

VALOR AGREGADO DE LOS SUBSECTORES AUTOMOTRIZ Y DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA MEXICANA, 1993-2013.



Oscar Hernández Arroyo*

RESUMEN

Desde la adopción del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994, México se inclinó por impulsar las exportaciones nacionales, de manera que se fomentara el crecimiento a través de la apertura comercial, principalmente hacia el mercado estadounidense. Sin embargo, la experiencia a lo largo de las décadas posteriores ha mostrado la incapacidad para cumplir las metas de crecimiento deseadas en materia de exportaciones, dejando ver un sector manufacturero débil y con falta de inversión en los dos subsectores principales; automotriz y de componentes electrónicos. El presente trabajo muestra el desempeño en términos de Valor Agregado de dichos subsectores al sector manufacturero. Se concluye que el problema puede solucionarse mediante inversión en maquilas, reducción de insumos importados, mejora de salarios y creación de cadenas de producción para impulsar los bienes manufacturados internamente.

Palabras clave: TLCAN, sector automotriz, componentes electrónicos, valor agregado, exportaciones, México.

Clasificación JEL: F15, L62, L63, N66, N76

ABSTRACT

Ever since Mexico adopted NAFTA in 1994, its main policy goal was to promote national exports in a way they could impulse growth via trade opening, mainly destined to US market. However, throughout the subsequent decades, experience

*[oscarlharroyo@hotmail.com]

Mexican exports market's incapability to fulfill its own growth goals, displaying weakness in the manufacturing sector and lack of investment on its two principal sub-sectors: automotive and electronic components. This article shows both sub-sectors performance in terms of Added Value. It concludes that Added Value problems can be solved by investing in manufactures, reducing imported goods, improving salaries and creating production chains for manufacturing internal goods.

I. INTRODUCCIÓN

La adopción del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 por parte de México tenía como propuesta y meta un impulso de las exportaciones nacionales, lo que generaría empleos y aumentaría el nivel de crecimiento al interior del país. El gobierno sostiene que la adopción del tratado ha traído consigo beneficios de 16.3% (en 2012) en el crecimiento promedio anual de las exportaciones y con ello se ha dinamizado el mercado de las maquiladoras.

Sin embargo, estudios como el de Cypher y Delgado (2007) sostienen que la adopción del TLCAN combinado con las condiciones de competencia en mercados maquiladores y manufactureros de México con respecto a Estados Unidos (país con el que México comercia en su gran mayoría), trajo consigo pérdidas para los trabajadores y los campesinos. Y por otro lado ha beneficiado a grandes corporativos transnacionales en la frontera, los cuales son en gran parte propiedad de inversionistas estadounidenses.

Esto significa que el sector de las manufacturas importa un insumo de su socio comercial (EU), emplea el mismo para armar un bien final, y posteriormente

exporta dicho bien al país de origen del insumo importado. Es en este punto en el cual se localiza el problema de la generación de Valor Agregado (VA) de la industria manufacturera, pues al contener gran cantidad de insumos importados, el VA (entiéndase en este trabajo como la ganancia restante de restar las importaciones a las exportaciones) generado por este sector es muy bajo. Dussel (2003) sostiene que si se desea aumentar el VA de la industria maquiladora de exportación sería necesario lograr un grado mayor de "endogeneidad territorial", pero lograr esto implicaría pagar un mayor arancel

hablando de IVA o de ISR. Las importaciones temporales pagan aranceles menores y mayores incentivos fiscales como eliminar el pago de aranceles de dichas importaciones implicaría renunciar a una gran parte del ingreso destinado a presupuesto público. Sin embargo, las importaciones temporales han tenido efectos positivos en cuestión de empleos, salarios e ingresos en algunos sectores nacionales.

Es importante resaltar que dentro del documento del TLCAN sólo existe un capítulo que hace referencia al tema del Valor Agregado. Dicho capítulo es el XIII y el concepto de valor agregado al que hace mención se refiere más a los servicios relacionados con la innovación, en especial el sector de las Telecomunicaciones. Además, existen algunos puntos que limitan la posibilidad de incentivar el mismo dentro del tratado, por lo cual no se puede pedir más al tratado fuera de los fines para los cuales fue construido, pero se puede reflexionar acerca de la ausencia de dicho apartado.

El trabajo aporta una acotación de las cinco ramas que comprenden los subsectores automotriz y de componentes electrónicos según las cifras del INEGI, agrupándolas en dos ramas para fines del análisis. Posteriormente, se establece un comparativo de los aportes de los dos subsectores en términos de cuánto Valor Agregado aportan en cuatro momentos clave de la economía mexicana: 1993, 1995, 2009 y 2013, en donde los resultados arrojados principalmente para el subsector de los componentes electrónicos son contundentes.

Por ello, el objetivo del presente trabajo es realizar un análisis del estado y la aportación de estos dos subsectores en términos de cuánto Valor Agregado aportan a la economía mexicana y reflexionar acerca de algunas propuestas que permitan incentivar el mismo dentro de los alcances o límites del TLCAN.

II. METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL USO DE DATOS Y EN EL ANÁLISIS GRÁFICO

El presente trabajo hace uso de las herramientas disponibles en materia de datos y gráficos que se pueden obtener con facilidad en el Banco de Información Económica del INEGI.

El procedimiento es el siguiente: se observó que del total de las exportaciones del sector manufacturero, cinco ramas aportan más de la mitad: Fabricación de automóviles y camiones (3361), Fabricación de partes para vehículos automotores (3363), Fabricación de computadoras y equipo periférico (3441), Fabricación de equipo de audio y video (3343) y Fabricación de componentes electrónicos (3344).

Se crearon entonces dos subsectores; el primero llamado subsector Automotriz y que incluye la suma de las ramas 3361 y 3363, y el segundo llamado subsector de Componentes electrónicos, que incluye las tres restantes. Lo anterior se usa para estimar la aportación de cada subsector en el PIB.

De este modo se podrá obtener un análisis de datos y gráfico que muestre el VA que realmente se queda al interior del país por concepto de exportaciones. Para ello es necesario restar las importaciones de insumos que realiza la industria manufacturera mexicana de las exportaciones que envía a su socio comercial (principalmente Estados Unidos).

Para su construcción se utilizan datos del BIE del INEGI. Primero se sumaron las exportaciones manufactureras que comprenden los transportes y comunicaciones, tanto de productos automotrices

como de otros transportes y comunicaciones, lo cual es comprendido como el subsector Automotriz del presente trabajo. Para construir el subsector de Componentes electrónicos simplemente se tomó del total de las exportaciones de productos metálicos, maquinaria y equipo, la rama correspondiente a equipo y aparatos eléctricos y electrónicos.

Posteriormente se empleó esta metodología para las importaciones, de manera que se tuviesen las importaciones de ambos subsectores. Finalmente, se realizó el cálculo del VA de ambos subsectores al restar las importaciones de las exportaciones, para cada subsector. Para evaluar la aportación de cada subsector al total de las exportaciones manufactureras se seleccionaron cuatro momentos o puntos clave (se emplea por tanto un análisis estático para cada uno de ellos) en el periodo empleado, que comprende del año de 1993 a 2013. Los puntos empleados son 1993, por ser un año previo a la firma del TLCAN, 1995 por ser un año posterior a la firma del mismo, 2009 por ser un año clave dada la recesión ocurrida en esta fecha y 2013 por ser el último año de estudio del trabajo y el más actual posible.

III. EL VALOR AGREGADO DE LAS RAMAS AUTOMOTRIZ Y DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

El sector de las exportaciones en México ha experimentado crecimiento y dinamismo durante el periodo de los años 1990 a la fecha. El sector que domina dichas exportaciones es el de las manufacturas, cuyos componentes de más peso son el de los productos con tecnología media y alta. A pesar ello, es un hecho que existe una brecha entre las exportaciones y el producto, dando como resultado que el sector exportador se muestre débil en relación a su aportación al crecimiento. De entre todas los subsectores del sector manufacturero fue el de Equipo de transporte el que registró la tasa de crecimiento más rápida de las exportaciones y de hecho se convirtió en el segundo sector más importante del país en exportación

de manufacturas. Sin embargo, el crecimiento de ese sector en cuanto a VA superó el promedio de las manufacturas en un porcentaje mucho menor que su crecimiento en cuanto a exportaciones. El Gráfico 1 muestra la aportación al PIB de los dos subsectores analizados en este trabajo, en él se muestra claramente la elevada tasa de crecimiento de las exportaciones en el subsector Automotriz (de transporte).

Gráfico 1



Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco de Información Económica del INEGI.

Dentro del marco del modelo CLE se experimentó un gran crecimiento de las exportaciones manufactureras. Sin embargo, el crecimiento de la productividad del trabajo no ha tenido la misma magnitud. Lo cual significa que, siguiendo el análisis del ICD (2003), los países en desarrollo se asemejaron cada vez más a los desarrollados en lo que se refiere a la estructura de sus exportaciones de manufacturas, pero no a la estructura del valor añadido. El análisis muestra claramente que hay poca correlación entre la creciente semejanza de las estructuras de las exportaciones de manufacturas y su Valor Agregado. El cuadro 1 muestra cuatro periodos relevantes en el marco de estudio del presente trabajo, se observa que el porcentaje de aportación del total de las actividades secundarias al PIB fue del 35% y el del sector manufacturero aporta en promedio un 16% al total del PIB.

Porcentaje de Aportación de las Actividades Secundarias y de la Industria Manufacturera al PIB.		
	Actividades secundarias Total actividades secundarias a/	Actividades secundarias, Industrias manufactureras Total sector 31-33 a/
1993	37.1	17.2
1995	36.06	17.03
2009	35.04	15.9
2013	33.64	16.57

En el gráfico 2 se observa cómo en el periodo que comprende de 1986 a 1993 el PIB de la industria manufacturera es mayor que el de las exportaciones y las importaciones; pero a partir del último año el PIB manufacturero crece menos que X y M, aumentando más la brecha conforme nos acercamos al momento actual. Esto se puede explicar por el aumento de actividades de montaje intensivas en mano de obra a partir del cambio estructural de los años 1980, aunado a que el aumento de las exportaciones manufactureras se ha producido sólo en las ramas de la industria que han participado en las redes de producción internacionales señaladas: prendas de vestir, maquinaria no eléctrica, maquinaria eléctrica, equipo de transporte y ensamblaje en general.

Gráfico 2



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Banco de México (2013), INEGI (2013) y OMC (2013).

Las diferencias entre los crecimientos del Valor Agregado manufacturero y las exportaciones se deben también a la poca generación de VA. Una de las partes más notables de la información analizada se ve en el efecto negativo en la industria manufacturera, consecuencia de las cuestiones especulativas de la crisis de las hipotecas subprime del año 2007. La caída comienza desde el principio del año 2006, ya con cifras negativas en las variaciones porcentuales, las cuales tienen su punto más bajo en el año 2009. En el año 1995 (Gráfico 3) se observó incremento de las exportaciones y un efecto totalmente contrario en las importaciones, inclusive un efecto más negativo respecto del efecto positivo en las exportaciones. Lo anterior demuestra la debilidad de una industria que se encuentra altamente correlacionada con la situación económica de Estados Unidos, de tal forma que si éste sufre recesiones ello impactará directamente a la industria manufacturera y maquiladora en México.

Gráfico 3



Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco de Información Económica del INEGI.

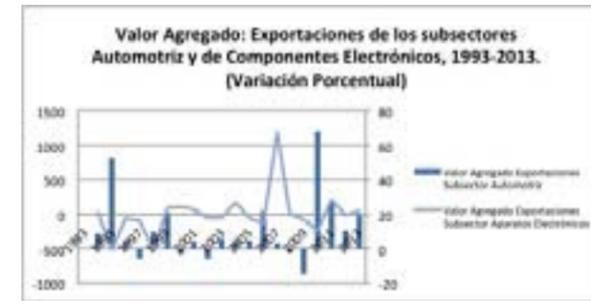
Fuji y Cervantes (2013) realizan un estudio que calcula que las exportaciones de la Economía Interna aportan el 38% de las exportaciones por manufacturas, que a su vez representan el 67% del VA contenido en las exportaciones manufactureras. Por otro lado, en el caso de la Industria Maquiladora de Exportación (IME), sus aportaciones son de 62% y 33%, respectivamente. Entonces es observable que la contribución más importante a las exportaciones las realiza un sector que aporta poco al ingreso nacional (IME).

Según la información consultada en este trabajo, las contribuciones del sector de transportes son de 28% de las exportaciones manufactureras y su aportación al VA interno contenido en ellas es de 32%. Respecto a la producción de equipos de cómputo y electrónica los datos son de 29% y 14%, respectivamente.

El Gráfico 4 se realizó a dos ejes, bajo la transformación de VA propuesta en esta aportación. El eje izquierdo corresponde al VA del subsector de Componentes electrónicos y el derecho al subsector Automotriz en variaciones porcentuales. Su análisis aporta dos puntos principales:

- 1) Las exportaciones del subsector Automotriz aumentaron de manera enorme en 1995, un año posterior a la firma del TLCAN y han tenido sus altas y bajas, incluso mostrando un VA negativo en 2009 y en otros años.
- 2) El subsector de Componentes electrónicos muestra incluso niveles de VA negativos, salvo para el año 2007. Lo anterior nos dice claramente que los insumos importados en este subsector superan en VA a las exportaciones, por lo que no se genera VA en la mayor parte del periodo de estudio.

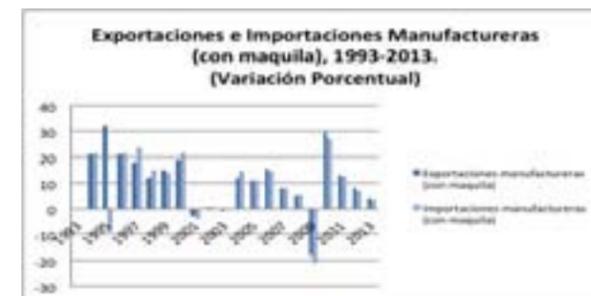
Gráfico 4



Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco de Información Económica del INEGI.

Los datos anteriores sugieren que existen puntos que se deben destacar en cuanto a la composición de la industria manufacturero-maquiladora en México, pues en teoría el VA contenido en las exportaciones manufactureras debería ser más alto. De acuerdo con Cypher y Delgado (2007), el sector manufacturero jamás fue un "proyecto nacional" de acumulación y hoy en día está aún más lejos de serlo. Entonces se tiene que una considerable proporción de la producción de manufacturas es enviada a corporaciones transnacionales en México. Éstas realizan el ensamblaje de componentes y partes a productos industriales terminados (como los autos), y finalmente son exportados a EU. El excedente económico que debería crearse para ser utilizado en el país es transferido al vecino del norte para la expansión de su base productiva. El Gráfico 5 permite claramente notar cómo casi en todos los años del periodo de estudio las importaciones de insumos son altas en relación a las exportaciones de los mismos, dando por resultado una muy baja generación de Valor Agregado. De esto puede concluirse que tenemos un déficit en la balanza exportadora pues los insumos que generan mayor VA son importados (en años como 1997, 2000 y 2004) y lo que se genera por exportaciones no alcanza para compensar lo que se importa.

Gráfico 5

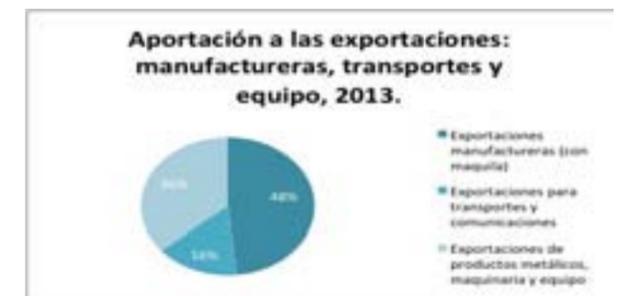
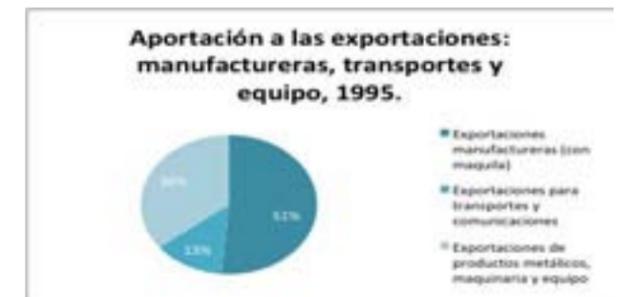


Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco de Información Económica del INEGI.

Se analizaron puntos clave referentes a 1993, 1995, 2009 y 2013, con el fin de esclarecer qué porcentaje aportan los subsectores de los transportes (está incluido el subsector automotriz) y de las comunicaciones y de los productos metálicos, maquinaria y equipo (este comprende en parte el de los componentes electrónicos), al total de las exportaciones manufactureras (para mayor claridad puede referirse al inciso correspondiente a la metodología de construcción de los dos subsectores).

Para estos gráficos no se ha empleado la metodología del VA (dado que el total de las manufacturas presenta cifras negativas al restar las importaciones de las exportaciones), tampoco se trata de un análisis construido en base a los dos subsectores empleados en el trabajo. La meta es determinar la evaluación de las contribuciones al porcentaje del total de las manufacturas en los puntos clave propuestos. Para simplificar sólo se muestran los correspondientes a 1995 y 2013.

Gráfico 6 y 7



Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco de Información Económica del INEGI.

Debe notarse que estas dos ramas aportan en promedio un total de 50% del total de las exportaciones manufactureras y que a través del periodo 1993-2013 dicha aportación se ha mantenido constante.

En el Cuadro 2 se presenta la aportación a las ramas de Transportes y comunicaciones y de Productos metálicos, maquinaria y equipo, de los subsectores empleados (Automotriz y de Componentes electrónicos), es decir, se acotan los datos obtenidos para los dos subsectores y se emplea la metodología del cálculo de Valor Agregado propuesta en el trabajo para los cuatro puntos clave propuestos.

Los resultados son claros, para el subsector Automotriz puede observarse que en 1995 disminuye su aportación en relación al año de 1993, explicado por la cantidad de insumos importados que se aceleró una vez firmado el TLCAN, aunque desde entonces se ha mantenido constante y en 2013 representó un 61% del total de las ramas mencionadas anteriormente. Es entonces un sector importante que vale la pena impulsar en el marco del TLCAN.

En el caso del subsector de Componentes electrónicos, los resultados arrojaron cifras incluso negativas en dos puntos clave, lo cual es indicio de que las importaciones de insumos de este subsector superan a sus ingresos por exportaciones. Por tanto se puede decir que este subsector, además de que en la mayoría de los periodos no tiene suficiente generación de VA, en los pocos en los que muestra cifras positivas éstas son mínimas en relación al total, tanto del subsector Automotriz como de las dos ramas (Transportes y Maquinaria).

Cuadro 2

Porcentaje de la Aportación de los subsectores Automotriz y de Componentes electrónicos al total de Transportes y comunicaciones y al total de Productos metálicos, maquinaria y equipo		
	Valor Agregado Exportaciones Subsector Automotriz	Valor Agregado Exportaciones Subsector Aparatos Electrónicos
1993	92.61	-3.18
1995	54.82	5.66
2009	56.85	6.52
2013	61.19	-13.41

Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco de Información Económica del INEGI.

Finalmente, hay que resaltar un punto muy importante en términos de lo establecido en el tratado. Sólo el artículo XIII hace mención del tema del Valor Agregado, y en este no se profundiza respecto al mismo, se centra en los servicios de las telecomunicaciones. Es decir, es importante no confundir el término de VA presentado en este trabajo, que

se refiere al valor restante luego de sustraer lo obtenido por importaciones de las exportaciones, del término de servicios de valor agregado del documento del TLCAN que fue acuñado en base a la descripción de la Federal Communications Commission (FCC) norteamericana.

Sin embargo, hay un punto interesante en dicho capítulo y es el referido a la desregulación actual de los servicios de valor agregado. La provisión de estos servicios no tiene limitación a la Inversión Extranjera Directa, esto es, los proveedores de los mismos no tienen la obligación de ser aprobados mediante un contrato tipo al prestar sus servicios a los usuarios, y además no tienen la obligación de registrar tarifas para la prestación de sus servicios.

Si esto lo observamos en el plano de los insumos de importación en el sector manufacturero, lo anterior explica la situación de la enorme cantidad de insumos de importación empleados en dicho sector, es decir, si no existe limitación a la importación de insumos extranjeros debido a la desregulación y/o poca atención en el tema del valor agregado, el sector manufacturero está anclado a un funcionamiento como el actual, en la que es más armador que generador y/o innovador.

En teoría, los objetivos del tratado mismo eran lograr acuerdos de apertura comercial para incentivar las exportaciones y generar mayor crecimiento en los miembros. Es decir, la apertura permitía el libre tránsito de mercancías para hacer las economías más fluidas, pero correspondía a cada uno de los miembros el mejorar sus industrias manufactureras, realizar mejoras en sus tecnologías vía inversión, y finalmente con el paso del tiempo los miembros del acuerdo comercial prosperarían en conjunto. La generación de VA era un tema que, si todos prosperaban según el plan del tratado, arrojaría resultados positivos para México.

Sin embargo, actualmente se observa que existe una alta cantidad de insumos importados en las exportaciones de los dos subsectores que analiza este trabajo, por lo que, en términos de los alcances y límites del TLCAN, al tratado no se le puede pedir que llegue más allá de lo establecido en el mismo.

Entre dichos límites (o alcances, según sea el caso) están los artículos 301-303, que se refieren al trato nacional hacia los bienes de las partes con las que se comercia y a la eliminación arancelaria cuando se importan bienes de una de las partes para posteriormente ser exportados como material en la producción de otro bien (un bien final). También es de relevancia la mención al artículo 904, que trata lo referido a las medidas relativas a la normalización y al derecho a establecer cada parte su nivel de proteccionismo de acuerdo con lo que juzgue que sea adecuado.

CONCLUSIONES

Autores como Fernando (2013) sostienen que la producción para la exportación genera VA y contribuye al incremento del PIB, además de que genera empleos e ingresos privados y públicos (por vía impuestos). Este tipo de estudios proponen bajo un enfoque de Cadenas Globales de Valor que las exportaciones pueden ayudar a modernizar el aparato industrial y el desarrollo tecnológico. El presente trabajo considera que la aplicación de un modelo como el anteriormente mencionado al caso mexicano es riesgoso dado que el desarrollo tecnológico no trae beneficios inmediatos. Esto aunado a lo poco desarrollado que se encuentra el aparato exportador en materia de bienes de alto VA y de mayor calidad productiva y dinamismo exportador podría ocasionar que México quedase atrapado en la exportación de bienes de bajo VA.

Otros estudios (Dussel, 2003) proponen que para aumentar el VA de la industria manufacturera maquiladora de exportación sería necesario lograr un grado mayor de "endogeneidad territorial", pero lograr esto implicaría pagar un mayor arancel hablando de IVA o de ISR. Las importaciones temporales pagan aranceles menores y dan mayores incentivos fiscales; como eliminar el pago de aranceles de dichas importaciones, lo cual implicaría renunciar a una gran parte del ingreso destinado a presupuesto público. Las importaciones temporales han tenido efectos positivos en cuestión de empleos, salarios e ingresos en algunos sectores nacionales.

La poca generación de Valor Agregado de la industria manufacturera y la carencia de encadenamientos hacia adelante y hacia atrás en la maquila son muestra clara de un problema al interior de las mismas.

Algunas propuestas para incentivar la generación de VA al interior de nuestra economía consisten en inyectar inversión en las maquilas de modo que se pueda reducir el número de insumos importados y crear una industria de fabricación de bienes locales. Con ello el VA aumentaría al exportar los insumos en forma de bienes finales, es decir, dejar de ser ensambladores y volverse generadores de VA.

Otro punto importante considera los incentivos o mejoras salariales, la teoría muestra que los salarios de eficiencia atraen a la mano de obra mejor calificada, esto impactará positivamente en la productividad del trabajo y por consiguiente en la competitividad internacional del sector manufacturero.

El VA también exhibiría impactos positivos si se crean cadenas de producción eficientes entre grandes firmas manufactureras; entre medianas y pequeñas empresas, con metas de acrecentar el número de productos manufacturados internamente.

Hay que tomar en cuenta que sólo el artículo XIII hace mención del tema del Valor Agregado, y en este no se profundiza respecto al mismo, se centra en los servicios de las telecomunicaciones, puesto que dicho término dentro del tratado fue acuñado en base a la descripción de la Federal Communications Commission (FCC) norteamericana.

Dicho capítulo hace referencia a la desregulación actual de los servicios de valor agregado. La provisión de estos servicios no tiene limitación a la Inversión Extranjera Directa, esto es, los proveedores de los mismos no tienen la obligación de ser aprobados mediante un contrato tipo al prestar sus servicios a los usuarios, y además no tienen la obligación de registrar tarifas para la prestación de sus servicios.

Si se analiza en el plano de los insumos de importación en el sector manufacturero, entonces, si no existe limitación a la importación de insumos extranjeros debido a la desregulación y/o poca atención en el tema del valor agregado, el sector manufacturero está anclado a un funcionamiento como el actual, en la que es más armador que generador y/o innovador.

No se puede pedir a este acuerdo comercial que contemple un tema más allá de los propósitos para lo cual fue creado. Debería entonces criticarse (en parte) la falta de la consideración al tema del VA dentro del tratado, aunque no debe negarse el hecho de que la generación de VA al interior de la economía mexicana es una responsabilidad que el gobierno nacional debió tomar en cuenta desde décadas atrás, mediante la inversión en sus tecnologías, la mejora de sus procesos productivos, etc.

Por tanto, una vez aceptado el hecho de que el TLCAN no profundiza en el tema del VA, es responsabilidad de la propia economía mexicana en conjunto el incentivar su sector manufacturero de exportación (dentro de los límites y alcances del tratado), identificar subsectores y ramas claves, como lo hacemos en este trabajo para el automotriz y el de componentes electrónicos, y posteriormente establecer vías para impulsarlos, para reducir el número de insumos importados y, finalmente, lograr que la generación de Valor Agregado por concepto de estos subsectores deje de ser negativa (en algunos años) y sea mayor para con ello generar un mayor y mejor nivel de crecimiento económico.



BIBLIOGRAFÍA

- Becerril, Isabel (2006), "México, reprobado en competitividad" *El Financiero*, 1 de septiembre, p. 18.
- Cypher, J. y Delgado, R. (2007), El modelo de exportación de fuerza de trabajo barata en México. *ECONOMÍA* Aunam, vol. 4 núm. 12.
- Dussel, E. (2000). El Tratado de Libre Comercio de Norteamérica y el desempeño de la economía en México. Unidad de Comercio de la Sede Subregional de la CEPAL.
- Dussel, E. (2003). Ser maquila o no ser maquila, ¿es ésa la pregunta?. *Revista de Comercio Exterior*, Vol. 53, Núm. 4, 328-336.
- Félix, G. (2005). Apertura y ventajas territoriales: análisis del sector manufacturero en México. *Estudios Económicos*, enero-junio, año/vol. 20, número 001, 109-135.
- Fernando, A. (2013). Las cadenas globales de valor y la medición del comercio internacional en valor agregado. Instituto de Estrategia Internacional.
- Frankel, J. & Romer, D. (1999). Does trade cause growth?. En *The American Economic Review*, Vol. 89, No. 3, pp. 379-399.
- Fuji, G. y Cervantes, R. (2013), México: Valor agregado en las exportaciones manufactureras. *Revista CEPAL* 109, Abril 2013
- Gómez, C. (2011). Las exportaciones mexicanas de manufacturas. Análisis de cointegración. *Memoria del XXI coloquio mexicano de economía matemática y econometría*, 61-67.
- Gutiérrez, I. y Romero, L. (2007). Una Revisión Crítica de los Métodos de Series de Tiempo y de datos de Panel Aplicados al Caso de la Hipótesis de Export-Led Growth, CEPAL, México.
- INEGI (2014). Valor Agregado de exportación de la manufactura global periodo 2003-2012. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Boletines/Boletin/Comunicados/Especiales/2014/abril/comunica7.pdf>
- Lechuga, J. (1998). La crisis estructural de la economía mexicana, 1970-1995. Un largo proceso de transición, en *Economía, Teoría y Práctica*, núm. 9
- Machinea, J. L. y Vera, C. (2006). Comercio, inversión directa y políticas productivas. CEPAL - SERIE informes y estudios especiales, No 16.
- Moreno-Brid, J. (2007). Economic Development and Industrial Performance in Mexico post-NAFTA. Presentado en Taller nacional sobre "Migración y desarrollo en México: diagnóstico, perspectivas y políticas".
- Padilla, H. (2008). El TLCAN: luces y sombras para México. CESUES México. Disponible en: <http://www.zonaeconomica.com/tlcan-mexico>
- Palley, T. (2003). Export-led Growth: Evidence of Developing Country Crowding-out. En *Economic Integration, Regionalism and Globalization*. Arestis, Baddeley, & McCombie (eds.), Cheltenham: Edward Elgar, 2003.
- Salvatore, D. (1999). *Economía Internacional*, sexta edición. Prentice Hall, México.
- Schattan, C. (2000). Mexico's manufacturing exports and the environment under NAFTA. Paper preparado para el North American symposium on understanding the linkages. Commission for Environmental Cooperation.
- UNCTAD. (2012). Informe sobre el Comercio y el Desarrollo 2003 y 2012.
- Zabludovsky, J. (2005). El TLCAN y la política de comercio exterior en México: una agenda inconclusa. En *Revista ICE México* Marzo-Abril, No. 821, 59-70.