

# MERCADO INTERNO EN MÉXICO: IMPULSO AL CRECIMIENTO EN UN ESCENARIO GLOBAL

TANIA MOLINA DEL VILLAR\*

## INTRODUCCIÓN

El intercambio internacional ha sido considerado uno de los componentes más importantes del sistema económico. Diferentes perspectivas teóricas otorgan al comercio con el exterior una importancia fundamental en la explicación del desenvolvimiento económico y en la determinación de las políticas a seguir para alcanzar una senda de crecimiento estable (Krueger, 1990; Kaldor, 1966; Thirlwall, 2003; Rodríguez y Rodrik, 2001; McCombie, 2003; Panico, 2003; Encinas, Rodríguez y Encinas, 2012; Salvatore, 2013; Tahir y Ali, 2014; Khan y Nagayasu, 2018 y Mesquita y Stein, 2019).

En el debate actual, la fragmentación productiva se ve como un elemento central en la discusión sobre la importancia del comercio internacional y los procesos de integración internacional (Kaplinsky, 1998; Feenstra, 1998; Gereffi, Humphrey, Kaplinsky y Sturgeon, 2001 y Thorbecke, 2015). En tales estudios se explica la lógica de los flujos comerciales y la reorganización de la producción en la globalización, ya sea que se centren en las formas de organización y de participación de las empresas y países en el intercambio mundial o en las mediciones de diferentes niveles de fragmentación productiva desde una visión más agregada. Dentro de estas perspectivas, el concepto de cadenas globales de valor (CGV) cobra gran relevancia en la literatura económica. La Organización Mundial de Comercio (OMC), entre otros organismos internacionales (CEPAL, FMI, BID, UNCTAD, OCDE), reconoce la relevancia de las CGV para explicar

\* Doctora en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México.

los actuales flujos de comercio e inversión a nivel internacional. Para Elms y Low (2013), los conceptos de cadenas de suministro, subcontratación, deslocalización, integración vertical, producción fragmentada o cadenas de valor mundiales son similares y conducen a la noción de producción unida internacionalmente.

En suma, independientemente del término que se adopte, el énfasis que adquiere el comercio internacional y, en particular, la trascendencia de los procesos de fragmentación productiva parece restarle importancia al papel que desempeña el mercado interno como un elemento que impulsa el crecimiento económico.

Por tal motivo, en este capítulo se argumenta que el mercado interno resulta fundamental y la forma en cómo se impulsa o restringe su actuación es determinante para la integración al mercado mundial y, con ello, en el propio proceso de desarrollo económico. En este sentido, limitar el crecimiento a la sola actuación del sector exportador es pernicioso; por el contrario, si las industrias de orientación interna participaran de forma más activa con el sector exportador podría crearse un círculo virtuoso de crecimiento.

Por lo anterior, mediante el estudio de la economía mexicana durante una década con el empleo del análisis de insumo-producto, se determina tanto la importancia del mercado interno como su forma de vinculación con las actividades exportadoras. Ello, con la finalidad de establecer si se ha logrado la constitución de un círculo virtuoso que potencialice el crecimiento económico del país o, por el contrario, se trata de un círculo pernicioso que lo limita.

El capítulo está organizado en tres secciones. Primero, se presentan algunas ideas teóricas sobre la importancia de los procesos de fragmentación productiva en las propuestas de desarrollo económico. Segundo, se exponen los elementos metodológicos empleados para el análisis empírico, particularmente, el concepto de coeficientes importantes. Tercero, se determina la relevancia del mercado interno, su vinculación con el sector exportador, así como su capacidad para potencializar el crecimiento económico de México dentro del proceso de integración internacional. Al final, se presentan las conclusiones del capítulo.

## ELEMENTOS TEÓRICOS

En el debate económico contemporáneo, diversos enfoques teóricos analizan las nuevas formas de comercio, enfatizando la influencia del proceso de fragmentación productiva y la dispersión del proceso productivo a

nivel internacional como rasgos distintivos de la actual fase del desarrollo económico.

En este sentido, el enfoque denominado cadenas globales de valor (CGV) cobra una gran relevancia. En particular, la profundización en la operación de las redes de producción a nivel internacional, teniendo gran influencia en la formulación de políticas para el desarrollo, deriva –al menos– en dos grandes aportes. Primero, a partir del estudio de la naturaleza de las relaciones de poder dentro de una cadena, se identifica lo que denominan “*gobernanza*” como la forma en cómo se ejerce el poder en las industrias globales. Segundo, el concepto de “*escalamiento*” referente a cómo las empresas pueden mejorar su posición (*escalan*) dentro de la cadena para generar y apropiarse de más valor.

De ahí que para que los países alcancen el éxito económico requieren posicionarse estratégicamente dentro de redes globales y desarrollar estrategias para acceder y alcanzar una mejor posición internacional. De esta forma, los conceptos de “*gobernanza*” y “*escalamiento*” tienen gran aceptación por parte de los responsables de la política económica en la medida en que se concibe al desarrollo económico como un simple proceso de escalonamiento o ascenso industrial, en el que las naciones, empresas y trabajadores pueden desplazarse de actividades de bajo valor a actividades de alto valor en las redes de producción global (Gereffi, Humphrey y Sturgeon, 2005: 171).

Algunos organismos como la CEPAL ven a las CGV como la forma en cómo los países de América Latina pueden alcanzar el cambio estructural. No obstante, como indican Jiménez y Sierra (2018), dichos organismos no consideran las relaciones de poder ejercidas mediante el monopolio del cambio tecnológico, impidiendo el ascenso industrial de los países en desarrollo y convirtiéndoles en simples apéndices del proceso de desarrollo capitalista.

Contrario a lo que plantea el enfoque de CGV, una visión más adecuada para analizar la dinámica capitalista y derivar recomendaciones de políticas para el desarrollo, consiste en estudiar las esferas externa e interna, sin olvidar el análisis de las estructuras productivas, por lo que recuperar los enfoques de Leontief y del estructuralismo latinoamericano resulta de suma importancia.

Leontief (1966: 27) subraya que la relevancia del intercambio internacional va más allá del solo incremento del producto de los sectores exportadores. Por tanto, es necesario considerar, el conjunto de relaciones intersectoriales internas que permiten dicha producción, pues al incrementarse las exportaciones aumentarán los requerimientos de insumos

intermedios –capital y trabajo– de las actividades proveedoras del sector en cuestión.<sup>1</sup> Por otro lado, para el estructuralismo latinoamericano, el desarrollo de la estructura productiva es fundamental para fortalecer e incentivar el crecimiento del mercado interno sin descartar el contexto económico mundial (Prebisch, 1959; Fajnzylber, 1989 y Sunkel, 1991).

Reivindicando el espíritu de Leontief y del estructuralismo latinoamericano, en el presente capítulo se establece que la especialización comercial y el desarrollo del mercado interno no son opciones antagónicas. Es decir, para una mejor comprensión del proceso de desarrollo económico no es suficiente el análisis del desenvolvimiento de las actividades comercialmente más dinámicas, sino que se requiere una visión más integral que aborde la importancia de la estructura productiva, el desarrollo del mercado interno y, por supuesto, su vinculación con el dinamismo del mercado mundial.

#### COEFICIENTES IMPORTANTES Y DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS FACTORIALES Y DE EMPLEO

El análisis de sensibilidad estructural (ASE) del análisis insumo–producto (IP) considera los efectos del cambio en un coeficiente técnico sobre la matriz inversa de Leontief y el vector de producción, suponiendo al vector de demanda final constante. Según García, Aroche y Ramos (2007), dichos cambios serán de distinta magnitud según la complejidad de la estructura productiva. El ASE permite caracterizar a los diversos sectores según su capacidad para inducir el desarrollo de otras actividades, vía compra de insumos o venta de ellos (Tarancón, 2004; Soza, 2007 y García et al., 2007).

Las diversas metodologías del ASE se basan en los trabajos de Sherman y Morrison (1950) y de Evans (1954), quienes evalúan qué tan sensible es la estructura económica ante modificaciones en una fila o elemento de la matriz de coeficientes técnicos. Entre los estudios de ASE, se destaca la importancia de los coeficientes importantes (CI) para identificar la posición estructural de aquellos coeficientes técnicos con mayor capacidad de generar efectos directos e indirectos sobre el sistema.

De las distintas metodologías para determinar los CI, se empleará una formulación derivada del análisis de Schintke y Stäglin (1988), quienes señalan que, para encontrar la importancia de un coeficiente de insumo, los efectos en la producción sectorial se calculan sobre la base de errores ficticios en los coeficientes individuales. Así, los coeficientes de insumo y sus correspondientes columnas o filas de las matrices de transacciones intermedias se clasifican según su influencia sobre el producto bruto sectorial.

A partir del tradicional modelo IP, el nivel de producción de una economía está dado por:  $X = (I - A)^{-1}y = By$ . Un CI queda definido por:

$$r_{ij} = \frac{1}{(a_{ij} [b_{ij} + b_{ii} (\tau_i / \tau_j)])} \quad (1)$$

Donde  $a_{ij}$  es un elemento en la matriz A (coeficientes técnicos);  $b_{ij}$  es un elemento en la matriz B (inversa de Leontief);  $b_{ii}$  es un elemento en la diagonal principal de B;  $y_i$  es el producto bruto del sector  $i$ th, y  $y_j$  es el producto bruto del sector  $j$ th. Un coeficiente será ‘importante’ si una mínima variación en él provoca grandes cambios en el producto (Tarancón, 2004 y Tarancón, Callejas, Dietzenbacher y Lahr, 2008). Si la demanda final está dada y se presentan ciertos cambios en algunas entradas (o celdas) de A, habrá variaciones de diversa magnitud en B y en X, las cuales están sujetas a la estructura productiva de cada economía. Es decir, entre más compleja sea la estructura productiva, mayores son los efectos del cambio en los elementos de la matriz A y en el vector X (Aroche, 2005: 34). La complejidad de cada estructura productiva dependerá de la cantidad de CI, coeficientes no importantes (CnI) y entradas nulas.

Es posible distinguir a los coeficientes  $a_{ij}$  por sus impactos potenciales. Al suponer un cambio de la misma cuantía en los coeficientes de A, el efecto no es homogéneo en las entradas de B ni en el vector X de los diferentes sectores, debido a la importancia que ejercen ciertas actividades conforme sus transacciones implican una mayor secuencia de conexiones indirectas. Aroche (1996 y 2002) establece que un CI aparecerá cuando dos sectores conectados directamente estén también indirectamente vinculados por una serie larga de relaciones entre ellos.

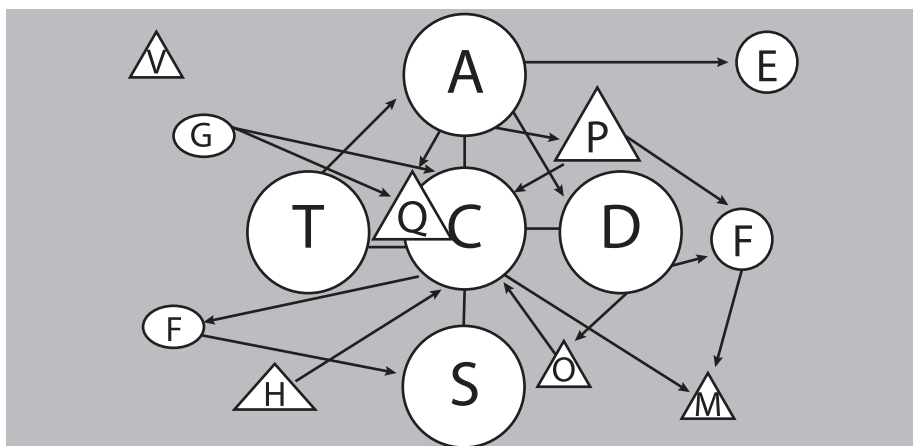
Para distinguir la relevancia de los distintos coeficientes, en este capítulo se adopta la convención de que un coeficiente es importante si un cambio inferior al 20% provoca una modificación en la producción sectorial no superior al uno por ciento (Aroche, 1996 y 2002; Zárate y Molina, 2017; Molina, 2018 y Zárate, 2018).

Dentro del ASE es común asociar el desarrollo económico de un país con una cantidad mayor de CI (Aroche, 1996, 2002 y 2005; Ghosh y Roy, 1998, y Tarancón et al, 2008). Aroche (1996) indica que conforme una economía se desarrolla y avanza la división del trabajo, existen mayores interrelaciones sectoriales (directas e indirectas), lo cual supone un mayor número de CI y una menor cantidad de entradas nulas en la matriz A y una disminución en la cantidad de CnI. En este sentido, para el estudio empírico propuesto en este documento, se establece que el nivel de desarrollo alcanzado por las tres economías estará en función del número de CI, entradas nulas y CnI.

Una vez que definimos los CI construimos la matriz adyacente con entradas de “1” para un CI y “0” para los coeficientes no importantes y entradas nulas. La matriz adyacente se utiliza tanto para definir las conexiones más importantes entre los distintos sectores como para calcular los requerimientos factoriales y de empleo directos e indirectos de las distintas industrias.

Para establecer el papel de las industrias como usuarias –receptoras– de la producción de otros sectores y como proveedoras –emisoras– de su producción hacia otras industrias, con el empleo del programa visone<sup>2</sup> se grafica las matrices adyacentes de CI de los dos años estudiados. La gráfica 1 ejemplifica un caso hipotético que supone un sistema económico con 15 actividades, cada una es un nodo denominado por una letra. Los nodos circulares son industrias de orientación interna, mientras los triangulares actividades exportadoras. Las relaciones de compra y venta se representan por arcos direccionados, si el sector es usuario (receptor) la flecha se dirigirá hacia él, si la industria es proveedora (emisora) la dirección del arco será hacia el sector comprador.

GRÁFICA 1  
RED DE RELACIONES INTERSECTORIALES DE UN SISTEMA HIPOTÉTICO



FUENTE: Elaboración propia.

En nuestro ejemplo, C es el principal sector emisor y receptor de conexiones y su orientación es interna; por lo contrario, V es industria exportadora y está muy desarticulada, en este caso no recibe ni emite conexiones; G solo emite conexiones por ser proveedora, mientras M solo es receptora o usuaria de la producción de otros sectores.

En la determinación de los requerimientos factoriales y de empleo, se define tanto el peso económico de cada industria en el valor agregado y el empleo, así como la forma en cómo cada sector se articula con la estructura productiva interna. Para su cálculo se utilizan las siguientes expresiones:

$$\begin{aligned} Xv &= [\hat{v}] [\hat{x}]^{-1} [CI] \\ &\quad y \\ Xe &= [\hat{e}] [\hat{x}]^{-1} [CI] \end{aligned} \quad (2)$$

Donde  $X$  es la matriz de coeficiente de intensidad de las variables analizadas, en nuestro caso, valor agregado y empleo; es la matriz diagonal de pagos factoriales; la matriz diagonal de cantidad de trabajo empleada; es la matriz diagonal e invertida del valor de la producción; es la matriz adyacente de CI.

Las expresiones dadas en (2) permiten definir el potencial de cada industria para impulsar el crecimiento económico mediante su dinámica productiva –generación directa e indirecta de valor agregado y trabajo empleado– y su capacidad para difundir al sistema productivo su dinamismo a través de las interrelaciones que establece con el resto de la actividad económica.

Los diferentes indicadores fueron calculados con las MIP de transacciones internas publicadas por el STAN-OCDE, con una agregación de 35 actividades homologadas al mismo nivel de clasificación ISIC. Para determinar la importancia del mercado interno frente al mercado de exportación, se clasifica las diferentes actividades según el tipo de demanda para la cual son fundamentalmente oferentes: primero, por la relación entre consumo aparente<sup>3</sup> y valor de la producción y, segundo, por el dinamismo exportador medido por la participación y la tasa de crecimiento promedio anual de las exportaciones entre 2005 y 2015.

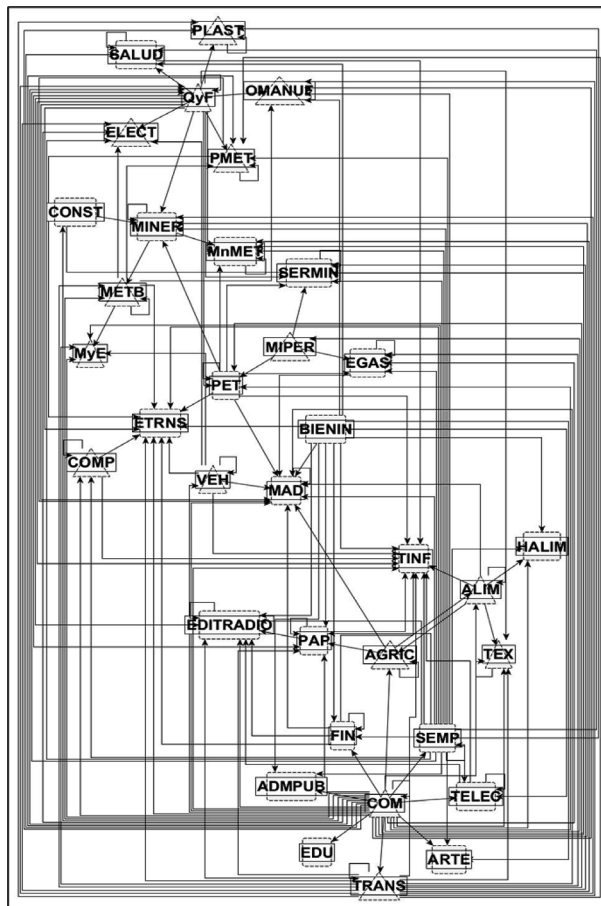
#### ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y MERCADO INTERNO EN MÉXICO

El comercio internacional es una pieza clave de las estrategias de desarrollo de muchas economías a nivel mundial. El proceso de globalización, junto con la dispersión de las distintas fases de la producción en diferentes espacios geográficos, convierte a cada país en un posible partícipe de las prácticas productivas y comerciales de las empresas más dinámicas y a la vanguardia del desarrollo tecnológico mundial. Al mismo tiempo, estas nuevas formas de producción propician que algunas economías al encontrarse más interconectadas al escenario mundial que al nacional presenten un problema de dualidad productiva, en el que las industrias exportadoras

son altamente dinámicas frente a actividades de orientación interna contraídas, de bajo crecimiento y en declive (Molina y Zárate, 2009).

El análisis de CI y de requerimientos factoriales y de empleo de México, refleja un sector exportador poco articulado, principalmente manufacturero: de 15 industrias exportadoras 11 son manufacturas. Además, una actividad de tipo terciaria –comercio (COM)– la cual se distingue por proveer a los otros sectores de insumos intermedios, emitiendo una gran cantidad de vínculos importantes a la mayoría de los sectores, independientemente de que sean exportadores o no, como se observa en la parte inferior de la gráfica 2.

GRÁFICA 2  
RED DE CONEXIONES IMPORTANTES



FUENTE: Elaboración propia utilizando el software VISIONE y Ed Graph Editor, con datos de la MIP de México publicada por el STAN-OCDE.

Pese a que en general los sectores exportadores están poco articulados, se aprecia que hay industrias que emiten algunas conexiones importantes como química y farmacéutica (QyF) y minerales de productos energéticos (MIPER). La primera es proveedora de los dos tipos de industrias, mientras MIPER tiene vínculos únicamente con algunas actividades exportadoras. Por el lado de las actividades exportadoras que reciben conexiones importantes de las mismas actividades de orientación externa, se encuentran plástico (PLAST), equipo eléctrico (ELECT), productos metálicos (PMET) y metales básicos (METB). De otro lado, actividades agrícolas (AGRIC) es emisora y receptora, ambos tipos de interrelaciones con industrias de exportación.

Para el caso de los sectores exportadores característicos de prácticas de fragmentación productiva a nivel mundial, vehículos (VEH) y equipo de cómputo (COMP) conservan un bajo nivel de interrelación productiva en el país. Las pocas conexiones importantes que se observan para VEH son de emisión con dos sectores de orientación interna –MAD y ETRNS– y COMP recibe conexiones principalmente de comercio (COM), transporte y almacenamiento (TRANS) y servicios empresariales (SEMP). Por su parte, equipo eléctrico (ELECT) es una industria que sí muestra cierto grado de integración con el sistema productivo como usuaria de los dos tipos de actividades.

Con excepción de algunas actividades, el sector exportador mexicano está poco articulado, lo que demuestra su elevada dependencia importadora pese a su dinamismo comercial y, a la vez, la baja capacidad del aparato productivo mexicano –y en particular, del mercado interno– para integrarse a la dinámica exportadora.

De las actividades exportadoras con cierto grado de articulación intersectorial –en la gráfica 2 y el cuadro 1– es posible apreciar que sólo productos de plástico (PLAST), productos metálicos (PMET), maquinaria y equipo (MyE), otras manufacturas (OMANUF), ELECT y COM tienen relativamente altos niveles de requerimientos factoriales y de empleo. Pero en conjunto, la actividad exportadora contribuye con alrededor del 48% en valor agregado y 43% del empleo, lo que aunado al bajo nivel de integración con la estructura productiva interna provoca que en su totalidad la actividad exportadora tenga coeficientes de requerimientos por debajo de la media.

CUADRO 1  
MÉXICO. PARTICIPACIONES Y REQUERIMIENTOS FACTORIALES  
Y DE EMPLEO POR TIPO DE MERCADO 2005 Y 2015

	Participaciones				Requerimientos con CI			
	Valor Agregado		Empleo		Valor Agregado		Empleo	
	2005	2015	2005	2015	2005	2015	2005	2015
MINER	0.7	1.0	0.5	0.5	4.685	3.873	0.171	0.136
SERMIN	0.4	0.5	0.2	0.5	4.953	4.564	0.157	0.143
MAD	0.2	0.2	0.5	0.3	5.857	6.708	0.241	0.213
PAP	0.4	0.4	0.7	0.5	4.190	4.262	0.187	0.159
PET	0.2	0.7	0.1	0.1	2.571	2.678	0.053	0.044
MnMET	0.6	0.5	0.8	0.6	4.221	3.579	0.138	0.116
ETRNS	0.2	0.3	0.1	0.2	6.098	5.220	0.189	0.133
EGAS	2.0	1.7	0.7	0.7	3.030	3.785	0.089	0.101
CONST	8.0	7.7	12.7	12.5	1.355	0.807	0.056	0.018
HALIM	2.7	2.4	4.3	3.9	2.842	2.865	0.095	0.084
EDITRADIO	0.4	0.4	0.2	0.2	6.041	5.371	0.184	0.126
TELEC	1.8	1.5	0.3	0.3	3.311	3.127	0.093	0.079
TINF	0.1	0.1	0.1	0.1	6.457	5.708	0.195	0.135
FIN	3.2	3.7	0.7	0.9	3.118	3.122	0.089	0.081
BIENIN	12.2	11.2	1.2	1.3	0.000	0.000	0.000	0.000
SEMP	7.0	6.6	14.0	14.5	0.767	1.582	0.057	0.072
ADMPUB	3.8	4.3	6.9	7.7	2.458	2.482	0.084	0.076
EDU	4.1	4.4	7.0	6.7	0.896	0.807	0.003	0.018
SALUD	2.1	2.4	3.1	3.2	3.352	3.408	0.124	0.107
ARTE	1.7	1.5	1.7	1.7	2.694	2.482	0.088	0.076
Orientación Interna	51.9	51.6	55.9	56.4	3.445	3.322	0.115	0.096
MIPER	6.6	2.7	0.2	0.2	0.000	0.807	0.000	0.018
ALIM	4.4	4.8	3.4	3.2	1.823	1.820	0.095	0.076
TEX	1.0	0.8	2.8	2.2	2.856	2.447	0.090	0.083
PLAST	0.5	0.5	0.9	0.7	2.665	2.740	0.125	0.107
PMET	0.6	0.6	1.1	0.9	3.907	3.032	0.134	0.111
MyE	0.6	0.8	0.7	0.9	3.208	2.715	0.136	0.098
OMANUF	0.7	0.6	1.8	1.5	3.824	3.655	0.119	0.101
TRANS	6.4	6.8	6.5	6.6	1.439	1.399	0.047	0.037
AGRIC	3.2	3.4	8.2	8.4	2.059	1.820	0.100	0.076
QyF	1.7	1.6	0.9	0.8	2.397	2.453	0.108	0.095
METB	1.2	1.0	0.2	0.3	1.964	2.354	0.054	0.049
COMP	1.8	1.6	1.4	1.8	0.992	1.807	0.029	0.080
ELECT	0.6	0.6	0.9	0.7	3.152	2.993	0.128	0.102
VEH	1.9	3.3	1.4	1.9	1.788	1.045	0.086	0.023
COM	16.9	19.3	13.6	13.7	2.995	2.811	0.124	0.118
Exportadoras	48.1	48.4	44.1	43.6	2.338	2.260	0.092	0.078
Total economía					2.908	2.809	0.102	0.085

FUENTE: Elaboración propia con las MIP (2005) y (2015) publicadas por el STAN – OCDE.

De las actividades de orientación interna que tienen conexiones con el sector exportador, la mayoría son receptoras de insumos. Tal es el caso de minería de productos energéticos (MINER), servicios mineros (SERMIN), madera (MAD), papel (PAP), minerales no metálicos (MnMET), equipo de transporte (ETRNS) y tecnologías de la información (TINF). Únicamente una actividad, MAD, se considera que tiene la capacidad de potencializar el crecimiento del mercado interno por ser proveedora de algunas industrias exportadoras. En conjunto, este tipo de industrias presentan altos requerimientos factoriales y de empleo, al menos superiores a la media. Lo cual demuestra la importancia que podría tener el mercado interno si estuviera más articulado.

En resumen, México no ha logrado vincular al resto de las actividades económicas a la dinámica exportadora. Con los datos presentados hasta aquí es evidente el fenómeno de dualización productiva de la economía mexicana, en la que el sector exportador se articula más hacia afuera que al interior, lo que limita el crecimiento económico del país. Al mismo tiempo, el mercado interno también está desarticulado, evidenciando la alta dependencia hacia el exterior de la economía, visible en que no solo no logra establecer relaciones importantes como proveedora de insumos sino que son las industrias más internacionalizadas las que se convierten en proveedoras del mercado interno.

## CONCLUSIONES

Con el empleo de la metodología de coeficientes importantes y su utilización para determinar los requerimientos de factoriales y de empleo, se estudiaron las características de la economía mexicana con la finalidad de definir la relevancia del mercado interno y su vinculación con el sector exportador como impulsores del crecimiento económico.

En general, se encuentra que las actividades orientadas al mercado interno pueden tener un gran potencial para impulsar el crecimiento económico por el aporte directo e indirecto para la generación de valor agregado y empleo dentro del sistema económico. Asimismo, la forma en cómo las industrias de orientación interna se vinculan con los sectores exportadores, tiene repercusiones importantes para el crecimiento económico. No obstante, la forma de actuación del Estado mexicano resulta un factor importante en la determinación de la política industrial que ayude a configurar las estructuras productivas, ya sea a partir del impulso durante la etapa de despegue industrial o la manera en que ha participado con políticas para enfrentar los cambios en la economía mundial, principalmente a partir del proceso de globalización.

Resulta evidente que el mercado interno mexicano presenta cierto grado de desarticulación y dependencia a las importaciones, desvinculado de las actividades de orientación externa. El modelo está esencialmente dirigido al fomento del sector exportador, descuidando el desenvolvimiento del mercado interno. La elevada desarticulación productiva de los dos tipos de industrias conduce a un esquema dependiente, el cual incide en la generación de un círculo pernicioso de crecimiento económico.

Finalmente, una estrategia de desarrollo que se sustente únicamente en el desenvolvimiento de las industrias exportadoras dentro de las CGV, sin propiciar mecanismos de articulación productiva con el mercado interno, únicamente puede garantizar la generación de un círculo pernicioso de crecimiento.

Por lo tanto, resulta necesario la aplicación de políticas públicas más activas para potencializar el crecimiento económico de forma virtuosa.

## NOTAS

<sup>1</sup> En un ejemplo de la economía estadounidense en 1947, Leontief (1966: 131) señala que si la producción estadounidense se pudiera incrementar en un millón de dólares, la de acero debería aumentar en 235,000 dólares, la de productos químicos en 58,000 dólares, la de metales no ferrosos en 79,000 dólares, y así sucesivamente, de acuerdo con las interrelaciones que se tenían en ese año.

<sup>2</sup> <https://visone.info>

<sup>3</sup> El consumo aparente (CA) se calcula por los componentes de la demanda final menos las exportaciones ( $CA = DF - X$ ).

## BIBLIOGRAFÍA

- Aroche, Fidel (1996), "Important coefficients and structural change: a multi-layer approach", *Economic Systems Research*, (8), pp. 235-246.
- Aroche, Fidel (2002), "Structural Transformations and Important Coefficients in the North American Economies", *Economic Systems Research*, 14 (3).
- Aroche, Fidel (2005), "Desintegración en la estructura productiva mexicana y el empleo. Los coeficientes importantes y la integración", *Revista Asturiana de Economía - RAEN*. (33).
- Encinas, Carlos; Rodríguez, Bibiana y Encinas, Adení (2012), "Apertura comercial y desarrollo económico mundial en la globalización", *Nova Scientia*, 4(8), pp. 66-89.
- Elms, Deborah y Low, Patrick (2013), *Global Value Chains in a Changing World*, WTO: World Trade Organization.
- Evans, W. Duane (1954), "The effect of structural matrix errors on interindustry relation estimates", *Econometrica* (22), pp. 461-480.

- Fajnzylber, Fernando (1989), "Industrialización de América Latina: de la "caja negra" al "casillero vacío. Comparación de patrones contemporáneos de industrialización", *Cuadernos de la CEPAL*, (60).
- Feenstra, Robert (1998), "Integration of trade and disintegration of production", *Journal of Economic Perspectives*, 12(4), pp. 31-50.
- García, Ana Salome; Aroche, Fidel y Ramos, Carmen (2007), "Determinación de Coeficientes Importantes por niveles tecnológicos: Una aproximación desde el modelo de Miyazawa", *Investigaciones Económicas*, XXXI (1), pp. 161-190.
- Gereffi, Gary; Humphrey, John; Kaplinsky, Raphael y Sturgeon, Timothy (2001), "Globalisation, Value Chains and Development", *IDS Bulletin* 32.3, Institute of Development Studies.
- Gereffi, Gary; Humphrey, John y Sturgeon, Timothy (2005), "The governance of global value chains", *Review of International Political Economy*, 12(1), pp. 78-104.
- Kaldor, Nicolás (1966), *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom*, Cambridge.
- Kaplinsky, Rapahel (1998), "Globalisation, industrialisation and sustainable growth: the pursuit of the nth rent", *IDS Discussion Paper* 365, Institute of Development Studies.
- Khan, Nazmus y Nagayasu, Jun (2018), "Productivity spillovers in the global market. Data Science and Service", *Research Discussion Paper*, (87), pp. 1-34.
- Krueger, Ashlyn (1990), *Comparative Advantage and Development Policy Twenty Years Later. Perspectives on Trade and Development*, London: Harvester Wheatsheaf.
- Leontief, Wassily (1966), *Input-Output Economics*, New York: Oxford University Press.
- McCombie (2003), "Balance-of-payments-constrained Economic Growth", en King, John (edit.), *Post Keynesian Economics*, Montpellier Parade, UK: Edward Elgar Publishing Limited.
- Mesquita, Mauricio y Stein, Ernesto (eds.) (2019), *De promesas a resultados en el comercio internacional: Lo que la integración global puede hacer por América Latina y el Caribe*, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Molina, Tania (2018), *Articulación-integración, el binomio del crecimiento continuado ante el escenario de la globalización: análisis comparativo México, Corea del Sur y España* (tesis doctoral), Universidad Nacional Autónoma de México.
- Panico, Carlo (2003), "Growth and Income Distribution", en King, J.E. (edit), *Post Keynesian Economics*, Montpellier Parade, UK: Edward Elgar Publishing Limited.
- Prebisch, Raul (1959), "Commercial policy in the underdeveloped countries", *The American Economic Review*, (2), pp. 49.
- Rodriguez, Francisco y Rodrik, Dani (2001), "Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence", *NBER Macroeconomics Annual*, (15), pp. 261-325.
- Salvatore, Dominik (2013), *International economics*, John Wiley & Son.

- Sherman, Jack y Morrison, Winifred (1950), "Adjustment of an Inverse Matrix Corresponding to a Change in One Element of a Given Matrix", *The Annals of Mathematical Statistics*, 21 (1), pp. 124-127.
- Soza, Sujanita (2007), *Análisis Estructural Input - Output: Antiguos problemas y nuevas soluciones* (tesis doctoral), Universidad de Oviedo, Departamento de Economía Aplicada.
- Sunkel, Osvaldo (1991), "Del desarrollo hacia adentro al desarrollo desde dentro", *Revista Mexicana de Sociología*, 53 (1).
- Tahir, Muhammad y Ali, Haji (2014), "Trade openness and economic growth: A review of the literature", *Asian Social Science*, 10(9), pp. 137-143.
- Tarancón, Miguel Ángel (2004), "Medición de la sensibilidad de la estructura productiva al desarrollo sostenible", *Problemas del Desarrollo*, 35 (139).
- Tarancón, Miguel Ángel; Callejas, Fernando; Dietzenbacher, Erik y Lahr, Michael (2008), "A Revision of the Tolerable Limits Approach: Searching for the Important Coefficients", *Economic Systems Research*, (20), pp. 75-95.
- Thirlwall, Anthony (2003), *La Naturaleza del Crecimiento Económico*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Thorbecke, Willem (2015), "Understanding Japan's Capital Goods Exports", *The Japanese Economic Review*, 66(4), pp. 536-549.
- Zárate, Ricardo y Molina, Tania (2017), *La industrialización orientada a la articulación, una opción para el desarrollo frente al proceso de fragmentación productiva a nivel mundial*, México: IIEc (UNAM) y CEPAL.
- Zárate, Ricardo (2018), *La industria de bienes de capital como impulsor del proceso de desarrollo económico* (tesis doctoral), México: UNAM.