

Apertura comercial y política industrial para las pequeñas empresas en México

GERARDO
HUBER GONZÁLEZ*

Uno de los objetivos de la apertura de los mercados de México a la competencia internacional era que el sector manufacturero impulsara el crecimiento económico por medio de las exportaciones. Con ellas se conseguirían las divisas suficientes para su financiamiento como alternativa para compensar la contención de la demanda interna generada por la política de ajuste macroeconómico emprendida en los años ochenta. Con la exposición de las empresas a la competencia internacional se buscó fomentar la eficiencia, la productividad y los nuevos modos de organización que permitieran aumentar su capacidad exportadora y generar un círculo virtuoso de crecimiento interno, como lo hicieron los países del sudeste asiático. Sin embargo, esto no ocurrió porque el proceso de industrialización iniciado en el decenio de los cincuenta no se completó en casi ninguna de las industrias manufactureras, que no estaban preparadas para la competencia con el exterior. Asimismo, la internacionalización de esa rama impuso la búsqueda de insumos que reunieran los requisitos de precio, calidad y servicio para elaborar bienes competitivos en los mercados mundiales; ello provocó que los insumos importados desplazaran a los nacionales. En el largo plazo suscitó la desarticulación de la estructura productiva nacional, desequilibrios en las cuentas externas y la concentración de los beneficios derivados de la apertura comercial en empresas de gran tamaño con capacidad de producir altos volúmenes con costos unitarios decrecientes. En cambio, las micro y las pequeñas empresas, que operan con tecnología tradicional y productividad y eficiencia bajas, quedaron marginadas de dichos beneficios y de su incorporación a las cadenas productivas.

* Profesor asociado de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Baja California, México.

En los círculos de la docencia y la investigación se ha debatido acerca de cómo la economía nacional puede alcanzar altas tasas de crecimiento sin que se generen desequilibrios internos y externos, como los de los dos decenios anteriores. Se ha comentado que el actual modelo dirigido por las exportaciones falló desde el principio al abrir los mercados internos a la competencia externa sin haber instrumentado, en paralelo a la política macroeconómica de contención inflacionaria, medidas compensatorias en favor de los sectores más desprotegidos. La pequeña empresa ha cobrado interés en los últimos años por considerarse estratégica para el fortalecimiento del mercado interno y la generación de empleos. La pregunta es cómo pueden las micro y las pequeñas empresas contribuir al crecimiento del país.

EL PAPEL DE LA PEQUEÑA EMPRESA

La importancia de las pequeñas empresas como generadoras de empleos radica en que sus procesos productivos son intensivos en trabajo y que a partir de éste se pueden generar innovaciones tanto en los bienes como en la organización, añadiendo mayor valor agregado a la producción. Como señalan Mungaray y Ramírez, los incrementos del valor de la producción y el número de los pequeños negocios se correlacionan de manera estrecha con mayores niveles de empleo, lo que permite una mejor distribución del ingreso y mayor desarrollo social.¹ Dichos empleos acrecientan y vigorizan la demanda interna y aumentan las oportunidades de negocio y empleo. En México, que se enfrenta a importantes desequilibrios externos derivados de problemas estructurales y una composición productiva en la que predominan las pequeñas empresas, la proliferación de éstas puede ayudar a sustituir las importaciones por insumos nacionales y, así, incrementar el multiplicador del gasto y fortalecer el crecimiento.²

Sin embargo, la desarticulación de estas empresas con el resto del aparato productivo nacional, en especial con las orientadas al comercio internacional, la falta de apoyo crediticio y de asistencia técnica, y la poca información sobre las características de los mercados han impedido que aquéllas se integren a la economía nacional. Una opción para dicha

integración ha sido la conformación de redes de subcontratación que a partir de la asociación les generen cadenas productivas y sean competitivas en el mercado globalizado. La red de subcontratación se define como una categoría organizacional dividida en dos clases: las asociaciones empresariales en que el proceso se fragmenta y cada unidad de la red se especializa en el proceso productivo global, como empresa colectiva, y la gestión en red, que es una estrategia de alianzas entre las empresas en los ámbitos financiero, tecnológico y comercial. Así, la subcontratación presenta dos figuras principales. La primera, la contratación o cooperación entre las pequeñas y medianas empresas (red entre PYME) como una red espontánea, endógena y horizontal, en una relación de pares, en que éstas se especializan en una tarea que contribuye a la eficiencia colectiva de un mismo proceso productivo. La segunda, la subcontratación entre la gran empresa y las PYME (gestión en red) constituye una integración vertical en la que ambas partes obtienen beneficios en términos de alianza. La pequeña empresa, una vez que alcanza cierto grado de especialización y flexibilización de su producción, puede resolver problemas de financiamiento y mercadeo, obteniendo asistencia técnica y jurídica mediante el proceso de aprendizaje con la gran empresa. Ésta, a su vez, se beneficia de una mayor flexibilidad para responder pronto a los cambios de la demanda o los estilos de los productos, abate costos, hace competitivos sus precios y agrega mayor valor al producto. La institucionalización de esta organización en redes puede representar una importante estrategia de política industrial que fortalezca las estructuras del aparato productivo nacional y el mercado interno en general. Para ello es necesario contar con información sobre las posibilidades y las oportunidades de que las pequeñas empresas se articulen en la estructura productiva nacional y participen en el proceso de apertura comercial, identificando a los sectores que tengan una posición favorable en los mercados mundiales.

En este artículo se identifican ramas del sector manufacturero que, de acuerdo con su participación en el comercio exterior de México, tienen una contribución importante en la generación y el gasto de divisas. Para ello se calculan las funciones de exportaciones e importaciones de esas ramas durante el periodo de 1991 a 2002 en series trimestrales y se obtienen las elasticidades ingreso y precio de las exportaciones (ϵ_x, η_x) y las importaciones (ϵ_m, η_m). Asimismo, se identifican las ramas que presentan una alta capacidad exportadora y con posibilidades de integrar a las pequeñas empresas. Finalmente se expone una recomendación de política industrial para las pequeñas empresas en el marco actual de economías abiertas y competencia internacional a partir de las estimaciones de los parámetros planteados.

1. Alejandro Mungaray y Martín Ramírez, "Impacto de la restricción monetaria en pequeñas empresas de Baja California", *El Mercado de Valores*, vol. 1x, núm. 10, México, octubre de 2000, pp. 67-72.

2. Clemente Ruiz Durán, *Economía de la pequeña empresa. Hacia una economía de redes como alternativa empresarial para el desarrollo*, Ariel Planeta, 1995, y Alejandro Mungaray, "Conclusiones para una política industrial de redes regionales de subcontratación de micro y pequeñas empresas en el contexto de la integración económica", en *Organización industrial de redes de subcontratación para pequeñas empresas en la frontera norte de México*, Nacional Financiera, 1997, pp. 115-123.

METODOLOGÍA

El modelo que se propone para calcular los parámetros parte de una función de demanda convencional adaptada a la demanda de importación y exportación para las ramas manufactureras de México. Utilizando la teoría de demanda estándar, la cantidad de importaciones demandada por esa rama (M_i) deberá especificarse como una función del precio de las importaciones medido en unidades de moneda nacional, del precio de las importaciones sustitutas y del ingreso nacional:

$$M_i = a [Y^{em}, (ep^*/p_i)^{\eta_m}] \quad [1]$$

donde a es una constante, η_m es la elasticidad precio de la demanda de importaciones de la rama i ($\eta_m < 0$), Y es el ingreso interno y ϵ_m es la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones ($\epsilon_m > 0$). Expresándolos en logaritmos y representándolo en ecuación econométrica se obtiene la siguiente función:

$$\ln M_{it} = \alpha + \epsilon_m \ln Y_t + \eta_m \ln (ep^*/p_i)_t + v_t \quad [2]$$

Los signos esperados para los regresores en la función de importaciones son: para el tipo de cambio real, negativo, ya que un aumento en el tipo de cambio inhibe la demanda de importaciones de la rama i del sector manufacturero y viceversa; para la demanda de importaciones en el mercado mexicano, positivo, ya que un aumento de la economía en conjunto incrementa la demanda de importaciones.

De igual manera, la cantidad requerida de exportaciones se expresa como una función en que los argumentos en la función de demanda son el precio de las exportaciones de la rama i (X_i) y el de los bienes competitivos con exportaciones y el nivel de ingreso.

$$X_i = b [Y^{ex}, (ep^*/p_i)^{\eta_x}] \quad [3]$$

donde b es una constante, η_x es la elasticidad precio de la demanda de exportaciones de la rama i ($\eta_x > 0$), Y es el ingreso mundial (ingreso privado de Estados Unidos) y ϵ_x es la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones ($\epsilon_x > 0$). Expresándolo en logaritmos y representándolo en ecuación econométrica se obtiene la siguiente función:

$$\ln X_{it} = \beta + \epsilon_x \ln Y_{it} + \eta_x \ln (ep^*/p_i)_t + v_t \quad [4]$$

Los signos esperados para los regresores son los siguientes: para el tipo de cambio real, positivo, ya que un aumento en

el tipo de cambio incrementa las exportaciones de la rama i y viceversa; para la demanda de exportaciones en el mercado estadounidense, positivo, ya que un aumento en la demanda por los productos en el mercado internacional acrecienta igualmente las exportaciones de la rama i . Los criterios para evaluar las características estructurales del sector manufacturero en el comercio exterior son los siguientes. La ϵ_x (elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones) captura no sólo el grado de sensibilidad de los bienes de exportación ante variaciones en la demanda de los mercados externos, sino también las modalidades de competencia de estos bienes distintas del precio, como los gustos y las preferencias, la diferenciación del producto, y la calidad. Una $\epsilon_x > 1$ ilustra una alta elasticidad (demanda) de los bienes nacionales ante variaciones de demanda o patrones de consumo de los mercados internacionales. También reflejaría un patrón de especialización en la producción de estos bienes asociados con cambios en la demanda o en los estilos de productos y, posiblemente, con economías de escala. En el caso de la ϵ_m (elasticidad ingreso de la demanda de importaciones), una $\epsilon_m > 1$ indica una alta elasticidad (demanda) de los bienes importados ante variaciones de demanda de los mercados nacionales, lo que significaría una alta dependencia en la demanda de este tipo de bienes, en particular de los insumos importados por parte del sector manufacturero. La η_m (elasticidad-precio de la demanda de importaciones) mide el grado de sustitución entre bienes internos e importados ante variaciones en los precios relativos; una $\eta_m < 1$ denota baja integración y escasa sustitución de los insumos nacionales en la estructura productiva nacional. Por último η_x (elasticidad precio de la demanda de exportaciones) mide el grado de sensibilidad de los bienes de exportación ante cambios en los precios relativos. Si $0 < \eta_x < 1$ se manifiesta una posición favorable de estos bienes en los mercados externos en cuanto a la posibilidad que tienen de determinar precios en el mercado.

El ejercicio econométrico cubre el periodo del primer trimestre de 1991 al cuarto de 2002 y tiene el objetivo de identificar las características estructurales de las ramas del sector manufacturero de México en el comercio exterior. Se utilizaron datos a partir de 1991 porque ese año el Banco de México y el INEGI empezaron a incluir las actividades de la industria maquiladora en las estadísticas del sector externo.

LOS DATOS

Para las series de importaciones (M_i) y exportaciones (X_i) por ramas del sector manufacturero, los productos se cla-

sificaron de acuerdo con los criterios de la Tarifa al Impuesto General de Importación y Exportación con ocho y seis dígitos; se presentan series trimestrales en pesos de 1994, como lo maneja el Banco de México y el INEGI. El propósito de deflactar las series fue obtener la tendencia de los volúmenes de exportación e importación. El ingreso privado de México (Y) se calculó a partir de la diferencia entre el producto interno bruto y el gasto realizado por el gobierno, también en series trimestrales y en pesos de 1994. Para las variables de Estados Unidos se utilizaron el ingreso privado (Y^u) y el índice de precios al productor. El primero, medido en dólares constantes de 1996, se homologó con el año base de comparación. Para el segundo se procedió a elaborar series trimestrales y se cambió el año base de 1982-1984 a 1994 medido en dólares. Para el tipo de cambio real por rama se utilizó la ecuación que mide los términos de intercambio $e(p^*/p_i)$, donde e es el tipo de cambio nominal, p^* el índice de precios al productor de otro país (Estados Unidos) y p_i el índice de precios nacional de la rama i , ambos con un año base de 1994. Para el cálculo de los tipos de cambio real por rama lo correcto era deflactarlos con el índice de precios por ramas de Estados Unidos. Sin embargo, debido a la dificultad de homogeneizarlos con los de México, se optó por determinarlos con el índice general de precios al productor de ese país. Los datos se tomaron del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI, de los Cuadernos de Información Económica del Banco de México y del Bureau of Economic Analysis y Bureau of Labor Statistic Data, de Estados Unidos.

RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES Y PRUEBAS ECONOMÉTRICAS

En un principio se encontró que los signos determinados para la función de importación fueron contrarios a los esperados, en especial en las η_m , lo que indica, por un lado, que la inclusión de la actividad del sector maquilador sesga los valores y la eficiencia de ambos parámetros (al tiempo que denotaría una considerable desarticulación de las ramas manufactureras con el resto de la estructura productiva nacional) y, por otro, que las ramas manufactureras operan en el comercio exterior con retraso ante ajustes en los tipos de cambio o del desempeño de la economía nacional, por lo que éstos no influyen de manera inmediata en sus costos de producción, sino hasta meses después, cuando la producción programada termina y se realizan ajustes internos. De esta manera se calcularon de nuevo ambas funciones para el periodo completo de análisis, con el propósito de encontrar los signos esperados para los coeficientes planteados, recurriendo

El reto actual de la economía mexicana es incorporarse de manera competitiva al proceso de mundialización. Para ello, no basta una política industrial orientada a la exportación; se precisa la articulación y el fomento de las pequeñas empresas como entidades innovadoras vinculadas a la estructura de producción en áreas geográficas definidas y con posibilidades de formar parte de una red productiva con base en la subcontratación o la aglomeración

a rezagar el tipo de cambio real para obtener el signo correcto y alternando, de acuerdo con cada caso, para el ingreso privado. Para determinar el rezago óptimo en las variables explicatorias, se utilizaron los criterios de Akaike y Schwarz, siempre y cuando se mantengan los signos esperados. En este proceso sólo se estimaron 24 de las 49 ramas del sector manufacturero. La variable η_m estimada de nueva cuenta fue estadísticamente no significativa (véase el cuadro 1); sin

embargo, las tendencias son congruentes con el planteamiento de que el sector manufacturero está desvinculado en cierto grado del resto de la estructura productiva nacional, lo que contribuye de manera muy importante a los desequilibrios de las cuentas externas.

Los valores de la rama 58 no fueron significativos para tomarlos en cuenta. De esta manera, de las 49 ramas que componen el sector manufacturero, sólo 32 se tomaron en cuenta para la estimación. Durante el proceso, tres ramas (16, 26 y 36) se descartaron debido a irregularidades observadas

y otras cinco (33, 34, 35, 44 y 45) se excluyeron al detectarse inconsistencias en las funciones estimadas, que aun aplicando las técnicas para desestacionalizar y suavizar sus tendencias no fue posible corregir. Así, para el análisis del presente trabajo se utilizaron 24 ramas, de las cuales 17 presentan potencial para la generación de divisas, como se ilustra en los renglones sombreados del cuadro 1. Si se comparan con la evolución de sus balanzas comerciales, se consolida el argumento de que la sobrevaluación de costos (cambiaria), medida por el tipo de cambio real para las ramas, ha inhibido el crecimiento de las exportaciones (3.56% de 1991 a 2002), afectando su competitividad en los mercados externos y alentando una mayor demanda de bienes e insumos importados (15.84% para el mismo periodo). La información de las elasticidades ingreso y precio de ambas funciones son ilustrativos en este sentido: por el lado de las exportaciones, aun presentando altos valores en ϵ_x , los valores cercanos o mayores a la unidad para las η_x muestran la sensibilidad de estos bienes ante las variaciones en los términos de intercambio, por lo que un proceso de sobrevaluación de

costos (cambiaria) afecta de manera negativa la demanda y el crecimiento de las exportaciones. Por el lado de las importaciones, los valores altos en ϵ_m junto con valores muy bajos en η_m reflejan con claridad el problema estructural del sector manufacturero en su conjunto; para corregir los desequilibrios comerciales, los ajustes por el lado de los precios deberán ser suficientemente grandes (fuertes devaluaciones

C U A D R O 1

MÉXICO: ELASTICIDADES INGRESO Y PRECIOS DE EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE RAMAS MANUFACTURERAS SELECCIONADAS (PRIMER TRIMESTRE DE 1991 AL CUARTO DE 2002)

Rama	ϵ_m	ϵ_x	η_m^5	η_x
11. Carnes y lácteos	1.9444	6.3798	-0.0004	1.4114
12. Preparación de frutas y legumbres	2.0571	1.2419	-0.2592	1.0690
19. Otros productos alimenticios	0.3888	1.1384	-0.0686	2.2438
20. Bebidas alcohólicas	n.s.	3.3031	-0.0548	0.6828
24. Hilados y tejidos de fibras blandas ¹	4.2484	4.1338	-0.3430 ^a	0.1035 ⁵
28. Cuero y calzado ¹	2.0478	0.8004	-0.4433	0.7640
30. Otros productos de madera y corcho	1.4938	2.0249	-0.7264	1.1791
32. Imprentas y editoriales	1.4581	2.7709	-0.2335	1.5323
37. Resinas sintéticas y fibras químicas ²	2.6632	1.9603	-0.0818	0.8383
38. Productos farmacéuticos	n.s.	6.2810	-0.0354	1.1175
40. Otros productos químicos	1.1679	3.1645	-0.1531	1.5167
41. Productos de hule	3.0226	2.9038	-0.0755	1.0291
42. Artículos de plástico ³	1.1332 ^b	2.4454	-0.0415	0.6521
43. Vidrio y productos de vidrio ²	1.0245 ^b	2.2817	-0.2674	0.0462 ⁵
46. Industrias básicas de hierro y acero	1.0480	1.0058	-0.0108	1.4748
47. Industrias básicas de metales no ferrosos	1.9649	1.4126	-0.3776	1.3940
50. Metalmecánica ^{2,4}	1.6741	3.2348	-0.2188	0.0636
51. Maquinaria y equipo no eléctrico ²	2.5173	4.2118	-0.1024	0.4250 ⁵
52. Maquinaria y aparatos eléctricos ²	2.1481	2.9581	-0.0575	0.2776 ⁵
53. Aparatos electrodomésticos	1.9893	4.2394	-1.2341	1.3955
54. Equipos y aparatos electrónicos ²	3.9946	6.1293	-0.5112	0.7389 ⁵
55. Equipos y aparatos eléctricos	2.3854	3.0837	-0.2879	0.8152
56-57. Industria automovilística ²	1.6003	3.1486	-0.4914	1.3716
59. Otras industrias manufactureras	1.6989	3.2526	-0.4660	1.0906

1. Cuarto trimestre de 1994 al cuarto de 2002.

2. Primer trimestre de 1995 al cuarto de 2002.

3. Primer trimestre de 1995 al cuarto de 2000.

4. Excepto maquinaria.

5. Estadísticamente no significativo.

a. Estadísticamente significativo.

b. Estadísticamente significativo al 10%.

n.s. No significativa.

Nota: El número de rezagos utilizados en las ramas estimadas fueron los siguientes: en el tipo de cambio real, para las funciones de importación por rama se utilizaron cuatro rezagos para las ramas 19, 47 y 55; tres rezagos para las 11 y 38; dos rezagos para las 24, 56-57 y 59; y un rezago para las 32, 37, 46 y 51. Para esta misma variable, pero en la función de exportaciones se utilizaron cuatro rezagos para la rama 28; tres rezagos para la 47; dos rezagos para la 24, y un rezago para las ramas 30, 46 y 51. En el ingreso privado de México, se utilizaron tres rezagos para las ramas 41, 42 y 50, y un rezago para las 28, 40, 46 y 51. Las estimaciones se obtuvieron del programa E-Views 3.0.

Fuente: cálculos propios con base en los datos proporcionados por el INEGI, el Banco de México, y la Bureau of Economic Analysis y la Bureau of Labor Statistic Data de Estados Unidos.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Entre las ramas que se excluyeron para este trabajo estuvieron las 13, 14, 17, 18, 22, 23, 25, 29 y 48 por carecerse de datos; las exportaciones de las ramas 15 y 27 y las importaciones de las 21, 31, 39 y 49, porque no se dispuso de sus contrapartes para determinar los saldos comerciales.

o depreciaciones). Al mismo tiempo una η_m muy baja es indicador de una escasa sustitución entre bienes internos respecto a los externos, lo que refleja una reducida integración de estas ramas con el resto de la economía.

De las 17 ramas con potencial para generar divisas, 10 son productoras de bienes tradicionales (las ramas 11, 19, 20, 30, 32, 38, 40, 42, 43 y 50) y sus participaciones en las exportaciones y las importaciones totales fueron de 11.89 y 10.78 por ciento, respectivamente a 2002. A este grupo se le denomina potenciales actuales; las restantes siete (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57 y 59), descritas como potenciales a futuro, se caracterizan por producir bienes con un importante contenido tecnológico, y representan 34.26 y 34.78 por ciento del total de las exportaciones y las importaciones, respectivamente.³

Cabe recordar que los valores estimados en ambas funciones reflejan también la dinámica del sector maquilador, en especial de las que producen bienes con mayor contenido tecnológico que integran las ramas potenciales a futuro (51, 52, 53, 54, 55 y 59). Si se excluyera este sector, cuya actividad se encuentra muy ligada a la dinámica de los mercados externos, cabría la posibilidad de encontrar valores más bajos a los mencionados, por lo que se deduce que estas ramas presentan un grado de sustitución más inelástica y por ende una muy baja integración con el resto de la economía nacional. En el caso de las ramas 56-57, si bien desde el ajuste macroeconómico de 1994-1995 la industria automovilística reasignó sus recursos y amplió su capacidad productiva para convertirse en generador neto de divisas. A pesar de estar más integrada a la economía nacional que otras ramas, el origen de los insumos y artículos preensamblados que

proveen las empresas nacionales a esta industria son importados en su mayoría.

Las ramas con posibilidades de articularse a la estructura productiva nacional, incluidas las estructuralmente deficitarias en comercio exterior, se presentan en el cuadro 2; se observa que representan 11.76 y 8.06 por ciento del total de las exportaciones y las importaciones, respectivamente. Estas ramas se caracterizan por la producción de bienes tradicionales con una posición favorable en el comercio exterior de acuerdo con sus valores de ϵ_x y η_x . Mención aparte se hace de las ramas 20 (bebidas alcohólicas) y 38 (productos farmacéuticos). Los valores no significativos registrados en sus ϵ_m revelan sectores con grandes ventajas comparativas y una capacidad exportadora determinada por la baja demanda de importaciones. Estos rasgos también los muestran las ramas 15 (molienda de café) y 21 (cerveza y malta).⁴ Al mismo tiempo, se trata de grandes demandantes de bienes e insumos importados, como se manifiesta en los valores de ϵ_m ; asimismo, presentan cierta sustitución,⁵ aunque baja, entre bienes internos e importados de acuerdo con los valores de η_m .

C U A D R O 2
MÉXICO: RAMAS MANUFACTURERAS DECISIVAS PARA LA GENERACIÓN DE DIVISAS CON POSIBILIDADES DE ARTICULARSE A LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA NACIONAL (PRIMER TRIMESTRE DE 1991 AL CUARTO DE 2002)

Rama	ϵ_m	ϵ_x	η_m^4	η_x
12. Preparación de frutas y legumbres	2.0571	1.2419	-0.2519	1.0690
19. Otros productos alimenticios	0.3888	1.1384	-0.0686	2.2438
20. Bebidas alcohólicas	n.s.	3.3031	-0.0548	0.6828
24. Hilados y tejidos de fibras blandas	4.2484	4.1338	-0.3431	0.1035 ¹
28. Cuentos y calzados ¹	2.0478	0.8004	-0.4453	0.7640
30. Otros productos de madera y corcho ¹	1.4938	2.0249	-0.7264	1.1791
32. Imprentas y editoriales	1.4581	2.7709	-0.2335	1.5323
38. Productos farmacéuticos	n.s.	6.2810	-0.0354	1.1175
43. Vidrio y productos de vidrio ²	1.0245 ³	2.2817	-0.2674	0.0462 ¹
47. Industrias básicas de metales no ferrosos	1.9649	1.4126	-0.3776	1.3940
50. Metalmecánica ^{2,3}	1.6741	3.2348	-0.2187	0.0636

1. Cuarto trimestre de 1994 al cuarto de 2002.

2. Primer trimestre de 1995 al cuarto de 2002.

3. Excepto maquinaria.

4. Estadísticamente no significativo.

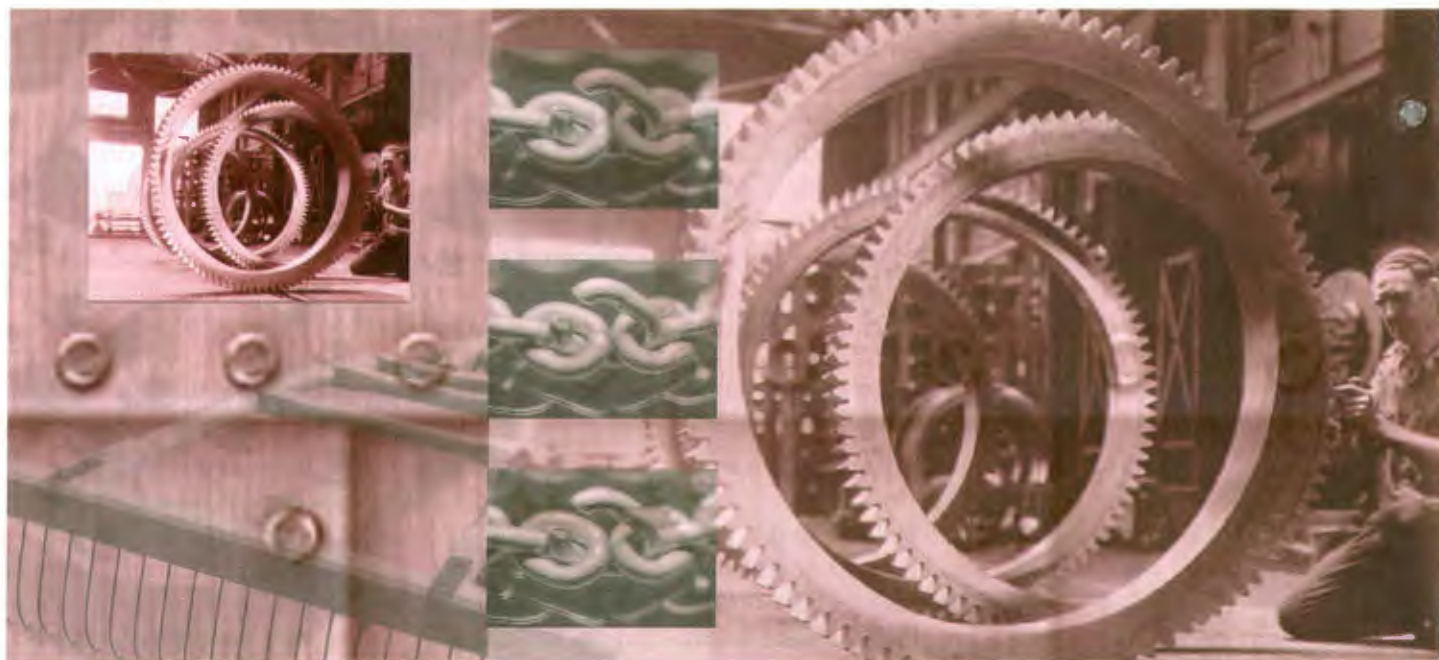
n.s. No significativa.

Fuente: cálculos propios con base en los datos proporcionados por el INEGI, el Banco de México y la Bureau of Economic Analysis.

3. *Potenciales actuales* se refiere al potencial de las ramas como generadoras de divisas y con posibilidades de articularse con el resto de la estructura productiva nacional, cuyos insumos se pueden producir internamente. *Potenciales a futuro* alude al tipo de actividad industrial al que aspira o debe aspirar el país en un horizonte de largo plazo (productora de bienes con mayor contenido tecnológico). Aunque de momento esta actividad se encuentra muy desarticulada de la estructura productiva nacional, el potencial obedece no sólo a que es gran generadora de divisas y de empleo, sino por la presencia de un capital humano disponible con capacidad para crear, diseñar o innovar tecnología intermedia nacional.

4. Aunque no fue posible clasificar las importaciones para las ramas 15 y 21, la estimación de la función de exportaciones arrojó los siguientes: para la rama 15, η_x de 0.1124 y ϵ_x de 2.0233 en el periodo del primer trimestre de 1995 al cuarto de 2002. Para la 21 fueron de η_x de 0.9110 y ϵ_x de 4.3157 para el periodo del primer trimestre de 1991 y el cuarto de 2002.

5. Las posibilidades de articularse a la estructura productiva nacional se sustentan en que los insumos requeridos para esos tipos de bienes se fabrican internamente en el caso de las ramas con *potencial actual*, pero las características de calidad y precio que ofrecen los importados hacen que la demanda por insumos nacionales se excluyan de sus procesos de producción.



La característica principal de las ramas analizadas es que en su estructura productiva subsiste una fuerte participación de PYME que funcionan con tecnología tradicional, desarticuladas del aparato productivo interno y marginadas del proceso exportador.

De acuerdo con la información de los parámetros calculados, los altos valores de las ϵ_x observados en la mayoría de las ramas del sector manufacturero muestran la posición favorable de estos bienes en los mercados mundiales como resultado del proceso de especialización y de la exposición a la competencia desde la apertura comercial. Fueron las empresas de gran tamaño, de carácter oligopólico, las que contribuyeron de manera importante en la generación y el gasto de divisas (232 empresas nacionales y transnacionales hasta 2002).⁶ De esta forma, la incorporación de las pequeñas empresas puede ayudar a mantener la posición ganada por las ramas manufactureras y permitiría disminuir el coeficiente de importaciones (ϵ_m) al añadir más valor a la producción, con lo que se generarían empleos, se fortalecería el mercado interno y mejoraría la distribución del ingreso. De acuerdo con la información proporcionada por el Sistema de Información Empresarial mexicano, de los 53 173 establecimientos inscritos hasta 2002 y que conforman el sector industrial, 97.34% eran PYME y el resto (2.66%) eran empresas grandes. Las ramas del cuadro 2 representaban 27.42% del total de empresas del sector industrial, de los cuales 99.3% eran PYME.

6. *América Economía*, "Las 500 empresas más grandes de América Latina", julio de 2003.

Según los resultados del presente trabajo, es posible ampliar la actual política industrial orientada a la exportación elevando la competitividad de la base de la estructura productiva nacional —las PYME—, por lo que esta política debe completarse con una de articulación horizontal (la subcontratación) de estas empresas entre los sectores exportadores y la economía en conjunto. La colaboración o asociación de las pequeñas empresas con las grandes mediante redes de subcontratación permitirá mayor flexibilidad en la organización empresarial con escalas óptimas y con posibilidades de reaccionar con rapidez a los cambios en los mercados. La búsqueda del fortalecimiento de la competitividad de este tipo de empresas deberá ir acompañada de un proceso de sustitución competitiva de insumos importados por nacionales. Con ello se disminuiría el coeficiente de importaciones y de paso se relajaría el estrangulamiento externo al crecimiento que ha caracterizado a la economía mexicana, lo que permitiría elevar la tasa de crecimiento de largo plazo del país y mejorar la distribución del ingreso.⁷ Para instrumentar una política industrial como la descrita, México debe contar con un marco macroeconómico estable provisto por el Estado y emprender una reforma microeconómica que atienda las potencialidades y las ventajas comparativas de cada región. Los modelos de política industrial no están exentos de una instrumentación deficiente o discrecionalidad de las autoridades, así como posibilidades de corrupción. Como lo señalan Kosacoff y Ramos,

7. Juan C. Moreno-Brid, "Reformas macroeconómicas e inversión manufacturera en México", *Revista de la cepal*, núm. 47, Santiago, Chile, 1999.



el éxito o el fracaso de este tipo de políticas depende de la capacidad para corregir las fallas y del compromiso de las partes que permita llevar a la economía a un crecimiento sostenido, cuyos beneficios se traduzcan en un mayor bienestar para la sociedad.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la información del ejercicio econométrico se desprende que las ramas decisivas para la generación de divisas en el país siguen siendo, como a principios del proceso de industrialización en México, las de bienes tradicionales. Si bien desde los años cincuenta hasta la apertura de la economía nacional a mediados de los ochenta el país pasó de una economía predominantemente agrícola a una de producción de manufacturas, no bastó para alcanzar un nivel alto de desarrollo industrial. Los esfuerzos por impulsar la competitividad de la planta industrial mexicana se han visto truncados por las recurrentes crisis económicas desde mediados de los setenta y por las dificultades que ha tenido que sortear desde su reorientación a los mercados internacionales, desarticulándose de la estructura productiva nacional, dependiendo cada vez más de los insumos importados y contribuyendo a agudizar la restricción externa. Por otro lado, la información de los parámetros confirma que las ramas manufactureras nacionales presentan gran capacidad exportadora, apoyada por sus altas ϵ_x y relativamente altas η_x , pero también padecen una fuerte dependencia en la

demanda de bienes e insumos importados como lo ilustran los valores altos de ϵ_m y bajos de η_m ; este último señala el grado de desarticulación con la estructura productiva nacional. Por tanto, los desequilibrios externos que este sector genere podrán corregirse de manera parcial mediante fuertes ajustes cambiarios para alentar las exportaciones e inhibir la demanda por importaciones o mediante una fuerte contracción de la actividad económica interna o, de manera exógena, por la desaceleración de la economía estadounidense.

El futuro económico de México, sin duda, reside en el comercio exterior. El reto actual para la economía mexicana es incorporarse de manera competitiva y al proceso de mundialización vigente. Para ello, no es suficiente una política industrial orientada a la exportación; es preciso completarla con una de articulación y fomento de las PYME. Apoyar a las pequeñas empresas como entidades innovadoras vinculadas a la estructura productiva en áreas geográficas definidas y con posibilidades de formar parte de una red productiva con base en la subcontratación o la aglomeración permitiría generar una alternativa de organización horizontal y de desarrollo regional frente a los modelos tradicionales de organización industrial de integración vertical que inhiben el crecimiento con equidad.⁸ De llevarse a cabo, ello abriría las posibilidades de México de generar un círculo virtuoso de crecimiento interno y desarrollo sostenido en favor del bienestar de la sociedad. **e**

8. A. Mungaray, *op. cit.*, caps. 2 y 3, pp. 18-41.