por M. Porter.

En la presente investigación el índice de competitividad comercial se aplica en dos contextos diferentes: a *nivel mundial* y a *nivel de zonas geoeconómicas y países*. A nivel mundial se utilizó para las manufacturas mexicanas consolidadas y analizó el periodo 1980-1995. A nivel de zonas geoeconómicas y países, por carecerse de información de precios relativos, la aplicación del índice deberá suponer la ausencia de diferencias significativas de precios nacionales e internacionales, se cuantifica sólo el componente de lo revelado de la ventaja competitiva.

Índices de competitividad con base en la penetración de los mercados.

La metodología aplicada en este capítulo permite calificar, con diversos indicadores, el grado de competitividad de las manufacturas mexicanas en los mercados internacionales: el índice de la ventaja competitiva comercial de Ten Kate, que toma en cuenta de manera simultánea la competitividad de la producción doméstica frente a las importaciones y en los mercados externos, y el índice de penetración de mercados de Porter que muestra la competitividad de las manufacturas mexicanas en el mercado estadounidense. El último índice se descompone para evaluar la competitividad en el interior de las ramas manufactureras.

Se clasificaron las fracciones arancelarias de carácter manufacturero seleccionadas en cuatro cuadrantes para medir la competitividad. Para cada fracción arancelaria de carácter manufacturero se calcularon promedios bienales:

Cuadrante 1.- Exportaciones competitivas en mercados dinámicos de los Estados Unidos (grado de penetración de México mayor que el promedio del bienio y dinamismo en Estados Unidos mayor que el promedio);

Cuadrante 2.- Exportaciones competitivas en mercados estancados de los Estados Unidos (grado de penetración de México mayor que el promedio del bienio y dinamismo en Estados Unidos menor que el promedio);

Cuadrante 3.- Exportaciones no competitivas en mercados dinámicos de los Estados Unidos (grado de penetración de México menor que el promedio del bienio y dinamismo en Estados Unidos mayor que el promedio), y

Cuadrante 4. Exportaciones no competitivas en mercados estancados de los Estados Unidos (grado de penetración de México menor que el promedio del bienio y dinamismo en Estados Unidos menor que el promedio).

INDICADORES A NIVEL MUNDIAL

Manufacturas consolidadas

El dinamismo de las exportaciones totales de México se aceleró a lo largo de los ochentas y principios de los noventa, toda vez que la variación media anual pasó de 3.6% entre 1982 y 1985, a 8.9% anual entre 1985 y 1990, y a 14.2% anual entre 1990 y 1995. Este crecimiento fue acompañado de una baja en las exportaciones petroleras y un aumento de la importancia relativa de las exportaciones manufactureras, que de una cuarta parte de las exportaciones totales en 1982 pasó a cerca del 85% en 1995. Es en este contexto dinámico del acrecentamiento en la participación de las exportaciones manufactureras (sin maquiladoras) que se debe considerar la magnitud y tendencia del índice de la ventaja competitiva comercial (Kate) de las manufacturas mexicanas y sus dos componentes básicos: la competitividad potencial y la competitividad revelada.

En los años ochenta el índice de competitividad era negativo debido al proteccionismo económico, asunto que cambió radicalmente con las devaluaciones de 82 y 83, cuando aumentó la competitividad. Sin embargo, lentamente se fue recuperando el peso hasta caer nuevamente en 1994, lo cual elevó la competitividad comercial de las manufacturas mexicanas.

Es relevante mencionar que hay una estrecha relación entre el tipo de cambio real y el índice de competitividad comercial, es decir, la depreciación del peso mexicano se asocia con movimientos positivos en la ventaja competitiva comercial de las manufacturas. De hecho la variación en el tipo de cambio explica más del 85% de la variabilidad en los índices de la ventaja competitiva comercial.

Los resultados de un análisis de regresión trimestral permiten afirmar en relación con la ventaja competitiva revelada de las manufacturas mexicanas no maquiladoras que dicha ventaja: responde con un rezago de dos trimestres a la evolución en el tipo de cambio, siendo su velocidad de respuesta de aproximadamente la mitad de la registrada en el caso de la ventaja competitiva comercial, b) la VCR (ventaja competitiva revelada) ha registrado una tendencia ha incrementarse a tasas modestas, c) la VCR se ve afectada positivamente por la existencia de excedentes exportables, d) la apertura comercial de país registrada a partir de 1986 afectó de manera desfavorable la competitividad revelada de las manufacturas mexicanas, y e) el TLC parece no haber tenido un efecto favorable sobre la competitividad.

INDICADORES POR ZONAS GEOECONÓMICAS

Zona 1: América del Norte

De las 49 ramas manufactureras consideradas en el análisis, México registra niveles de competitividad revelada positiva y creciente (Cuadrante 1) en este mercado en 17 de ellas, y positiva pero decreciente en 9 más (Cuadrante 2).

Destacan en el grupo 1 de competitividad las ramas como la de equipos y aparatos eléctricos, automóviles, maquinaria y equipo no eléctrico. Son 28 las ramas de competitividad negativa (cuadrantes 3 y 4) entre las que se encuentran los productos de hule, alimentos para animales, artículos de plástico, etcétera.

Zona 2: Europa

El patrón de competitividad sectorial de las manufacturas mexicanas en el mercado europeo difiere en más de un sentido. Sólo una quinta parte de las exportaciones de México a ese mercado registran niveles de competitividad positiva, en un total de 10 ramas manufactureras, en ocho de las cuales la competitividad tiene un carácter creciente y dos más de carácter decreciente. Entre las primeras están los hilados y tejidos de fibras, envasado de frutas y legumbres, petróleo y sus derivados, cerveza y malta, etc. En condiciones no competitivas se encuentran ramas como la del hierro y acero, química básica, bebidas alcohólicas y productos cárnicos y lácteos. En suma, las manufacturas mexicanas registran bajos grados de competitividad en el mercado europeo. Sin embargo es evidente que la especialización de las ramas se traduce también en mayores contribuciones manufactureras de México en ese mercado.

Zona 3: Asia

El desempeño competitivo de México en los mercados asiáticos es notablemente menos favorable que el descrito en las dos zonas anteriores. En condiciones de competitividad sólo se encuentran 5 ramas: hierro y acero, automóviles, tabaco, cárnicos y lácteos y azúcar.

Zona 4: Centro y Sudamérica

Reporte más favorable a las manufacturas mexicanas. 23 ramas registran niveles positivos: la industria automotriz terminal, la de maquinaria y equipo no eléctrico, resinas sintéticas y artificiales, hilados y tejidos de fibras blandas, jabones y editorial entre otras. Las ramas no competitivas pero crecientes son hierro y acero, prendas de vestir, productos lácteos y cárnicos, entre otras.

Zona 5: Otros países

Con los restantes países del mundo (especialmente África y Oceanía), México no sólo mantiene escasos nexos comerciales en materia manufacturera, sino que además tales nexos se caracterizan por un patrón desfavorable de competitividad.

INDICADORES MÉXICO- ESTADOS UNIDOS

Estados Unidos es con mucho el principal destino de las exportaciones manufactureras de México, con cerca del 84% entre 1994 y 1995. Cerca de la mitad de las ramas manufactureras destinan a ese mercado más de cuatro quintas partes de sus exportaciones. De ellas, dieciséis ramas registraron ventajas competitivas reveladas, positivas y crecientes, entre las que se encuentran la de equipos y aparatos electrónicos, la de automóviles, la de maquinaria y aparatos eléctricos, la de carrocías, etc.

En 1995 México ocupaba la tercera posición como abastecedor internacional de productos manufacturados en el mercado de los Estados Unidos, después de Canadá y Japón.

Conviene distinguir 4 grupos de ramas con diferencias en su desempeño competitivo. El **grupo 1** comprende aquellas ramas cuyas exportaciones participan con más del 50% en el cuadrante 1 (competitivas en mercados dinámicos) de competitividad y a la vez registran un grado de penetración en el mercado estadounidense mayor que el promedio del sexenio. El **grupo 2** incluye aquellas ramas cuyas exportaciones participan con más del 50% en el cuadrante 2 de competitividad (competitivas en mercados estancados), y además muestran índices de penetración mayores que el promedio del sexenio. El **grupo 3** incluye las ramas cuyas exportaciones participan con más del 50% en el cuadrante 3 de competitividad (no competitivas en mercados dinámicos) y cuyo índice de penetración es menor al promedio del sexenio. Y por último **el grupo 4** comprende las ramas cuyas exportaciones caen en más del 50% en el cuadrante 4 (no competitivas en mercados estancados) y cuyo grado de penetración es menor que el promedio del periodo.

Grupo 1: Comprende 11 actividades, destacando equipos y aparatos electrónicos, maquinaria y aparatos eléctricos, equipos y material de transporte, muebles y accesorios metálicos e industrias básicas de hierro y acero.

Grupo 2: Comprende 13 ramas, destacando automóviles, carrocerías y partes automotrices, vidrio y sus productos, aparatos electrodomésticos, envasado de frutas y legumbres.

Grupo 3: Comprende 13 ramas, destacando maquinaria y equipo no eléctrico, prendas de vestir, resinas sintéticas y artificiales, jabones y detergentes, imprenta y editoriales, abonos y fertilizantes.

Grupo 4: Comprende 12 ramas, destacando industrias básicas de metales no ferrosos, cuero y sus productos, petróleo y derivados, artículos de plástico, bebidas alcohólicas, azúcar y sus subproductos, papel y cartón.

En síntesis, la competitividad de las manufacturas mexicanas es significativa y creciente en mercados dinámicos de ese país, en ramas manufactureras cuyo comercio es principalmente de carácter intraindustrial, y en el cual las maquiladoras desempeñan un papel relevante, que coloca a México como uno de los principales abastecedores mundiales de esos mercados. En este grupo de competitividad se ubican las exportaciones de equipos y aparatos electrónicos, maquinaria y aparatos eléctricos, otros equipos y materiales de transporte, muebles y accesorios metálicos, industrias básicas de hierro y acero, otras industrias textiles, petroquímica básica, molienda de trigo y sus productos, refrescos y aguas gaseosas, productos metálicos estructurados y productos de maíz.

Determinantes de la competitividad manufacturera

El presente capítulo examina la evidencia disponible para determinar la solidez que presentan las ramas industriales para mantener o mejorar su posición competitiva. Se analizan los factores del entorno que inciden en la competitividad, la estructura y el dinamismo de la oferta manufacturera de México entre 1988 y 1995, algunos rasgos de la estructura y el dinamismo de la demanda y algunos indicadores relevantes del desempeño productivo de las ramas manufactureras del país.

En materia de comunicaciones, para 1995 la contribución del sector comunicaciones y transportes al PIB de México fue de 9.1%. En ello se incluyen la red carretera, marítima, ferroviaria y aérea, de las cuales la vía terrestre es la más utilizada, con un crecimiento anual de alrededor de 3%.

La red ferroviaria comunica a 30 de las 32 entidades federativas, con una longitud de 26 mil kilómetros.

El transporte marítimo se maneja a través de 85 puertos, 31 de los cuales registran actividad comercial nacional e internacional.

En materia de infraestructura educativa se ha podido reducir el analfabetismo al 11% de la población y llegado a tener una cobertura del 98% en educación primaria. Los recursos disponibles han permitido atender en el ciclo 96-97 a dos terceras partes de la demanda potencial total provenientes de la población de entre 4 y 24 años. En números significa que el sistema en su conjunto atiende a 27.5 millones de alumnos, distribuidos de la siguiente manera: 13% en preescolar, 54% en primaria, 16% en secundaria, 1.5 en educación profesional media, 7.8 en educación media superior, 5% en educación superior, 1.7% en programas de capacitación para el trabajo, 0.6% en normal y 0.3% en posgrado.

Los esfuerzos anteriormente citados han permitido aumentar nuestra competitividad a nivel internacional, sobre todo en las áreas técnicas y tecnológicas.

Indicadores que influyen en la competitividad

Que son: *a) grado de penetración de las importaciones en el mercado de las ramas; b) crecimiento de la oferta doméstica, c) estructura de las industrias de acuerdo al tamaño de sus plantas, d) distribución geográfica de la producción doméstica, y e) grado de integración horizontal y vertical de las mismas.*

En primer término, de acuerdo con la información disponible se detecta que el crecimiento de la oferta importada fue cerca de cuatro veces mayor que el de la oferta doméstica entre 1988 y 1994, lo cual significa que la oferta importada en la oferta total se acrecentó de 11 a 15%, y decreció la oferta doméstica.

En cuanto a las estructura por tamaño de planta encontramos que es relevante para la competitividad porque, además de que es indicativo de la organización de los mercados de productos, incide en los estándares de desempeño económico de las ramas. De acuerdo con la información censal entre 1998 y 1993 el número de plantas se habría casi duplicado, con énfasis en las microempresas.

Referente a la distribución geográfica de la producción doméstica es notorio que ha emergido un patrón de concentración regional en el altiplano mexicano, alrededor del Valle de México, que se ha caracterizado por la presencia de notables economías externas y de aglomeración que favorecen la productividad de las manufacturas en una variedad de actividades diversas.

Al respecto de la vinculación intersectorial tenemos que desde el punto de vista de la competitividad, un mayor grado de integración intersectorial de las diversas ramas manufactureras es indicio de la posibilidad de formación de agrupamientos

interindustriales a lo largo de las cadenas productivas. Así encontramos que en México industrias como las del hierro y el acero, las de resinas sintéticas y fibras artificiales, las de petroquímica básica y las de papel y cartón muestran un elevado grado de interdependencia, mayor al del promedio de la economía.

Estructura y dinamismo de la demanda

El crecimiento del mercado doméstico en México no ha sido especialmente dinámico en los últimos años, ya que aunque entre 1988 y 1995 la población nacional se acrecentó en cerca de 13 millones de habitantes. Para 1998 poco más de dos terceras partes de la demanda final de productos manufacturados eran destinados al consumo, tanto privado como público, cerca de 19% a la formación de capital y 18% a las exportaciones.

En cuanto al análisis del comportamiento de la demanda externa encontramos que aunque el aumento de los coeficientes de exportación fue bastante generalizado entre ambos extremos de la serie, el incremento no fue muy significativo entre 1988 y 1991. Ramas como la de muebles metálicos y accesorios, automóviles y abonos y fertilizantes aumentaron en más de 10 puntos porcentuales sus respectivos coeficientes de exportación a lo largo del periodo.

¿Cuál es el perfil de la demanda externa de las manufacturas mexicanas? En general, las industrias muy intensivas en mano de obra no sólo registran elevados coeficientes de exportación, sino que los acrecentaron a lo largo del periodo 1988-1994 en más de 3 puntos porcentuales, sugiriendo una creciente demanda externa para este tipo de productos manufacturados en los últimos años.

En cuanto a la demanda interna, y considerando como indicador el dinamismo del crecimiento del consumo nacional aparente de las ramas, encontramos que de acuerdo con la información disponible, entre 1988 y 1994 la demanda doméstica se habría acrecentado a una tasa de 6.8% promedio anual, siendo notoria la desaceleración del crecimiento, de más de 9% anual entre 1988 y 1990 a 5% entre 1991 y 1994.

Eficiencia y desempeño productivo de los sectores

En México el comportamiento de largo plazo de diversos indicadores de eficiencia productiva en el sector manufacturero pone de manifiesto que durante el largo proceso de sustitución de importaciones, el crecimiento de la productividad total de los factores fue lento y desigual entre industrias, sin embargo a partir de la apertura externa, iniciada en la segunda mitad de la década pasada, el dinamismo de la productividad se habría acelerado de manera acentuada, con mayor dinamismo en algunas de las ramas orientadas al comercio exterior.

A continuación se mencionan los diversos indicadores que permiten describir algunas características de tal desempeño:

Estructura de costos primos, consistentes en la suma de la mano de obra directa y del material utilizado en la producción. En México de 1990 a 1993 se habría reducido la importancia relativa de los costos laborales y de los insumos de origen nacional, y a acrecentarse los de origen importado.

Productividad laboral, que se mide a través de la magnitud y evolución del producto medio del trabajo, aunque sea de manera parcial. El comportamiento de este indicador registra la desaceleración del crecimiento manufacturero del país a inicios de los noventa.

Costo unitario de la mano de obra. De acuerdo con las estimaciones, el CLU (costos laborales unitarios) manufacturero habría pasado de 2.07 dólares por hora en 1995 a 1.79 en 1996.

Calificación de la estructura ocupacional, que se refiere al indicador de relevancia desde el punto de vista de la competitividad que muestra la participación de trabajadores en ocupaciones que requieren mayores habilidades, conocimientos y capacitación para su desempeño, como son las calificadas, técnicas y profesionales. Las empresas de catorce ramas emplean a más de tres cuartas partes de su personal en este tipo de labores.

Desempeño tecnológico, que se estima a través de la estimación cuantitativa de funciones de producción, que permiten identificar tres aspectos relevantes para la competitividad: a) la existencia o no de economías de escala, b) la tasa de crecimiento del cambio tecnológico y c) las posibilidades de sustitución entre los factores primarios (capital y trabajo).

Competitividad de proveedores. La conformación de agrupamientos de proveedores (clusters) puede constituirse en un factor relevante para el acrecentamiento de la posición competitiva de las ramas industriales. De acuerdo al índice para medirlo, nueve ramas registrarían cadenas de proveedores industriales con elevados niveles de competitividad: automóviles, petroquímica básica, equipos y aparatos electrónicos, molienda de café, maquinaria y equipo no eléctrico, equipos y aparatos electrónicos, química básica, hilados y tejidos de fibras duras y otros productos metálicos.

Precios relativos de adquisiciones. Que se refiere al análisis de la evolución de los precios relativos de los insumos y los productos que generan las ramas. De 1988 a 1993 el nivel de los precios relativos de los insumos de carácter nacional se había modificado de manera radical en las diversas ramas manufactureras, registrando un encarecimiento en 31 de ellas, y disminuyendo solamente en 2.

Estructura de la protección arancelaria. Que afecta directamente la competitividad. Con posterioridad al TLC se ha vuelto difícil cuantificar los efectos de los cambios en la política arancelaria. Con todo, encontramos que 30 industrias registran un promedio total mayor que la media de las manufacturas, entre las que se encuentran molienda de café, prendas de vestir, refrescos, bebidas alcohólicas, aparatos electrodomésticos, muebles metálicos, etc. En el otro extremo con menores aranceles se encuentran ramas como la química básica, los abonos y fertilizantes, el cemento y el petróleo

MATRIZ CON PONDERACIÓN DE FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD MANUFACTURERA.

Si bien se han descrito una serie de indicadores para medir la competitividad, que expresan condiciones general de oferta, demanda y desempeño, se hace necesario un análisis factorial para obtener conclusiones más certeras.

En total se utilizaron 42 indicadores, de los cuales se seleccionaron 12 que explican el 82.1% de la varianza total observada en los datos. Los factores son:

Factor 1.- La principal dimensión de este factor tiene que ver con el grado de intensidad en conocimientos de las industrias, las cuales se caracterizan por sus elevados costos laborales unitarios. Este factor se asocia con bajas tasas de cambio tecnológico en el periodo. Parece apuntar de manera principal el grado de *intensidad en conocimientos* de las industrias.

Factor 2.- Las principales dimensiones de este factor están relacionadas, de manera positiva, con el grado de intensidad laboral y, con signo negativo, con la intensidad en el uso de recursos naturales. Esta dimensión compuesta muestra, además, que el factor está asociado de manera positiva con la participación de los costos de mano de obra dentro de su estructura de costos primos, con bajo crecimiento en los precios relativos de los insumos nacionales y elevadas tasas arancelarias en la importación de bienes de capital. Este factor parece señalar un alto grado de intensidad laboral y bajo de intensidad en el uso de recursos naturales.

Factor 3.- Este factor muestra cargas elevadas en el grado de intensidad energética de las industrias; a la vez, muestra altos índices de interdependencia hacia delante, alta orientación al abastecimiento de demanda intermedia y baja orientación al abastecimiento de bienes de consumo final. En este factor se registra un crecimiento positivo de la productividad, y se caracteriza por bajos niveles de aranceles a la importación. Esas características parecen predominar en las industrias que registran una alta intensidad en el uso de energéticos.

Factor 4.- En este factor son diversas las variables que muestran elevadas cargas en términos absolutos. Con signo positivo la tasa del consumo nacional aparente; la participación de insumos importados en el total de costos primos de las industrias; los niveles de competitividad de los proveedores y la existencia de economías de escala. Con signo negativo se asocian variables como el grado de interdependencia *hacia atrás* de las industrias y la participación de los insumos de origen nacional dentro de la estructura de costos primos de las industrias. Aunque no con mucha precisión, puede interpretarse la dimensión de este factor como *demanda interna, economías de escala y elevado contenido de insumos importados*.

Factor 5.- Cinco variables cargan significativamente en este factor: dos con signo positivo (la participación de la gran industria y el crecimiento de la productividad laboral) y tres con significado negativo (la participación de la mediana y pequeña industria y el crecimiento de los precios relativos de las materias primas de origen nacional). Cuatro de las variables apuntan a la principal dimensión subyacente: gran industria y crecimiento de la productividad.

Factor 6.- Cinco variables muestran altas cargas absolutas (y positivas) en este factor: la orientación de las ramas hacia las exportaciones; la magnitud de los coeficientes de exportación respectivos, la orientación hacia el abastecimiento de bienes de capital; el grado de competitividad de los proveedores y el crecimiento de los precios relativos de insumos nacionales. La principal dimensión de este factor parece estar determinada por el grado de *orientación al exterior* de las actividades industriales.

Factor 7.- En este factor muestran carga significativa cuatro variables, tres con signo positivo: la tasa de crecimiento del PIB, la tasa de crecimiento del consumo nacional aparente y la elasticidad de sustitución entre capital y trabajo, y una con signo negativo: el grado de obsolescencia de los activos en maquinaria y equipo. La dimensión subyacente puede apuntarse como *crecimiento manufacturero*, inducido tanto por factores de oferta como de demanda interna.

Factor 8.- Tres variables inciden significativamente en este sector: con signo positivo la participación de las micro y pequeñas empresas en el valor agregado de la industria, y con signo negativo, el crecimiento de los precios relativos de las materias primas importadas. La dimensión subyacente parece ser relativamente clara, relacionada con las micro y pequeña industria manufacturera.

Factor 9.- En este factor inciden de manera significativa dos variables de dinamismo: el exportador (tasa de crecimiento de las exportaciones) y de la demanda total (tasa de crecimiento), la participación de la región I (Capital) en el producto industrial y, con signo negativo, la tasa de obsolescencia de los activos fijos (maquinaria y equipo). Dado que el crecimiento de la demanda total está inducido grandemente por el crecimiento de las exportaciones, la dimensión que este factor parece reflejar es la de dinamismo exportador.

Factor 10.- En este factor la variable más relevante (con signo negativo) está dada por los coeficientes de importación, los cuales se asocian (con signo positivo) con el grado de complejidad ocupacional de las ramas y con la importancia del PIB en la estructura manufacturera y, con signo negativo, con los niveles arancelarios totales. La dimensión implícita en este factor podría ser: baja penetración por importaciones y complejidad de la estructura ocupacional.

Factor 11.- Cuatro variables inciden de manera relevante en este factor: con signo positivo el nivel arancelario (total y de bienes intermedios), la participación de la región I (Capital) en el producto y, con signo negativo, el índice de entropía. La dimensión más representativa de este factor está dada por el nivel de la *protección arancelaria a bienes intermedios*.

Factor 12.- La principal carga en este factor está dada por el nivel arancelario a la importación de bienes de consumo final. Con menor significación se asocian también, con signo positivo, el crecimiento de la productividad laboral y, con signo negativo, la tasa de cambio tecnológico. La dimensión más significativa de este factor parece estar dada por el nivel de *protección arancelaria a bienes de consumo*.

En la última parte del libro se utilizan estas variables para identificar a través de análisis de regresión, las principales características del desempeño de los patrones de competitividad de las manufacturas mexicanas descritos anteriormente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir de la segunda mitad de la década de los ochenta México llevó a cabo reformas estructurales para reducir el papel regulador del Estado en la economía. La política macroeconómica se caracterizó por buscar el equilibrio. Se ha establecido asimismo una política de cambio flotante.

Con una economía abierta al exterior se hace imperante mejorar los niveles de competitividad para insertarse exitosamente en el contexto mundial.

Los análisis realizados ponen de manifiesto las fluctuaciones en la competitividad entre 1980 y 1995. El análisis sectorial confirma el efecto del tipo de cambio real sobre la competitividad.

Por zonas económicas se observan notorios contrastes en los patrones de competitividad de las manufacturas mexicanas. Es mayor en el mercado de América del Norte que el que se registra en zonas como la europea o la asiática, y a nivel agregado sólo es positiva de manera consistente en los mercados de Centro y Sudamérica.

En términos sectoriales también se observan contrastes entre los diversos mercados. En zonas de América del Norte y América Latina la competitividad mexicana se encuentra más diversificada.

Los análisis anteriores se complementan con la aplicación del método de penetración en el mercado estadounidense, en el cual México es el tercer abastecedor de manufacturas a nivel mundial.

El análisis también demuestra que México es competitivo en mercados dinámicos en ramas cuyo comercio es preferentemente de carácter intraindustrial, en las cuales las empresas maquiladoras desempeñan un papel relevante.

En el análisis detallado del desempeño competitivo de México en los diversos patrones destacan, por su alto grado de competitividad, las exportaciones de manufacturas de productos, tales como envasado de frutas y legumbres, molienda de trigo y sus productos, molienda de café, cerveza y malta, hilados y tejidos de fibras duras, vidrio y sus productos, cemento, industrias básicas de hierro y acero, muebles y accesorios metálicos, maquinaria y aparatos eléctricos, electrodomésticos, equipos y aparatos electrónicos, otros equipos y aparatos eléctricos, automóviles, carrocerías, partes automotrices y otros equipos, material de transporte.

En relación con la infraestructura, a pesar de los esfuerzos realizados, las largas distancias dentro del país constituyen una limitación a la competitividad.

El sistema educativo por su parte enfrenta problemas para adaptarse a las nuevas orientaciones del crecimiento económico. Una compleja estructura educativa y la

existencia de poblaciones dispersas han dado como producto un sistema más enfocado al crecimiento cuantitativo que cualitativo.

Por el lado de la demanda, destaca el acrecentamiento de la de carácter externo y el menor dinamismo relativo a la demanda doméstica.

La información muestra asimismo el relativamente lento crecimiento de la productividad manufacturera en los últimos años. Los niveles educativos de la mano de obra empleada en las manufacturas se caracterizan por relativamente bajos niveles de escolaridad, pero con una notable dispersión entre las ramas.

Dos indicadores adicionales de desempeño muestran notorios contrastes entre las ramas: el relativo al grado de competitividad de los proveedores y el que muestra el crecimiento de los precios relativos de las materias primas importadas contra las de origen nacional. El primero apunta a la posible existencia de agrupamientos sectoriales eficientes en algunas actividades, en tanto que el segundo explica el porqué de la sustitución de insumos nacionales por importados conforme se revaluaba el tipo de cambio real hasta antes de 1994.

Patrón de competitividad en el mercado de Estados Unidos

El nivel más general determinado por la competitividad en el mercado estadounidense muestra que las ramas más competitivas tienen una elevada intensidad laboral y baja intensidad en el procesamiento de recursos naturales, así como baja intensidad energética.

Patrón de competitividad en mercados europeos y asiáticos

Este patrón describe el perfil sectorial de la competitividad en los mercados europeos y asiáticos. En este patrón interviene de manera preponderante (con signo negativo) la participación de las exportaciones maquiladoras en las exportaciones manufactureras, lo que sugiere que el perfil que describe es el de la competitividad no maquiladora de México en los mercados descritos. Las ramas más exitosas desde el punto de vista de su competitividad son intensivas en recursos naturales, y en menor proporción, son intensivas también en conocimientos.

Patrón de competitividad en mercados latinoamericanos y (de penetración) en el mercado de Estados Unidos.

El tercer patrón mide el perfil de competitividad de las manufacturas mexicanas en los mercados de Centro y Sudamérica y el de competitividad en el mercado norteamericano. De nuevo se trata de industrias intensivas en mano de obra, con predominancia de empresas de tamaño mediano y pequeño, que utilizan insumos importados relativamente baratos.

En resumen los análisis anteriores ponen de manifiesto tres cuestiones de relevancia:

a) la predominancia de industrias intensivas en mano de obra en los patrones de competitividad de México con Estados Unidos y con los países de América Latina, lo que contrasta con el predominio de

industrias intensivas en recursos naturales (y en menor medida en conocimientos) en el patrón de competitividad de México con el resto del mundo,

b) los patrones de competitividad con Estados Unidos y Latinoamérica no cuentan con un sustento sólido en materia de productividad, no así el patrón de competitividad con el resto del mundo, en el que se manifiesta una posición competitiva asociada con un satisfactorio desempeño en este sentido, y

c) resulta claro, finalmente, el muy escaso papel que juegan factores más robustos de competitividad, como son los tecnológicos o los derivados del dinamismo de oferta y demanda.

Recomendaciones

Se distinguen dos grandes vertientes en la política industrial de México: la primera es la política industrial de carácter general que consiste en la creación de condiciones favorables para la industria. La segunda vertiente se conforma por diversas políticas más específicas, muchas veces de carácter vertical.

Los resultados del estudio sugieren que la competitividad manufacturera en México, si bien se ha acrecentado y diversificado en los últimos años, se apoya preferentemente en dos factores no necesariamente sustentables en el mediano y largo plazo: una mano de obra abundante y relativamente barata, y un tipo de cambio subvaluado. Las acciones hasta ahora emprendidas no han contribuido de manera evidente hasta ahora a la elevación sostenida de los índices de productividad total de los factores.

Éste deberá ser el objetivo a mediano plazo para el fortalecimiento de la posición competitiva de México.