

LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DEL COMERCIO EXTERIOR EN BIENES TECNOLÓGICOS EN MÉXICO: UN ANÁLISIS CRÍTICO⁺

Carlos Germán Calle Saravia*
Humberto Merritt Tapia**

41

Resumen

La consistencia de la información estadística juega un papel muy importante en las investigaciones sobre el comportamiento comercial de un país. Uno de los propósitos del Sistema Armonizado internacional (SA) es precisamente el de facilitar el análisis estadístico gracias a una clasificación ordenada y sistemática de los bienes comerciables. Aunque en México se sigue este sistema de información para las estadísticas de comercio exterior, el análisis e interpretación de los resultados llega a dificultarse debido a inconsistencias en la recopilación, manejo y clasificación de los datos. Este problema es particularmente notable en el caso de las innovaciones. Debido a que los bienes tecnológicos presentan una naturaleza cambiante se observa la existencia de vacíos e inconsistencias en su manejo estadístico. En este artículo se documentan los problemas encontrados en el análisis estadístico de un bien tecnológico que está teniendo una gran importancia en el comercio exterior: los Discos Versátiles Digitales (DVD).

Clasificación JEL: B41; C42; C81; F13;

Palabras Clave: México; INEGI; Comercio Internacional; Bienes Tecnológicos; Metodología;

⁺ Este trabajo es un análisis de las estadísticas de comercio exterior de discos (DVD) en México que forma parte del proyecto de investigación SIP-IPN20082629, titulado “MEDICION DE LA DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE DISCOS ÓPTICOS DE ALMACENAMIENTO EN MÉXICO”.

* Alumno de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) del IPN y becario PIFI del proyecto de investigación SIP-IPN 20082926; Correo electrónico: gercs_man@hotmail.com>

** Profesor-investigador del CIECAS-IPN y profesor visitante en el Departamento de Economía de la UAM Azcapotzalco; Correo electrónico: hmt@xanum.uam.mx

Introducción

La información estadística sobre comercio exterior permite entender e interpretar los fenómenos relacionados con la interdependencia económica mundial que la globalización ha propiciado¹. Sin embargo, este trabajo de análisis puede verse seriamente obstaculizado si la información disponible es inconsistente. Con objeto de facilitar las transacciones comerciales internacionales, la Organización Mundial de Aduanas (WCO, por sus siglas en inglés) ha propuesto el llamado Sistema Armonizado (SA), el cual también es de mucha ayuda en el manejo de la información estadística². En la actualidad son 134 países los contratantes del SA, entre ellos México³.

42

El uso generalizado del SA permite mejorar el manejo y el conocimiento de las estadísticas de comercio exterior, facilitando la comparación internacional y el análisis de los flujos comerciales (en nuestro caso, de México con el mundo), lo que redundará en la creación de bases estadísticas consistentes que mejoran la confiabilidad en el sistema comercial internacional, ayudando así a la investigación, a las empresas y a la sociedad en general. No obstante estas ventajas, en el caso de los bienes sujetos a innovaciones tecnológicas (i.e., bienes de alta tecnología) se llegan a presentar deficiencias en la clasificación de la información disponible, resultado de los rápidos avances de la propia tecnología, como en el caso de los Discos Versátiles Digitales (DVD).

En el caso de México, una revisión reciente de la información estadística del comercio exterior de DVDs nos muestra que las series disponibles exhiben varias inconsistencias en términos de la misma clasificación afectando justamente el principio fundamental del SA, de facilitar el análisis estadístico del comercio internacional.

Las deficiencias encontradas en la búsqueda de datos relativos al comercio exterior de DVDs indican que la información sobre la importación y exportación de discos compactos (CDs) y DVDs enfrenta problemas de consistencia para la clasificación del tipo de producto y su uso. Es claro que muchos de estos problemas surgen de los mismos cambios tecnológicos que han tenido estos productos, pero la principal crítica a estas deficiencias surge del hecho de que después de 20 años de existencia del disco compacto (el primer CD sale al mercado internacional en 1982), aún no es posible mantener una identificación uniforme del comercio exterior de este producto; lo cual dificulta darle un seguimiento correcto a la difusión de los mismos en México.

¹ Se entiende al comercio exterior como el intercambio comercial que se realiza entre los países del mundo a través de las importaciones y exportaciones de bienes y servicios (véase la URL: <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/MTDJ100001> [consultada el 12/12/2008]).

² Para una descripción más detallada del SA véase la información disponible en la siguiente URL: http://www.wcoomd.org/home/wco_topic_hsoverviewboxes_hsharmonizedsystem.htm [consultada el 12/12/2008].

³ Información obtenida de la URL http://www.wcoomd.org/files/1.%20Public%20files/PDFandDocuments/Harmonized%20System/HS-Eng_20081029.pdf [consultada el 12-12-2008].

Orígenes de los sistemas de clasificación

Desde que el principio de la historia, la humanidad ha buscado la manera de satisfacer sus necesidades. Esta tarea, ardua al principio, se fue facilitando conforme los individuos se asociaban en grupos cada vez más especializados para la realización de actividades productivas. Es gracias a esta división del trabajo que se presentó la posibilidad de poder cambiar sus productos con otros grupos que producían bienes diferentes; con lo cual se logró aumentar el bienestar de estas comunidades. En 1776, Adam Smith (1983) fue el primero en identificar este proceso de una manera analítica, iniciando así el análisis económico del intercambio. Posteriormente en 1817 David Ricardo (1985) publica sus *Principios de Economía Política*, en los cuales logra establecer claramente los beneficios derivados del libre comercio entre naciones, con lo cual se inaugura el análisis económico del comercio internacional.

Aún y cuando Smith y Ricardo fueron los primeros en poner los cimientos del análisis económico del comercio internacional, obviamente éste se ejercía desde mucho tiempo antes de las aportaciones de estos dos afamados economistas. Así, uno de los primeros problemas que enfrentaron los comerciantes no fue el relativo al discernimiento de las ventajas comparativas, sino algo más rupestre: el del ordenamiento de los registros comerciales.

En esos lejanos tiempos se ordenaban alfabéticamente las mercancías de forma metódica para poder llevar el control de los bienes comerciados. Aunque esto era aceptable, pronto empezaron a aparecer problemas de contabilidad derivados de los distintos lenguajes y nombres para identificar las mercancías; así como de la continua transformación de los bienes mismos.

Así, entre mediados del siglo XIX y mediados del siglo XX se realizan los primeros intentos por crear una nomenclatura de clasificación del comercio internacional que sea de uso común, pero no es sino hasta 1931 que se alcanza un acuerdo con la llamada “Nomenclatura de Ginebra.” Según Pranteda (2002), esta nomenclatura se constituyó en la primera clasificación sistemática del comercio internacional que era apoyada internacionalmente⁴.

Después de la crisis de 1929 el comercio internacional recuperó su ritmo de crecimiento, con lo cual fue urgente buscar un instrumento que permitiese llevar el control estadístico de los bienes transados, pero que a la vez permitiera la creación de aranceles para gravar las importaciones y así poder fomentar la producción nacional a través de un aumento del costo de importación.

En 1948, la recién creada Organización de las Naciones Unidas–ONU (organismo internacional surgido de la Segunda Guerra Mundial) comienza a elaborar una nomenclatura que permitiera cubrir ese vacío. Sin embargo, la ONU tardó 11 años en elaborar una clasificación

⁴ Este acuerdo fue auspiciado por la Liga de las Naciones (o Sociedad de Naciones) con sede en Ginebra, Suiza. Esta sociedad se deriva del Tratado de Versalles que fue firmado a raíz del fin de la Primera Guerra Mundial con objeto de reactivar el comercio internacional. No obstante, este acuerdo no tuvo gran aceptación y quedó sin efecto al disolverse la Liga de las Naciones en 1946.

aceptable, la cual fue finalmente presentada y consensuada para su entrada en vigor a través de la llamada “Nomenclatura de Bruselas” en 1959. Posteriormente, en 1974 se crea el “Consejo de Cooperación Aduanera,” el cual cambia la clasificación lograda en la “Nomenclatura de Bruselas” hacia la llamada “Nomenclatura del Consejo de Cooperación Aduanera,” que ha llegado a ser más conocida como NCCA (por sus iniciales), la cual estaba dividida en 21 Secciones, 99 Capítulos y 1011 partidas (Pranteda, 2002).

El sistema arancelario actual del comercio internacional surge a partir de una iniciativa del Consejo de Cooperación Aduanera (CCA) de modificar la nomenclatura internacional vigente en ese entonces, a través de la creación de un Sistema Armonizado (SA) de descripción y codificación de mercancías que cumpliera con los requerimientos de las autoridades aduaneras, los estadísticos, transportistas y productores (Carmona, 2000).

44

Estos cambios surgen a raíz de que a partir de 1960 la NCCA dejó de cumplir con los requerimientos de los distintos agentes relacionados con el comercio internacional, en parte debido al enorme incremento del flujo comercial a nivel internacional y en parte debido a la aparición de nuevas mercancías producto del cambio tecnológico. El convenio por el cual se introduciría el “Sistema Armonizado” (SA) fue finalmente aprobando en 1983. Se definía que aquellos países que suscribieran el SA pasarían a ser partes contratantes del mismo y como consecuencia se obligarían a adoptar el SA como base de sus aranceles nacionales de aduanas (Carmona, 2000). Actualmente el Convenio del Sistema Armonizado cuenta con más de 130 partes contratantes. Es pertinente notar que muchos países han adoptado el SA a pesar de no ser partes contratantes del mismo; esto dada la ventaja otorgada por el SA de facilitar la fijación de aranceles nacionales de aduanas. Se estima que más de 200 países y uniones aduaneras y económicas aplican hoy en día el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías⁵.

A nivel internacional, el Sistema Armonizado entró en vigor el primer día de enero de 1988; y a partir de esa fecha ha tenido tres revisiones generales o enmiendas, previstas en el Convenio con el fin de mantener su vigencia con respecto a las modificaciones de la estructura del comercio internacional: aparición de nuevas mercadería y obsolescencia de otras (Pranteda, 2002).

Actualmente el sistema arancelario de designación y decodificación de mercancías está compuesto por 21 Secciones, 97 Capítulos, 1242 partidas y 5000 subpartidas aproximadamente, lo cual genera 6 dígitos que permiten la clasificación de un producto en cualquier lugar, teniendo como principal regidor para su uso a las seis “Reglas Generales” que cuenta, además con notas explicativas y legales⁶.

⁵ Véase la URL: http://www.wcoomd.org/home_wco_topics_hsoverviewboxes_hsharmonizedsystem.htm

⁶ Para una explicación más detallada de esta clasificación, véase la nota del INEGI en la siguiente URL: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/censos/scian/scian2002/contenidos/Contenidos/>

Esquemas de clasificación arancelaria

La búsqueda de información estadística sobre comercio exterior no siempre es fácil pues requiere que los datos sean consistentes a nivel internacional. Esto implica que sea posible obtener referencias válidas para establecer análisis comparativos a escala internacional que sirvan para explicar qué productos se comercian entre los países y cómo ha evolucionado este tipo de transacciones.

Uno de los países más avanzados en el manejo de información especializada sobre comercio exterior es los Estados Unidos. La información sobre las transacciones comerciales entre ese país con el resto del mundo se pueden conseguir de forma clara y casi sin problemas gracias al sorprendente nivel de desarrollo del sistema comercial estadounidense⁷.

En relación con su sistema de clasificación, los Estados Unidos manejan una nomenclatura basada en el Sistema Armonizado de 10 dígitos, donde los 8 primeros son arancelarios y los dos últimos específicamente destinados a lo estadístico, como se ve en el ejemplo siguiente.

45

10 Dígitos Utilizados, ejemplo: 12.34.56.78.90

En el ejemplo anterior, los dígitos 1 y 2 se refieren al Capítulo; los dígitos 3 y 4 a la Partida; los dígitos 5 y 6 a la Subpartida; los dígitos 7 y 8 a la Subdivisión, y los dígitos 9 y 0 a la Subdivisión Estadística

En el caso de Europa, el Sistema Armonizado es la base de su clasificación, el cual es conocido como “Arancel Integrado de la Comunidad Europea” o TARIC (Integrated Community Tariff), el cual utiliza 10 dígitos para definir las actividades arancelarias y 4 para los datos específicamente estadísticos⁸.

El TARIC comprende 10 caracteres para países comunitarios y 4 dígitos adicionales para terceros países. Estos son utilizados para: Elementos agrícolas, Derechos Antidumping, Sustancias Farmacéuticas, Precio de referencia de pescado y lo específicamente Estadístico (los 4 últimos). Aunque estos 14 dígitos brindan una información más completa sobre las actividades, el sistema europeo tiende a basarse en la confianza por lo que ejerce menores controles y trabas al proceso de clasificación, las cuales se apegan a las leyes de la Unión Europea⁹.

Clasificadores%20Internacionales/Clasificaciones%20de%20Productos/Sistema%20Armonizado%20de%20Designaci%C3%B3n%20y%20Codificaci%C3%B3n%20de%20Mercanc%C3%ADas%20(SA). doc. [consultada el 12-12-2008]

⁷ Véase, por ejemplo, la página del Departamento de Comercio de los EE.UU. [<http://www.commerce.gov>]

⁸ Arancel Integrado de la Comunidad Europea / Integrated Community Tariff.

⁹ Véase la URL http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/tarhome_en.htm [consultada el 13/12/2008].

En el caso de los EE.UU. y Europa, sus sistemas de clasificación además son muy funcionales porque al ser importantes generadores de nuevas tecnologías pueden tener un control más estrecho del ingreso y salida de mercancías, conociendo con antelación cuándo es necesario hacer ajustes a las nomenclaturas de clasificación debido a la aparición de nuevos productos, qué cambios hacer y de qué forma, en qué tiempos, lo que les permite hacer un análisis más completo de sus patrones de comercio exterior. Esto es importante, porque en el caso de países como México, los cambios en innovaciones tecnológicas raramente son detectados en las estadísticas de comercio exterior ya que los esquemas vigentes resultan muy lentos para absorber los cambios, tal y como se verá más adelante.

El sistema de clasificación arancelario mexicano

46 El primer referente de participación de México en un sistema de clasificación internacional data de 1964, cuando se adopta la “Clasificación Arancelaria de Bruselas” que, como se mencionó anteriormente, fue posteriormente cambiada a la llamada “Nomenclatura del Consejo de Cooperación Aduanera” en 1974 y cuya clasificación estuvo vigente en el país hasta 1988.

El 1 de julio de 1988 México adopta el actual Sistema Armonizado (SA), el cual también entraba en vigencia alrededor del mundo con aproximadamente 80 por ciento de los países adoptándolo para mediar sus actividades de comercio internacional (Carmona, 2000).

En cuanto a las estadísticas en México, el año 1988 observa la presentación de dos libros sobre las actividades de comercio exterior. Uno con la clasificación que hasta ese año estaba en vigencia: la NCCA, y otro con el recién adoptado Sistema Armonizado para poder dar referencia y ser el vínculo informativo sobre la transición que hasta ahora se sigue manejando. Como se mencionó antes, el SA está compuesto por 6 dígitos que serán los mismos en todos los países que lo adoptaron. Sin embargo, esta ordenación puede variar, como en el caso de México, en donde, de acuerdo a sus necesidades de clasificación arancelaria, se ha requerido adaptar más niveles para tener una regulación arancelaria más fuerte, así como para lograr un seguimiento estadístico más funcional.

De acuerdo con los datos proporcionados por el INEGI (<http://www.inegi.org.mx>), en México se tiene 8 dígitos de clasificación de acuerdo a la Ley de Impuestos Generales de Importación y de Exportación conocida como LIGIE (o TIGIE al referirse a la Tarifa de Impuestos generales de Importación y Exportación). En relación del fenómeno de los cambios tecnológicos en el comercio exterior de México, dado que la Ley General de Impuestos Generales de Importación y Exportación sólo maneja 8 dígitos, la preocupación del sistema es con respecto a los aspectos arancelarios del comercio únicamente; por lo que se deja de lado el principio del Sistema Armonizado referente al manejo correcto de la información estadística, como se verá más abajo.

Los problemas del SA en México

La realización de un proyecto de investigación destinado a medir la difusión y adopción de la tecnología de discos ópticos de almacenamiento, comúnmente conocidos como CDs y DVDs llevó a requerir analizar el comportamiento comercial de estos productos tecnológicos¹⁰. Esta necesidad surgía del hecho de que se debía conocer la cantidad de discos compactos y DVDs que se habían introducido a México desde la aparición de esta tecnología en 1982, por lo que se buscó en las fuentes más propicias para tal fin, incluyendo las estadísticas comerciales de CDs y DVDs. Este proceso derivó en fijar como base de referencia las estadísticas de comercio exterior (i.e., importaciones y exportaciones) en las fracciones arancelarias identificadas como pertenecientes a estos productos. El cuadro siguiente presenta las principales fracciones identificadas.

Cuadro 1

Clasificación Arancelaria basada en el SA de bienes relacionados con los CDs y DVDs

<i>Fracción (8 dígitos)</i>	<i>Descripción</i>
84224005	Maquinas automáticas para colocar y envolver discos compactos (“Compact Disks”) en un estuche.- Las demás maquinas y aparatos para empaquetar o envolver mercancías (incluidas las de envolver con película termocontractil).
84224005	Máquinas automáticas para colocar y envolver discos compactos (“Compact Disks”) en un estuche.
84778006	Sistemas automatizados para fabricar discos compactos (“Compact Disks”), que realicen las siguientes funciones: moldeo por inyección, aluminizado, laqueado, control de calidad e impresión del disco.- las demás maquinas y aparatos.
84798106	Maquinas para la elaboración y acabado de matrices (“Estampadores”), utilizados en el proceso de fabricación de discos compactos (“Compact Disks”).-- Para trabajar metal, incluidas las bobinadoras de hilos eléctricos.
85199901	Reproductores con sistema de lectura óptica por haz de rayos láser (lectores de discos compactos), excepto los comprendidos en las fracciones 8519.99.02 y 8519.99.03.- - (Discos DVDs) Los demás.
85199902	Reproductores con sistema de lectura óptica por haz de rayos láser (lectores de discos compactos) reconocibles como concebidos exclusivamente para uso automotriz, excepto los comprendidos en la fracción 8519.99.03.-- Los demás.

¹⁰ Proyecto de Investigación patrocinado por el IPN denominado “medición de la difusión de la tecnología de discos ópticos de almacenamiento en México” con número de registro SIP-IPN 20082629.

85199903	Reproductores con sistema de lectura óptica por haz de rayos láser (lectores de discos compactos), con cambiador automático incluido con capacidad de 6 o mas discos, reconocibles como concebidos exclusivamente para uso automotriz.-- Los demás. 85209002
85219002	De disco, sin altavoces, excepto lo comprendido en las fracciones 8521.90.03 y 8521.90.04.- Los demás.
85219003	Unidades reproductoras de discos de video digitalizado (DVD), sin gabinete, reconocibles como concebidas para su incorporación física en aparatos receptores de televisión.- Los demás.
85219004	De disco, con amplificador incorporado, salidas para altavoces y procesador digital de audio, incluso con sintonizador de canales de televisión y/o sintonizador de bandas de radiodifusión, aun cuando se presenten con sus altavoces.- Los demás.
85239002	Discos de escritura (conocidos como CD-R), para sistemas de lectura por rayo láser.- Los demás.
85239099	Discos de escritura (conocidos como CD-R), para sistemas de lectura por rayo láser.- Los demás.
85241001	Para películas cinematográficas sincronizadas.- Discos para tocadiscos.
85243201	Discos Compactos (CDs)
85249101	Discos flexibles grabados, acompañados de instructivos impresos o alguna otra documentación (“software”).-- Para reproducir fenómenos distintos del sonido o la imagen.
85273901	Combinados exclusivamente con un aparato de grabación o reproducción de disco, de video (imagen y sonido) digitalizado, con amplificador incorporado, salidas para altavoces y procesador digital de audio, aun cuando se presenten con sus altavoces.- - Los demás.

Fuente: Secretaría de Economía, Sistema de Información Arancelaria Vía Internet – SIAVI [<http://www.economia-snci.gob.mx>]

Uno de los primeros problemas enfrentados fue el de la búsqueda de información a través de la clasificación arancelaria de los productos requeridos (ver cuadro 1), que en nuestro caso al ser productos tecnológicos presentaba varios problemas porque no se tenía un estándar establecido desde su aparición en 1982, lo que derivaba en que las primeras importaciones no se tenían registradas de manera detallada, ya que se iba migrando de una a otra partida en ese período y durante varios años hasta que se pudo tener una partida específicamente destinada (1988). Todo esto hizo que el seguimiento de la información fuera bastante complicado, incluso se encontró que un mismo producto (i.e., CDs y después los DVDs) pudieran estar incluidos en varias partidas lo que hacía más difícil la cuantificación o estimación de las cantidades importadas y exportadas. Este problema fue solucionado en parte al no perder de vista los cuatro dígitos principales de la clasificación arancelaria, ya que el caso de los

reproductores de DVD tienden a ser más generales, al incluir los soportes de sonido, para a partir de ahí buscar una mayor grado de detalle en la información hasta llegar a los 8 dígitos necesarios (ver cuadro 1).

La búsqueda de información sobre cds y dvds

Las primeras fuentes de información a las que se recurrió fueron las disponibles vía Internet, ya que eran una herramienta fácil de usar y accesible, capaz de ser consultada desde cualquier punto. La fuente encargada de proporcionar las estadísticas de comercio exterior en México es el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), disponible a través de la URL <http://www.inegi.org.mx>. En dicho portal fue posible encontrar una gran cantidad de datos para solucionar algunos de los problemas más urgentes en la investigación, como fueron los de la conciliación de los casos que presentaban información de distintos tipos. Asimismo, en el caso de las estadísticas de comercio exterior se tuvo que recurrir a la clasificación arancelaria denominada LIGIE (Ley de Impuestos Generales de Importaciones y Exportaciones). Sin embargo, esta fuente sólo permite tener acceso a un máximo de cuatro dígitos del Sistema Armonizado de Codificación de Mercancías, pero el análisis requería tener acceso a un mayor nivel de desagregación debido a que hasta 4 dígitos se tienen los siguientes productos, que son muy difíciles de poder distinguir entre sí para fines de medición de la difusión de los DVDs, estas fracciones son: 85.23, soportes para grabar sonido, y 85.24, soportes grabados de sonido.

49

Por otra parte, el volumen de información también era considerable porque se inspeccionaron datos relativos a estas partidas desde el año de 1993 y hasta 2007; lo cual presentaba varios inconvenientes ya que el nivel de desagregación era claramente insuficiente, llevando a tener un espectro de información agregada demasiado grande que requería una mayor delimitación hasta alcanzar los ocho dígitos.

La fuente en la que se buscó esta información la preparó el grupo de trabajo formado por el INEGI y el BANCO DE MÉXICO, ya que estas dos organizaciones son las encargadas de reunir, ordenar y manejar toda la información relativa a los aspectos económicos del país. Sin embargo, no todos los datos están disponibles en sus portales de Internet, haciendo que la búsqueda se dificulte mucho, llevando a tener que buscar fuentes adicionales que, una vez ubicadas, nos indicaron que, si bien, la información disponible es la misma que la de INEGI, la calidad y consistencia de la misma tiende a disminuir.

Además del INEGI y del BANCO DE MÉXICO también fue posible ubicar dos fuentes adicionales que están especializadas en el manejo estadísticos del comercio exterior en México, las cuales son: el Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAMI), y el Sistema Integral de Información de Comercio Exterior (SIICEX)¹¹. El primero cuenta con un sistema que permite

¹¹ Véase la URL <http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/>

hacer la clasificación de las mercancías pero no da ninguna estadística al respecto porque el portal está enfocado específicamente a la información arancelaria, por lo que fue descartado como opción. En el segundo, la información fue más útil porque permitió hacer un mayor acercamiento a los datos requeridos sobre los DVDs, otorgando una idea más clara sobre la correcta clasificación de este producto, como lo veremos en el siguiente cuadro:

Cuadro 2

Valor y Volumen del Comercio Exterior de la fracción 8523400016: discos ópticos sin grabar

<i>Comercio Exterior</i>	<i>Valor jul-dic 2007</i>	<i>Volumen jul-dic 2007</i>	<i>Valor ene-jun 2008</i>	<i>Volumen ene-jun 2008</i>
Exportaciones	48,933,751	197,300,634	36,420,412	134,702,627
Importaciones	58,185,262	373,969,459	50,971,975	229,048,277

Fuente: Base de Datos del SIICEX 2008, fracción 8523400016; <http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/>

La clasificación utilizada está especificada en las reglas Generales tanto del Sistema Armonizado como en la LIGIE, la cual parte de lo general a lo particular y ubica en el último escaño a los Discos CDs y DVDs que son la principal área de búsqueda. Este nivel de agregación genera una complicación adicional con los datos relativos a aranceles, dificultando el análisis de las restricciones arancelarias relativas al comercio exterior de estos bienes tecnológicos.

La otra fuente especializada que fue consultada es el SIAVI [<http://www.economia-snci.gob.mx:8080/siaviant/siaviMain.jsp>], el cual es un portal de la Secretaría de Economía que ha experimentado variaciones recientes derivadas de las modificaciones al SA, pero que al revisarla en su tercera versión se encontró que existían los datos requeridos hasta un nivel de 8 dígitos. Aunque estos datos estaban bien especificados, todavía había el problema de que sólo abarcaban la última actualización (2008), ya que el SIAVI cambió a la versión más actual del SA en 2007, con lo que se eliminaban los datos anteriores a ese año. Una búsqueda más profunda permitió observar que en la versión anterior (SIAVI 2) se encontraba la clasificación requerida, aunque distinta de la de 2007, la cual incluía las estadísticas hasta 8 dígitos desde 2002 a 2006.

Es importante hacer notar que fue posible encontrar la información requerida gracias a la ayuda de la página de Internet de la versión SIAVI 3 en la cual cuando se intenta encontrar el primer rastro de la clasificación correcta de 2007 y 2008, existe una pestaña en la misma página que señala la historia de los cambios y gracias a ésta fue posible identificar los cambios realizados a las fracciones buscadas, y cuál era la fracción que se usaba antes en la versión SIAVI 2, incluso se obtuvo la fecha de publicación de la resolución en el D.O.F. y la fecha de su entrada en vigor.

De esta manera se logró avanzar en recuperar la historia de los cambios realizados, desde los hechos más recientes hasta la información más vieja de 2002. No obstante estos hallazgos,

todavía surgieron más problemas porque las fracciones arancelarias en el SA dan sólo una idea aproximada de la información existente dentro de cada modificación a la legislación de comercio exterior, pues ésta puede todavía variar en sus aspectos finales o en su implementación, ya que si bien los 4 o 6 números de la fracción arancelaria pueden estar bien identificados, aún así esta información todavía es insuficiente para obtener una clasificación final útil, ya que es sólo hasta que se tienen todos los 8 dígitos que se puede identificar claramente la búsqueda, dando pie a que se busque un producto x que puede estar clasificado dentro de una partida genérica (o incluso en varias partidas relacionadas), cuando en realidad la información de este producto nunca aparece claramente especificada, haciendo que se tenga que hacer una interpretación de toda la clasificación.

A partir de la última clasificación de 2002 (disponible vía Internet¹²) se pudo finalmente ir al origen de la información sobre los discos ópticos de almacenamiento (década de los ochenta) que es cuando aparecen los primeros discos compactos, o CDs, sin embargo, el problema es que no existen fuentes digitales para consultar esos años, por lo que se tuvo que hacer la búsqueda física de la información. Ésta fue ubicada en el Banco de México, que ha sido históricamente uno de los organismos encargados de recopilar, ordenar y proporcionar todos los datos referentes a la información económica de México, específicamente en relación con el comercio exterior.

Es justo reconocer que el Banco de México tiene un excelente nivel de información¹³. Ahí se encontraron las “Estadísticas de Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos” que son fuentes de consulta estadística que se publican anualmente. En esas fuentes, los datos relativos al comercio de CDs y DVDs para el período comprendido de 1988 a 2001 estaban en concordancia con el Sistema Armonizado. Usando las referencias obtenidas del SIAVI 2 se ubicó la información necesaria para el proyecto, aunque es pertinente hacer notar que una de las ventajas de la información digital es su bajo costo de recuperación ya que no es necesario fotocopiar los datos obtenidos de los libros consultados físicamente lo cual hace más sencillo, rápido y productivo el trabajo de investigación documental. En este sentido, la ventaja de los archivos virtuales es aún mayor, pues los libros físicos están cediendo su lugar a los libros digitales, como se demuestra en el caso de la “Biblioteca Virtual” de INEGI en la que es posible encontrar las *Estadísticas de Comercio Exterior de Los Estados Unidos Mexicanos* desde el año 2000 en versión PDF, lo que evita estar cargando cuantiosas páginas en libros, facilitando enormemente la ubicación de la información deseada gracias a los filtros de búsqueda y herramientas que se tienen a la disposición. Si bien la revolución tecnológica está dando muchas facilidades al trabajo de investigación, todavía se hace necesario, lamen-

¹² Véase, Sistema Integral de Información de Comercio Exterior, reglas generales del Sistema Armonizado [<http://www.siiicex.gob.mx/portalSiicex/>]

¹³ La biblioteca del Banco de México está situada en la calle de Isabel La Católica No. 54, esquina República de Uruguay, en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

tablemente, recurrir a los libros físicos para obtener la información relativa sobre el comercio exterior de México para años anteriores a 2000.

La investigación documental realizada nos permitió retroceder en el tiempo hasta encontrar que el cambio de la clasificación arancelaria realizada en 1988 permitió la utilización del Sistema Armonizado en México, dejando de lado la clasificación NCCA vigente hasta 1987. también fue posible encontrar que dicho cambio no fue reportado en la LIGIE de entonces ya que no fue posible ubicar una cita acerca de cómo fue realizado dicho cambio de nomenclatura, lo que llevó a realizar una búsqueda manual de capítulo por capítulo, debido a las distintas clasificaciones, lo que generó un retraso en la recolección de datos mayor al estimado debido al esfuerzo adicional requerido para encontrar las partidas concordantes tanto en el anterior como en el nuevo sistema de clasificación.

Análisis e interpretación de los datos obtenidos

Como se mencionó antes, es mucha la importancia de las nuevas tecnologías en las labores de investigación, por lo que Internet se está convirtiendo en una herramienta indispensable para el estudio y para la vida académica en general.

Por otra parte, el principal problema dentro de las estadísticas de comercio exterior sea cual sea el uso que se le pueda dar (académico, escolar, informativo, cultural, industrial, etc.) es el de poder contar con una información arancelaria uniforme. Esto porque en el mundo de los sistemas aduaneros los países que no son generadores de tecnologías o que no están a la vanguardia de los cambios tecnológicos se enfrentan al problema de clasificar de manera adecuada las incesantes actualizaciones que surgen de los productos nuevos y de las innovaciones, dando como resultado que se rezaguen en la clasificación de estos bienes, encontrando que su comercio no encaja en algún espacio específico existente, haciendo que las partidas arancelarias denominadas “los demás” sean cada vez más recurridas para reportar el comercio de estos bienes. El problema con este fenómeno es que las estadísticas del comercio tienden a subvalorar el impacto que tienen las innovaciones en el desarrollo económico de estos países.

Esto hace que los sistemas de clasificación arancelaria se deban adecuar rápidamente a los nuevos productos, aunque en la gran mayoría de los casos todavía no se tenga una partida específica en la que se puedan agrupar, haciendo que en el transcurso de las adaptaciones se tengan que sumar a alguna ya existente que la pueda contener con mayor aproximación siguiendo las reglas generales o reglas interpretativas de la nomenclatura del Sistema Armonizado, así como las notas legales, que van a ser las que van a determinar de forma más específica el alcance, límites y contenidos de cada partida y subpartida¹⁴.

¹⁴ Véase al respecto la página de la Organización de Mundial de Aduanas (WCO) en la URL http://www.wcoomd.org/home_wco_topics_hsoverviewboxes_hsharmonizedsystem.htm

En el caso de México, a partir de abril de 2005 se incorporaron varias modificaciones a la clasificación de exportaciones e importaciones por productos con la finalidad de adaptar totalmente el sistema de información estadística mexicano al Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías. El encargado de ese trabajo fue el denominado “Grupo de Trabajo de Estadísticas del Comercio Exterior” (GECE), integrado por la Secretaría de Economía, el Banco de México, el Servicio de Administración Tributaria y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía¹⁵. El objetivo declarado del GECE fue el de instrumentar la difusión de información de Principales Productos del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA), basado en los siguientes aspectos:

1. Facilitar la comparabilidad a nivel internacional de las estadísticas del comercio exterior de nuestro país.
2. Aplicar la principal clasificación con la que se captan los registros por parte de la autoridad aduanera.
3. Contribuir con la presentación detallada de los datos estadísticos relacionados con los flujos comerciales internacionales.

Como resultado de este esfuerzo se canceló la difusión de información del comercio exterior basada en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), buscando homologar los esquemas de difusión de las cifras sobre el comercio exterior del país.

Así, a partir de la fracción arancelaria se puede obtener la clasificación de un determinado producto en el espectro de las actividades comerciales y darle un seguimiento adecuado. Es probable, sin embargo, que los cambios surgidos en los dígitos 5 y 6 del Sistema Armonizado, sujetos a una actualización constante, hagan que sea más complicado brindar la información de un determinado producto que el que está actualmente en un fracción dada, pero que ya no ocupa la misma que la que existía en los años pasados (como en el caso de los CDs y los DVDs).

Por esta razón la información estadística sobre comercio exterior en páginas como INEGI y Banco de México se presenta hasta un nivel de 4 dígitos, que en el caso de un sector muy representativo del comercio como es el de productos electrónicos y tecnologías afines no sea posible tener un nivel de desagregación que sirva para identificar los productos a una escala más detallada. En este nivel de agregación es claro que cuatro dígitos comprenden una gama tan amplia de productos relativos, similares y sustitutos que hace imposible identificar la relevancia de cualquier producto ahí incluido para los fines de una investigación minuciosa.

Se debe recalcar que en el caso del SIICEX, esta base de datos es muy útil para identificar las actividades de importación y exportación por cuanto orienta y brinda información que puede ser necesaria para tal efecto. Por ejemplo, cuando se necesita conocer los permisos

¹⁵ Información tomada de la URL <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/MTDJ100114> [consultada el 13-12-2008].

necesarios para la importación, si existe un arancel y cuál es su monto, si la importación tiene a su cargo cuotas compensatorias (y en ese caso qué sectores están beneficiados), si al exportar no existan restricciones, etc. Por estas razones, la consulta del SIICEX es prácticamente una fuente indispensable a la que deben acudir quienes estén interesados en hacer una operación de comercio exterior, aún y cuando no busquen la información estadística como tal.

Por otra parte, probablemente el SIAVI es la fuente que brinda estadísticas más importantes sobre cantidades y montos del comercio exterior de México por producto, ya que tiene todas las herramientas necesarias para ubicar un producto específico. Y en el caso de los productos que han sufrido una transición de nomenclatura es todavía posible obtener las cifras necesarias en las versiones 2 y 3 del sistema, lo que genera los datos necesarios para saber de dónde vino el cambio, como se realizó, cuándo y sobre todo el fundamento legal que justifica dichos cambios; dándole así una mayor solidez a la información que la que nos proporcionaría una consulta en otra base de datos. Cabe aclarar que el SIAVI tampoco deja de lado su función de proporcionar información arancelaria y aduanera como tal, porque presenta las principales características del bien, tanto en los datos de importación y exportación como en los aranceles necesarios, países que están exentos, requisitos, etc., cumpliendo así con las dos principales funciones del SA: la vertiente arancelaria y la vertiente estadística.

Si retomamos las bases del Sistema Armonizado, la Organización Mundial de Comercio nos dice que el SA puede servir para el cálculo y pago de impuestos, políticas de comercio, monitorear las mercancías, reglas de origen, estadísticas, monitoreo de precios, compilación de cuentas nacionales y por último, investigación y análisis económico¹⁶.

Aún así, en los últimos años se ha seguido descuidando el aspecto informativo estadístico del SA debido al interés práctico que genera el manejo arancelario del comercio exterior por su impacto recaudatorio. No obstante, no se debe olvidar la importancia que tienen las cifras estadísticas, las cuales pueden permitir ver qué sucede en los mercados de bienes a lo largo del mundo, cómo se comportan y qué tendencias pueden ser de utilidad a las empresas que se interesan en monitorear los cambios en el comportamiento específico de un producto, sus necesidades de importación y exportación, etc. Es claro que esta información no sólo es útil para diseñar las labores de producción de una empresa sino también para dirigir su producción a nuevos mercados.

En el caso de la investigación y análisis económicos, este tipo de información es todavía mucho más importante porque permite entender diversas situaciones, sucesos económicos y comportamientos comerciales dentro de una población, una industria y un país, así como para poder explicar fenómenos suscitados por la influencia de la globalización en cuanto al intercambio de mercancía se refiere y al impacto que la apertura de mercados ha generado sobre los diferentes actores nacionales.

¹⁶ Véase, por ejemplo, la siguiente URL en la página de la Organización Mundial del Comercio http://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ersd200802_e.htm [consultada el 13/12/2008].

Conclusiones

La información estadística derivada del comercio exterior es una herramienta fundamental para entender muchos de los fenómenos que se suscitan en los mercados mundiales, pero su verdadera utilidad estriba en tres factores 1) su veracidad, 2) su estabilidad y 3) su consistencia. Cuando la información comercial cuenta con estas tres características, los análisis obtenidos tienden a ser mucho más robustos y útiles; pero cuando los datos se alejan de estos principios se hace necesario recuperar el principio de la armonización de las estadísticas internacionales.

En México este problema surge cuando aparecen productos derivados de una innovación tecnológica, como en el caso de los discos ópticos de almacenamiento, en los cuales la ventaja de información dada por el uso (potencial) de 8 dígitos no es plenamente aprovechada debido a que no existe una clasificación estable para ellos. Desgraciadamente este fenómeno es ya duradero, pues subsiste desde 1982 cuando estos dispositivos fueron creados. Esto hace que el control estadístico sea muy endeble, afectando además a la industria del ramo, la cual se ve imposibilitada para entender los fenómenos sociales y económicos que subyacen al comercio exterior de los CDs y DVDs. Un problema adicional (no mencionado aquí) sería que se estén cobrando aranceles equivocados debido a la existencia de clasificaciones muy generales.

Por otra parte es pertinente reconocer que las nuevas tecnologías de acceso a la información, como Internet, han facilitado enormemente el manejo de este tipo de información. Por lo que es posible afirmar que para el caso de México existen grandes esperanzas de que el manejo de las estadísticas de comercio exterior mejore gracias a sistemas como el SIAVI y la biblioteca virtual del INEGI. Aún y cuando estas herramientas permiten tener una información estadística más precisa con respecto al comercio exterior mexicano, todavía existen deficiencias en su uso como aquellas relativas a que la Secretaría de Economía sólo se limita a proporcionar la información hasta un nivel de 4 dígitos, haciendo inútil el esfuerzo logrado en la recolección de la información recolectada.

Idealmente sería recomendable llegar al nivel de desagregación de los Estados Unidos (10 dígitos) o de Europa (14 dígitos) para alcanzar un nivel más adecuado en el manejo de la información comercial del país, pero hay que ver la realidad mexicana en perspectiva y entender que aún falta mucho para tener un instrumento capaz de llegar a tal nivel de información; que si se tuviera permitiría un conocimiento incluso histórico del desarrollo comercial de México, muy útil tanto para las empresas, como para el sector académico. Hay que resaltar, sin embargo, que con todo y sus limitaciones, los instrumentos actuales son todavía capaces de otorgar información valiosa.

Referencias

- Carmona, J. M. (2000) *Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías*, México, ESCA IPN
- Pranteda, N. N. (2002) *Clasificación de Mercancías en el Comercio Internacional*, Buenos Aires, La Ley.
- Ricardo, D. (1985) *Principios de Economía Política*, Madrid, SARPE.
- Smith, A. (1983) *Investigación de la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*, Madrid, Ediciones Orbis.

Sitios en internet

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2007) “Ley de Impuestos Generales a la Importación y Exportación, LIGIE.” Disponible en la URL: <http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIGIE.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, Página Web: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx>
- Banco de México, BANXICO, Página Web: <http://www.banxico.org.mx/polmoneinflacion/estadisticas/balanzaPagos/balanzaPagos.html>
- Organización Mundial de Aduanas, Página Web: <http://www.wcoomd.org/home.htm>
- Organización Mundial de Comercio, Página Web: <http://www.wto.org>
- Secretaría de Economía, Estadísticas de Comercio exterior, Página Web: <http://www.economia.gob.mx/?P=5400>
- Sistema de Información Arancelaria vía Internet SIAVI 2, Página Web: <http://www.economia-snci.gob.mx:8080/siaviant/siaviMain.jsp>
- Sistema de Información Arancelaria vía Internet SIAVI 3, Página Web: <http://www.economia-snci.gob.mx:8080/siaviWeb/siaviMain.jsp>