

20321  
29



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES**  
**ACATLÁN**



# ***SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE***

**MEMORIA DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADA EN ACTUARÍA**

**PRESENTA**

***SUSANA PATRICIA PÉREZ CADENA***

**Asesora: LUZ MARÍA LAVÍN ALANÍS**

*Septiembre de 2003*



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A Aurea, mi mamá

A Rodolfo, mi papá

A mis hermanas: Gosh, Yani, Moni, Ani y Cherry

A mis hermanos: Bit, Micky, Quique, Juan y Bugui

A Soledad

A todo el equipo de trabajo de la  
Subdirección de Clasificaciones Económicas del INEGI,  
que hizo posible la construcción del SCIAN

A Marilú

A mis maestros de la ENEP "Acatlán":  
Víctor Manuel Espinosa, Ángel Domingo Ramírez,  
Eduardo Godoy, Mario Arriaga,  
Luz María Lavín, Adela Abad,  
Ana María Landeros, José Luis Hermosillo,  
Miguel Ángel Alcalá,  
y todos los demás

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la  
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el  
contenido de mi trabajo.

NOMBRE: Susana Pérez

Cadena

FECHA: 26 sept 03

FIRMA: 

A Héctor

A Carmen

A Sebastián



## Prólogo

Las clasificaciones en general son un tema estrechamente vinculado con las habilidades y conocimientos adquiridos en la carrera de Actuaría, así como con la actividad principal del actuario, en dos vertientes:

1. Tanto la elaboración de un clasificador o sistema de clasificación como la acción misma de clasificar son acciones que tienen que ver directamente con la congruencia, la completez, la lógica, el orden, la secuencia, características todas de las matemáticas y de las habilidades que produce el ejercicio matemático.
2. La producción de estadísticas sobre grandes poblaciones, uno de los temas centrales de la carrera de Actuaría, requiere siempre de sistemas de clasificación que permitan agrupar los datos de manera que puedan ser analizados, y no presentar enormes cantidades, inmanejables, de datos sueltos (es decir, de datos sin agrupar).

Cuando se dispone de una gran cantidad de datos, como los obtenidos mediante un censo o mediante un muestreo representativo de una población grande, puede ser que algunos usuarios prefieran agruparlos por ellos mismos. Sin embargo, la mayoría de los usuarios prefieren hacer uso de agrupaciones predefinidas en un sistema de clasificación, ya sea por el gasto que significa hacerlo ellos mismos o porque carecen del conocimiento especializado para agrupar los datos para sus propósitos, y muy especialmente porque hacer uso de un sistema de clasificación ya definido posibilita las comparaciones entre diversos análisis y estudios, entre diversas fuentes, que utilicen el mismo sistema de clasificación.

Además, los datos detallados no siempre pueden estar disponibles, debido a su carácter confidencial, consideraciones de muestreo u otras razones.

La mayoría de los programas estadísticos se basa en encuestas por muestreo, y para desarrollar tanto el esquema de muestreo como las estimaciones es necesario contar con un sistema que agrupe los datos de antemano según cierta o ciertas características; es decir, un sistema de clasificación de precisamente *esas* características (un sistema de clasificación que se utilice para facilitar la obtención de muestras necesita ser consistente con los fines para los que se obtienen las muestras, por lo que debe clasificar las características que se desea estimar mediante el muestreo).

En estos programas estadísticos de este tipo, además, los muestreos pueden no ser de tamaño suficiente para soportar las estimaciones a niveles detallados. Un sistema de clasificación determina de qué manera el detalle puede agruparse en estimaciones más consolidadas. El proceso de muestreo con frecuencia requiere la estratificación por variables relevantes, que serían las que se emplearían para construir un sistema de clasificación.

Por lo tanto, el desarrollo de la estructura del muestreo así como de las estimaciones resultantes dependen en mucho de los sistemas de clasificación.

En un sistema de clasificación de la actividad económica, por ejemplo, estructurado en cinco niveles de agregación, puede ser que el diseño de un muestreo representativo hasta el quinto nivel sea tan caro que convenga más diseñar uno representativo al cuarto o tercer nivel (dependiendo de los objetivos del muestreo), reduciendo así el tamaño requerido para la muestra y, por lo tanto, el costo. Es necesario, en ese caso, contar con un sistema que permita de antemano la agrupación de los datos.

En este documento se presenta el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, el SCIAN, que fue desarrollado por un grupo interdisciplinario de empleados del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de México, el INEGI, en colaboración con las oficinas nacionales de estadística de Estados Unidos y Canadá.

Se presentan los objetivos y características principales del sistema, así como los principios sobre los cuales fue construido. En el capítulo 1, **Principios y criterios de elaboración del SCIAN**, se describe el marco conceptual que se estableció para la construcción del SCIAN, así como aquellos principios que fue necesario establecer para resolver los casos controversiales que fueron surgiendo en la construcción del SCIAN. Se habla de las características que diferencian al SCIAN de otros sistemas de clasificación, de las ventajas que ofrece, las bondades de haber sido construido bajo un único principio de agregación, y de haber elegido como ese principio la función de producción (o enfoque de oferta).

En el capítulo 2, **Estructura del SCIAN**, se describe la estructura del SCIAN y se compara la parte superior de la estructura con la de otras clasificaciones nacionales, con el fin de mostrar las ventajas que ofrece el nuevo sistema de clasificación con respecto al pasado, al reflejar de forma más actual la estructura de la economía. Se hace énfasis en cuáles son los sectores nuevos y por qué fueron incluidos como tales, y se mencionan otras innovaciones del SCIAN que se reflejan en la nueva estructura de clasificación.

En el capítulo 3, **Comparabilidad lograda con Estados Unidos y Canadá, y con otras clasificaciones internacionales**, se establecen los niveles de comparabilidad logrados con Estados Unidos y con Canadá en la construcción del SCIAN, las razones por las que en algunos casos no se llegó al nivel esperado, y el grado de comparabilidad logrado con respecto a otras clasificaciones internacionales de la actividad económica.

En el capítulo 4, **Aplicación del SCIAN en México, en Estados Unidos y en Canadá**, se habla de los avances en la implantación del SCIAN en Estados Unidos, en Canadá y particularmente en México. Se describen también las dificultades que se han encontrado en cuanto a la implantación, así como el problema de la ruptura de series de tiempo y las soluciones o atenuantes que se han establecido para enfrentarlo. Se describe la construcción de las tablas comparativas que fue necesario establecer entre el SCIAN y las clasificaciones utilizadas previamente al SCIAN en México. Además, se presentan algunos de los datos estadísticos que ya han sido clasificados bajo el SCIAN.

Finalmente, en el capítulo 5, **Planes para los próximos años**, se describen los planes (y sus avances) que en materia de clasificaciones económicas se tienen entre México, Estados Unidos y Canadá. Particularmente se describen los avances en dos proyectos: el Sistema de Clasificación de Productos de América del Norte y su vinculación con el SCIAN, y el proyecto para hacer converger el SCIAN con la clasificación de actividades económicas utilizada actualmente por la Unión Europea. Se describe también el acuerdo trinacional para dar mantenimiento continuo al SCIAN.





## Índice

<b>Prólogo</b>	<b>5</b>
<b>Antecedentes</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo 1. Principios y criterios de elaboración del SCIAN</b>	<b>15</b>
<b>1.1. El principio de función de producción</b>	<b>15</b>
<b>1.2. La identificación de los servicios, actividades emergentes y actividades vinculadas con tecnologías avanzadas</b>	<b>18</b>
<b>1.3. Comparabilidad internacional</b>	<b>19</b>
<b>1.4. Otros criterios en los que se basó la construcción del SCIAN</b>	<b>20</b>
<b>Capítulo 2. Estructura del SCIAN</b>	<b>23</b>
<b>2.1. Descripción de la estructura del SCIAN</b>	<b>23</b>
<b>2.2. Comparación de la estructura superior del SCIAN con las de otras clasificaciones</b>	<b>27</b>
<b>2.3. Sectores nuevos y otras innovaciones del SCIAN</b>	<b>28</b>
<b>Capítulo 3. Comparabilidad lograda con Estados Unidos y Canadá, y con otras clasificaciones internacionales</b>	<b>33</b>
<b>3.1. Niveles de comparabilidad alcanzados con Estados Unidos y Canadá</b>	<b>33</b>
<b>3.2. Comparabilidad con la clasificación de la ONU</b>	<b>33</b>
<b>Capítulo 4. Aplicación del SCIAN en México, en Estados Unidos y en Canadá</b>	<b>35</b>
<b>4.1. Dificultades en la implantación del SCIAN</b>	<b>35</b>
<b>4.2. Herramientas para comparar con los clasificadores anteriores</b>	<b>36</b>
<b>4.3. Primeros resultados de la implantación del SCIAN</b>	<b>42</b>
<b>Capítulo 5. Planes para los próximos años</b>	<b>45</b>
<b>5.1. Mantenimiento continuo del SCIAN</b>	<b>45</b>
<b>5.2. Construcción del sistema de clasificación de productos complementario al SCIAN</b>	<b>46</b>
<b>5.3. Proyecto de convergencia entre el SCIAN y la clasificación industrial de la Unión Europea</b>	<b>48</b>
<b>5.4. Comparabilidad futura entre el SCIAN y la clasificación de la ONU</b>	<b>49</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>51</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>53</b>
<b>Anexo 1. Marco conceptual acordado para la construcción del SCIAN</b>	<b>55</b>
<b>Anexo 2. Estructura del SCIAN México</b>	<b>57</b>



## **Antecedentes**

En la medida en que la sociedad conozca la estructura y funcionamiento de su actividad económica, conocerá sus bondades y sus carencias y estará, por lo tanto, en mejor posición de tomar decisiones sobre su economía.

La información estadística provee los elementos necesarios para lograr ese conocimiento.

Para obtener esa información estadística es necesario definir con claridad y de antemano los conceptos sobre los cuales se requiere información, por un lado, y la forma en que se agrupará la información para ser analizada, por el otro, ya que la actividad económica es un conjunto dinámico, complejo y heterogéneo de actividades, y para su comprensión se requiere un instrumento que le dé orden. Ese instrumento es un sistema de clasificación. Las clasificaciones económicas permiten organizar ese conjunto complejo de actividades en subconjuntos manejables y adecuados para el análisis y la interpretación de los datos referentes a ellas.

Las clasificaciones económicas permiten la agrupación de datos de manera sistematizada y homogénea para facilitar el análisis y la interpretación de la actividad económica, así como reflejar con precisión la estructura económica de un país. De ahí la necesidad de contar con clasificadores nacionales actualizados.

En las últimas décadas, y sobre todo en los últimos años, la evolución de la economía ha observado un gran dinamismo. Dada la intensa evolución tecnológica, cambios vertiginosos se han producido, por ejemplo, en el ámbito de las telecomunicaciones. La participación de los servicios, en general, se ha incrementado notablemente en la época reciente. Del 33% del valor agregado censal bruto total que representaban en los años cincuentas, en 1998 los servicios llegaron a representar el 52%, según los últimos Censos Económicos. Y del 49% del número total de empleados en las todas las actividades económicas del país, los servicios ascendieron ahora al 63 por ciento.

Los clasificadores de la actividad económica usados en nuestro país requerían de una actualización que los llevara a reflejar esos cambios.

Pero no sólo es importante contar con clasificadores actualizados. Es de vital importancia para la estadística económica de un país que toda se presente bajo un único marco de referencia, y para ello se requiere que el país cuente con un sistema de clasificación que sea utilizado por todas las instituciones generadoras o usuarias de estadística económica, de modo que los datos producidos por unas y otras fuentes sean comparables y complementarios entre sí.

En México no se contaba con un sistema de clasificación cuyo uso fuera generalizado. La presentación de los Censos Económicos, por ejemplo, se hacía con base en la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP), creada para los Censos Económicos de 1981, mientras que la presentación de las Cuentas Nacionales se basaba

en su propio clasificador; la Encuesta Nacional de la Industria de la Construcción, en un clasificador emitido por la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción; en tanto que la Encuesta sobre la Actividad Comercial empleaba una adaptación de la CMAP de 1989. No se tenía, pues, posibilidad de comparar o complementar los datos provenientes de distintas fuentes, lo que dificultaba el análisis por parte de los usuarios de la información económica y, por lo tanto, la toma de decisiones. A falta de un sistema de clasificación único entre todas las fuentes generadoras o usuarias de información económica en México, para establecer comparaciones y confrontas entre los datos de unas y otras fuentes se ha recurrido a la utilización de "tablas comparativas".<sup>1</sup>

Era pues imperativo empezar a trabajar en la construcción de un clasificador que se adaptara a las necesidades y posibilidades de cada uno de los proyectos en los que se genera información económica, para su uso común. Un clasificador de la actividad económica que fuera usado por todos los generadores y usuarios de estadística económica en nuestro país, como se hace en otros países del mundo. En Estados Unidos, por ejemplo, la unificación de su estadística económica nacional mediante el uso de un mismo clasificador para todas las cifras económicas se remonta al año de 1930, lo que le

<sup>1</sup> Las tablas comparativas son tablas en las que se establece la relación que guardan entre sí dos clasificadores. Tomando uno de ellos como base, para cada una de sus categorías de clasificación se indica con qué categorías del otro clasificador está vinculada; o dicho en otras palabras, las tablas comparativas establecen la correspondencia más exacta posible entre cada categoría de un clasificador con la o las categorías o partes de categorías del otro clasificador que, una vez sumadas, son equivalentes a la primera.

Una tabla comparativa luce así:

SCIAN México 1997		CMAP 1994		
Código	Nombre	Parte	Código	Nombre
482110	Transporte por ferrocarril	p1/2	711101	Servicio de transporte por ferrocarril (transporte de pasajeros y de carga por ferrocarril)
488210	Servicios relacionados con el transporte por ferrocarril	p2/2	711101	Servicio de transporte por ferrocarril (excepto transporte de pasajeros y de carga por ferrocarril)
		+ p2/4	961104	Reparación y mantenimiento de equipo de Transporte (reparación y mantenimiento de carros de ferrocarril y locomotoras)

Pero comparar los datos utilizando tablas no siempre es posible porque la comparación que se realiza en las tablas es en esencia teórica. Hay que recurrir a estimaciones cuando la categoría del clasificador base se vincula con sólo una parte de la categoría correspondiente del otro clasificador, debido a que, aunque en la tabla se especifique cuál es esa parte, no necesariamente se cuenta con los datos económicos correspondientes a ella. Por ejemplo, la tabla puede relacionar la actividad económica del transporte de carga por ferrocarril, del clasificador base, con la actividad económica "transporte ferroviario", del otro clasificador, que incluye tanto carga como pasaje. Pero al considerar los datos de dos fuentes de información, una con base en el primer clasificador y la otra con base en el segundo, y tratar de establecer comparaciones de, por ejemplo, los datos de ingresos, puede ser que no podamos establecer cuánto representaban los ingresos del transporte de carga por ferrocarril en el caso de la fuente que no usó el clasificador base, pues sólo cuenta con el dato de ingresos globales del transporte ferroviario (incluyendo tanto carga como pasaje). La comparación de los ingresos del transporte de carga por ferrocarril no sería posible entre ambas fuentes pues la tabla comparativa sólo establece la vinculación teórica entre los dos clasificadores, pero no informa qué porcentaje representa cada "parte" de la actividad con la que se establece esa vinculación teórica.

Mientras más detallado es el nivel al que se quiere establecer una comparación entre dos fuentes de datos clasificados con distintos clasificadores de la actividad económica, más difícil es hacerlo, pues se requiere contar con los datos correspondientes a las "partes". Para comparaciones en los niveles altos de la clasificación, las "partes" pueden llegar a compensarse o a ser despreciables, por lo que la comparación puede efectuarse con más facilidad.

ha dado una gran coherencia a su sistema estadístico. Lo mismo ocurre en Canadá desde los años cincuentas.

Y por otro lado, a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte ha surgido una creciente necesidad de información estadística económica comparable entre los tres países socios, la cual sólo podría satisfacerse con la unificación de sus sistemas de presentación de datos, principalmente de sus sistemas de clasificación tanto de las actividades económicas, por un lado, como de los productos ofertados en el mercado y demandados por la sociedad, por el otro.

De 1994 a la fecha, el INEGI ha trabajado con las agencias nacionales de estadística de Estados Unidos y Canadá en dos proyectos relativos a clasificaciones económicas: primero, en el **Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte**, el SCIAN, que es un sistema para clasificar las actividades económicas, las industrias,<sup>2</sup> y posteriormente en el **Sistema de Clasificación de Productos de América del Norte**, el SICPAN, que es un sistema para clasificar productos. Ambos clasificadores son complementarios entre sí, pero diseñados para distintos usos.

El SCIAN permitiría la comparación de estadísticas entre México, Estados Unidos y Canadá de manera muy detallada, mucho más de lo que había sido posible hasta ese momento pues los tres países utilizaban clasificadores totalmente distintos. Mientras los principales clasificadores utilizados en México se derivaban de la segunda revisión de la clasificación que emite y recomienda la ONU para todos los países, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU Rev. 2), ni el clasificador de Estados Unidos ni el de Canadá tenían relación alguna con ella. Por ello, la posibilidad de establecer comparaciones entre los tres países era casi nula.

**CUADRO I. Clasificadores usados antes del SCIAN en México,  
Estados Unidos y Canadá**

México	Varios clasificadores, principalmente la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos, CMAP 1994
Estados Unidos	Standard Industrial Classification of the United States, SIC 1987
Canadá	Standard Industrial Classification of Canada, SIC 1980

Adicionalmente, en el cuadro pueden observarse las fechas de la última actualización de que habían sido objeto los respectivos clasificadores de cada país. Aunque en el caso de México esa última actualización se efectuó en 1994, se trató más bien de una revisión

<sup>2</sup> Entendiendo como industrias no sólo las actividades manufactureras o las de transformación de bienes, sino también las agropecuarias o de servicios, es decir, todas las actividades económicas.

muy superficial, hecha más bien con el objetivo de hacer más operativa la clasificación para el levantamiento de los Censos Económicos de 1994 y no con el fin de incluir las nuevas actividades surgidas en la economía. Por su parte Estados Unidos y Canadá estaban trabajando con clasificadores cuya última actualización databa de 1987 y 1980, respectivamente. La actualización de los clasificadores era, por tanto, indispensable.

Considerando todos estos antecedentes, era necesario crear una nueva clasificación para sustituir a las existentes. La nueva clasificación, por lo tanto, tendría como objetivos los siguientes:

1. Lograr comparabilidad y complementariedad en la estadística económica producida por las diversas fuentes en México.
2. Lograr comparabilidad con la estadística económica producida por Estados Unidos y Canadá, y
3. Reflejar la estructura actual de la economía y los cambios vertiginosos ocurridos en los últimos años, lo cual no podía hacerse con las clasificaciones vigentes en ese momento.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Capítulo 1. Principios y criterios de elaboración del SCIAN

Para la construcción del SCIAN se acordó y firmó un marco conceptual sobre el cual se basaría el desarrollo de todos los trabajos a realizar por los tres países (Ver anexo 1). Entre los acuerdos incluidos en ese documento destaca la decisión de utilizar un principio único para la apertura de las categorías que integrarían el clasificador. Ese principio único sería el concepto económico “función de producción”, el cual se describe a continuación. También se describen otros criterios importantes en los que se basó el desarrollo del SCIAN.

### 1.1. El principio de función de producción

Todo sistema de clasificación debe basarse en un principio de clasificación que guíe las decisiones sobre en qué lugar clasificar cada cosa y qué cosas clasificar en cada lugar. El principio de clasificación adecuado depende del uso que se les vaya a dar a los datos.

Tratándose de estadísticas económicas industriales, es decir, datos sobre las industrias como los que se recogen por medio de los Censos Económicos Nacionales, por medio de encuestas industriales, o por medio de registros administrativos, entre los usos principales de los datos se encuentra la elaboración de estudios sobre productividad, es decir, sobre la relación de lo producido con lo gastado en producirlo.

Y para hacer un estudio sobre productividad es necesario garantizar que cada categoría analizada agrupe en su interior industrias que tengan funciones de producción semejantes, y por lo tanto relaciones entre insumos y productos similares, asegurando así que las industrias –y sus datos– formen agrupaciones homogéneas en cuanto a productividad.

Lo mismo ocurre con otro tipo de estudios sobre los datos industriales, como medición de los costos unitarios de mano de obra, estimación de la relación empleo-producto, la construcción de tablas insumo-producto, estudios todos ellos en los que se requiere información de insumos y productos en forma conjunta.

Así, se decidió tomar el concepto de *función de producción* como el criterio para decidir abrir categorías de clasificación o agrupaciones de la clasificación. A este concepto se le conoce también como el concepto de “oferta”, porque describe agrupaciones de los productos de una economía dadas según quién los produjo, quién los ofrece: a los productores que tienen características similares se les agrupa juntos, independientemente de las características de su producto. En contraparte a este concepto se tiene el concepto económico de “demanda”, mediante el cual se definirían agrupaciones según la similitud de los productos de la economía en cuanto a su uso o su demanda: si dos productos tienen el mismo uso o se utilizan juntos (son sustitutos o complementarios), se les agrupa juntos según el concepto de demanda, independientemente de la forma en que fueron producidos y de quién los produjo, es decir, independientemente de su función de

producción. De algún modo, alguno de estos dos conceptos económicos alternativos, o la combinación de ellos, aparecen en todos los clasificadores de datos económicos que se usan en el mundo. En el caso del SCIAN de manera explícita se optó por únicamente el concepto de función de producción, por las razones ya mencionadas, aunque se reconoció que una clasificación con el enfoque de demanda sería también necesaria para otros fines. Ante estos dos enfoques y la decisión de que para un sistema de clasificación se utilizara un solo enfoque como base (por las ventajas expuestas anteriormente), se estableció el acuerdo de crear dos sistemas de clasificación complementarios: uno basado en la oferta (el clasificador de las actividades económicas) y uno basado en la demanda (el de productos). Los esfuerzos realizados en cuanto a una clasificación con el enfoque de demanda se explicarán más adelante, en el capítulo 5 de este trabajo, “Planes para los próximos años”.

Teóricamente se entiende por funciones de producción o procesos de producción a las diferentes combinaciones de factores (materias primas, técnicas, maquinaria y equipo de producción, personal con diversos grados de especialización, infraestructura, etcétera) que se emplean en las unidades económicas para generar un producto o prestar un servicio. Entonces, siguiendo este principio de clasificación, las actividades económicas se agrupan según las similitudes en sus procesos productivos. Funciones de producción semejantes dan lugar a una sola categoría de clasificación.

Por ejemplo, la actividad de elaboración industrial de pan estaría en una agrupación distinta a la panadería tradicional (desarrollada en pequeños establecimientos que preparan el pan para su venta y consumo inmediato), dado que la utilización de capital y tecnología es totalmente diferente en uno y en otro caso, así como los procesos de empaquetado, almacenamiento, distribución y venta, pese a que los productos finales sean muy similares y para exactamente los mismos usos.

Otro ejemplo sobre cómo se aplicó el concepto de función de producción es el caso de la fabricación de muebles. En el SCIAN se creó un subsector dedicado exclusivamente a la industria mueblera, mientras en los clasificadores anteriores no existía tal área de la clasificación por separado. En los clasificadores previos al SCIAN, en los tres países, la forma de clasificar la fabricación de muebles estaba en función del material principalmente usado en la manufactura de los muebles. Si era la madera, se ubicaban en la industria de la madera; si era el plástico, en la industria del plástico; si era el metal, en la industria metálica. Sin embargo, atendiendo al principio de función de producción observamos que la función que realmente define y caracteriza a los establecimientos que forman la industria mueblera, es decir, que se dedican a la fabricación de muebles, tiene mucho más que ver con las funciones de diseño y ensamblado de los muebles que con el tipo de material que se utiliza en el mueble. Las funciones de diseño y ensamblado son lo que tienen en común los establecimientos de esta industria, que es muy grande e importante, aun en el caso de que ellos no realicen directamente la fabricación de las partes sino que las compran de terceros o las mandan maquilar con terceros. El tipo de material con el que están hechos los muebles no es ya una parte muy importante de la función de producción que define a esta industria, debido a que en los muebles actualmente se combinan, cada vez más, diversos tipos de material.



El concepto de función de producción fue aplicado también en casos en los que la tradición aconsejaba continuar con cierto tipo de agrupaciones, como mantener unidos los transportes a las comunicaciones. Si bien años atrás, cuando el correo constituía la principal de las comunicaciones y por su semejanza con el transporte (pues el correo no es otra cosa más que el transporte de cartas, sobres y paquetes), parecía conveniente tener una categoría general para las actividades de transportes y de todas las comunicaciones, con el tiempo se amplió la gama de las comunicaciones, el correo dejó de ser la más importante de ellas y las nuevas formas de comunicación ya nada tuvieron en común con la actividad del transporte. El SCIAN reconoce que los procesos productivos o funciones de producción de las nuevas formas que han tomado las comunicaciones son distintas a las del correo y los transportes, y les destina nuevos lugares en la clasificación. En congruencia con esta visión, comunicaciones como la radio, la televisión, la telefonía tradicional, la telefonía celular, la telegrafía, los servicios de satélite y otras telecomunicaciones se hallan aparte (en el sector 51, Información en medios masivos) de los transportes y del correo, que se mantienen juntos debido, como se mencionó, a la similitud en sus procesos productivos.

La conservación de alimentos constituye otro ejemplo muy claro de las mejoras que introduce el concepto de función de producción a los clasificadores. A diferencia de la CIIU-3, donde se toma como base el tipo de producto para definir las distintas clases de conservación de alimentos, en el SCIAN se hacen agrupaciones diferentes en función del proceso productivo utilizado para llevar a cabo la conservación. Reunir en una misma categoría a los establecimientos que se dedican, por ejemplo, a la congelación de alimentos y que por lo tanto emplean técnicas, maquinaria y materias primas similares, en instalaciones muy parecidas también, permite llegar a resultados estadísticos más consistentes que cuando sus datos se combinan —como se hace en la CIIU-3— con los de establecimientos donde la conservación se realiza por medio de la deshidratación o el salado o el encurtido o cualquier otra técnica utilizada con este propósito. Con esta idea se distinguen en el SCIAN fundamentalmente tres grupos: el de la congelación, el de la deshidratación y el dedicado a otros procesos de conservación, y sólo en un segundo momento se toma en cuenta el producto objeto de la conservación. Así, la puesta en práctica de criterios distintos en el SCIAN y en la CIIU desemboca en clasificaciones también distintas.

### ***Un principio único para la construcción del SCIAN***

Por otro lado, el contar con un principio *único* de clasificación provee de una filosofía para guiar las decisiones que es necesario tomar durante la construcción y mantenimiento del sistema, y lograr así consistencia a lo largo de todo el clasificador.

Si no hay consistencia, el sistema en su conjunto no podría ser comprendido por los usuarios, lo que conduciría a un mal uso de los datos. Un concepto consistente proporciona un esquema coherente incluso para criticar al sistema con la finalidad de mejorarlo.

Varios años de debates en las agencias de estadística de Estados Unidos y Canadá hicieron manifiesta la necesidad de que la construcción de una clasificación económica se basara en un principio único, que impidiera que el clasificador fuera construyéndose como resultado de ajustes empíricos, consideraciones tradicionales o presiones de cámaras industriales, como ocurría con los clasificadores usados hasta entonces en esos países.

Un principio único permite crear agrupaciones de manera sistemática, siempre bajo una misma lógica, lo que ayuda a evitar controversia y errores de interpretación. De allí la propuesta de crear una clasificación de actividades económicas (y más tarde una de productos) que fuera no sólo rigurosamente compatible entre los países a la vez que respetuosa de la idiosincrasia de cada país, sino también, y sobre todo, que tuviera una base teórica explicable, que pudiera ser utilizada por todos los usuarios y sirviera para responder ante las posibles dudas y reclamaciones de manera sistemática y lógica.

### **1.2. La identificación de los servicios, actividades emergentes y actividades vinculadas con tecnologías avanzadas**

En el diseño del SCIAN se dio especial atención al desarrollo de nuevas categorías de clasificación orientadas a la producción para: *a)* actividades económicas nuevas y emergentes; *b)* actividades de servicios en general, y *c)* actividades enfocadas a la producción de tecnologías avanzadas, incluyendo —aunque no necesariamente limitadas a— componentes electrónicos, equipo de telecomunicaciones, equipo de cómputo, *software* y equipo médico. Estas mismas áreas en las que se ha hecho mayor hincapié dan al SCIAN su carácter de clasificador actualizado, es decir, que refleja las novedades y cambios tecnológicos y organizacionales de las actividades económicas en los últimos tiempos, así como el crecimiento y la diversificación de los servicios, y constituyen la diferencia fundamental entre la estructura del SCIAN y las de otros sistemas de clasificación industrial.

El SCIAN divide la economía en 20 sectores. Aunque la distinción entre bienes y servicios no se refleja de manera explícita en la estructura del SCIAN, cinco sectores son esencialmente productores de bienes y 15 son por completo productores de servicios.

Una característica del SCIAN es la creación del nuevo sector Información en medios masivos, que agrupa aquellas industrias que principalmente crean y difunden productos sujetos a los derechos de autor. En este sector se reúnen aquellas actividades económicas que transforman la información en una mercancía que es producida y distribuida —así como a las actividades que proporcionan los medios para distribuir esa mercancía— de una forma diferente a la de los canales de distribución tradicionales de comercio al por mayor y al por menor. Algunas de las clases más importantes de este sector son: la edición de libros, periódicos, revistas, directorios, bases de datos, *software* (todas ellas anteriormente en manufacturas), las telecomunicaciones vía satélite, la transmisión de mensajes por radio, los servicios de telefonía celular y otras comunicaciones

inalámbricas, los servicios de información en línea, la industria cinematográfica y la de grabación de sonido, las bibliotecas, y otros servicios de información.

Otra característica importante del SCIAN es la inclusión del sector Servicios profesionales, científicos y técnicos, que incluye establecimientos dedicados a actividades en las que el capital humano constituye el insumo más importante. Cada clase de este sector está definida en función de la experiencia y capacitación del proveedor del servicio. La función de producción, en estos casos, se define principalmente por el nivel de profesionalización del personal que presta los servicios; así, por ejemplo, se establecieron dos categorías para los servicios de tipo legal: una para los bufetes jurídicos, cuyo personal se caracteriza por ser profesionistas con licenciatura en derecho, y otra para los servicios de apoyo para efectuar trámites legales, en donde el personal no requiere de un grado universitario. En este sector se incluyen además actividades tales como la consultoría en ingeniería y en arquitectura, la actividad de las agencias de publicidad y la decoración de interiores. Este sector está compuesto por 35 subramas, muchas de las cuales son reconocidas ahora por primera vez.

También el nuevo sector Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos implica un aumento considerable en el número de clases de actividad relacionadas con los servicios de estas áreas.

El sector Servicios de salud y de asistencia social, nuevo también, reconoce que es difícil distinguir las fronteras entre los servicios de salud y los de asistencia social, por lo que conjunta ambas actividades en un solo sector. Las clases de actividad están organizadas de tal forma que incluyen desde los establecimientos que proporcionan cuidados intensivos para la salud hasta los que ofrecen cuidados mínimos con asistencia social y los que sólo proporcionan asistencia social a las personas. Algunas nuevas clases son los centros de planificación familiar, los centros de atención externa para problemas mentales y de adicción, y las instalaciones de cuidados permanentes para ancianos.

### **1.3. Comparabilidad internacional**

El SCIAN México es comparable también con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, tercera revisión, de la Organización de las Naciones Unidas (ONU): la mayoría de las subramas de actividad del SCIAN México son compatibles con el nivel de dos dígitos de la CIU-3.

Lo anterior significa que cada categoría acordada entre los tres países corresponde a una y solo una categoría de segundo nivel de la CIU-3, lo cual implica que los datos presentados bajo el SCIAN pueden ser reagrupados para presentarlos según la estructura de la CIU-3 en sus niveles primero y segundo, logrando así comparabilidad con todos los países que presenten su información bajo la CIU-3.

## 1.4. Otros criterios en los que se basó la construcción del SCIAN

### *Apertura de un nivel nacional en el clasificador*

Un criterio digno de mención en la construcción del nuevo sistema de clasificación fue el acuerdo de crear categorías de clasificación trinacionales lo más detalladas posible, y reservar el último nivel de la clasificación para las necesidades específicas de cada país. En el SCIAN se definieron finalmente cinco niveles de agrupación: sector, subsector, rama, subrama y clase de actividad. En general, los primeros cuatro están formados por categorías comparables entre los tres países, mientras que el quinto nivel se reservó para categorías nacionales. Por ejemplo, dada la importancia que en México tienen tanto las escuelas de educación superior privadas como las públicas, en el nivel nacional (a seis dígitos) se definieron dos categorías específicas adicionales a la acordada trinacionalmente, una para las escuelas públicas y otra para las privadas. A nivel trinacional no se acordó tal distinción entre escuelas públicas y escuelas primarias pues ni para Estados Unidos ni para Canadá era de interés tal separación. La estructura en ese grupo de actividades económicas quedó en el SCIAN México como sigue:

61131 Escuelas de educación superior (*categoría trinacional*)

611311 Escuelas de educación superior pertenecientes al sector privado (*categoría nacional*)

611312 Escuelas de educación superior pertenecientes al sector público (*categoría nacional*)

Para definir las categorías de quinto nivel, desagregaciones de las categorías de cuarto, se siguieron criterios similares a los aplicados para la formulación de los cuatro primeros, incorporando algunas otras normas específicas para este nivel. Dichos criterios y normas se resumen a continuación:

- Que se tratara de un conjunto de establecimientos con características de producción semejantes y que tal conjunto fuera claramente distinguible de los demás tipos de establecimientos incluidos en la misma categoría de cuarto nivel, o categoría trinacional.
- Que ese conjunto fuera significativo económicamente para la economía mexicana.
- Que ese conjunto tuviera suficientes elementos como para no generar problemas de confidencialidad<sup>3</sup> en la estadística mexicana.
- Que hubiera algún interés en estudiar ese conjunto por separado del resto de establecimientos incluidos en la misma categoría trinacional.

Estos criterios no pueden ni deben ser vistos en forma aislada, pues dependen unos de otros: mientras más importancia económica tenga un conjunto de establecimientos con características de producción similares, más probable es que haya interés por estudiarlo; y mientras más establecimientos haya en ese conjunto, más posibilidades habrá de que sea económicamente importante, y así sucesivamente.

---

<sup>3</sup> En realidad no hay un parámetro que indique con exactitud cuántos establecimientos debe haber en una determinada clase para que no se generen problemas de confidencialidad, pues aunque en una clase haya muchos establecimientos en el país, puede ocurrir que en una determinada ciudad sólo haya uno, y al publicar los datos para esa ciudad en particular surja el problema.

### *Principios prácticos para la apertura de categorías trinacionales*

La construcción del SCIAN se logró pese a que las economías de los tres países tienen distintas estructuras, muy diferentes niveles de desarrollo y distinta dinámica. Con frecuencia una actividad no era económicamente significativa de igual manera en los tres países (un ejemplo: en Canadá hay pocos establecimientos que fabrican pilas y esto impidió crear clases separadas para manufactura de pilas y manufacturas de acumuladores. Otro ejemplo: se creó una clase SCIAN amplia de fabricación de componentes electrónicos porque cualquier subdivisión en este campo implicaba que, por cuestiones de confidencialidad, Canadá y México no pudieran publicar resultados, aun cuando en Estados Unidos esta industria está muy desarrollada y podría ser subdividida fácilmente en varias, como se hizo en las categorías nacionales del SCIAN para ese país).

Las desiguales formas en que están organizados los establecimientos canadienses, estadounidenses y mexicanos también constituyen un impedimento para desagregar más. En lo que toca, por ejemplo, a la fabricación de prendas de vestir, no se pudo hacer la distinción por género, solicitada por Estados Unidos y Canadá –que requieren estadísticas separadas sobre la producción de ropa de hombre y la de mujer– en razón de que en México la distinción de fabricantes de ropa se da básicamente entre quienes elaboran ropa para niños o ropa para adultos. Consiguientemente, las categorías trinacionales acordadas fueron muy pocas.

Para solucionar estas diferencias, al principio teórico de función de producción se agregó un principio práctico: si una actividad era distinguible de las demás en cuanto a su función de producción, pero en alguno de los países resultaba ser demasiado pequeña –en términos de importancia económica y frecuencia de aparición de las unidades– como para publicar datos de ella, dicha actividad tenía que ser agrupada con otras con las que más similitudes tuviera en cuanto a su función de producción; más adelante, los países que sí pudieran publicar información sobre dicha actividad abrirían la agrupación resultante en su clasificación nacional, generalmente en el quinto nivel de la clasificación. Dos excepciones a este principio práctico se dieron cuando: a) una actividad demasiado pequeña en un país tenía fuertes expectativas de crecimiento, y b) una actividad sencillamente no existía en un país ni tenía posibilidades de existir, mientras que sí existía en otro de manera importante. En esos dos casos sí se abrió una subrama SCIAN.

Finalmente, fue necesario tomar en cuenta que en algunos casos la forma de operación de los establecimientos difiere considerablemente de un país a otro. Por lo tanto, las categorías de cuarto nivel, además de ser homogéneas en cuanto a sus procesos productivos, debían dar cabida a las distintas formas de operación encontradas en los tres países; de lo contrario, el clasificador podía crecer demasiado y resultar inútil. En esta situación estaban, por ejemplo, la fabricación de aceites comestibles y la fabricación de productos de molinería: en México, las aceiteras producen aceites de varios tipos de semillas (aceite de maíz, aceite de cártamo, aceite de soya, de girasol, entre otros), pero solamente aceite; en cambio, en Estados Unidos, el proceso de elaboración de aceite de maíz no está combinado con la elaboración de aceites de otras semillas, pero sí está combinado con la elaboración de almidón y fécula de maíz (lo que no ocurre en las

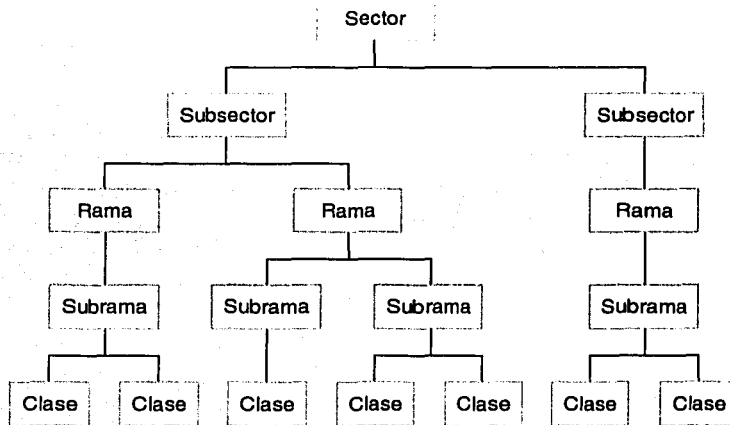
aceiteras de México). En este caso, en el SCIAN se definió una sola clase de actividad: Elaboración de almidones y grasas vegetales, de manera que abarcara las distintas formas de organización de las actividades en los tres países. Para la definición de las clases de actividad, o categorías del quinto nivel del clasificador nacional, la propuesta fue separar la elaboración de féculas y almidones de maíz de la elaboración de grasas vegetales, ya que en México están bien diferenciadas y no se encuentran combinadas en un mismo establecimiento.

## Capítulo 2. Estructura del SCIAN

En este capítulo se describe la estructura del SCIAN: se detalla cuántos y cuáles son los niveles de agregación del nuevo clasificador, y se compara la parte superior de su estructura con la de otros sistemas de clasificación con el fin de mostrar las ventajas que ofrece con respecto al pasado, al reflejar de modo más actual la estructura de la economía. Se hace énfasis en cuáles son los sectores nuevos y por qué fueron incluidos como tales en el SCIAN, y se mencionan otras innovaciones que se ven reflejadas en la nueva estructura. Como complemento a este capítulo, en el anexo 2 se presenta la estructura completa de la clasificación.

### 2.1. Descripción de la estructura del SCIAN

El SCIAN MÉXICO consta de cinco niveles de agregación (uno más que en el SCIAN): sector, subsector, rama, subrama y clase de actividad económica. El sector es el nivel más general; la clase, el más desagregado. Cada sector se divide en subsectores. Cada subsector está formado por ramas de actividad, las cuales se dividen en subramas. Las clases, por su parte, son desgloses de las subramas, como se muestra en el esquema.



El cuadro que sigue muestra el número de categorías en cada nivel de agregación.

**CUADRO II. Número de categorías**

<i>Nivel de agregación</i>	<i>Número de categorías en cada nivel de agregación</i>
Sector	20
Subsector	92
Rama	297
Subrama	622
Clase	1021

Las 20 categorías superiores de la estructura del SCIAN, los sectores, son:

- 11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza
- 21 Minería
- 22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos
- 23 Construcción
- 31-33 Industrias manufactureras
- 43 Comercio al por mayor
- 46 Comercio al por menor
- 48-49 Transportes, correos y almacenamiento
- 51 Información en medios masivos
- 52 Servicios financieros y de seguros
- 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
- 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos
- 55 Dirección de corporativos y empresas
- 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y remediación
- 61 Servicios educativos
- 62 Servicios de salud y de asistencia social
- 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos
- 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas
- 81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno
- 93 Actividades del Gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales

Mientras en la CMAP había cuatro sectores relacionados con las actividades de servicios –los sectores de Comercio, Transportes y comunicaciones, Servicios financieros y de alquiler de bienes inmuebles, y el sector que abarcaba el resto de los servicios–, en el SCIAN se definieron 15 sectores. Con este incremento se pone de manifiesto la importancia que los servicios han cobrado en las últimas décadas y que se expresa en las cifras: representan casi 52% del valor agregado censal bruto del país y cerca de 66% del personal ocupado, según los datos de los últimos Censos Económicos, de 1999.

Dentro de los sectores de servicios, en el nivel más detallado, se abrieron en el SCIAN clases específicas para actividades como la telefonía celular, la grabación en estudios, los servicios de agencias de reventa de tiempo y espacio publicitario, la distribución de material publicitario, los servicios de traducción e interpretación, los servicios de empleo temporal, el suministro de personal permanente, la recolección de basura peligrosa, la preparación de documentos, el empaquetado y etiquetado, la organización de convenciones y ferias comerciales e industriales, los servicios de centros de planificación familiar, los servicios de ambulancias, los servicios de bancos de órganos y de sangre, los servicios de centros de atención y cuidado diurno de ancianos y discapacitados, los servicios de alimentación comunitarios, los servicios de compañías de danza, los servicios de



deportistas profesionales y semiprofesionales, los servicios de hoteles con otros servicios integrados, los servicios de casinos, y muchos otros más.

En el área de las manufacturas, se dieron cambios asociados con el traslado de actividades como la edición, que tradicionalmente había sido clasificada como actividad manufacturera y que en el SCIAN forma parte del sector de Información en medios masivos. Otras clases manufactureras de nueva creación son la fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos, la fabricación de cables de conducción eléctrica, la fabricación de maquinaria y equipo para la industria del hule y del plástico, la fabricación de camiones y tractocamiones, entre otras.

### *Ordenamiento de los sectores*

El orden de presentación de los sectores en el SCIAN, y por lo tanto en el SCIAN MÉXICO, tuvo su base en la agrupación tradicional de actividades económicas en tres grandes grupos: actividades primarias, secundarias y terciarias. Como se aprecia en el siguiente cuadro, el primer sector corresponde a las actividades primarias, es decir, las que se relacionan con el aprovechamiento directo de los recursos naturales, como la flora y la fauna. El segundo grupo de sectores comprende las actividades secundarias, mediante las cuales se efectúa la transformación de todo tipo de bienes o productos —sea que éstos provengan del sector primario o del mismo secundario— en otros nuevos o diferentes. El último grupo de actividades corresponde a las terciarias, que se refieren al comercio y a los servicios.

**CUADRO III. Ordenamiento de los sectores del SCIAN México**

<i>Agrupación tradicional</i>	<i>Característica general de los sectores</i>	<i>Sector</i>		<i>Criterios de orden</i>
Actividades primarias	Explotación de recursos naturales	11	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Las actividades primarias se sitúan en primer término porque aprovechan los recursos de la naturaleza que no han sufrido una transformación previa (aunque sí puede hablarse de cierta manipulación, como en el uso de fertilizantes, el mejoramiento de las razas del ganado y la cría de peces en medios controlados).
Actividades secundarias	Transformación de bienes	21 22 23 31-33	Minería Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final Construcción Industrias manufactureras	Los insumos de este grupo de actividades pueden provenir de las actividades primarias, o de este mismo grupo, y sus productos se destinan a todos los sectores. El sector 21 se sitúa al principio de este grupo porque combina tanto actividades de extracción, parecidas a las actividades primarias, como de transformación. Los sectores 22 y 23 se ubican enseguida porque ambos son grandes usuarios de los recursos naturales; pero el 23 se halla más cercano al 31-33 porque otra gran parte de sus insumos proviene de las manufacturas.
Actividades terciarias	Distribución de bienes	43 46 48-49	Comercio al por mayor Comercio al por menor Transportes, correos y almacenamiento	Estos sectores efectúan las actividades de distribución de los bienes que se produjeron en los grupos de actividades primarias y secundarias (así como el traslado de personas). En particular, el comercio se sitúa inmediatamente después de las manufacturas por la directa e intensa interacción entre ellos.

Actividades terciarias	Operaciones con información	51	Información en medios masivos	Por la creciente importancia de la información para los negocios y los individuos, el sector se sitúa inmediatamente después de los servicios de distribución y antes del resto de los servicios.
	Operaciones con activos	52	Servicios financieros y de seguros	Los sectores 52 y 53 están contiguos porque sus actividades consisten en invertir activos (dinero y bienes), de los que se obtienen beneficios al ponerlos a disposición del cliente, sin que éste se convierta en propietario de dichos activos. La importancia económica de los servicios financieros sitúa al grupo entre los primeros lugares de las actividades terciarias.
		53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	
	Servicios cuyo insumo principal es el conocimiento y la experiencia del personal	54	Servicios profesionales, científicos y técnicos	Los sectores 54, 55 y 56 se dirigen principalmente a los negocios y tienen un impacto económico en ellos. En su mayoría se trata de actividades especializadas que tradicionalmente eran efectuadas por los mismos negocios y que hoy son adquiridas por éstos como un servicio más. Su importancia económica ha ido creciendo, y por ello se constituyeron en sectores.
		55	Dirección de corporativos y empresas	
		56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	
		61	Servicios educativos	
		62	Servicios de salud y de asistencia social	Los sectores 61 y 62, como en el grupo anterior, también comprenden actividades que requieren conocimientos y especialización por parte del personal, y que se dirigen principalmente a las personas. Su impacto es más bien social, ya que repercuten en el nivel educativo y la salud de las personas.
Servicios relacionados con la recreación	71	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	Estos sectores se dirigen principalmente a las personas, aunque también dan servicio a los negocios.	
	72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas		
Servicios residuales	81	Otros servicios excepto actividades del Gobierno	Por ser un sector residual de los servicios (con excepción de los del Gobierno), se sitúa al final del grupo de los que pueden ser prestados indistintamente por el sector público o por el privado.	
Gobierno	93	Actividades del Gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales	Este sector se ubicó al final por su carácter normativo o regulador de todas las actividades que le anteceden.	

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

En la estructura del clasificador, las categorías que van acompañadas de un asterisco (véase anexo 2) son comparables con sus equivalentes en los clasificadores de Canadá y Estados Unidos, y de hecho constituyen el SCIAN, el clasificador trinacional. La suma de estas categorías con las categorías sin asterisco —las específicas de México— conforma el SCIAN MÉXICO.

En cuanto al número de dígitos que identifican a cada nivel de la estructura, los dos primeros identifican al sector; un código de tres dígitos (los dos primeros más un tercero) corresponde al nivel de subsector; de cuatro dígitos, a la rama; de cinco, a la subrama; y de seis, a la clase nacional. Conviene mencionar que las categorías de quinto nivel (seis dígitos) son desagregaciones de las categorías de cuarto (y lo mismo ocurre con los demás niveles), por lo que al sumar todas las categorías de quinto nivel que tienen en común los cinco primeros dígitos, el resultado será igual a la categoría de cuarto nivel que les da origen.

## 2.2. Comparación de la estructura superior del SCIAN con las de otras clasificaciones

En el siguiente cuadro se compara el número de categorías detalladas que incluyen la CMAP, la clasificación del Sistema de Cuentas Nacionales de México y las dos versiones del SCIAN:

**CUADRO IV. Comparación del número de categorías del SCIAN con el de otros clasificadores**

<i>Actividades</i>	CASCNM 1993 (subgrupo)	CMAP 1994 (clase)	SCIAN 1997 (clase)	SCIAN 2002 (clase)
<b>Actividades primarias</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza				
<b>Actividades secundarias</b>	<b>251</b>	<b>358</b>	<b>374</b>	<b>374</b>
21 Minería	13	23	31	31
22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	3	3	5	5
23 Construcción	8	26	17	45
31-33 Industrias manufactureras	227	306	293	293
<b>Actividades terciarias</b>	<b>81</b>	<b>362</b>	<b>562</b>	<b>592</b>
43-46 Comercio al por mayor y al por menor	1	118	142	142
48-49 Transporte, correos y almacenamiento	18	30	65	65
51 hasta 93 (resto de los servicios)	62	214	355	385
<b>Total</b>	<b>362</b>	<b>754</b>	<b>1021</b>	<b>1051</b>

Hasta el momento se ha hecho hincapié en el salto cualitativo y cuantitativo que, en el terreno de las actividades de servicios, el SCIAN representa en relación con las clasificaciones que le preceden; sin embargo, los avances se observan también en otras áreas, y en algunas de ellas llegan a ser considerables. En el caso de las actividades primarias (Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza), casi se triplicó su número; este aumento permitirá –una vez obtenidos sus respectivos datos– análisis más profundos de tales actividades al contar el clasificador con categorías más detalladas. El cultivo de hortalizas, por ejemplo, se encontraba en la CMAP en una sola categoría, combinada además con el cultivo de flores (111101, Cultivo de hortalizas y flores); ahora hay categorías de clasificación específicas para cada uno de los principales cultivos de hortalizas, como jitomate, chile, cebolla, melón o sandía, tomate verde, entre otras, y dos categorías más para la floricultura.

Esta ventaja de contar con más detalle se encuentra también en otros sectores: la minería y la electricidad superaron en aproximadamente 50% el número de categorías que tenían anteriormente.

Es en los sectores de servicios donde se observa el mayor incremento: mientras en el clasificador de Cuentas Nacionales se consideran 81 categorías y en la CMAP se cuenta con 362, en la versión 1997 del SCIAN se consideran ya 562 y en la versión 2002 el número se incrementó a 592 (por las actividades relacionadas con Internet, como portales, buscadores, creación de contenido para Internet...). Los servicios que están actualmente en constante evolución se ven mucho mejor reflejados con este nuevo nivel de detalle.

### **2.3. Sectores nuevos y otras innovaciones del SCIAN**

Este nuevo clasificador representa un giro en cuanto a las principales agrupaciones que durante los últimos años habían conformado la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos y también, aunque en menor medida, respecto a la manera en que otras clasificaciones económicas en todo el mundo han fraccionado la economía. Los cambios, como antes se mencionó, se observan fundamentalmente en la parte de los servicios. Siguiendo el orden de aparición de los sectores en el clasificador, destacan los siguientes cambios.

#### ***Sectores 43, Comercio al por menor, y 46, Comercio al por mayor***

En la actividad de Comercio hubo transformaciones desde el nivel más alto; en la CMAP constituía un solo sector, compuesto de dos subsectores: Comercio al por mayor y Comercio al por menor. SCIAN toma estas dos subdivisiones pero les otorga el nivel de sector a cada una. Los cambios, sin embargo, rebasan la esfera de lo cuantitativo. En principio, el concepto mismo de ‘comercio’ cobró un sentido distinto, amplió su campo

de acción al trascender su significado original: en la CMAP significaba sólo actividad de compra-venta sin transformación, y en SCIAN, además de actividad de compra-venta sin transformación, significa también actividad de compra (sin venta) y actividad de venta (sin compra), con lo cual se dio cabida a otro tipo de unidades económicas que antes quedaban fuera de este sector.

Una de las modificaciones más importantes en Comercio se relaciona con los criterios aplicados en la CMAP y en el SCIAN para distinguir entre Comercio al por mayor y Comercio al por menor. En la CMAP, la diferencia se hacía por el tipo de cliente: según la antigua visión, el Comercio al por mayor estaba dirigido a comercios, industrias, instituciones y otros mayoristas en general; quien adquiere productos para su consumo personal o doméstico constituía el cliente del comercio al por menor. En cambio en el SCIAN, en congruencia con su marco conceptual, para hacer la distinción se tomaron en cuenta otro tipo de factores, ligados al proceso productivo, como son la forma de operación de los establecimientos y su infraestructura. La modificación del criterio permite ahora clasificar mejor a los establecimientos y entre otros problemas anula el de decidir dónde clasificar a un establecimiento que atiende a todo tipo de clientes o a otro que por su apariencia llevaba a creer que era de Comercio al por menor pero en realidad era un comercio mayorista.

Como una gran novedad, ambos sectores de Comercio incluyeron en subsectores específicos —distinguiéndolos así de los establecimientos tradicionales— a los establecimientos que se dedican a la intermediación y al comercio por medios masivos de comunicación (correo, Internet) y otros medios. Se hizo esta separación debido a que estos últimos establecimientos operan de modo distinto a los establecimientos tradicionales, es decir, tienen distinta función de producción.

### ***Sector 51, Información en medios masivos***

La que sin duda es la gran aportación del SCIAN en cuanto a sectores se refiere, es el sector 51, Información en medios masivos. No se trata sólo de un nuevo sector, sino que representa una nueva visión que rompe con el enfoque tradicional de dividir los productos en bienes (productos tangibles) y servicios (productos intangibles), al identificar un conjunto de actividades generadoras de productos que poseen características tanto de bienes como de servicios y tienen en común la información como componente principal. El sector Información en medios masivos aglutina establecimientos dedicados a producir, administrar, explotar o distribuir productos protegidos por la Ley de Derechos de Autor, los cuales tienen características únicas:

- Pueden, como ya se dijo, adoptar la forma de bienes (tangibles) o ser suministrados como servicios (intangibles). Los avances tecnológicos han hecho posible que libros, revistas, periódicos y otros impresos, películas, discos, *software*, productos antes vendidos únicamente en forma de bienes concretos, hoy puedan llegar a los consumidores en formas variadas: por ejemplo, un espectador puede ver una película en un cine, rentarla en forma de

video y verla en su televisor, o solicitar que se la envíen, como un servicio de pago por evento, por cable o por otro sistema, o adquirirla en CD y disfrutarla en su computadora o en un DVD.

- Su valor radica en su contenido informativo (educativo, cultural, de entretenimiento, etc.), no en sus características físicas.
- Son fácilmente reproducibles (para protegerlos se creó desde hace ya tiempo la Ley de Derechos de Autor).
- A diferencia de los productos de otros sectores, los productos protegidos por la Ley de Derechos de Autor pueden ser resultado de diversos procesos productivos y, por lo mismo, estar asociados a distintas formas de distribución, sin que sea indispensable el contacto tradicional entre proveedor y consumidor.
- Estos productos sólo pueden ser producidos por quienes poseen los derechos legales para reproducirlos.

Aunque se han creado muchas clases nuevas para dar lugar a nuevas actividades, es cierto que muchas otras ya existían y ocupaban sitios distintos en las clasificaciones anteriores al SCIAN. Las actividades de edición de publicaciones, por ejemplo, se clasificaban antes en el área de las manufacturas porque eran concebidas como actividades secundarias de la actividad de impresión. El SCIAN hace un tratamiento diferente: considera el hecho de que con suma frecuencia el trabajo de edición se lleva a cabo en establecimientos separados de aquellos que imprimen y, por tanto, asigna la edición a clases de actividad diferentes a las de la impresión, la cual se conserva en el sector de manufacturas cuando se realiza como un proceso independiente al de la edición. Las actividades editoriales están directamente relacionadas con los derechos de autor. Al concretar las ideas de un autor en un determinado diseño editorial se está proporcionando un servicio, no se está fabricando un bien como en el caso de todas las demás industrias manufactureras. Este servicio parte de la información como la materia prima principal e indispensable, y por ello se consideró que tiene una relación mucho más estrecha con el tipo de actividades agrupadas en este nuevo sector de Información que con las actividades propiamente manufactureras.

Incluso en los casos en que la edición y la impresión se efectúan en un mismo establecimiento como un proceso continuo, se le da prioridad a la labor de edición al clasificar esta integración en el sector 51.

Del área de manufacturas también se trasladó hacia este sector la actividad que realizan las compañías discográficas integradas (las que conjuntamente producen, reproducen en forma masiva y distribuyen discos). Su pasada ubicación dentro de manufacturas respondía al hecho de valorar en mayor medida la elaboración física del producto. En el SCIAN, en cambio, se privilegia el proceso de producción del disco, previo a la fabricación del producto concreto, porque se consideró que es la razón de la existencia de este tipo de establecimientos; la reproducción masiva y la distribución son vistas como secundarias.

La producción, transmisión y repetición de programas de radio y de televisión, la producción y distribución de películas cinematográficas y de video, los cines y autocines, las bibliotecas y archivos, constituyen actividades también traídas de otro sector (antes se hallaban en la CMAP en el sector 94, Servicios de esparcimiento, culturales, recreativos y deportivos). Y al igual que éstas, la telefonía celular, la telegrafía y otras comunicaciones inalámbricas y alámbricas fueron extraídas del sector 72 de CMAP, Servicios de comunicaciones, para formar parte del nuevo sector Información en medios masivos.

La composición de este sector puede resultar polémica; habrá quien piense que faltan actividades (como las de publicidad, que en el SCIAN se clasificaron como parte del sector Servicios profesionales, científicos y técnicos, por compartir con éstas muchas características) o que algunas debería estar en otro sector (como las de las bibliotecas y archivos, vistas antes como más afines a las de los museos, de las cuales han quedado ahora separadas), pero con el tiempo y un trabajo acucioso se irán haciendo los ajustes que la realidad económica demande. Por lo pronto, lo importante es haber concretado en un sector de esta clasificación de actividades económicas lo que hasta hace pocos años era sólo una frase: “economía de la información”, entendida aquí como el conjunto de actividades en las que la información es una mercancía.

### *La gran expansión de los servicios*

Sin contar las actividades del comercio y los transportes, en la CMAP el resto de los servicios se hallaba en la CMAP en dos agrupaciones: el sector 8, Servicios financieros y alquiler de bienes muebles e inmuebles, y el sector 9, donde estaban todas las demás actividades de servicios. El sector 8 de la CMAP dio origen a dos sectores en el SCIAN: el 52, Servicios financieros y de seguros, y el 53, Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles. Con esta separación se buscaba tener información más precisa sobre todo de los establecimientos dedicados principalmente a realizar transacciones financieras, cuya participación en la economía ha cobrado mayor importancia y, según los últimos Censos Económicos, fue de 6.39% del valor agregado censal bruto.

El avance realmente notable se relaciona con el segundo grupo o enorme bloque que era preciso descomponer para tener una visión más clara y detallada de los servicios. A partir del sector 9 (compuesto por 178 clases de actividad) se crearon nueve nuevos sectores, cuyas clases sumadas dan un total de 292 clases de actividad. Cada uno contiene una gran cantidad de nuevas clases de actividad, reconocidas por primera vez como actividades que merecían, por su importancia económica, un lugar propio en el clasificador.

Así, el nuevo sector 54, Servicios profesionales, científicos y técnicos, agrupa clases de actividad que ya existían, como bufetes jurídicos y notarías públicas, pero sobre todo da cabida a otras nuevas: servicios de consultoría y diseño, dibujo, inspección de edificios, estudios geofísicos, elaboración de mapas, laboratorios de pruebas, diseño industrial, diseño gráfico, relaciones públicas, traducción e interpretación, entre muchas otras.

Clases nuevas en el sector de salud y asistencia social son los consultorios de quiropráctica, optometría, psicología, audiología y de terapia ocupacional, de nutriólogos y dietistas, centros de planificación familiar, centros dedicados a la atención médica externa de enfermos mentales y adictos, servicios de enfermería a domicilio, servicios de ambulancias, etcétera.

El nuevo sector Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos, también aumenta considerablemente el nuevo número de clases de actividad relacionadas con los servicios en estas áreas: de 23 clases que había en la CMAP, ahora hay 40 clases en el SCIAN, a pesar de que las actividades de cinematografía, radio y televisión, que se hallaban en la CMAP en el sector relacionado con el esparcimiento, en el SCIAN forman parte del sector Información en medios masivos. Y así como ocurre en este sector dedicado a las actividades de esparcimiento, en cada uno de los nuevos sectores se podrán encontrar diversas muestras del enriquecimiento que el SCIAN constituye en el ámbito de los servicios no solamente para las clasificaciones mexicanas sino también para clasificaciones de otras partes del mundo.



## **Capítulo 3. Comparabilidad lograda con Estados Unidos y Canadá, y con otras clasificaciones internacionales**

### **3.1. Niveles de comparabilidad alcanzados con Estados Unidos y Canadá**

El SCIAN permite una amplia comparabilidad de las actividades económicas entre los tres socios del TLC. En el nivel más agregado, todos los sectores que se definieron para el SCIAN pueden ser comparados entre México, Estados Unidos y Canadá; lo mismo ocurre con 73% de los subsectores definidos en el SCIAN México, 76% de las ramas y 74% de las subramas.

El cuadro V muestra, por sector, el nivel o niveles (sector, subsector, rama o subrama) en que son comparables las estadísticas de las actividades económicas de Canadá, Estados Unidos y México. El sombreado indica los niveles en que la estructura es la misma para estos países. El número dentro de cada nivel indica el porcentaje de categorías que son comparables entre los tres países.

Como se observa en el cuadro V, en algunos casos no se llegó a un nivel muy detallado en la comparabilidad trinacional. Las razones fueron diversas: por ejemplo, en el caso de las actividades del Gobierno, las formas de organización de la administración pública es tan diferente entre los tres países, que no parece haber manera de lograr una estructura de agregación única, por lo que sólo se acordaron los límites del sector. En el caso de las actividades de construcción, las discusiones fueron lentas y por lo mismo el tiempo resultó insuficiente para llegar a un acuerdo más allá de los límites del sector, que dejara satisfechas a todas las partes (aunque para la versión 2002 del SCIAN se llegó finalmente a un acuerdo y ya se cuenta con una estructura comparable entre los tres países hasta el cuarto nivel de la clasificación). En el caso de los servicios educativos, dadas las diferencias entre México, Estados Unidos y Canadá en cuanto a la duración de cada uno de los niveles de enseñanza formal (preescolar, primaria, secundaria...), sólo fue posible acordar agrupaciones iguales para los tres países en los niveles de sector, subsector y rama, pero no en el de subrama, en donde cada país abrió sus propias categorías de clasificación.

### **3.2. Comparabilidad con la clasificación de la ONU**

Por otro lado, y tal como se estableció en el marco conceptual acordado entre México, Estados Unidos y Canadá, el SCIAN MÉXICO es comparable también con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, tercera revisión, de la ONU: la mayoría de las subramas de actividad del SCIAN MÉXICO son compatibles con el nivel de dos dígitos de la CIIU-3.

Gracias a ello, y como se dijo antes, la estadística económica presentada bajo el SCIAN puede ser reagrupada bajo las categorías del primero y segundo nivel de la CIIU, y ser comparada de esa forma con los datos correspondientes a otros países que presenten su estadística económica bajo la CIIU-3.

**CUADRO V. Comparabilidad entre los clasificadores de México,  
Estados Unidos y Canadá**

<i>Código</i>	<i>Sector</i>	<i>Sector</i>	<i>Subsector</i>	<i>Rama</i>	<i>Subrama</i>
11	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	100	100	100	100
21	Minería	100	100	100	100
22	Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	100	0	0	0
23	Construcción	100	0	0	0
31-33	Industrias manufactureras	100	100	100	99
43	Comercio al por mayor	100	0	0	0
46	Comercio al por menor	100	0	0	0
48-49	Transportes, correos y almacenamiento	100	100	100	100
51	Información en medios masivos	100	100	100	100
52	Servicios financieros y de seguros	100	100	60	8
53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	100	100	100	79
54	Servicios profesionales, científicos y técnicos	100	100	100	100
55	Dirección de corporativos y empresas	100	100	100	100
56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	100	100	89	96
61	Servicios educativos	100	100	100	58
62	Servicios de salud y de asistencia social	100	100	100	100
71	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	100	100	100	100
72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	100	100	100	100
81	Otros servicios excepto actividades del Gobierno	100	100	33	35
93	Actividades del Gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales	100	0	0	0

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## **Capítulo 4. Aplicación del SCIAN en México, en Estados Unidos y en Canadá**

### **4.1. Dificultades en la implantación del SCIAN**

La implantación del SCIAN en los tres países de América del Norte ha sido un proceso lento. Si las actualizaciones que se le van haciendo a un clasificador al paso del tiempo implican modificaciones a instrumentos de captación y manuales de capacitación, entre otras cosas, y tienen por lo tanto cierto impacto en los proyectos que usan ese clasificador, el cambiar de un clasificador a otro totalmente nuevo constituye una larga lista de dificultades mayores. En Estados Unidos y Canadá el proceso ha sido relativamente más fácil que en México, pues, por un lado, en aquellos países se tenía ya la costumbre de usar un solo clasificador, por lo que el cambio fue asumido por todos los usuarios del SCIAN a la vez; por otro lado, había ya un descontento generalizado hacia sus respectivos clasificadores debido a que no estaban guiados por ningún principio que les diera orden sino que habían ido evolucionando de manera anárquica. Por consiguiente, los usuarios estaban preparados para un cambio. En México, por el contrario, los clasificadores que estaban en uso habían sido construidos (a partir del de la ONU) y actualizados agrupando industrias casi siempre según sus similitudes en cuanto a los procesos de producción, por lo que eran más adecuados para el análisis que los de Estados Unidos y Canadá. Sin embargo, como en cada proyecto se usaba una clasificación propia, no existía la costumbre de hacer cambios al clasificador todos a la vez, ni mucho menos de cambiar totalmente de clasificador en un mismo momento. Como usuarios de la información estadística económica puede ser clara la necesidad de unificarla referenciándola toda a un solo marco conceptual, a una sola clasificación, pero como generadores de estadística económica puede no ser tan claro, pues cada uno genera su propia estadística y la analiza contra sus propios datos.

Por ello, y por la tradicional resistencia al cambio, no había total disposición de parte de las áreas encargadas de la generación de datos económicos dentro del INEGI de romper con la historia e introducir un nuevo sistema de clasificación.

Esa resistencia, además, tiene justificación cuando se trata de proyectos estadísticos que producen series de tiempo sobre la economía a partir de los datos primarios. La construcción de las series se basa en las categorías de clasificación utilizadas en cada proyecto: se puede definir, por ejemplo, una serie de datos anuales sobre el valor de la producción, a partir de cierto año, para cada sector de la clasificación económica (la utilizada por el proyecto en cuestión). El cambiar de un clasificador de nueve sectores (como en los casos del Sistema de Cuentas Nacionales o de los Censos Económicos Nacionales) a uno de 20 sectores implica que deben construirse series de datos hacia los años pasados de esos 20 nuevos sectores, los cuales ya no concuerdan con los nueve anteriores. Y para el analista de la información implica enfocar la economía desde una óptica totalmente distinta, y aplicar esa nueva óptica no sólo al presente sino también al pasado.

Además, por supuesto, puede haber series no sólo a nivel de sector, que es el nivel más agregado del SCIAN, sino a niveles más detallados, incluido el nivel de clase de actividad. Si se intenta construir una serie para alguna clase de actividad que no existía en el clasificador anterior o que sufrió importantes modificaciones de un clasificador al otro, probablemente no sea posible reconstruir la serie hacia atrás, pues no se dispondrá de los datos detallados necesarios para ello.

Por lo tanto, adicionalmente a la construcción del SCIAN, era necesario construir algunas herramientas que permitieran minimizar en las series de tiempo los impactos que tendría la implantación del SCIAN. La ruptura de series de tiempo tendría que ocurrir de todas maneras; pero proveyendo de algunas herramientas, esas series podrían ser convertidas al nuevo clasificador y se les daría continuidad con los nuevos datos que en el futuro fueran generados bajo el SCIAN.

Otras implicaciones de la implantación de un nuevo sistema de clasificación son las que tienen que ver con las modificaciones que es necesario introducir tanto a los cuestionarios y formularios para la recolección de los datos en campo –en los casos de levantamientos de información ya sea mediante censos o mediante encuestas por muestreo– como al propio diseño muestral en el caso de las encuestas por muestreo.

El diseño de cuestionarios y formularios se hace generalmente de acuerdo con la clasificación de las actividades económicas que van a ser incluidas en el estudio (censo o muestreo). Se diseñan cuestionarios específicos para cada categoría de actividad económica definida en el clasificador o para conjuntos de ellas. Si las categorías cambian, los cuestionarios deben ser rediseñados para ajustarse a las nuevas categorías. Lo mismo ocurre con otros formularios y formatos de control.

El diseño muestral se ve completamente afectado por el cambio de clasificador, ya que las muestras se diseñan precisamente para ser representativas de cada actividad económica (o grupo de actividades) definida en el clasificador que se vaya a utilizar para el levantamiento y publicación de la información. Si se requería, por ejemplo, dar una representatividad de 85% en cuanto a valor de la producción para una determinada categoría de clasificación, pero esa categoría quedó dividida en dos partes en el nuevo clasificador, puede ser que los elementos incluidos en la muestra sigan siendo representativos de una de las dos partes en las que se dividió esa categoría, pero no de la otra. En ese caso habría que incluir en la muestra más unidades de observación que correspondan a la categoría que quedó subrepresentada. Esto significa un tamaño de muestra diferente y, en suma, un nuevo diseño muestral.

#### **4.2. Herramientas para comparar con los clasificadores anteriores**

Para atenuar el impacto del cambio de clasificador y la consiguiente ruptura de series de tiempo, el INEGI decidió publicar durante un cierto periodo todos los nuevos datos no sólo bajo el SCIAN, sino también bajo la clasificación que se venía utilizando en cada

proyecto. Por ejemplo, los datos de los Censos Económicos de 1999 fueron publicados primero bajo la CMAP 1994 y luego bajo el SCIAN 1997.

Así, los datos de los Censos Económicos de 1999 bajo la CMAP 1994 pueden ser para ser comparados con los datos de los censos anteriores. Sin embargo, no se podrá hacer lo mismo por siempre; en la próxima edición de los censos económicos, en 2004, la información ya no será publicada bajo la CMAP, sino sólo bajo el SCIAN.

Por supuesto, existen tablas comparativas entre el SCIAN y la CMAP, y entre el SCIAN y cada uno de los clasificadores que se utilizaron antes del SCIAN, y éstas pueden ayudar un poco en las comparaciones hacia el pasado. Pero las tablas comparativas sólo vinculan en el nivel teórico las actividades económicas incluidas en ambos clasificadores, no en cuanto a los datos mismos.

Es decir, en las tablas comparativas, una determinada actividad económica del SCIAN puede estar vinculada con una parte de otra de las actividades económicas del otro clasificador, la CMAP por ejemplo. En los datos publicados bajo la CMAP no es posible saber qué porcentaje del dato correspondía a esa "parte" de la actividad que es comparable con la categoría del SCIAN.

Supongamos que una clase del SCIAN comprende sólo la fabricación de yogur, mientras que en la CMAP la fabricación de yogur se encontraba dentro de una categoría que comprendía la fabricación de toda clase de productos lácteos. Al tratar de comparar los datos de ingresos, provenientes por ejemplo de los datos de los Censos Económicos 1994 que fueron clasificados bajo la CMAP, con los datos provenientes de los Censos Económicos 1999 clasificados bajo el SCIAN, no siempre es posible saber qué parte de los ingresos por fabricación de productos lácteos de la categoría CMAP corresponden específicamente a la fabricación de yogur. En un caso así no es posible comparar los datos de 1994 (clasificados bajo CMAP) con los datos de 1999 (clasificados bajo SCIAN).

Además, el nivel de complejidad de las tablas comparativas puede ser muy alto. El caso que se acaba de plantear puede complicarse mucho más: supongamos que además de la categoría SCIAN para la fabricación de yogur se tiene otra más para la fabricación de queso y otra para la pasteurización de leche y jugos, mientras que en la CMAP se tiene, además de la categoría de productos lácteos, una categoría en la que se combina la pasteurización de jugos con la purificación y embotellado de agua. Para hacer una comparación de los ingresos por cada actividad entre los datos actuales y los datos del pasado (o del personal ocupado en cada actividad), sería necesario desglosar los datos bajo CMAP en fabricación de yogur, fabricación de quesos, pasteurización de leche, fabricación de otros productos lácteos, pasteurización de jugos, y purificación y embotellado de agua, lo cual sólo podría hacerse si se conocieran los porcentajes que corresponden a cada una de las actividades mencionadas, pues los datos se publican sólo de manera agregada para todo lo que comprende la categoría de clasificación.

Cuando el usuario se interesa por alguna categoría de clasificación muy detallada, quizás su única alternativa sería recurrir a los datos de productos de cada actividad económica, que, por ejemplo, en los censos económicos existen para algunas de las variables censales como valor de la producción (en el caso de las actividades manufactureras, pero no muy detalladamente en el caso de los servicios), mas no para todas las variables que el usuario podría necesitar.

Sin embargo, cuando no se trata de usuarios que se dediquen al estudio de alguna actividad específica, sino al estudio de la economía en su conjunto, o de grandes áreas de la economía, el detalle no es tan importante para establecer comparaciones con el pasado. Lo importante en esos casos es contar con medios para comparar los datos fácilmente y de manera directa.

### *Tablas de bloques comparables*

Una opción fue elaborar tablas comparativas que no sólo presentaran los vínculos detallados entre los dos clasificadores, sino que presentaran “bloques” de categorías que fueran totalmente comparables entre los dos clasificadores, para que el usuario sólo tuviera que sumar las categorías comprendidas en un bloque SCIAN con las comprendidas en el correspondiente bloque CMAP. En el caso planteado anteriormente, los “bloques” serían:

#### SCIAN:

- Fabricación de yogur
- Fabricación de queso
- Pasteurización de leche y jugos
- Fabricación de otros productos lácteos
- Purificación y embotellado de agua

#### CMAP:

- Elaboración de productos lácteos
- Pasteurización de jugos y purificación y embotellado de agua

Si al usuario le resultase útil una agrupación de este tipo, sólo tendría que sumar los datos que le interesaran de cada una de las categorías en cada bloque para comparar los datos de dos distintos censos, por ejemplo.

Para establecer las tablas de bloques comparables era necesario, antes que nada, contar con las tablas comparativas entre el SCIAN y el otro clasificador, que puede ser la CMAP, el clasificador de Cuentas Nacionales, la CIIU, la NACE, la clasificación de la Encuesta de la Construcción, etcétera, a los niveles más detallados de ambas clasificaciones.

Para ejemplificar, tomemos algunos casos de la tabla comparativa entre el SCIAN y la CMAP:

*Ejemplo 1.*

<i>SCIAN México 1997</i>			<i>CMAP 1994</i>	
336110	Fabricación de automóviles y camionetas	p1/2	384110	Fabricación y ensamble de automóviles y camiones (fabricación y ensamble de automóviles y camionetas)
336120	Fabricación de camiones y tractocamiones	p2/2	384110	Fabricación y ensamble de automóviles y camiones (fabricación y ensamble de camiones y tractocamiones)

En un caso como éste era muy fácil establecer los bloques comparables pues la relación entre estas categorías es muy sencilla: una categoría de la CMAP corresponde totalmente a dos categorías del SCIAN. Lo único que debía hacerse era agrupar las dos categorías del SCIAN formando un bloque que sería comparable con la categoría 384110 de la CMAP. Los bloques comparables (o las categorías que debían ser sumadas para poder comparar datos) fueron, entonces:

**SCIAN:** 336110 + 336120

**CMAP:** 384110

*Ejemplo 2.*

<i>SCIAN México 1997</i>			<i>CMAP 1994</i>	
336991	Fabricación de motocicletas	P1/2	384203	Fabricación y ensamble de motocicletas, bicicletas y similares (fabricación de motocicletas)
		+ P1/2	384204	Fabricación de componentes y refacciones para motocicletas, bicicletas y similares (fabricación de partes y refacciones para motocicletas)
336992	Fabricación de bicicletas y triciclos	P2/2	384203	Fabricación y ensamble de motocicletas, bicicletas y similares (fabricación de bicicletas y triciclos para niños)
		+ P2/2	384204	Fabricación de componentes y refacciones para motocicletas, bicicletas y similares (fabricación de partes y refacciones para bicicletas y triciclos)

En este caso, dos categorías del SCIAN correspondían totalmente a dos categorías de la CMAP (sólo que el criterio usado para abrir las categorías del SCIAN es diferente al que se usó para abrir las categorías de la CMAP). Los bloques comparables serían:

**SCIAN:** 336991 + 336992

**CMAP:** 384203 + 384204

**Ejemplo 3.**

	SCIAN México 1997		CMAP 1994
	337110 Fabricación de cocinas	P1/3	332001 Fabricación y reparación de muebles principalmente de madera ( <i>fabricación de cocinas integrales, principalmente de madera</i> )
		+ P1/3	332002 Fabricación de partes y piezas para muebles ( <i>fabricación de partes y piezas de madera para muebles de cocina</i> )
		+ P3/3	383301 Fabricación y ensamble de estufas y hornos de uso doméstico ( <i>fabricación de cocinas integrales</i> )
	337120 Fabricación de muebles, excepto cocinas y muebles de oficina y estantería	P2/3	332001 Fabricación y reparación de muebles principalmente de madera ( <i>fabricación de muebles principalmente de madera, excepto de oficina, estantería y cocinas</i> )
		+ p2/3	332002 Fabricación de partes y piezas para muebles ( <i>fabricación de partes y piezas de madera para muebles, excepto partes de cocinas, de muebles de oficina y estantería</i> )
		+ p5/7	356007 Fabricación de artículos de plástico reforzado ( <i>fabricación de partes y muebles de plástico, excepto de oficina, estantería y cocinas</i> )
		+ p1/3	381300 Fabricación y reparación de muebles metálicos y accesorios ( <i>fabricación de muebles metálicos, excepto de oficina, estantería y cocinas</i> )
		+ p2/3	390005 Fabricación de artículos y útiles para oficina, dibujo y pintura artística ( <i>fabricación de restimdores</i> )
	337210 Fabricación de muebles de oficina y estantería	p3/3	332001 Fabricación y reparación de muebles principalmente de madera ( <i>fabricación de muebles de oficina y estantería hechos principalmente de madera</i> )
		+ p3/3	332002 Fabricación de partes y piezas para muebles ( <i>fabricación de partes y piezas de madera para muebles de oficina y estantería</i> )
		+ p6/7	356007 Fabricación de artículos de plástico reforzado ( <i>fabricación de partes y muebles de plástico para oficina y estantería</i> )
		+ p2/3	381300 Fabricación y reparación de muebles metálicos y accesorios ( <i>fabricación de muebles de oficina y estantería</i> )
	337910 Fabricación de colchones	332003	Fabricación de colchones

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Como la primera clase SCIAN de este caso está vinculada con partes de varias clases de la CMAP, era necesario buscar las otras partes de esas clases CMAP en cualquier otro lugar de la tabla donde se encontraran, lo que llevaba a considerar a su vez a las clases SCIAN con las que esas partes de clases CMAP se relacionan. Por ejemplo, la categoría 337110 SCIAN está asociada con la parte 1 de 3 de la categoría 332001 CMAP, la cual lleva a la parte 2 de 3 más abajo en la tabla, que a su vez está asociada con la categoría 337120 SCIAN; lleva también a la parte 3 de 3, que a su vez aparece asociada a la categoría 337210 SCIAN. Esa primera categoría de la columna del SCIAN, la 337110, se vincula también con la parte 1 de 3 de 332002 CMAP, cuyas otras dos partes llevan a su vez a vínculos con otras clases SCIAN, que aparecen en este mismo cuadro. Pero esa primera categoría tiene otro vínculo, con la parte 3 de 3 de la categoría 383301 CMAP, cuyas otras partes ni siquiera aparecen en el cuadro, pues están mucho antes en la tabla comparativa de donde se tomó este cuadro. Había que buscar esas otras partes y considerar también, en el bloque, las clases SCIAN con las que se asocian. Además, la segunda categoría SCIAN de este cuadro (337120) está vinculada con partes de otras tres categorías CMAP con las que no está vinculada la primera, por lo que había que rastrear en la tabla dónde están las otras partes para considerar en este mismo bloque a las demás categorías SCIAN con las que se vinculan, y así sucesivamente.

Este procedimiento de rastrear todas las partes hasta que no quede ningún cabo suelto podía llevar a construir bloques grandísimos, por lo que fue necesario establecer algunos criterios para obviar vinculaciones con partes que eran económicamente irrelevantes, como podría ser en este caso el vínculo de la categoría SCIAN 337120 con la parte 2 de 3 de 390005 CMAP, relación que se establece sólo por la fabricación de restiradores, que resulta ser una parte mínima tanto de la categoría SCIAN 337120 (la cual comprende toda la fabricación de muebles con excepción de las cocinas y muebles de oficina) como de la categoría CMAP que abarca la fabricación de artículos y útiles para oficina, dibujo y pintura artística.

Con este procedimiento se construyeron, además de las tablas comparativas detalladas, las tablas comparativas de bloques comparables que, para ciertos usuarios, permitían establecer comparaciones –con el pasado– menos finas en cuanto al detalle de la actividad económica, pero más exactas en cuanto a los datos mismos objeto de la comparación (como valor de la producción, número de personas ocupadas, etcétera).

### *Comparaciones mediante participaciones porcentuales*

Otra herramienta para hacer comparaciones con el pasado será la publicación del peso porcentual de algunos de los datos de los Censos Económicos de 1999, como valor de la producción o número de empleados, para las “partes” de clases de la CMAP 94 en los casos en que una clase del SCIAN está vinculada con parte de una clase de la CMAP. Así, el usuario podrá reconstruir las series que le interesen a nivel detallado para esas variables, utilizando los valores porcentuales obtenidos en 1999 y suponiendo que en censos anteriores hubieran tenido el mismo comportamiento en cuanto a su participación porcentual.

censos anteriores hubieran tenido el mismo comportamiento en cuanto a su participación porcentual.

#### 4.3. Primeros resultados de la implantación del SCIAN

El SCIAN fue puesto en práctica ya en los tres países. En Canadá se utilizó por primera vez en sus encuestas estadísticas económicas anuales para el año de referencia 1997. En Estados Unidos, en sus censos económicos para el año de referencia 1998. Y en México, hasta el momento, en tres proyectos se ha utilizado el nuevo clasificador:

- El Censo General de Población y Vivienda de 2000.
- La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares.
- Los Censos Económicos de 1999.

#### *Resultados de los Censos Económicos bajo el SCIAN*

Los resultados de los Censos Económicos 1999 obtenidos con base dos clasificaciones, con el SCIAN y con el antiguo clasificador (la CMAP), muestran diferencias:

**CUADRO VI. Resultados de Censos Económicos 1999,  
bajo el SCIAN y bajo la CMAP**  
*Participación sectorial en el VACB (%)*

SCIAN 1997			CMAP 1994		
11	Agricultura, ganadería...	0.48	1	Agricultura, ganadería...	0.35
21	Minería	8.16	2	Minería y extracción de petróleo	8.00
22	Electricidad, gas y agua	3.17	3	Industrias manufactureras	35.05
23	Construcción	1.96	4	Electricidad y agua	3.16
31-33	Industrias manufactureras	34.38	5	Construcción	1.92
43	Comercio al por mayor	10.22	6	Comercio	21.19
46	Comercio al por menor	11.04	7	Transportes y comunicaciones	7.16
48-49	Transportes, correos y almacenamiento	4.91	8	Servicios financieros de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles	7.44
51	Información en medios masivos	4.32	9	Servicios comunales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales	15.72
52	Servicios financieros y de seguros	6.39			
53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1.13			
54	Servicios profesionales, científicos y técnicos	2.51			
55	Dirección de corporativos y empresas	3.14			
56	Servicios de apoyo a los negocios	2.45			
61	Servicios educativos	1.15			
62	Servicios de salud y asistencia social	0.63			
71	Servicios de esparcimiento	0.36			
72	Servicios de hoteles y restaurantes	2.19			
81	Otros servicios excepto del Gobierno	1.40			
93	Actividades del Gobierno	--			

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La CMAP presentaba la economía dividida en nueve sectores de actividad económica y el SCIAN la presenta en veinte, quince de los cuales corresponden a las actividades de servicios. Con ello se refleja el incremento que han tenido las actividades de servicios en los últimos años. Comparando la información de los Censos Económicos en términos del SCIAN y de la CMAP, observamos, por ejemplo, que el sector de Transportes y comunicaciones de la CMAP tiene un peso de 7.16% en cuanto al valor agregado censal bruto, mientras que el sector denominado Transportes, correos y almacenamiento del SCIAN representa 4.91%. Esta diferencia se debe a la reubicación de servicios de telecomunicaciones como la telefonía tradicional y la telefonía celular, que en la CMAP se encontraban junto con los transportes y en el SCIAN se hallan en el nuevo sector de Información en medios masivos. Otro aspecto que vale la pena destacar es la separación de los Servicios financieros en un sector específico del SCIAN, los cuales estaban en la CMAP junto con los servicios inmobiliarios y los servicios de alquiler en general. El valor agregado censal bruto del sector financiero del SCIAN constituye 6.39% del total, mientras que con el enfoque de la CMAP asciende a 7.44% (junto con los servicios inmobiliarios y de alquiler).

### *El SCIAN en otros proyectos económicos del INEGI*

En el resto de los proyectos del INEGI usuarios del SCIAN, el proceso de implantación ya se inició. El siguiente es un calendario con las fechas en las que se tendrán resultados bajo el SCIAN de esos proyectos.

**CUADRO VII. Disponibilidad de estadísticas con el SCIAN**

<i>Proyecto</i>	<i>Primera publicación de información con base en el SCIAN</i>	
	<i>Fecha de publicación</i>	<i>Periodo de referencia de la información</i>
Censos Económicos	1999	1998
Censos Agropecuarios	2004	2003
Censo General de Población y Vivienda	2000	2000
Encuesta Industrial Mensual	2005	2003
Encuesta Industrial Anual	2005	2002-2004
Encuesta Mensual de Servicios	2005	2002-2004
Encuesta Mensual de Comercio	2003	2000-2002
Encuesta Anual de Comercio	2003	2000-2002
Encuesta Mensual de Construcción	2003	2000-2003
Encuesta Anual de Construcción	2003	2000-2002
Encuesta Nacional de Empleo Urbano	2003	2003
Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares	2001	2000
Encuesta Trimestral sobre la Actividad Económica Empresarial		
Estadística de la Industria Minero Metalúrgica	2004	desde 2001
Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación	2003	desde 2000
Sistema de Cuentas Nacionales de México		
Base 2003 anual	2007	2003-2006
Base 2003 coyuntura	2006	2003-2005

*Su difusión en todo el país*

Por otra parte, con miras a dar a conocer el SCIAN fuera del INEGI y que empiece a ser usado en instituciones públicas y privadas de todo el país, se diseñó una estrategia de divulgación, que contempla acciones de difusión tanto en medios tradicionales (periódicos, revistas especializadas) como en Internet. Las principales acciones son:

- La inserción del contenido total del clasificador en la página del INEGI en Internet, de donde los usuarios podrán tomar gratuitamente el SCIAN y encontrarán información adicional muy útil relacionada con el clasificador .
- La inserción de artículos sobre el clasificador en revistas de circulación nacional y en la revista *Notas*, publicación que el INEGI distribuye entre su personal y envía gratuitamente a investigadores y académicos en todo el país.
- Distribución de boletines informativos para la prensa nacional.
- Presentaciones sobre el clasificador a organismos de los sectores público y privado relacionados con la implantación del SCIAN.
- Distribución de trípticos sobre el clasificador.

La difusión del clasificador es un factor fundamental para que empiece a ser utilizado el SCIAN y con el tiempo se cumplan los objetivos planteados al principio del proyecto. En la medida en que para la generación de datos se parta de un mismo clasificador de actividades económicas, los resultados de las distintas fuentes productoras de información económica en el país podrán ser comparables. Del mismo modo, sólo se podrá establecer total comparabilidad con las estadísticas económicas de Canadá y Estados Unidos si las instituciones en México adoptan el SCIAN.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **Capítulo 5. Planes para los próximos años**

El trabajo del SCIAN no termina con su implantación en todas las agencias usuarias y productoras de estadística económica en América del Norte. El SCIAN será sujeto de un mantenimiento continuo, con el fin de que el objetivo de contar con un sistema de clasificación actualizado se cumpla y permanezca vigente. Como parte de ese mantenimiento, se ha acordado intentar expandir la comparabilidad del SCIAN más allá de los límites de los tres países de la región. Por ahora, se ha iniciado un proyecto para lograr comparabilidad también con los países de la Unión Europea, como se explica en este capítulo.

Además, entre los tres países se acordó la construcción de un sistema de clasificación de productos, complementario al SCIAN, que se basara ya no en el enfoque de la oferta, sino en el de la demanda, como se explicó en el capítulo 1. Aquí se describen los avances logrados y los planes para concretar este otro sistema de clasificación.

### **5.1. Mantenimiento continuo del SCIAN**

Como ya se mencionó, los tres países de América del Norte establecieron el compromiso de darle continuo mantenimiento al nuevo sistema de clasificación. El mantenimiento consiste en un proceso continuo de revisión, que incluye la definición de dónde deben ser clasificadas actividades económicas no consideradas (o no explícitamente consideradas) en la estructura actual del SCIAN, así como la apertura de clases trinacionales nuevas cuando su importancia económica así lo amerite, previa discusión y acuerdo entre los tres países. El mantenimiento comprende también la revisión de la redacción de las definiciones elaboradas entre los tres países para describir con detalle lo que contiene cada actividad económica de la clasificación, así como la revisión de los nombres asignados a cada una de ellas, tanto en español como en inglés.

Mediante reuniones trinacionales realizadas periódicamente se acuerdan los cambios o adecuaciones que se le harán al sistema. Las adecuaciones necesarias para definir dónde se clasifica una actividad no considerada en el SCIAN (o no explícitamente considerada) se adoptan en seguida, mientras que la apertura de nuevas categorías tiene que esperar hasta que haya una nueva edición del SCIAN. El compromiso de mantenimiento continuo del sistema establece que cada cinco años se hará una nueva edición del SCIAN que incluya todas las modificaciones acordadas hasta el momento.

Así, se cumple con la premisa de mantener actualizado el clasificador para dar cuenta de la estructura y la dinámica de la economía de Norteamérica, y en particular de cada uno de los países participantes. La nueva versión del SCIAN que se obtiene cada cinco años se concreta en una publicación por cada país, la publicación nacional del SCIAN, que incluye además las modificaciones que internamente cada país haya acordado hacer a sus clases nacionales. Hasta el momento se han publicado dos versiones del SCIAN: la primera en 1997 y la segunda en 2002. La versión 2002 contiene las nuevas versiones de

los sectores 23, Construcción (en 1997 la comparabilidad se había acordado a nivel sector, y en la versión actualizada llegará hasta el nivel de cinco dígitos para la mayoría de las áreas del sector), y 51, Información en medios masivos (el cual fue reestructurado debido a la dinámica actual en este sector).

En 2007 se tendrá una nueva edición del sistema en los tres países. Esta fecha coincide con la fecha en la que se planea tener una nueva revisión de la CIIU, lo que representa una buena oportunidad de llegar a una mayor compatibilidad entre estos dos clasificadores.

## **5.2. Construcción del sistema de clasificación de productos complementario al SCIAN**

En la fase inicial del desarrollo del SCIAN se discutió mucho sobre el concepto económico necesario para fundamentar el sistema de clasificación de actividades económicas. En una serie de documentos de trabajo y reportes, los participantes en el SCIAN discutieron las cualidades de los criterios de función de producción y de demanda como base para las clasificaciones. Se reconoció ampliamente que ambos criterios conceptuales tienen una utilidad significativa aunque para diferentes propósitos (un análisis de productividad, por ejemplo, puede hacerse con datos agrupados bajo el enfoque de oferta pues se tendrían agrupados los procesos de producción similares, pero no puede realizarse con datos agrupados bajo un enfoque de demanda, pues aunque correspondan a productos que pueden ser sustitutos, éstos pueden provenir de procesos productivos muy diferentes, tanto que no permitan hablar de la “productividad” al interior de esa agrupación. De manera similar, un estudio sobre la competencia de las importaciones en el mercado nacional puede efectuarse con datos agrupados según un enfoque de demanda, pero no de oferta). El SCIAN se fundamentó en el enfoque de función de producción para la clasificación de actividades económicas, pero se reconoció que había necesidad de una clasificación basada en la demanda para cubrir los productos o transacciones que ocurren en nuestras economías. El acuerdo sobre el marco conceptual en que se basaría en SCIAN, firmado en 1994 por los tres países (véase el anexo 1), también incluía un compromiso para mejorar el detalle disponible para análisis orientados al mercado.

Este compromiso se concreta en el Sistema de Clasificación de Productos de América del Norte (SICPAN), que actualmente se está construyendo entre México, Estados Unidos y Canadá. La meta del SICPAN es crear un sistema de clasificación de productos integral que: 1) no esté basado en la industria que le dio origen; 2) pueda estar ligado a la estructura del SCIAN; 3) sea consistente entre los tres países de América del Norte; 4) promueva la identificación y clasificación de productos de servicios sin dejar de tomar en cuenta los sistemas existentes, como la Clasificación Central de Productos (CPC) de las Naciones Unidas. Aunque hay varias clasificaciones de productos, como la CPC, el SICPAN es un intento para comenzar de cero, centrandos los esfuerzos iniciales en las industrias de servicios, sobre los que aún no hay información detallada para análisis

cuantitativos. Cada país, aunque poseía amplia experiencia en las clasificaciones de industrias, necesitaba desarrollar nueva o mayor experiencia en cuanto a productos.

### ***Fases en la construcción del SICPAN***

El desarrollo del SICPAN se inició en febrero de 1999, y está estructurado en tres fases. La fase I se diseñó para estudiar la factibilidad de crear una clasificación de productos y para desarrollar y probar los procesos de trabajo en los tres países. Dada la relativa carencia de detalle en la información de servicios, en oposición a la información que existe sobre las manufacturas, para la fase I se seleccionaron para su estudio cuatro sectores del SCIAN que no eran de manufacturas. Estos sectores fueron: 1) sector 51, Información en medios masivos; 2) sector 52, Servicios financieros y de seguros (aunque la parte de seguros no fue incluida); 3) sector 54, Servicios profesionales, científicos y técnicos; y 4) sector 56, Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación. Estos sectores son de creación reciente en el SCIAN y no tienen una contraparte en anteriores clasificaciones de actividades.

La fase II, que comenzó en 2001, estuvo dirigida a cinco agrupaciones de servicios más del SCIAN: 1) sector 48-49, Transportes, correos y almacenamiento; 2) sector 61, Servicios educativos; 3) sector 62, Servicios de salud y de asistencia social; 4) sector 71, Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, y otros servicios recreativos, y 5) sector 72, Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas. La fase II se sustenta en las experiencias de la fase I, y está programado terminarla a mediados del año 2003.

La fase III comenzará entonces cubriendo el resto de las actividades de servicios y también explorará la factibilidad de incursionar en los sectores productores de bienes. Según el programa, la fase III será completada a finales de 2005.

Paralelamente, se está trabajando en definir cómo se concretará el concepto de demanda en la estructura de la clasificación.

### ***Objetivo del proyecto SICPAN***

El objetivo del proceso de clasificación de productos debe ser identificar, definir y clasificar los productos finales producidos y negociados por las unidades informantes en cada industria. Los productos finales de las unidades informantes en una industria son aquellos creados y negociados (vendidos o negociados) por las unidades informantes para entidades económicas fuera de la unidad informante.

Para definir correctamente el producto o los productos de una industria de servicios es esencial especificar exactamente qué es lo que el productor está de acuerdo en vender y qué es lo que el cliente está de acuerdo en comprar. Esto es, se debe determinar qué es lo que implícita o explícitamente “se contrata” cuando se realiza una transacción. Además, es importante distinguir entre el producto que la industria produce y las actividades llevadas a cabo por la industria para producir el producto.

### ***Resultados hasta el momento***

Los resultados preliminares de la fase I de la iniciativa del SICPAN son muy alentadores. Se estudiaron 80 clases de actividad del SCIAN y se identificaron cerca de 800 productos trilaterales. Esto representa un incremento de 10 veces sobre el detalle disponible actualmente en las clasificaciones de actividades económicas. Casi 60% de las 1,400 agrupaciones y productos identificados es comparable entre los tres países. Aunque esto no necesariamente es un reflejo de los resultados totales, la posibilidad de comprender mejor nuestras economías a través de estadísticas más detalladas de los servicios, tanto al interior de los países como más allá de nuestras fronteras nacionales, representa un avance importante en la estadística económica.

Hasta que se hayan utilizado en un levantamiento de información los resultados generados por el SICPAN, podremos darnos cuenta del potencial de este nuevo clasificador. Por lo pronto, los productos definidos están siendo probados en los censos económicos de Estados Unidos y en algunas de sus encuestas económicas. La asesoría de los expertos en la industria respecto a las prácticas de contabilidad para registrar los productos y la terminología apropiada para denominarlos debe proporcionar una sólida base que permita superar exitosamente la prueba a la que serán sometidos los productos.

Además de las pruebas durante el censo económico de los Estados Unidos, algunos resultados del SICPAN han sido presentados a las Naciones Unidas como propuestas para hacer cambios en algunas áreas de la CPC. La Organización de las Naciones Unidas considerará los cambios recomendados para los productos de telecomunicaciones en la CPC basados, en buena medida, en los resultados del SICPAN. Mejorar la información sobre servicios por parte de los participantes en el SICPAN puede traducirse en mejor información para el mundo entero.

### **5.3. Proyecto de convergencia entre el SCIAN y la clasificación industrial de la Unión Europea**

El proceso de globalización de la economía ha generado una creciente necesidad de información estadística comparable entre los países o entre las regiones económicas del mundo que se están abriendo a ese proceso. El SCIAN es por ahora comparable entre tres países que forman una región económica, pero con la apertura económica hacia los países europeos surge la demanda de información comparable también con aquella región. Por ello, las agencias estadísticas de México, Estados Unidos y Canadá, junto con la oficina de estadística de la Unión Europea, Eurostat, han iniciado un proyecto para tratar de hacer converger el SCIAN y la clasificación utilizada en aquellos países europeos, la Nomenclatura de Actividades Económicas de la Comunidad Europea (NACE, por sus siglas en francés).

Desde mediados del año 2000, las cuatro agencias estadísticas formaron un grupo de trabajo para definir las posibles alternativas que llevarán a una mayor convergencia entre los clasificadores.



El grupo de trabajo decidió, antes que nada, producir y validar una nueva tabla de concordancia entre las dos clasificaciones. Sobre esta nueva concordancia se identificaron las similitudes y diferencias entre el SCIAN y la NACE, y se plantearon las opciones de convergencia.

Luego de analizar cada sector, se desarrolló un escenario de convergencia preliminar, que se considera el más adecuado y factible.

El escenario desarrollado por el grupo de trabajo contiene 20 categorías principales en el nivel más alto de la clasificación (denominados, por lo pronto, "sectores"), llegando a un total de 379 categorías en común, contando desde los sectores hasta los niveles más detallados del escenario.

Las innovaciones y aportaciones del SCIAN han sido reconocidas por Eurostat (e incluso por otros países como Japón, Australia y nueva Zelanda), por lo que la NACE se acercará al SCIAN, más que el SCIAN acercarse a la NACE. Algunos de los cambios que se propone hacer en la NACE se realizarían aun si no hubiera un proceso de convergencia, como la creación de un sector de Información en medios masivos y uno del sector de Servicios profesionales, científicos y técnicos, definidos tal cual lo están en el SCIAN. Desde el principio también, Eurostat aceptó que este proceso de convergencia se base en el enfoque del SCIAN, es decir, el enfoque de función de producción. Asimismo, la NACE retomará criterios de clasificación establecidos en el SCIAN, como la ubicación de las actividades de reparación y mantenimiento en rubros separados de las actividades manufactureras.

La NACE se deriva directamente de la CIU-3, y por ello de alguna manera sus posibilidades de cambiar están ligadas a las posibilidades de que la CIU cambie. Sin embargo, también la ONU ha otorgado su reconocimiento a las aportaciones que el SCIAN ha hecho al campo de las clasificaciones económicas, por lo que la próxima revisión de la CIU tomará como uno de sus insumos principales lo que resulte del proceso de convergencia entre el SCIAN y la NACE. Así, la comparabilidad entre países abarcará más naciones.

Sea cual fuere el resultado de este proceso de convergencia entre los clasificadores de Norteamérica y Europa, se ha acordado darle la mayor importancia al mantenimiento de ese resultado, de manera que el incremento en la comparabilidad no quede en un esfuerzo aislado.

#### **5.4. Comparabilidad futura entre el SCIAN y la clasificación de la ONU**

Como ya se dijo la CIU también está en proceso de revisión y también se publicará una nueva versión de ella en 2007, razón por la cual la ONU decidió seguir de cerca el proceso entre el SCIAN y la NACE. Se espera que la cuarta revisión de la CIU retome gran parte de los acuerdos que se establezcan para lograr la convergencia entre los clasificadores norteamericano y europeo.

De hecho, en 2001 se publicó la CIU-3.1, que es una primera revisión de la CIU-3. En ella se propone la inclusión del sector de Información diseñado para el SCIAN, y algunos otros cambios menores que la acercan al SCIAN. La consulta que hizo la ONU para conocer la opinión de los demás países respecto a la utilidad de esos cambios propuestos arrojó resultados muy positivos: la mayoría de los países está de acuerdo con esos cambios.

Y con el proyecto de convergencia en marcha, la mayor comparabilidad entre la CIU y el SCIAN parece cada vez más cercana.

## Conclusiones

El Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, el SCIAN, es un ejemplo de negociación exitosa entre México, Estados Unidos y Canadá. A pesar de las enormes y evidentes diferencias que existen entre sus economías, en poco tiempo se logró el establecimiento de un nuevo sistema de clasificación para sus actividades económicas, un sistema común. Es una prueba de que con flexibilidad y con la adopción de reglas claras, acordadas de antemano, es posible construir clasificadores regionales uniformes de gran utilidad.

Más aún, bajo esas mismas condiciones es posible desarrollar clasificadores mundiales uniformes cuya utilidad se hace cada vez más evidente a medida que avanza el proceso de globalización, en el aspecto económico, de nuestro planeta.

Históricamente, nuestros esfuerzos para desarrollar estadísticas económicas y sistemas de clasificación habían sido de alguna manera nacionales. Hemos desarrollado sistemas que satisfacían nuestras necesidades individuales y estaban diseñados para dar respuesta a requerimientos específicos de nuestras economías nacionales. Las recientes iniciativas del SCIAN, el SICPAN (el Sistema de Clasificación de Productos de América del Norte) y la convergencia del SCIAN con la CIU (la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de la ONU) y la NACE (la clasificación de actividades económicas de la Unión Europea) representan un nuevo paso en el desarrollo de estándares mundiales para sistemas de clasificación económica. Las naciones están no sólo reconociendo las diferencias que existen sino también la necesidad de comparabilidad. El SCIAN y el SICPAN representan un avance en el desarrollo estadístico de cada uno de los tres países y, a la vez, un paso más para el estudio de la integración económica de la región. Estos sistemas reconocen las diferencias nacionales mediante un nivel de detalle nacional dentro del clasificador y, al mismo tiempo, proporcionan un amplio nivel de detalle comparable trinacionalmente.

La utilidad del SCIAN como clasificador de tres países está ligada al hecho de que la comparabilidad de las estadísticas económicas más allá de los límites nacionales es de creciente importancia en nuestra economía globalizada. Para los gobiernos, la capacidad de observar el impacto de una variedad de asuntos regulatorios, asuntos de impuestos y otras acciones basadas en políticas sobre agrupaciones de establecimientos definidas de manera comparable entre los diferentes países proporcionará un nivel analítico importante para apoyar la formulación de políticas. En el campo del comercio internacional, así como tienen demanda las estadísticas de comercio basadas en los bienes o servicios que cruzan nuestras fronteras, los datos comparables sobre las unidades que están fabricando los bienes o proporcionando los servicios son también de mucho interés. La mayoría de las discusiones sobre los acuerdos o desacuerdos comerciales se enfocan en el impacto de una acción en la industria nacional. La disponibilidad de estadísticas comparables proporcionará una base para la evaluación de los impactos que son parte de las negociaciones comerciales.

Para los negocios, en una economía globalizada se vuelve muy importante la capacidad de confrontar las condiciones de operación y los mercados más allá de los límites nacionales. Las estadísticas producidas sobre la base de agrupaciones de unidades de producción definidas comparablemente permitirán a los negocios evaluar mejor una serie de factores de competitividad como ocupación por industria, los salarios de la industria y los niveles de beneficio, la productividad, los niveles de inventario, los rezagos, la utilización de la capacidad instalada, el número de competidores directos, los clientes potenciales y los proveedores. Esta mayor capacidad para evaluar los costos y los beneficios entre las industrias de uno y otro país tendrá un impacto directo sobre las decisiones de inversión.

Las estadísticas comparables sobre las industrias mejorarán también el trabajo de los mercados de crédito. Los negocios tendrán mayor acceso a los mercados de crédito y los proveedores de crédito tendrán la posibilidad de analizar con mayor precisión el riesgo inherente a la provisión de crédito, particularmente para los prestatarios en otras naciones. Los aumentos en la eficiencia de los mercados de crédito incrementan la eficiencia de las economías en conjunto.

La comparabilidad internacional de la codificación de las industrias también proporciona beneficios importantes a la comunidad de proveedores de información como las firmas de mercadotecnia, las de investigación y otros compiladores de estadísticas. Estos negocios tratan ahora de comparar directamente precios, empleo, niveles de técnica y otras variables por industria de una diversidad de fuentes, una tarea más complicada debido a las diferencias subyacentes en las estadísticas oficiales gubernamentales.

Pero la mayor utilidad que tendrá el SCIAN no radica en realidad en su valor intrínseco; su mayor valor será el que le confiera su utilización por parte de todos los usuarios de una clasificación de la actividad económica —tanto quienes generan la estadística económica como quienes la analizan y la utilizan para tomar decisiones—. Será entonces cuando se podrá decir que el SCIAN representa un enorme avance en la producción de la estadística económica nacional —y trinacional—; cuando todas las fuentes de información sean comparables y complementarias entre sí, y cuando el usuario pueda explotar en todo su potencial los datos que sobre la economía se producen en nuestro país.

## Bibliografía

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México 1997*, México, 1999
- U. S. Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, Bureau of the Census *1991 International Conference on the Classification of Economic Activity Proceedings* Williamsburg, Virginia, United States of America, November 6-8, 1991
- Triplett, Jack E. *Economic Concepts for Economic Classifications* Geneva, Switzerland, 1993
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, *Clasificación Mexicana de Actividades y Productos, CMAP, 1994* México, 1994
- Comisión de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, Tercera Revisión, 1991* Estados Unidos, 1992
- Ferguson, Charles E. *Teoría Microeconómica* Fondo de Cultura Económica México, 1978

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **Anexo 1. Marco conceptual acordado para la construcción del SCIAN**

Statistics Canada, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), de México, y el Economic Classification Policy Committee (ECPC) –este último, en representación de la Oficina de Administración y Presupuesto, de Estados Unidos– están de acuerdo en que se requiere, y deberá crearse, un sistema de clasificación industrial común para los tres países de América del Norte. Acordaron también que el nuevo Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) deberá conformarse con base en los siguientes principios:

1. El uso que se les da a las estadísticas industriales, que incluye medición de la productividad, de los costos unitarios de mano de obra y de la proporción de capital que se utiliza en la producción, requiere que la información sobre productos e insumos esté disponible de manera conjunta. Además, las agencias de estadística de los tres países prevén que en un futuro tendrán que producir información sobre insumos y productos, comportamiento industrial, productividad, costos unitarios de mano de obra, empleo y otras estadísticas, con el fin de analizar los efectos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Un sistema de clasificación industrial construido sobre un marco conceptual cuyas bases estén orientadas hacia la producción (o "con base en la oferta") asegurará la máxima utilidad de las estadísticas industriales para estos propósitos y otros similares. Por lo tanto, los tres países acuerdan que el nuevo Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte deberá fundamentarse en un concepto económico orientado hacia la producción.
2. Las agencias de estadística de los tres países también reconocen que la información económica basada en el concepto orientado al mercado (o "con base en la demanda") se necesita para muchos propósitos, incluidos estudios de penetración de mercado, demanda de bienes y servicios, competencia de las importaciones en el mercado nacional y estudios similares. Cada país proporcionará información sobre productos recopilada en el marco de su respectivo sistema estadístico, para satisfacer la necesidad de dicha información. Dado el creciente comercio internacional de bienes y servicios, los tres países cooperarán para el mejoramiento de los sistemas de clasificación de productos, incluidos el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA), del Consejo de Cooperación Aduanera, y la Clasificación Central de Productos (CPC) para servicios, de las Naciones Unidas, mediante la coordinación de esfuerzos y manteniendo informada a cada agencia de los cambios propuestos.
3. Las agencias de estadística de los tres países consideran que en 1997, como una meta de largo plazo, el marco conceptual basado en la oferta se verá materializado en el nuevo Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte. El marco conceptual será utilizado, a partir de 1997 y posteriormente, en la revisión de los cambios a las listas de actividades económicas existentes.

4. Las agencias de estadística de los tres países acuerdan dar especial atención al desarrollo de clasificaciones basadas en el concepto de producción para: a) actividades económicas nuevas y emergentes; b) actividades de servicios en general, y c) actividades enfocadas a la producción de tecnologías avanzadas, incluyendo, aunque no necesariamente limitadas a, componentes electrónicos, equipo de telecomunicaciones, equipo de cómputo, *software*, equipo médico y materiales avanzados. Para estas actividades económicas, las agencias de estadística recogerán la experiencia sobre las actividades económicas en los tres países, con el fin de generar la información que se requiere para definir las actividades económicas conforme al concepto económico orientado a la producción que se acordó.
5. Para actividades económicas de otros sectores de la economía distintos de los sectores discutidos en el párrafo 4, las agencias de estadística de los tres países desean mantener, hasta donde sea posible, la continuidad en las series de tiempo. Sin embargo, los cambios en la economía y las necesidades cambiantes del usuario deben ser tomados en cuenta. Por consiguiente, las propuestas relativas a todas las partes de la clasificación serán consideradas en tanto estén sustentadas en un razonamiento e información verídica que ayude a alcanzar la meta de largo plazo del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte.
6. Aquellos sectores de la economía en los que Canadá, México y Estados Unidos tienen actualmente actividades cuyas definiciones son incompatibles, requerirán ajustes para producir un Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte que sea común para los tres países. Las agencias de estadística de los tres países acuerdan llevar a cabo una revisión detallada de sus actuales definiciones de actividades, para determinar dónde están las diferencias en tales definiciones y tender hacia la implantación en el nuevo sistema de clasificación, de un razonamiento basado en el concepto de producción, y de ahí tratar de tener total comparabilidad.
7. Considerando el interés que hay en que exista un amplio margen de comparabilidad internacional, los tres países acuerdan hacer lo posible para que el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte sea compatible con el segundo nivel de la actual Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU-3), de las Naciones Unidas.



## Anexo 2. Estructura del SCIAN México

### *Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza\**

<b>111</b>	<b>Agricultura*</b>
<i>1111</i>	<i>Cultivo de granos y semillas oleaginosas*</i>
<i>11111</i>	<i>Cultivo de soya*</i>
111110	Cultivo de soya
<i>11112</i>	<i>Cultivo de otras semillas oleaginosas</i>
111121	Cultivo de cártamo
111122	Cultivo de girasol
111129	Cultivo anual de otras semillas oleaginosas
<i>11113</i>	<i>Cultivo de legumbres*</i>
111131	Cultivo de frijol grano
111132	Cultivo de garbanzo grano
111139	Cultivo de otras legumbres
<i>11114</i>	<i>Cultivo de trigo*</i>
111140	Cultivo de trigo
<i>11115</i>	<i>Cultivo de maíz*</i>
111151	Cultivo de maíz grano
111152	Cultivo de maíz forrajero
<i>11116</i>	<i>Cultivo de arroz*</i>
111160	Cultivo de arroz
<i>11119</i>	<i>Cultivo de otros granos*</i>
111191	Cultivo de sorgo grano
111192	Cultivo de avena grano
111193	Cultivo de cebada grano
111194	Cultivo de sorgo forrajero
111195	Cultivo de avena forrajera
111199	Cultivo de otros cereales
<i>1112</i>	<i>Cultivo de hortalizas*</i>
<i>11121</i>	<i>Cultivo de hortalizas*</i>
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo
111212	Cultivo de chile
111213	Cultivo de cebolla
111214	Cultivo de melón o sandía
111215	Cultivo de tomate verde
111216	Cultivo de papa
111217	Cultivo de calabacita
111219	Cultivo de otras hortalizas y semillas de hortalizas
<i>1113</i>	<i>Cultivo de frutales y nueces*</i>
<i>11131</i>	<i>Cultivo de naranja*</i>
111310	Cultivo de naranja
<i>11132</i>	<i>Cultivo de otros cítricos*</i>
111321	Cultivo de limón
111329	Cultivo de otros cítricos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 11133 *Cultivo de frutales no cítricos y nueces\**  
 111331 Cultivo de café  
 111332 Cultivo de plátano  
 111333 Cultivo de mango  
 111334 Cultivo de aguacate  
 111335 Cultivo de uva  
 111336 Cultivo de manzana  
 111339 Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces
- 1114** *Cultivo en invernaderos y viveros, y floricultura\**  
 11141 *Cultivo de productos alimenticios en invernaderos\**  
 111410 Cultivo de productos alimenticios en invernaderos  
 11142 *Cultivo en viveros, cultivos no alimenticios en invernaderos y floricultura\**  
 111421 Floricultura a cielo abierto  
 111422 Floricultura en invernadero  
 111423 Cultivo de árboles de ciclo productivo de 10 años o menos  
 111429 Otros cultivos en invernaderos y viveros
- 1119** *Otros cultivos\**  
 11191 *Cultivo de tabaco\**  
 111910 Cultivo de tabaco  
 11192 *Cultivo de algodón\**  
 111920 Cultivo de algodón  
 11193 *Cultivo de caña de azúcar\**  
 111930 Cultivo de caña de azúcar  
 11194 *Cultivo de alfalfa y pastos\**  
 111941 Cultivo de alfalfa  
 111942 Cultivo de pastos y zacates
- 11199** *Otros cultivos\**  
 111991 Cultivo de coco  
 111992 Cultivo de cacahuete  
 111993 Cultivo de agave tequilero  
 111994 Cultivo de cacao  
 111999 Otros cultivos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 112** *Ganadería\**  
 1121 *Explotación de bovinos\**  
 11211 *Explotación de bovinos para carne\**  
 112110 Explotación de bovinos para carne  
 11212 *Explotación de bovinos para leche\**  
 112120 Explotación de bovinos para leche  
 11213 *Explotación de bovinos sin especialización\**  
 112130 Explotación de bovinos sin especialización
- 1122** *Explotación de porcinos\**  
 11221 *Explotación de porcinos\**  
 112211 Explotación de porcinos en granja  
 112212 Explotación de porcinos en traspatio
- 1123** *Explotación avícola\**  
 11231 *Explotación de gallinas ponedoras\**  
 112311 Explotación de gallinas ponedoras de huevo fértil  
 112312 Explotación de gallinas ponedoras de huevo para plato

- 11232 *Explotación de pollos para carne\**  
 112320 Explotación de pollos para carne
- 11233 *Explotación de guajolotes o pavos\**  
 112330 Explotación de guajolotes o pavos
- 11234 *Producción de aves de corral en incubadora\**  
 112340 Producción de aves de corral en incubadora
- 11239 *Explotación de otras aves productoras de carne y huevo\**  
 112390 Explotación de otras aves productoras de carne y huevo
- 1124 *Explotación de ovinos y caprinos\**  
 11241 *Explotación de ovinos y explotación conjunta de ovinos con caprinos\**  
 112411 Explotación de ovinos  
 112412 Explotación conjunta de ovinos con caprinos
- 11242 *Explotación de caprinos\**  
 112420 Explotación de caprinos
- 1125 *Acuicultura animal\**  
 11251 *Acuicultura animal\**  
 112511 Camaronicultura  
 112519 Acuicultura animal, excepto camaronicultura
- 1129 *Explotación de otros animales\**  
 11291 *Apicultura\**  
 112910 Apicultura
- 11292 *Explotación de équidos\**  
 112920 Explotación de équidos
- 11293 *Cunicultura y explotación de animales de piel con pelaje fino\**  
 112930 Cunicultura y explotación de animales de piel con pelaje fino
- 11299 *Explotación de otros animales\**  
 112990 Explotación de otros animales

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 113 **Aprovechamiento forestal\***

- 1131 *Silvicultura\**  
 11311 *Silvicultura\**  
 113110 Silvicultura
- 1132 *Viveros forestales y recolección de productos forestales\**  
 11321 *Viveros forestales y recolección de productos forestales\**  
 113211 Viveros forestales  
 113212 Recolección de productos forestales
- 1133 *Tala de árboles\**  
 11331 *Tala de árboles\**  
 113310 Tala de árboles

### 114 **Pesca, caza y captura\***

- 1141 *Pesca\**  
 11411 *Pesca\**  
 114111 Pesca de camarón  
 114112 Pesca de túnidos  
 114113 Pesca de sardina y anchoveta  
 114119 Pesca de otras especies
- 1142 *Caza y captura\**  
 11421 *Caza y captura\**

114210 Caza y captura

**115 Servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales\***

**1151 Servicios relacionados con la agricultura\***

**11511 Servicios relacionados con la agricultura\***

115111 Servicios de fumigación agrícola

115112 Despepite de algodón

115113 Beneficio de productos agrícolas

115119 Otros servicios relacionados con la agricultura

**1152 Servicios relacionados con la ganadería\***

**11521 Servicios relacionados con la ganadería\***

115210 Servicios relacionados con la ganadería

**1153 Servicios relacionados con el aprovechamiento forestal\***

**11531 Servicios relacionados con el aprovechamiento forestal\***

115310 Servicios relacionados con el aprovechamiento forestal

**21 Minería\***

**211 Extracción de petróleo y gas\***

**2111 Extracción de petróleo y gas\***

**21111 Extracción de petróleo y gas\***

211110 Extracción de petróleo y gas

**212 Minería de minerales metálicos y no metálicos\***

**2121 Minería de carbón mineral\***

**21211 Minería de carbón mineral\***

212110 Minería de carbón mineral

**2122 Minería de metales\***

**21221 Minería de hierro\***

212210 Minería de hierro

**21222 Minería de oro y plata\***

212221 Minería de oro

212222 Minería de plata

**21223 Minería de cobre, níquel, plomo y zinc\***

212231 Minería de cobre y níquel

212232 Minería de plomo y zinc

**21229 Minería de otros metales\***

212291 Minería de manganeso

212292 Minería de mercurio y antimonio

212293 Minería de uranio y minerales radiactivos

212299 Minería de otros minerales metálicos

**2123 Minería de minerales no metálicos\***

**21231 Minería de piedra caliza, mármol y otras piedras dimensionadas\***

212311 Minería de piedra de cal

212312 Minería de mármol

212319 Minería de otras piedras dimensionadas

**21232 Minería de arena, grava, arcilla y otros minerales refractarios\***

212321 Minería de arena y grava para la construcción

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

212322	Minería de tezontle y tepetate
212323	Minería de feldespato
212324	Minería de sílice
212325	Minería de caolín
212329	Minería de otras arcillas y otros minerales refractarios
21239	<i>Minería de otros minerales no metálicos*</i>
212391	Minería de sal
212392	Minería de piedra de yeso
212393	Minería de barita
212394	Minería de roca fosfórica
212395	Minería de fluorita
212396	Minería de grafito
212397	Minería de azufre
212398	Minería de minerales no metálicos para otros productos químicos
212399	Minería de otros minerales no metálicos

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## **213 Servicios relacionados con la minería\***

2131	<i>Servicios relacionados con la minería*</i>
21311	<i>Servicios relacionados con la minería*</i>
213111	Perforación de pozos petroleros y de gas
213119	Otros servicios relacionados con la minería

## **22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final\***

### **221 Generación, transmisión y suministro de energía eléctrica**

2211	<i>Generación, transmisión y suministro de energía eléctrica</i>
22111	<i>Generación y transmisión de energía eléctrica</i>
221110	Generación y transmisión de energía eléctrica
22112	<i>Suministro de energía eléctrica</i>
221120	Suministro de energía eléctrica

### **222 Agua y suministro de gas por ductos al consumidor final**

2221	<i>Captación, tratamiento y suministro de agua</i>
22211	<i>Captación, tratamiento y suministro de agua</i>
222111	Captación, tratamiento y suministro de agua realizados por el sector público
222112	Captación, tratamiento y suministro de agua realizados por el sector privado
2222	<i>Suministro de gas por ductos al consumidor final</i>
22221	<i>Suministro de gas por ductos al consumidor final</i>
222210	Suministro de gas por ductos al consumidor final

## **23 Construcción\***

### **236 Edificación**

2361	<i>Edificación</i>
23611	<i>Edificación residencial</i>
236110	Edificación residencial
23612	<i>Edificación no residencial</i>
236120	Edificación no residencial

237

**Construcción de obra de ingeniería civil u obra pesada**

2371

*Construcción de obras para agua, electricidad, telecomunicaciones, petróleo y gas*

23711

*Construcción de sistemas de abastecimiento y tratamiento de agua*

237110

*Construcción de sistemas de abastecimiento y tratamiento de agua*

23712

*Construcción de obras de generación y conducción de energía eléctrica*

237120

*Construcción de obras de generación y conducción de energía eléctrica*

23713

*Construcción de ductos y otras obras relacionadas con el petróleo y el gas*

237130

*Construcción de ductos y otras obras relacionadas con el petróleo y el gas*

23714

*Construcción de obras para telecomunicaciones*

237140

*Construcción de obras para telecomunicaciones*

2372

**Construcción de obras de urbanización y vías de comunicación**

23721

*Construcción de obras de urbanización*

237210

*Construcción de obras de urbanización*

23722

*Construcción de obras para transporte terrestre y aéreo*

237220

*Construcción de obras para transporte terrestre y aéreo*

23723

*Construcción de obras para transporte marítimo y fluvial*

237230

*Construcción de obras para transporte marítimo y fluvial*

238

**Trabajos especiales y servicios relacionados con la construcción**

2381

*Trabajos especiales para la construcción*

23811

*Preparación de terrenos para la construcción*

238110

*Preparación de terrenos para la construcción*

23812

*Montaje de estructuras y cimentaciones*

238120

*Montaje de estructuras y cimentaciones*

23813

*Instalaciones eléctricas, electrónicas y electromecánicas*

238130

*Instalaciones eléctricas, electrónicas y electromecánicas*

23814

*Instalaciones hidrosanitarias y de gas en edificaciones*

238140

*Instalaciones hidrosanitarias y de gas en edificaciones*

23815

*Acabados de albañilería*

238150

*Acabados de albañilería*

23819

*Otros acabados y trabajos especiales en construcciones*

238190

*Otros acabados y trabajos especiales en construcciones*

2382

**Servicios relacionados con la construcción**

23821

*Alquiler de maquinaria y equipo para la construcción con operador*

238210

*Alquiler de maquinaria y equipo para la construcción con operador*

23822

*Supervisión y administración de obras de construcción*

238220

*Supervisión y administración de obras de construcción*

**31-33 Industrias manufactureras \***

311

**Industria alimentaria\***

3111

*Elaboración de alimentos para animales\**

31111

*Elaboración de alimentos para animales\**

311110

*Elaboración de alimentos para animales*

3112

*Molienda de granos y de semillas oleaginosas\**

31121

*Elaboración de productos de molinería y manufactura de malta\**

311211

*Beneficio del arroz*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 311212           Elaboración de harina de trigo  
311213           Elaboración de harina de maíz  
311214           Elaboración de harina de otros productos agrícolas  
311215           Elaboración de malta  
31122           *Elaboración de almidones, aceites y grasas vegetales comestibles\**  
311221           Elaboración de féculas y otros almidones  
311222           Elaboración de aceites y grasas vegetales comestibles  
31123           *Elaboración de cereales para el desayuno\**  
311230           Elaboración de cereales para el desayuno  
3113           *Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares\**  
31131           *Elaboración de azúcar\**  
311311           Elaboración de azúcar de caña  
311319           Elaboración de otros azúcares  
31132           *Elaboración de chocolate y productos de chocolate a partir de cacao\**  
311320           Elaboración de chocolate y productos de chocolate a partir de cacao  
31133           *Elaboración de productos de chocolate a partir de chocolate\**  
311330           Elaboración de productos de chocolate a partir de chocolate  
31134           *Elaboración de dulces, chicles y productos de confitería que no sean de chocolate\**  
311340           Elaboración de dulces, chicles y productos de confitería que no sean de chocolate  
3114           *Conservación de frutas, verduras y guisos\**  
31141           *Congelación de frutas, verduras y guisos\**  
311411           Congelación de frutas y verduras  
311412           Congelación de guisos  
31142           *Conservación de frutas, verduras y guisos por procesos distintos a la congelación\**  
311421           Deshidratación de frutas y verduras  
311422           Conservación de frutas y verduras por procesos distintos a la congelación y la deshidratación  
311423           Conservación de guisos por procesos distintos a la congelación  
3115           *Elaboración de productos lácteos\**  
31151           *Elaboración de leche y derivados lácteos\**  
311511           Tratamiento y envasado de leche líquida  
311512           Elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada  
311513           Elaboración de derivados y fermentos lácteos  
31152           *Elaboración de helados y paletas\**  
311520           Elaboración de helados y paletas  
3116           *Matanza, empaçado y procesamiento de carne de ganado y aves\**  
31161           *Matanza, empaçado y procesamiento de carne de ganado y aves\**  
311611           Matanza de ganado y aves  
311612           Corte y empaçado de carne de ganado y aves  
311613           Preparación de embutidos y otras conservas de carne de ganado y aves  
311614           Elaboración de manteca y otras grasas animales comestibles  
3117           *Preparación y envasado de pescados y mariscos\**  
31171           *Preparación y envasado de pescados y mariscos\**  
311710           Preparación y envasado de pescados y mariscos  
3118           *Elaboración de productos de panadería y tortillas\**  
31181           *Elaboración de pan y otros productos de panadería\**  
311811           Panificación industrial  
311812           Panificación tradicional  
31182           *Elaboración de galletas y pastas para sopa\**  
311820           Elaboración de galletas y pastas para sopa

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

31183 *Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal\**  
311830 Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal

**3119** *Otras industrias alimentarias\**

31191 *Elaboración de botanas\**  
311910 Elaboración de botanas

**31192** *Industrias del café y del té\**

311921 Beneficio del café  
311922 Tostado y molienda de café  
311923 Elaboración de café soluble  
311924 Preparación y envasado de té

**31193** *Elaboración de concentrados, polvos, jarabes y esencias de sabor para refrescos\**

311930 Elaboración de concentrados, polvos, jarabes y esencias de sabor para refrescos

**31194** *Elaboración de condimentos y aderezos\**

311940 Elaboración de condimentos y aderezos

**31199** *Elaboración de otros alimentos\**

311991 Elaboración de postres en polvo  
311992 Elaboración de levadura  
311993 Elaboración de alimentos frescos para consumo inmediato  
311999 Elaboración de otros alimentos

**312** *Industria de las bebidas y del tabaco\**

**3121** *Industria de las bebidas\**

**31211** *Elaboración de refrescos y hielo, y purificación de agua\**

312111 Elaboración de refrescos  
312112 Purificación de agua  
312113 Elaboración de hielo

**31212** *Elaboración de cerveza\**

312120 Elaboración de cerveza

**31213** *Elaboración de bebidas alcohólicas a base de uva y otras bebidas fermentadas\**

312131 Elaboración de bebidas alcohólicas a base de uva  
312132 Elaboración de agumiel y pulque  
312133 Elaboración de sidra y otras bebidas fermentadas

**31214** *Elaboración de otras bebidas destiladas\**

312141 Elaboración de ron y otras bebidas destiladas de caña  
312142 Elaboración de bebidas destiladas de agave  
312143 Obtención de alcohol etílico potable  
312149 Elaboración de otras bebidas destiladas

**3122** *Industria del tabaco\**

**31221** *Beneficio del tabaco\**

312210 Beneficio del tabaco

**31222** *Elaboración de productos de tabaco\**

312221 Elaboración de cigarros  
312222 Elaboración de puros y otros productos de tabaco

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**313** *Fabricación de insumos textiles\**

**3131** *Preparación de fibras naturales, hilados e hilos\**

**31311** *Preparación de fibras naturales, hilados e hilos\**

313111 Preparación e hilado de fibras duras naturales

313112 Preparación e hilado de fibras blandas



- 313113 Fabricación de hilos para coser y bordar
- 3132** *Fabricación de telas\**
- 31321 *Fabricación de telas anchas de trama\**
- 313210 Fabricación de telas anchas de trama
- 31322 *Fabricación de telas angostas de trama y pasamanería\**
- 313220 Fabricación de telas angostas de trama y pasamanería
- 31323 *Fabricación de telas no tejidas\**
- 313230 Fabricación de telas no tejidas
- 31324 *Fabricación de telas de punto\**
- 313240 Fabricación de telas de punto
- 3133** *Acabado y recubrimiento de textiles\**
- 31331 *Acabado de fibras, hilados, hilos y telas\**
- 313310 Acabado de fibras, hilados, hilos y telas
- 31332 *Recubrimiento de telas\**
- 313320 Recubrimiento de telas

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**314** *Confección de productos textiles, excepto prendas de vestir\**

- 3141 *Confección de alfombras, blancos y similares\**
- 31411 *Tejido y confección de alfombras y tapetes\**
- 314110 Tejido y confección de alfombras y tapetes
- 31412 *Confección de cortinas, blancos y similares\**
- 314120 Confección de cortinas, blancos y similares
- 3149 *Confección de otros productos textiles, excepto prendas de vestir\**
- 31491 *Confección de costales y productos de textiles recubiertos y de materiales sucedáneos\**
- 314911 Confección de costales
- 314912 Confección de productos de textiles recubiertos y de materiales sucedáneos
- 31499 *Confección de otros productos textiles, excepto prendas de vestir\**
- 314991 Confección de productos bordados y deshilados
- 314992 Fabricación de redes y otros productos de cordelería
- 314993 Fabricación de productos textiles reciclados
- 314999 Fabricación de banderas y otros productos confeccionados

**315** *Fabricación de prendas de vestir\**

- 3151 *Tejido de prendas de vestir de punto\**
- 31511 *Tejido de calcetines y medias\**
- 315110 Tejido de calcetines y medias
- 31519 *Tejido de otras prendas de vestir de punto\**
- 315191 Tejido de ropa interior de punto
- 315192 Tejido de ropa exterior de punto
- 3152 *Confección de prendas de vestir\**
- 31521 *Confección de ropa de cuero, piel y materiales sucedáneos*
- 315210 Confección de ropa de cuero, piel y materiales sucedáneos
- 31522 *Confección de ropa de materiales textiles*
- 315221 Confección en serie de ropa interior y de dormir
- 315222 Confección en serie de camisas
- 315223 Confección en serie de uniformes
- 315224 Confección en serie de ropa especial
- 315225 Confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles

- 315226 Confección de ropa sobre medida  
 3159 *Confección de accesorios de vestir\**  
 31599 *Confección de accesorios de vestir\**  
 315991 Fabricación de sombreros y gorras  
 315999 Confección de otros accesorios de vestir

**316 Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir\***

- 3161 *Curtido y acabado de cuero y piel\**  
 31611 *Curtido y acabado de cuero y piel\**  
 316110 Curtido y acabado de cuero y piel  
 3162 *Fabricación de calzado\**  
 31621 *Fabricación de calzado\**  
 316211 Fabricación de calzado con corte de piel y cuero  
 316212 Fabricación de calzado con corte de tela  
 316213 Fabricación de calzado de plástico  
 316214 Fabricación de calzado de hule  
 316219 Fabricación de huaraches y calzado de otro tipo de materiales  
 3169 *Fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales sucedáneos\**  
 31699 *Fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales sucedáneos\**  
 316991 Fabricación de bolsos de mano, maletas y similares  
 316992 Fabricación de artículos de talabartería

**321 Industria de la madera\***

- 3211 *Aserrado y conservación de la madera\**  
 32111 *Aserrado y conservación de la madera\**  
 321111 Aserraderos integrados  
 321112 Aserrado de tablas y tablones  
 321113 Tratamiento de la madera y producción de postes y durmientes  
 3212 *Fabricación de laminados y aglutinados de madera\**  
 32121 *Fabricación de laminados y aglutinados de madera\**  
 321210 Fabricación de laminados y aglutinados de madera  
 3219 *Fabricación de otros productos de madera\**  
 32191 *Fabricación de productos de madera para la construcción\**  
 321910 Fabricación de productos de madera para la construcción  
 32192 *Fabricación de productos para embalaje y envases de madera\**  
 321920 Fabricación de productos para embalaje y envases de madera  
 32199 *Fabricación de otros productos de madera\**  
 321991 Fabricación de productos de materiales trenzables, excepto palma  
 321992 Fabricación de artículos y utensilios de madera para el hogar  
 321993 Fabricación de productos de madera de uso industrial  
 321999 Fabricación de otros productos de madera

**322 Industria del papel\***

- 3221 *Fabricación de celulosa, papel y cartón\**  
 32211 *Fabricación de celulosa\**  
 322110 Fabricación de celulosa  
 32212 *Fabricación de papel\**

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

- 322121 Fabricación de papel en plantas integradas
- 322122 Fabricación de papel a partir de celulosa
- 32213 *Fabricación de cartón\**
- 322131 Fabricación de cartón en plantas integradas
- 322132 Fabricación de cartón y cartoncillo a partir de celulosa
- 3222 *Fabricación de productos de papel y cartón\**
- 32221 *Fabricación de envases de cartón\**
- 322210 Fabricación de envases de cartón
- 32222 *Fabricación de bolsas de papel y productos celulósicos recubiertos y tratados\**
- 322220 Fabricación de bolsas de papel y productos celulósicos recubiertos y tratados
- 32223 *Fabricación de productos de papelería\**
- 322230 Fabricación de productos de papelería
- 32229 *Fabricación de otros productos de papel y cartón\**
- 322291 Fabricación de pañales desechables y productos sanitarios
- 322299 Fabricación de otros productos de papel y cartón

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### **323 Impresión e industrias conexas\***

- 3231 *Impresión e industrias conexas\**
- 32311 *Impresión\**
- 323111 Impresión de libros, periódicos y revistas
- 323119 Impresión de formas continuas y otros impresos
- 32312 *Industrias conexas a la impresión\**
- 323120 Industrias conexas a la impresión

### **324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón\***

- 3241 *Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón\**
- 32411 *Refinación de petróleo\**
- 324110 Refinación de petróleo
- 32412 *Fabricación de productos de asfalto\**
- 324120 Fabricación de productos de asfalto
- 32419 *Fabricación de otros productos derivados del petróleo y del carbón\**
- 324191 Fabricación de aceites y grasas lubricantes
- 324199 Fabricación de coque y otros productos derivados del petróleo y del carbón

### **325 Industria química\***

- 3251 *Fabricación de productos químicos básicos\**
- 32511 *Fabricación de productos petroquímicos\**
- 325110 Fabricación de productos petroquímicos
- 32512 *Fabricación de gases industriales\**
- 325120 Fabricación de gases industriales
- 32513 *Fabricación de pigmentos y colorantes sintéticos\**
- 325130 Fabricación de pigmentos y colorantes sintéticos
- 32518 *Fabricación de otros productos químicos básicos inorgánicos\**
- 325180 Fabricación de otros productos químicos básicos inorgánicos
- 32519 *Fabricación de otros productos químicos básicos orgánicos\**
- 325190 Fabricación de otros productos químicos básicos orgánicos
- 3252 *Fabricación de hules, resinas y fibras químicas\**
- 32521 *Fabricación de hules y resinas sintéticos\**
- 325211 Fabricación de resinas sintéticas

- 325212 Fabricación de hules sintéticos
- 32522 *Fabricación de fibras químicas\**
- 325220 Fabricación de fibras químicas
- 3253 *Fabricación de fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos\**
- 32531 *Fabricación de fertilizantes\**
- 325310 Fabricación de fertilizantes
- 32532 *Fabricación de pesticidas y otros agroquímicos\**
- 325320 Fabricación de pesticidas y otros agroquímicos
- 3254 *Fabricación de productos farmacéuticos\**
- 32541 *Fabricación de productos farmacéuticos\**
- 325411 Fabricación de materias primas para la industria farmacéutica
- 325412 Fabricación de preparaciones farmacéuticas
- 3255 *Fabricación de pinturas, recubrimientos, adhesivos y selladores\**
- 32551 *Fabricación de pinturas y recubrimientos\**
- 325510 Fabricación de pinturas y recubrimientos
- 32552 *Fabricación de adhesivos y selladores\**
- 325520 Fabricación de adhesivos y selladores
- 3256 *Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador\**
- 32561 *Fabricación de jabones, limpiadores y dentífricos\**
- 325610 Fabricación de jabones, limpiadores y dentífricos
- 32562 *Fabricación de cosméticos, perfumes y otras preparaciones de tocador\**
- 325620 Fabricación de cosméticos, perfumes y otras preparaciones de tocador
- 3259 *Fabricación de otros productos químicos\**
- 32591 *Fabricación de tintas para impresión\**
- 325910 Fabricación de tintas para impresión
- 32592 *Fabricación de explosivos\**
- 325920 Fabricación de explosivos
- 32599 *Fabricación de otros productos químicos\**
- 325991 Fabricación de cerillos
- 325992 Fabricación de películas, placas y papel fotosensible para fotografía
- 325993 Fabricación de resinas plásticas recicladas
- 325999 Fabricación de otros productos químicos

## **326 Industria del plástico y del hule\***

- 3261 *Fabricación de productos de plástico\**
- 32611 *Fabricación de bolsas y películas de plástico flexible sin soporte\**
- 326110 Fabricación de bolsas y películas de plástico flexible sin soporte
- 32612 *Fabricación de perfiles, tubería y conexiones de plástico rígido sin soporte\**
- 326120 Fabricación de perfiles, tubería y conexiones de plástico rígido sin soporte
- 32613 *Fabricación de laminados rígidos de plástico sin soporte\**
- 326130 Fabricación de laminados rígidos de plástico sin soporte
- 32614 *Fabricación de espumas y productos de poliestireno\**
- 326140 Fabricación de espumas y productos de poliestireno
- 32615 *Fabricación de espumas y productos de uretano\**
- 326150 Fabricación de espumas y productos de uretano
- 32616 *Fabricación de botellas de plástico\**
- 326160 Fabricación de botellas de plástico
- 32619 *Fabricación de otros productos de plástico\**
- 326191 Fabricación de artículos de plástico para el hogar

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

326192	Fabricación de autopartes de plástico
326193	Fabricación de envases y contenedores de plástico
326194	Fabricación de otros artículos de plástico de uso industrial sin reforzamiento
326195	Fabricación de otros artículos de plástico reforzado
326199	Fabricación de otros productos de plástico
<b>3262</b>	<b><i>Fabricación de productos de hule*</i></b>
32621	<i>Fabricación y revitalización de llantas*</i>
326211	Fabricación de llantas y cámaras
326212	Revitalización de llantas
32622	<i>Fabricación de bandas y mangueras de hule y de plástico*</i>
326220	Fabricación de bandas y mangueras de hule y de plástico
32629	<i>Fabricación de otros productos de hule*</i>
326290	Fabricación de otros productos de hule

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<b>327</b>	<b><i>Fabricación de productos a base de minerales no metálicos*</i></b>
3271	<i>Fabricación de productos a base de arcillas y minerales refractarios*</i>
32711	<i>Fabricación de artículos de alfarería, porcelana, loza y muebles de baño*</i>
327111	Fabricación de artículos de alfarería, porcelana y loza
327112	Fabricación de muebles de baño
32712	<i>Fabricación de productos a base de arcilla para la construcción*</i>
327121	Fabricación de ladrillos no refractarios
327122	Fabricación de azulejos y losetas no refractarias
327123	Fabricación de productos refractarios
3272	<i>Fabricación de vidrio y productos de vidrio*</i>
32721	<i>Fabricación de vidrio y productos de vidrio*</i>
327211	Fabricación de vidrio
327212	Fabricación de espejos
327213	Fabricación de envases y ampollitas de vidrio
327214	Fabricación de fibra de vidrio
327215	Fabricación de artículos de vidrio de uso doméstico
327216	Fabricación de artículos de vidrio de uso industrial y comercial
327219	Fabricación de otros productos de vidrio
3273	<i>Fabricación de cemento y productos de concreto*</i>
32731	<i>Fabricación de cemento para la construcción*</i>
327310	Fabricación de cemento para la construcción
32732	<i>Fabricación de concreto*</i>
327320	Fabricación de concreto
32733	<i>Fabricación de tubos y bloques de cemento y concreto*</i>
327330	Fabricación de tubos y bloques de cemento y concreto
32739	<i>Fabricación de otros productos de cemento y concreto*</i>
327391	Fabricación de productos presforzados
327399	Fabricación de otros productos de cemento y concreto
3274	<i>Fabricación de cal, yeso y productos de yeso*</i>
32741	<i>Fabricación de cal*</i>
327410	Fabricación de cal
32742	<i>Fabricación de yeso y productos de yeso*</i>
327420	Fabricación de yeso y productos de yeso
3279	<i>Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos*</i>
32791	<i>Fabricación de productos abrasivos*</i>

- 327910 Fabricación de productos abrasivos  
 32799 *Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos\**  
 327991 Corte, pulido y laminado de mármol  
 327992 Corte y pulido de otras piedras de cantera  
 327999 Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos

### **331 Industrias metálicas básicas\***

- 3311 *Industria básica del hierro y del acero\**  
 33111 *Industria básica del hierro y del acero\**  
 331111 Complejos siderúrgicos  
 331112 Fabricación de desbastes primarios y ferroaleaciones  
 3312 *Fabricación de productos de hierro y acero\**  
 33121 *Fabricación de tubos y postes de hierro y acero\**  
 331210 Fabricación de tubos y postes de hierro y acero  
 33122 *Fabricación de otros productos de hierro y acero\**  
 331220 Fabricación de otros productos de hierro y acero  
 3313 *Industria básica del aluminio\**  
 33131 *Industria básica del aluminio\**  
 331310 Industria básica del aluminio  
 3314 *Industrias básicas de otros metales no ferrosos\**  
 33141 *Refinación de cobre y de otros metales no ferrosos \**  
 331411 Refinación de cobre  
 331419 Refinación de otros metales no ferrosos  
 33142 *Laminación secundaria de cobre\**  
 331420 Laminación secundaria de cobre  
 33149 *Laminación secundaria de otros metales no ferrosos\**  
 331490 Laminación secundaria de otros metales no ferrosos  
 3315 *Moldeo por fundición de piezas metálicas\**  
 33151 *Moldeo por fundición de piezas de hierro y acero\**  
 331510 Moldeo por fundición de piezas de hierro y acero  
 33152 *Moldeo por fundición de piezas metálicas no ferrosas\**  
 331520 Moldeo por fundición de piezas metálicas no ferrosas

### **332 Fabricación de productos metálicos\***

- 3321 *Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados\**  
 33211 *Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados\**  
 332110 Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados  
 3322 *Fabricación de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos\**  
 33221 *Fabricación de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos\**  
 332211 Fabricación de herramientas de mano metálicas sin motor  
 332212 Fabricación de utensilios de cocina metálicos  
 3323 *Fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería\**  
 33231 *Fabricación de estructuras metálicas\**  
 332310 Fabricación de estructuras metálicas  
 33232 *Fabricación de productos de herrería\**  
 332320 Fabricación de productos de herrería  
 3324 *Fabricación de calderas, tanques y envases metálicos\**  
 33241 *Fabricación de calderas industriales\**

- 332410                   Fabricación de calderas industriales
- 33242                   *Fabricación de tanques metálicos de calibre grueso\**
- 332420                   Fabricación de tanques metálicos de calibre grueso
- 33243                   *Fabricación de envases metálicos de calibre ligero\**
- 332430                   Fabricación de envases metálicos de calibre ligero
- 3325**                   ***Fabricación de herrajes y cerraduras\****
- 33251                   *Fabricación de herrajes y cerraduras\**
- 332510                   Fabricación de herrajes y cerraduras
- 3326**                   ***Fabricación de alambre, productos de alambre y resortes\****
- 33261                   *Fabricación de alambre, productos de alambre y resortes\**
- 332610                   Fabricación de alambre, productos de alambre y resortes
- 3327**                   ***Maquinado de piezas metálicas y fabricación de tornillos\****
- 33271                   *Maquinado de piezas metálicas para maquinaria y equipo en general\**
- 332710                   Maquinado de piezas metálicas para maquinaria y equipo en general
- 33272                   *Fabricación de tornillos, tuercas, remaches y similares\**
- 332720                   Fabricación de tornillos, tuercas, remaches y similares
- 3328**                   ***Recubrimientos y terminados metálicos\****
- 33281                   *Recubrimientos y terminados metálicos\**
- 332810                   Recubrimientos y terminados metálicos
- 3329**                   ***Fabricación de otros productos metálicos\****
- 33291                   *Fabricación de válvulas metálicas\**
- 332910                   Fabricación de válvulas metálicas
- 33299                   *Fabricación de otros productos metálicos\**
- 332991                   Fabricación de baleros y rodamientos
- 332999                   Fabricación de otros productos metálicos
- 
- 333**                   ***Fabricación de maquinaria y equipo\****
- 3331**                   ***Fabricación de maquinaria y equipo para las actividades agropecuarias, para la construcción y para la industria extractiva\****
- 33311                   *Fabricación de maquinaria y equipo agropecuario\**
- 333111                   Fabricación de maquinaria y equipo agrícola
- 333112                   Fabricación de maquinaria y equipo pecuario
- 33312                   *Fabricación de maquinaria y equipo para la construcción\**
- 333120                   Fabricación de maquinaria y equipo para la construcción
- 33313                   *Fabricación de maquinaria y equipo para la industria extractiva\**
- 333130                   Fabricación de maquinaria y equipo para la industria extractiva
- 3332**                   ***Fabricación de maquinaria y equipo para las industrias manufactureras, excepto la metalmecánica\****
- 33321                   *Fabricación de maquinaria y equipo para la industria de la madera\**
- 333210                   Fabricación de maquinaria y equipo para la industria de la madera
- 33322                   *Fabricación de maquinaria y equipo para la industria del hule y del plástico\**
- 333220                   Fabricación de maquinaria y equipo para la industria del hule y del plástico
- 33329                   *Fabricación de maquinaria y equipo para otras industrias manufactureras\**
- 333291                   Fabricación de maquinaria y equipo para la industria alimentaria y de las bebidas
- 333292                   Fabricación de maquinaria y equipo para la industria textil
- 333293                   Fabricación de maquinaria y equipo para la impresión
- 333294                   Fabricación de maquinaria y equipo para la industria del vidrio y otros minerales no metálicos
- 333299                   Fabricación de maquinaria y equipo para otras industrias manufactureras

- 3333 *Fabricación de maquinaria y equipo para el comercio y los servicios\**  
 33331 *Fabricación de maquinaria y equipo para el comercio y los servicios\**  
 333311 Fabricación de aparatos fotográficos  
 333312 Fabricación de máquinas fotocopadoras  
 333319 Fabricación de otra maquinaria y equipo para el comercio y los servicios
- 3334 *Fabricación de sistemas de aire acondicionado, calefacción y de refrigeración industrial y comercial\**  
 33341 *Fabricación de sistemas de aire acondicionado, calefacción y de refrigeración industrial y comercial\**  
 333411 Fabricación de sistemas de aire acondicionado y calefacción  
 333412 Fabricación de sistemas de refrigeración industrial y comercial
- 3335 *Fabricación de maquinaria y equipo para la industria metalmecánica\**  
 33351 *Fabricación de maquinaria y equipo para la industria metalmecánica\**  
 333510 Fabricación de maquinaria y equipo para la industria metalmecánica
- 3336 *Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones\**  
 33361 *Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones\**  
 333610 Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones
- 3339 *Fabricación de otra maquinaria y equipo para la industria en general\**  
 33391 *Fabricación de bombas y sistemas de bombeo\**  
 333911 Fabricación de bombas  
 333912 Fabricación de sistemas de bombeo
- 33392 *Fabricación de maquinaria y equipo para levantar y trasladar\**  
 333920 Fabricación de maquinaria y equipo para levantar y trasladar
- 33399 *Fabricación de otra maquinaria y equipo para la industria en general\**  
 333991 Fabricación de equipo para soldar y soldaduras  
 333992 Fabricación de maquinaria y equipo para envasar y empacar  
 333993 Fabricación de aparatos e instrumentos para pesar  
 333999 Fabricación de otra maquinaria y equipo para la industria en general
- 334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos\***  
 3341 *Fabricación de computadoras y equipo periférico\**  
 33411 *Fabricación de computadoras y equipo periférico\**  
 334110 Fabricación de computadoras y equipo periférico
- 3342 *Fabricación de equipo de comunicación\**  
 33421 *Fabricación de aparatos telefónicos\**  
 334210 Fabricación de aparatos telefónicos
- 33422 *Fabricación de equipo de transmisión y recepción de señales de radio, televisión y cable\**  
 334220 Fabricación de equipo de transmisión y recepción de señales de radio, televisión y cable
- 33429 *Fabricación de otros equipos de comunicación\**  
 334290 Fabricación de otros equipos de comunicación
- 3343 *Fabricación de equipo de audio y de video\**  
 33431 *Fabricación de equipo de audio y de video\**  
 334310 Fabricación de equipo de audio y de video
- 3344 *Fabricación de componentes electrónicos\**  
 33441 *Fabricación de componentes electrónicos\**  
 334410 Fabricación de componentes electrónicos
- 3345 *Fabricación de instrumentos de navegación, medición, médicos y de control\**  
 33451 *Fabricación de instrumentos de navegación, medición, médicos y de control\**



- 334511 Fabricación de relojes  
 334519 Fabricación de otros instrumentos de navegación, medición, médicos y de control  
**3346 Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos\***  
 33461 *Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos\**  
 334610 Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

**335 Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos\***

- 3351 Fabricación de accesorios de iluminación\***  
 33511 *Fabricación de focos\**  
 335110 Fabricación de focos  
 33512 *Fabricación de lámparas ornamentales\**  
 335120 Fabricación de lámparas ornamentales  
**3352 Fabricación de aparatos eléctricos de uso doméstico\***  
 33521 *Fabricación de enseres electrodomésticos menores\**  
 335210 Fabricación de enseres electrodomésticos menores  
 33522 *Fabricación de aparatos de línea blanca\**  
 335220 Fabricación de aparatos de línea blanca  
**3353 Fabricación de equipo de generación y distribución de energía eléctrica\***  
 33531 *Fabricación de equipo de generación y distribución de energía eléctrica\**  
 335311 Fabricación de motores y generadores eléctricos  
 335312 Fabricación de equipo y aparatos de distribución de energía eléctrica  
**3359 Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos\***  
 33591 *Fabricación de acumuladores y pilas\**  
 335910 Fabricación de acumuladores y pilas  
 33592 *Fabricación de cables de conducción eléctrica\**  
 335920 Fabricación de cables de conducción eléctrica  
 33593 *Fabricación de enchufes, contactos, fusibles y otros accesorios para instalaciones eléctricas\**  
 335930 Fabricación de enchufes, contactos, fusibles y otros accesorios para instalaciones eléctricas  
 33599 *Fabricación de otros productos eléctricos\**  
 335991 Fabricación de productos eléctricos de carbón y grafito  
 335999 Fabricación de otros productos eléctricos

**336 Fabricación de equipo de transporte\***

- 3361 Fabricación de automóviles y camionetas\***  
 33611 *Fabricación de automóviles y camionetas\**  
 336110 Fabricación de automóviles y camionetas  
 33612 *Fabricación de camiones y tractocamiones\**  
 336120 Fabricación de camiones y tractocamiones  
**3362 Fabricación de carrocerías y remolques\***  
 33621 *Fabricación de carrocerías y remolques\**  
 336210 Fabricación de carrocerías y remolques  
**3363 Fabricación de partes para vehículos automotores\***  
 33631 *Fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices\**  
 336310 Fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices  
 33632 *Fabricación de equipo eléctrico y electrónico para vehículos automotores\**  
 336320 Fabricación de equipo eléctrico y electrónico para vehículos automotores  
 33633 *Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices\**  
 336330 Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices

- 33634 *Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices\**  
 336340 Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices
- 33635 *Fabricación de partes de sistemas de transmisión\**  
 336350 Fabricación de partes de sistemas de transmisión
- 33636 *Fabricación de asientos para vehículos automotores\**  
 336360 Fabricación de asientos para vehículos automotores
- 33637 *Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices\**  
 336370 Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices
- 33639 *Fabricación de otras partes para vehículos automotrices\**  
 336390 Fabricación de otras partes para vehículos automotrices
- 3364 *Fabricación de equipo aeroespacial\**  
 33641 *Fabricación de equipo aeroespacial\**  
 336410 Fabricación de equipo aeroespacial
- 3365 *Fabricación de equipo ferroviario\**  
 33651 *Fabricación de equipo ferroviario\**  
 336510 Fabricación de equipo ferroviario
- 3366 *Fabricación de embarcaciones\**  
 33661 *Fabricación de embarcaciones\**  
 336610 Fabricación de embarcaciones
- 3369 *Fabricación de otro equipo de transporte\**  
 33699 *Fabricación de otro equipo de transporte\**  
 336991 Fabricación de motocicletas  
 336992 Fabricación de bicicletas y triciclos  
 336999 Fabricación de otro equipo de transporte

- 337** **Fabricación de muebles y productos relacionados\***  
 3371 *Fabricación de muebles, excepto de oficina y estantería\**  
 33711 *Fabricación de cocinas\**  
 337110 Fabricación de cocinas  
 33712 *Fabricación de muebles, excepto cocinas y muebles de oficina y estantería\**  
 337120 Fabricación de muebles, excepto cocinas y muebles de oficina y estantería
- 3372 *Fabricación de muebles de oficina y estantería\**  
 33721 *Fabricación de muebles de oficina y estantería\**  
 337210 Fabricación de muebles de oficina y estantería
- 3379 *Fabricación de productos relacionados con los muebles\**  
 33791 *Fabricación de colchones\**  
 337910 Fabricación de colchones  
 33792 *Fabricación de persianas y cortineros\**  
 337920 Fabricación de persianas y cortineros

- 339** **Otras industrias manufactureras\***  
 3391 *Fabricación de equipo y material para uso médico, dental y para laboratorio\**  
 33911 *Fabricación de equipo y material para uso médico, dental y para laboratorio\**  
 339111 Fabricación de equipo y aparatos para uso médico, dental y para laboratorio  
 339112 Fabricación de material de curación  
 339113 Fabricación de instrumentos y aparatos ópticos de uso oftálmico
- 3399 *Otras industrias manufactureras\**  
 33991 *Metalistería y joyería\**

339911	Acuñaación e impresión de monedas
339912	Orfebrería y joyería de metales y piedras preciosos
339913	Joyería de metales y piedras no preciosos y de otros materiales
339914	Metalistería de metales no preciosos
33992	<i>Fabricación de artículos deportivos*</i>
339920	Fabricación de artículos deportivos
33993	<i>Fabricación de juguetes*</i>
339930	Fabricación de juguetes
33994	<i>Fabricación de artículos y accesorios para escritura, pintura, dibujo y actividades de oficina*</i>
339940	Fabricación de artículos y accesorios para escritura, pintura, dibujo y actividades de oficina
33995	<i>Fabricación de anuncios*</i>
339950	Fabricación de anuncios
33999	<i>Otras industrias manufactureras*</i>
339991	Fabricación y ensamble de instrumentos musicales
339992	Fabricación de cierres, botones y agujas
339993	Fabricación de escobas, cepillos y similares
339994	Fabricación de velas y veladoras
339995	Fabricación de ataúdes
339999	Otras industrias manufactureras

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### 43 Comercio al por mayor\*

#### 431 Comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco

4311	<i>Comercio al por mayor de alimentos y abarrotes</i>
43111	<i>Comercio al por mayor de abarrotes</i>
431110	Comercio al por mayor de abarrotes
43112	<i>Comercio al por mayor de carnes</i>
431121	Comercio al por mayor de carnes rojas
431122	Comercio al por mayor de carne de aves
431123	Comercio al por mayor de pescados y mariscos
43113	<i>Comercio al por mayor de frutas y verduras frescas</i>
431130	Comercio al por mayor de frutas y verduras frescas
43114	<i>Comercio al por mayor de huevo</i>
431140	Comercio al por mayor de huevo
43115	<i>Comercio al por mayor de semillas y granos alimenticios, especias y chiles secos</i>
431150	Comercio al por mayor de semillas y granos alimenticios, especias y chiles secos
43116	<i>Comercio al por mayor de leche y otros productos lácteos</i>
431160	Comercio al por mayor de leche y otros productos lácteos
43117	<i>Comercio al por mayor de embutidos</i>
431170	Comercio al por mayor de embutidos
43118	<i>Comercio al por mayor de dulces y materias primas para repostería</i>
431180	Comercio al por mayor de dulces y materias primas para repostería
43119	<i>Comercio al por mayor de otros alimentos</i>
431191	Comercio al por mayor de pan y pasteles
431192	Comercio al por mayor de botanas y frituras
431193	Comercio al por mayor de conservas alimenticias
431199	Comercio al por mayor de otros alimentos

- 4312 Comercio al por mayor de bebidas y tabaco**  
**43121 Comercio al por mayor de bebidas**  
 431211 Comercio al por mayor de refrescos, agua purificada y hielo  
 431212 Comercio al por mayor de vinos y licores  
 431213 Comercio al por mayor de cerveza  
**43122 Comercio al por mayor de cigarros, puros y tabaco**  
 431220 Comercio al por mayor de cigarros, puros y tabaco

- 432 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado**  
**4321 Comercio al por mayor de productos textiles y calzado**  
 43211 Comercio al por mayor de productos textiles, excepto ropa  
 432111 Comercio al por mayor de fibras, hilos y telas  
 432112 Comercio al por mayor de blancos  
 432119 Comercio al por mayor de otros productos textiles  
**43212 Comercio al por mayor de ropa**  
 432120 Comercio al por mayor de ropa  
**43213 Comercio al por mayor de calzado**  
 432130 Comercio al por mayor de calzado

- 433 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, accesorios de vestir, artículos para el esparcimiento y electrodomésticos**  
**4331 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos**  
 43311 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos  
 433110 Comercio al por mayor de productos farmacéuticos  
**4332 Comercio al por mayor de artículos de perfumería, joyería y otros accesorios de vestir**  
 43321 Comercio al por mayor de artículos de perfumería  
 433210 Comercio al por mayor de artículos de perfumería  
 43322 Comercio al por mayor de artículos de joyería y otros accesorios de vestir  
 433220 Comercio al por mayor de artículos de joyería y otros accesorios de vestir  
**4333 Comercio al por mayor de discos, juguetes y artículos deportivos**  
 43331 Comercio al por mayor de discos, juguetes y artículos deportivos  
 433311 Comercio al por mayor de discos y casetes  
 433312 Comercio al por mayor de juguetes  
 433313 Comercio al por mayor de artículos y aparatos deportivos  
**4334 Comercio al por mayor de artículos de papelería, libros, revistas y periódicos**  
 43341 Comercio al por mayor de artículos de papelería  
 433410 Comercio al por mayor de artículos de papelería  
 43342 Comercio al por mayor de libros  
 433420 Comercio al por mayor de libros  
 43343 Comercio al por mayor de revistas y periódicos  
 433430 Comercio al por mayor de revistas y periódicos  
**4335 Comercio al por mayor de electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca**  
 43351 Comercio al por mayor de electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca  
 433510 Comercio al por mayor de electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca

- 434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias, para la industria y materiales de desecho**  
 4341 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

- 43411 *Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias*  
 434111 Comercio al por mayor de fertilizantes, plaguicidas y semillas para siembra  
 434112 Comercio al por mayor de medicamentos veterinarios y alimentos para animales  
 4342 *Comercio al por mayor de materias primas para la industria*  
 43421 *Comercio al por mayor de materiales para la construcción, excepto de madera*  
 434211 Comercio al por mayor de cemento, tabique y grava  
 434219 Comercio al por mayor de otros materiales para la construcción, excepto de madera  
 43422 *Comercio al por mayor de materias primas para otras industrias*  
 434221 Comercio al por mayor de materiales metálicos  
 434222 Comercio al por mayor de productos químicos para uso industrial  
 434223 Comercio al por mayor de envases, papel y cartón  
 434224 Comercio al por mayor de madera  
 434225 Comercio al por mayor de equipo y material eléctrico  
 434226 Comercio al por mayor de pintura  
 434227 Comercio al por mayor de vidrios y espejos  
 434228 Comercio al por mayor de ganado y aves de corral en pie  
 434229 Comercio al por mayor de otras materias primas para otras industrias  
 4343 *Comercio al por mayor de materiales de desecho*  
 43431 *Comercio al por mayor de materiales de desecho*  
 434311 Comercio al por mayor de desechos metálicos  
 434312 Comercio al por mayor de desechos de papel y de cartón  
 434313 Comercio al por mayor de desechos de vidrio  
 434314 Comercio al por mayor de desechos de plástico  
 434319 Comercio al por mayor de otros materiales de desecho

**435 Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo para actividades agropecuarias, industriales y de servicios**

- 4351 *Comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuario, forestal y para la pesca*  
 43511 *Comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuario, forestal y para la pesca*  
 435110 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuario, forestal y para la pesca  
 4352 *Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la industria*  
 43521 *Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la construcción y la minería*  
 435210 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la construcción y la minería  
 43522 *Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la industria manufacturera*  
 435220 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la industria manufacturera  
 4353 *Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para los servicios y para actividades comerciales*  
 43531 *Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para los servicios y para actividades comerciales*  
 435311 Comercio al por mayor de equipo de telecomunicaciones, fotografía y cinematografía  
 435312 Comercio al por mayor de artículos y accesorios para diseño y pintura artística  
 435313 Comercio al por mayor de mobiliario, equipo e instrumental médico y de laboratorio  
 435319 Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para otros servicios y para actividades comerciales  
 4354 *Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo de uso general*  
 43541 *Comercio al por mayor de maquinaria, mobiliario y equipo de uso general*  
 435411 Comercio al por mayor de equipo y accesorios de cómputo  
 435412 Comercio al por mayor de mobiliario y equipo de oficina  
 435419 Comercio al por mayor de otra maquinaria y equipo de uso general

- 436 Comercio al por mayor de camiones**  
**4361 Comercio al por mayor de camiones**  
**43611 Comercio al por mayor de camiones**  
**436110 Comercio al por mayor de camiones**
- 437 Intermediación y comercio al por mayor por medios masivos de comunicación y otros medios**  
**4371 Intermediación al por mayor**  
**43711 Intermediación al por mayor**  
**437111 Venta al por mayor por comisión y consignación**  
**437119 Otros intermediarios de comercio al por mayor**  
**4372 Comercio al por mayor por medios masivos de comunicación y otros medios**  
**43721 Comercio al por mayor por medios masivos de comunicación y otros medios**  
**437210 Comercio al por mayor por medios masivos de comunicación y otros medios**
- 46 Comercio al por menor\***
- 461 Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco**  
**4611 Comercio al por menor de alimentos y bebidas en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas**  
**46111 Comercio al por menor de alimentos y bebidas en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas**  
**461110 Comercio al por menor de alimentos y bebidas en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas**  
**46112 Comercio al por menor de carnes**  
**461121 Comercio al por menor de carnes rojas**  
**461122 Comercio al por menor de carne de aves**  
**461123 Comercio al por menor de pescados y mariscos**  
**46113 Comercio al por menor de frutas y verduras frescas**  
**461130 Comercio al por menor de frutas y verduras frescas**  
**46114 Comercio al por menor de huevo**  
**461140 Comercio al por menor de huevo**  
**46115 Comercio al por menor de semillas y granos alimenticios, especias y chiles secos**  
**461150 Comercio al por menor de semillas y granos alimenticios, especias y chiles secos**  
**46116 Comercio al por menor de leche procesada, otros productos lácteos y embutidos**  
**461160 Comercio al por menor de leche procesada, otros productos lácteos y embutidos**  
**46117 Comercio al por menor de dulces y materias primas para repostería**  
**461170 Comercio al por menor de dulces y materias primas para repostería**  
**46119 Comercio al por menor de otros alimentos**  
**461190 Comercio al por menor de otros alimentos**  
**4612 Comercio al por menor de bebidas y tabaco**  
**46121 Comercio al por menor de bebidas**  
**461211 Comercio al por menor de vinos y licores**  
**461212 Comercio al por menor de cerveza**  
**461213 Comercio al por menor de refrescos, agua purificada y hielo**  
**46122 Comercio al por menor de cigarros, puros y tabaco**  
**461220 Comercio al por menor de cigarros, puros y tabaco**
- 462 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales**  
**4621 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio**



- 46211 Comercio al por menor en tiendas de autoservicio
- 46211 Comercio al por menor en supermercados
- 462112 Comercio al por menor en minisupers
- 4622 Comercio al por menor en tiendas departamentales
- 46221 Comercio al por menor en tiendas departamentales
- 462210 Comercio al por menor en tiendas departamentales

**463 Comercio al por menor de productos textiles, accesorios de vestir y calzado**

- 4631 Comercio al por menor de productos textiles, excepto ropa
- 46311 Comercio al por menor de productos textiles, excepto ropa
- 463111 Comercio al por menor de telas
- 463112 Comercio al por menor de blancos
- 463113 Comercio al por menor de artículos de mercería y bonetería
- 4632 Comercio al por menor de ropa y accesorios de vestir
- 46321 Comercio al por menor de ropa y accesorios de vestir
- 463211 Comercio al por menor de ropa, excepto de cuero y piel
- 463212 Comercio al por menor de accesorios de vestir
- 463213 Comercio al por menor de ropa de cuero y piel y de otros artículos de estos materiales
- 463214 Comercio al por menor de pañales desechables
- 463215 Comercio al por menor de sombreros
- 4633 Comercio al por menor de calzado
- 46331 Comercio al por menor de calzado
- 463310 Comercio al por menor de calzado

**464 Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud**

- 4641 Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud
- 46411 Comercio al por menor de productos farmacéuticos y naturistas
- 464111 Farmacias sin minisuper
- 464112 Farmacias con minisuper
- 464113 Comercio al por menor de productos naturistas y de complementos alimenticios
- 46412 Comercio al por menor de lentes y aparatos ortopédicos
- 464121 Comercio al por menor de lentes
- 464122 Comercio al por menor de aparatos ortopédicos

**465 Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal**

- 4651 Comercio al por menor de artículos de perfumería y joyería
- 46511 Comercio al por menor de artículos de perfumería y joyería
- 465111 Comercio al por menor de artículos de perfumería y cosméticos
- 465112 Comercio al por menor de artículos de joyería y relojes
- 4652 Comercio al por menor de artículos para el esparcimiento
- 46521 Comercio al por menor de artículos para el esparcimiento
- 465211 Comercio al por menor de discos y casetes
- 465212 Comercio al por menor de juguetes y bicicletas
- 465213 Comercio al por menor de equipo y material fotográfico
- 465214 Comercio al por menor de artículos y aparatos deportivos
- 465215 Comercio al por menor de instrumentos musicales
- 4653 Comercio al por menor de artículos de papelería, libros y periódicos

- 46531 *Comercio al por menor de artículos de papelería, libros y periódicos*  
 465311 Comercio al por menor de artículos de papelería  
 465312 Comercio al por menor de libros  
 465313 Comercio al por menor de periódicos y revistas  
 4659 *Comercio al por menor de mascotas, regalos, artículos religiosos, artesanías, artículos en tiendas importadoras y otros artículos de uso personal*  
 46591 *Comercio al por menor de mascotas, regalos, artículos religiosos, artesanías, artículos en tiendas importadoras y otros artículos de uso personal*  
 465911 Comercio al por menor de mascotas  
 465912 Comercio al por menor de regalos  
 465913 Comercio al por menor de artículos religiosos  
 465914 Comercio al por menor de artesanías  
 465915 Comercio al por menor en tiendas importadoras  
 465919 Comercio al por menor de otros artículos de uso personal

**466 Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras y artículos para la decoración de interiores**

- 4661 *Comercio al por menor de muebles para el hogar y otros enseres domésticos*  
 46611 *Comercio al por menor de muebles para el hogar y otros enseres domésticos*  
 466111 Comercio al por menor de muebles para el hogar  
 466112 Comercio al por menor de enseres electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca  
 466113 Comercio al por menor de cristalería, loza y utensilios de cocina  
 4662 *Comercio al por menor de computadoras, teléfonos y otros aparatos de comunicación*  
 46621 *Comercio al por menor de computadoras, teléfonos y otros aparatos de comunicación*  
 466211 Comercio al por menor de computadoras y sus accesorios  
 466212 Comercio al por menor de teléfonos y otros aparatos de comunicación  
 4663 *Comercio al por menor de artículos para la decoración de interiores*  
 46631 *Comercio al por menor de artículos para la decoración de interiores*  
 466311 Comercio al por menor de alfombras, cortinas, tapices y similares  
 466312 Comercio al por menor de plantas y flores naturales  
 466313 Comercio al por menor de antigüedades y obras de arte  
 466314 Comercio al por menor de lámparas ornamentales y candiles  
 466319 Comercio al por menor de otros artículos para la decoración de interiores  
 4664 *Comercio al por menor de artículos usados*  
 46641 *Comercio al por menor de artículos usados*  
 466410 Comercio al por menor de artículos usados

**467 Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios**

- 4671 *Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios*  
 46711 *Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios*  
 467111 Comercio al por menor en ferreterías y tlapalerías  
 467112 Comercio al por menor de pintura  
 467113 Comercio al por menor de vidrios y espejos  
 467114 Comercio al por menor de artículos para la limpieza  
 467115 Comercio al por menor de materiales para la autoconstrucción

**468 Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes**

- 4681 *Comercio al por menor de automóviles y camionetas*



- 46811 *Comercio al por menor de automóviles y camionetas*  
 468111 Comercio al por menor de automóviles y camionetas nuevos  
 468112 Comercio al por menor de automóviles y camionetas usados  
**4682 *Comercio al por menor de partes y refacciones para automóviles, camionetas y camiones***  
 46821 *Comercio al por menor de partes y refacciones para automóviles, camionetas y camiones*  
 468211 Comercio al por menor de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones  
 468212 Comercio al por menor de partes y refacciones usadas para automóviles, camionetas y camiones  
 468213 Comercio al por menor de llantas y cámaras para automóviles, camionetas y camiones  
**4683 *Comercio al por menor de motocicletas y otros vehículos de motor***  
 46831 *Comercio al por menor de motocicletas y otros vehículos de motor*  
 468311 Comercio al por menor de motocicletas  
 468319 Comercio al por menor de otros vehículos de motor  
**4684 *Comercio al por menor de combustibles, aceites y grasas lubricantes***  
 46841 *Comercio al por menor de combustibles*  
 468411 Comercio al por menor de gasolina y diesel  
 468412 Comercio al por menor de gas en cilindros y para tanques estacionarios  
 468419 Comercio al por menor de otros combustibles  
 46842 *Comercio al por menor de aceites y grasas lubricantes, aditivos y similares*  
 468420 Comercio al por menor de aceites y grasas lubricantes, aditivos y similares

**469 *Intermediación y comercio al por menor por medios masivos de comunicación y otros medios***

- 4691 *Intermediación al por menor*  
 46911 *Intermediación al por menor*  
 469111 Venta al por menor por comisión y consignación  
 469119 Otros intermediarios de comercio al por menor  
**4692 *Comercio al por menor por medios masivos de comunicación y otros medios***  
 46921 *Comercio al por menor por medios masivos de comunicación y otros medios*  
 469210 Comercio al por menor por medios masivos de comunicación y otros medios

**48-49 *Transportes, correos y almacenamiento\****

**481 *Transporte aéreo\****

- 4811 *Transporte aéreo regular\**  
 48111 *Transporte aéreo regular\**  
 481111 Transporte aéreo regular en aeronaves con matrícula nacional  
 481112 Transporte aéreo regular en aeronaves con matrícula extranjera  
 4812 *Transporte aéreo no regular\**  
 48121 *Transporte aéreo no regular\**  
 481210 Transporte aéreo no regular

**482 *Transporte por ferrocarril\****

- 4821 *Transporte por ferrocarril\**  
 48211 *Transporte por ferrocarril\**  
 482110 Transporte por ferrocarril

**483 *Transporte por agua\****

- 4831** *Transporte marítimo\**  
**48311** *Transporte marítimo\**  
**483111** Transporte marítimo de altura, excepto de petróleo y gas natural  
**483112** Transporte marítimo de cabotaje, excepto de petróleo y gas natural  
**483113** Transporte marítimo de petróleo y gas natural

- 4832** *Transporte por aguas interiores\**  
**48321** *Transporte por aguas interiores\**  
**483210** Transporte por aguas interiores

- 484** **Auto transporte de carga\***  
**4841** *Autotransporte de carga general\**  
**48411** *Autotransporte local de carga general\**  
**484111** Autotransporte local de productos agropecuarios sin refrigeración  
**484119** Otro autotransporte local de carga general  
**48412** *Autotransporte foráneo de carga general \**  
**484121** Autotransporte foráneo de productos agropecuarios sin refrigeración  
**484129** Otro autotransporte foráneo de carga general  
**4842** *Autotransporte de carga especializado\**  
**48421** *Servicio de mudanzas\**  
**484210** Servicio de mudanzas  
**48422** *Autotransporte local de carga especializado, excepto mudanzas\**  
**484221** Autotransporte local de materiales para la construcción  
**484222** Autotransporte local de materiales y residuos peligrosos  
**484223** Autotransporte local con refrigeración  
**484224** Autotransporte local de madera y sus derivados  
**484229** Otro autotransporte local de carga especializado  
**48423** *Autotransporte foráneo de carga especializado, excepto mudanzas\**  
**484231** Autotransporte foráneo de materiales para la construcción  
**484232** Autotransporte foráneo de materiales y residuos peligrosos  
**484233** Autotransporte foráneo con refrigeración  
**484234** Autotransporte foráneo de madera y sus derivados  
**484239** Otro autotransporte foráneo de carga especializado

- 485** **Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril\***  
**4851** *Transporte colectivo de pasajeros urbano y suburbano\**  
**48511** *Transporte colectivo de pasajeros urbano y suburbano\**  
**485111** Transporte de pasajeros urbano y suburbano en autobuses  
**485112** Transporte de pasajeros urbano y suburbano en automóviles colectivos de ruta fija  
**485113** Transporte de pasajeros urbano y suburbano en trolebuses y trenes ligeros  
**485114** Transporte de pasajeros urbano y suburbano en metro  
**4852** *Transporte de pasajeros interurbano y rural\**  
**48521** *Transporte de pasajeros interurbano y rural\**  
**485210** Transporte de pasajeros interurbano y rural  
**4853** *Servicio de taxis y limusinas\**  
**48531** *Servicio de taxis\**  
**485311** Transporte de pasajeros en taxis de sitio  
**485312** Transporte de pasajeros en taxis de ruleteo  
**48532** *Servicio de limusinas\**

- 485320 Servicio de limusinas
- 4854** *Transporte escolar y de personal\**
- 48541 *Transporte escolar y de personal\**
- 485410 Transporte escolar y de personal
- 4855** *Alquiler de autobuses con chofer\**
- 48551 *Alquiler de autobuses con chofer\**
- 485510 Alquiler de autobuses con chofer
- 4859** *Otro transporte terrestre de pasajeros\**
- 48599 *Otro transporte terrestre de pasajeros\**
- 485991 Alquiler de automóviles con chofer
- 485999 Otro transporte terrestre de pasajeros

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**486** **Transporte por ductos\***

- 4861** *Transporte de petróleo crudo por ductos\**
- 48611 *Transporte de petróleo crudo por ductos\**
- 486110 Transporte de petróleo crudo por ductos
- 4862** *Transporte de gas natural por ductos\**
- 48621 *Transporte de gas natural por ductos\**
- 486210 Transporte de gas natural por ductos
- 4869** *Transporte por ductos de otros productos \**
- 48691 *Transporte por ductos de productos refinados del petróleo\**
- 486910 Transporte por ductos de productos refinados del petróleo
- 48699 *Transporte por ductos de otros productos, excepto de productos refinados del petróleo\**
- 486990 Transporte por ductos de otros productos, excepto de productos refinados del petróleo

**487** **Transporte turístico\***

- 4871** *Transporte turístico por tierra\**
- 48711 *Transporte turístico por tierra\**
- 487110 Transporte turístico por tierra
- 4872** *Transporte turístico por agua\**
- 48721 *Transporte turístico por agua\**
- 487210 Transporte turístico por agua
- 4879** *Otro transporte turístico\**
- 48799 *Otro transporte turístico\**
- 487990 Otro transporte turístico

**488** **Servicios relacionados con el transporte\***

- 4881** *Servicios relacionados con el transporte aéreo\**
- 48811 *Operaciones aeroportuarias\**
- 488111 Servicios a la navegación aérea
- 488112 Administración de aeropuertos y helipuertos
- 48819 *Otros servicios relacionados con el transporte aéreo\**
- 488190 Otros servicios relacionados con el transporte aéreo
- 4882** *Servicios relacionados con el transporte por ferrocarril\**
- 48821 *Servicios relacionados con el transporte por ferrocarril\**
- 488210 Servicios relacionados con el transporte por ferrocarril
- 4883** *Servicios relacionados con el transporte por agua\**
- 48831 *Administración de puertos y muelles\**

- 488310 Administración de puertos y muelles
- 48832 *Servicios de carga y descarga para el transporte por agua\**
- 488320 Servicios de carga y descarga para el transporte por agua
- 48833 *Servicios para la navegación por agua\**
- 488330 Servicios para la navegación por agua
- 48839 *Otros servicios relacionados con el transporte por agua\**
- 488390 Otros servicios relacionados con el transporte por agua
- 4884 *Servicios relacionados con el transporte por carretera\****
- 48841 *Remolque de vehículos de motor\**
- 488410 Remolque de vehículos de motor
- 48849 *Otros servicios relacionados con el transporte por carretera\**
- 488491 Servicios de administración de centrales camioneras
- 488492 Servicios de administración de carreteras, puentes y servicios auxiliares
- 488493 Servicios de báscula para el transporte
- 4885 *Servicios de intermediación para el transporte de carga\****
- 48851 *Servicios de intermediación para el transporte de carga\**
- 488511 Servicios de agencias aduanales
- 488519 Otros servicios de intermediación para el transporte de carga
- 4889 *Otros servicios relacionados con el transporte\****
- 48899 *Otros servicios relacionados con el transporte\**
- 488990 Otros servicios relacionados con el transporte

**491 *Servicios postales\****

- 4911 *Servicios postales\**
- 49111 *Servicios postales\**
- 491110 Servicios postales

**492 *Servicios de mensajería y paquetería\****

- 4921 *Servicios de mensajería y paquetería foránea\**
- 49211 *Servicios de mensajería y paquetería foránea\**
- 492110 Servicios de mensajería y paquetería foránea
- 4922 *Servicios de mensajería y paquetería local\**
- 49221 *Servicios de mensajería y paquetería local\**
- 492210 Servicios de mensajería y paquetería local

**493 *Servicios de almacenamiento\****

- 4931 *Servicios de almacenamiento\**
- 49311 *Almacenamiento general sin instalaciones especializadas\**
- 493111 Almacenes generales de depósito
- 493119 Otros servicios de almacenamiento general sin instalaciones especializadas
- 49312 *Almacenamiento con refrigeración\**
- 493120 Almacenamiento con refrigeración
- 49313 *Almacenamiento de productos agropecuarios que no requieren refrigeración\**
- 493130 Almacenamiento de productos agropecuarios que no requieren refrigeración
- 49319 *Otros servicios de almacenamiento con instalaciones especializadas\**
- 493190 Otros servicios de almacenamiento con instalaciones especializadas

**51 *Información en medios masivos\****



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 511 Edición de publicaciones impresas y software\***  
**5111 Edición de periódicos, revistas, libros y similares\***  
**51111 Edición de periódicos\***  
511111 Edición de periódicos no integrada con la impresión  
511112 Edición de periódicos integrada con la impresión  
**51112 Edición de revistas\***  
511121 Edición de revistas no integrada con la impresión  
511122 Edición de revistas integrada con la impresión  
**51113 Edición de libros\***  
511131 Edición de libros no integrada con la impresión  
511132 Edición de libros integrada con la impresión  
**51114 Edición de directorios y bases de datos\***  
511141 Edición de directorios y bases de datos no integrada con la impresión  
511142 Edición de directorios y bases de datos integrada con la impresión  
**51119 Edición de otros impresos\***  
511191 Edición de otros impresos no integrada con la impresión  
511192 Edición de otros impresos integrada con la impresión  
**5112 Edición de software\***  
**51121 Edición de software\***  
511210 Edición de software

**512 Industria filmica y del sonido\***

- 5121 Industria filmica\***  
**51211 Producción de películas cinematográficas y de video, programas de televisión y otros materiales audiovisuales\***  
512111 Producción de películas cinematográficas y de video  
512112 Producción de programas para la televisión  
512113 Producción de videoclips, comerciales y otros materiales audiovisuales  
**51212 Distribución de películas cinematográficas y de video\***  
512120 Distribución de películas cinematográficas y de video  
**51213 Cines y autocinemas\***  
512130 Cines y autocinemas  
**51219 Servicios de postproducción y otros servicios cinematográficos\***  
512190 Servicios de postproducción y otros servicios cinematográficos  
**5122 Industria de grabación del sonido\***  
**51221 Productoras discográficas\***  
512210 Productoras discográficas  
**51222 Compañías discográficas integradas\***  
512220 Compañías discográficas integradas  
**51223 Editoras de música\***  
512230 Editoras de música  
**51224 Estudios de grabación\***  
512240 Estudios de grabación  
**51229 Otros servicios de grabación del sonido\***  
512290 Otros servicios de grabación del sonido

**513 Radio, televisión y otras telecomunicaciones\***

- 5131 Producción, transmisión y repetición de programas de radio y televisión\***

- 51311 *Producción, transmisión y repetición de programas de radio\**  
 513110 Producción, transmisión y repetición de programas de radio
- 51312 *Producción, transmisión y repetición de programas de televisión\**  
 513120 Producción, transmisión y repetición de programas de televisión
- 5132 *Producción y distribución por suscripción de programas de televisión\**  
 51321 *Producción de programas de televisión distribuidos por suscripción\**  
 513210 Producción de programas de televisión distribuidos por suscripción
- 51322 *Distribución por suscripción de programas de televisión\**  
 513220 Distribución por suscripción de programas de televisión
- 5133 *Otras telecomunicaciones\**  
 51331 *Telefonía tradicional, telegrafía y otras telecomunicaciones alámbricas\**  
 513311 Telefonía tradicional  
 513319 Telegrafía y otras telecomunicaciones alámbricas
- 51332 *Telefonía celular y otras telecomunicaciones inalámbricas, excepto los servicios de satélites\**  
 513321 Telefonía celular  
 513329 Otras telecomunicaciones inalámbricas, excepto los servicios de satélites
- 51333 *Reventa de servicios de telecomunicaciones\**  
 513330 Reventa de servicios de telecomunicaciones
- 51334 *Servicios de satélites\**  
 513340 Servicios de satélites
- 51339 *Otros servicios de telecomunicaciones\**  
 513390 Otros servicios de telecomunicaciones

## 514 **Suministro y procesamiento de información\***

- 5141 *Suministro de información\**  
 51411 *Agencias noticiosas\**  
 514110 Agencias noticiosas
- 51412 *Bibliotecas y archivos\**  
 514121 Bibliotecas y archivos del sector privado  
 514122 Bibliotecas y archivos del sector público
- 51419 *Otros servicios de suministro de información\**  
 514190 Otros servicios de suministro de información
- 5142 *Procesamiento electrónico de información\**  
 51421 *Procesamiento electrónico de información\**  
 514210 Procesamiento electrónico de información

## 52 **Servicios financieros y de seguros\***

- 521 **Banca central\***  
 5211 *Banca central\**  
 52111 *Banca central*  
 521110 Banca central

## 522 **Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil\***

- 5221 *Banca múltiple*  
 52211 *Banca múltiple*  
 522110 Banca múltiple
- 5222 *Instituciones financieras de fomento económico*

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

- 52221 *Banca de desarrollo*
- 522210 *Banca de desarrollo*
- 52222 *Fondos y fideicomisos financieros para el desarrollo*
- 522220 *Fondos y fideicomisos financieros para el desarrollo*
- 52223 *Uniones de crédito e instituciones de ahorro*
- 52231 *Uniones de crédito*
- 522310 *Uniones de crédito*
- 52232 *Cajas de ahorro popular*
- 522320 *Cajas de ahorro popular*
- 52239 *Otras instituciones de ahorro y préstamo*
- 522390 *Otras instituciones de ahorro y préstamo*
- 5224 *Otras instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil*
- 52241 *Arrendadoras financieras*
- 522410 *Arrendadoras financieras*
- 52242 *Compañías de factoraje financiero*
- 522420 *Compañías de factoraje financiero*
- 52243 *Sociedades financieras de objeto limitado*
- 522430 *Sociedades financieras de objeto limitado*
- 52244 *Compañías de autofinanciamiento*
- 522440 *Compañías de autofinanciamiento*
- 52245 *Montepíos*
- 522450 *Montepíos*
- 52249 *Otras instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil*
- 522490 *Otras instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil*
- 5225 *Servicios relacionados con la intermediación crediticia*
- 52251 *Servicios relacionados con la intermediación crediticia*
- 522510 *Servicios relacionados con la intermediación crediticia*

**523 Actividades bursátiles cambiarias y de inversión financiera\***

- 5231 *Casas de bolsa, casas de cambio y centros cambiarios\**
- 52311 *Casas de bolsa*
- 523110 *Casas de bolsa*
- 52312 *Casas de cambio y centros cambiarios*
- 523121 *Casas de cambio*
- 523122 *Centros cambiarios*
- 5232 *Bolsa de valores\**
- 52321 *Bolsa de valores*
- 523210 *Bolsa de valores*
- 5233 *Servicios de inversión e intermediación bursátil\**
- 52331 *Sociedades de inversión*
- 523310 *Sociedades de inversión*
- 52332 *Asesoría en inversiones*
- 523320 *Asesoría en inversiones*
- 52339 *Otros servicios relacionados con la intermediación bursátil*
- 523390 *Otros servicios relacionados con la intermediación bursátil*

**524 Compañías de fianzas, seguros y pensiones\***

- 5241 *Instituciones de seguros y fianzas\**

- 52411 *Compañías especializadas en seguros de vida*  
524110 *Compañías especializadas en seguros de vida*  
52412 *Compañías de seguros no especializadas en seguros de vida*  
524120 *Compañías de seguros no especializadas en seguros de vida*  
52413 *Fondos de aseguramiento campesino*  
524130 *Fondos de aseguramiento campesino*  
52414 *Compañías afianzadoras*  
524140 *Compañías afianzadoras*  
5242 *Servicios relacionados con los seguros y las fianzas\**  
52421 *Agentes, ajustadores y gestores de seguros y fianzas*  
524210 *Agentes, ajustadores y gestores de seguros y fianzas*  
52422 *Administración de cajas de pensión y de seguros independientes*  
524220 *Administración de cajas de pensión y de seguros independientes*  
53 *Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles\**
- 531 Servicios inmobiliarios\***  
5311 *Alquiler sin intermediación de viviendas y otros inmuebles\**  
53111 *Alquiler sin intermediación de viviendas y otros inmuebles*  
531111 *Alquiler sin intermediación de viviendas amuebladas*  
531112 *Alquiler sin intermediación de viviendas no amuebladas*  
531113 *Alquiler sin intermediación de salones para fiestas y convenciones*  
531114 *Alquiler sin intermediación de oficinas y locales comerciales*  
531115 *Alquiler sin intermediación de teatros, estadios, auditorios y similares*  
531119 *Alquiler sin intermediación de otros inmuebles*  
5312 *Inmobiliarias y corredores de bienes raíces\**  
53121 *Inmobiliarias y corredores de bienes raíces*  
531210 *Inmobiliarias y corredores de bienes raíces*  
5313 *Servicios relacionados con los servicios inmobiliarios\**  
53131 *Servicios relacionados con los servicios inmobiliarios*  
531311 *Servicios de administración de inmuebles*  
531319 *Otros servicios relacionados con los servicios inmobiliarios*
- 532 Servicios de alquiler de bienes muebles\***  
5321 *Alquiler de automóviles, camiones y otros transportes terrestres\**  
53211 *Alquiler de automóviles sin chofer\**  
532110 *Alquiler de automóviles sin chofer*  
53212 *Alquiler de camiones de carga, autobuses y remolques sin chofer\**  
532121 *Alquiler de camiones de carga sin chofer*  
532122 *Alquiler de autobuses, minibuses y remolques sin chofer*  
5322 *Alquiler de artículos para el hogar\**  
53221 *Alquiler de aparatos eléctricos y electrónicos para el hogar\**  
532210 *Alquiler de aparatos eléctricos y electrónicos para el hogar*  
53222 *Alquiler de ropa\**  
532220 *Alquiler de ropa*  
53223 *Alquiler de videocasetes y discos\**  
532230 *Alquiler de videocasetes y discos*  
53229 *Alquiler de otros artículos para el hogar\**  
532291 *Alquiler de mesas, sillas, vajillas y similares*

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



- 532292 Alquiler de instrumentos musicales
- 532299 Alquiler de otros artículos para el hogar
- 5323 Centros generales de alquiler\***
- 53231 *Centros generales de alquiler\**
- 532310 Centros generales de alquiler
- 5324 Alquiler de maquinaria y equipo industrial, comercial y de servicios\***
- 53241 *Alquiler de maquinaria y equipo para construcción, minería, actividades forestales y transporte, excepto terrestre\**
- 532411 Alquiler de maquinaria para construcción, minería y actividades forestales
- 532412 Alquiler de equipo de transporte, excepto terrestre
- 53242 *Alquiler de equipo de cómputo y de otras máquinas y mobiliario de oficina\**
- 532420 Alquiler de equipo de cómputo y de otras máquinas y mobiliario de oficina
- 53249 *Alquiler de otra maquinaria y equipo industrial, comercial y de servicios\**
- 532491 Alquiler de maquinaria y equipo agropecuario, pesquero y para la industria de la transformación
- 532492 Alquiler de equipo para levantar, mover y acomodar materiales
- 532493 Alquiler de equipo para el comercio y los servicios
- 533 Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias\***
- 5331 *Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias\**
- 53311 *Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias\**
- 533110 Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias
- 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos\***
- 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos\***
- 5411 *Servicios legales\**
- 54111 *Bufetes jurídicos\**
- 541110 Bufetes jurídicos
- 54112 *Notarías públicas\**
- 541120 Notarías públicas
- 54119 *Servicios de apoyo para efectuar trámites legales\**
- 541190 Servicios de apoyo para efectuar trámites legales
- 5412 *Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados\**
- 54121 *Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados\**
- 541211 Servicios de contabilidad y auditoría
- 541219 Otros servicios relacionados con la contabilidad
- 5413 *Servicios de consultoría y diseño en arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas\**
- 54131 *Servicios de consultoría y diseño en arquitectura\**
- 541310 Servicios de consultoría y diseño en arquitectura
- 54132 *Servicios de consultoría y diseño en arquitectura del paisaje y urbanismo\**
- 541320 Servicios de consultoría y diseño en arquitectura del paisaje y urbanismo
- 54133 *Servicios de consultoría y diseño en ingeniería\**
- 541330 Servicios de consultoría y diseño en ingeniería
- 54134 *Servicios de dibujo\**
- 541340 Servicios de dibujo
- 54135 *Servicios de inspección de edificios\**
- 541350 Servicios de inspección de edificios
- 54136 *Servicios de estudios geofísicos\**

541360	Servicios de estudios geofísicos
54137	<i>Servicios de elaboración de mapas*</i>
541370	Servicios de elaboración de mapas
54138	<i>Laboratorios de pruebas*</i>
541380	Laboratorios de pruebas
5414	<i>Diseño especializado*</i>
54141	<i>Diseño y decoración de interiores*</i>
541410	Diseño y decoración de interiores
54142	<i>Diseño industrial*</i>
541420	Diseño industrial
54143	<i>Diseño gráfico*</i>
541430	Diseño gráfico
54149	<i>Diseño de modas y otros diseños especializados*</i>
541490	Diseño de modas y otros diseños especializados
5415	<i>Servicios de consultoría en computación*</i>
54151	<i>Servicios de consultoría en computación*</i>
541510	Servicios de consultoría en computación
5416	<i>Servicios de consultoría administrativa, científica y técnica*</i>
54161	<i>Servicios de consultoría en administración*</i>
541610	Servicios de consultoría en administración
54162	<i>Servicios de consultoría en medio ambiente*</i>
541620	Servicios de consultoría en medio ambiente
54169	<i>Otros servicios de consultoría científica y técnica*</i>
541690	Otros servicios de consultoría científica y técnica
5417	<i>Servicios de investigación y desarrollo científico*</i>
54171	<i>Servicios de investigación y desarrollo en ciencias físicas, de la vida e ingeniería*</i>
541711	Servicios de investigación y desarrollo en ciencias físicas, de la vida e ingeniería prestados por el sector privado
541712	Servicios de investigación y desarrollo en ciencias físicas, de la vida e ingeniería prestados por el sector público
54172	<i>Servicios de investigación y desarrollo en ciencias sociales y humanidades*</i>
541721	Servicios de investigación y desarrollo en ciencias sociales y humanidades prestados por el sector privado
541722	Servicios de investigación y desarrollo en ciencias sociales y humanidades prestados por el sector público
5418	<i>Servicios de publicidad y actividades relacionadas*</i>
54181	<i>Agencias de publicidad*</i>
541810	Agencias de publicidad
54182	<i>Agencias de relaciones públicas*</i>
541820	Agencias de relaciones públicas
54183	<i>Agencias de reventa de tiempo y espacio publicitario*</i>
541830	Agencias de reventa de tiempo y espacio publicitario
54184	<i>Agencias de representación de medios*</i>
541840	Agencias de representación de medios
54185	<i>Agencias de anuncios publicitarios*</i>
541850	Agencias de anuncios publicitarios
54186	<i>Agencias de publicidad que operan por correo directo*</i>
541860	Agencias de publicidad que operan por correo directo
54187	<i>Distribución de material publicitario*</i>
541870	Distribución de material publicitario
54189	<i>Otros servicios de publicidad*</i>
541890	Otros servicios de publicidad
5419	<i>Otros servicios profesionales, científicos y técnicos*</i>

- 54191 *Servicios de investigación de mercados y encuestas de opinión pública\**
- 541910 Servicios de investigación de mercados y encuestas de opinión pública
- 54192 *Servicios de fotografía\**
- 541920 Servicios de fotografía
- 54193 *Servicios de traducción e interpretación\**
- 541930 Servicios de traducción e interpretación
- 54194 *Servicios veterinarios\**
- 541941 Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector privado
- 541942 Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector público
- 541943 Servicios veterinarios para la ganadería prestados por el sector privado
- 541944 Servicios veterinarios para la ganadería prestados por el sector público
- 54199 *Otros servicios profesionales, científicos y técnicos\**
- 541990 Otros servicios profesionales, científicos y técnicos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**55** *Dirección de corporativos y empresas\**

- 551** *Dirección de corporativos y empresas\**
- 55111 *Dirección de corporativos y empresas\**
- 551111 Dirección de corporativos y empresas financieras
- 551112 Dirección de corporativos y empresas no financieras

**56** *Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación\**

- 561** *Servicios de apoyo a los negocios\**
- 56111 *Servicios de administración de negocios\**
- 561110 Servicios de administración de negocios
- 56121 *Servicios integrados de mantenimiento y seguridad en instalaciones\**
- 561210 Servicios integrados de mantenimiento y seguridad en instalaciones
- 56131 *Servicios de empleo\**
- 561310 *Agencias de colocación\**
- 56132 *Agencias de empleo temporal\**
- 561320 Agencias de empleo temporal
- 56133 *Suministro de personal permanente\**
- 561330 Suministro de personal permanente
- 56141 *Servicios de apoyo secretarial, fotocopiado, cobranza, investigación crediticia y similares\**
- 561410 *Servicios de preparación de documentos\**
- 5614100 Servicios de preparación de documentos
- 56142 *Servicios de casetas telefónicas, recepción de llamadas y promoción por teléfono\**
- 561421 Servicios de casetas telefónicas
- 561422 Servicios de recepción de llamadas telefónicas y promoción por teléfono
- 56143 *Servicios de fotocopiado, fax y afines\**
- 561430 Servicios de fotocopiado, fax y afines
- 56144 *Agencias de cobranza\**
- 561440 Agencias de cobranza

- 56145 *Despachos de investigación de solvencia financiera\**  
 561450 Despachos de investigación de solvencia financiera
- 56149 *Otros servicios de apoyo secretarial y similares\**  
 561490 Otros servicios de apoyo secretarial y similares
- 5615 Agencias de viajes y servicios de reservaciones\***  
 56151 *Agencias de viajes\**  
 561510 Agencias de viajes
- 56152 *Organización de excursiones y paquetes turísticos para agencias de viajes\**  
 561520 Organización de excursiones y paquetes turísticos para agencias de viajes
- 56159 *Otros servicios de reservaciones\**  
 561590 Otros servicios de reservaciones
- 5616 Servicios de investigación, protección y seguridad\***  
 56161 *Servicios de investigación y de protección y custodia, excepto mediante monitoreo\**  
 561610 Servicios de investigación y de protección y custodia, excepto mediante monitoreo
- 56162 *Servicios de protección y custodia mediante el monitoreo de sistemas de seguridad\**  
 561620 Servicios de protección y custodia mediante el monitoreo de sistemas de seguridad
- 5617 Servicios de limpieza\***  
 56171 *Servicios de control y exterminación de plagas\**  
 561710 Servicios de control y exterminación de plagas
- 56172 *Servicios de limpieza de inmuebles\**  
 561720 Servicios de limpieza de inmuebles
- 56173 *Servicios de instalación y mantenimiento de áreas verdes\**  
 561730 Servicios de instalación y mantenimiento de áreas verdes
- 56174 *Servicios de limpieza de tapicería, alfombras y muebles\**  
 561740 Servicios de limpieza de tapicería, alfombras y muebles
- 56179 *Otros servicios de limpieza\**  
 561790 Otros servicios de limpieza
- 5619 Otros servicios de apoyo a los negocios\***  
 56191 *Servicios de empaclado y etiquetado\**  
 561910 Servicios de empaclado y etiquetado
- 56192 *Organizadores de convenciones y ferias comerciales e industriales\**  
 561920 Organizadores de convenciones y ferias comerciales e industriales
- 56199 *Otros servicios de apoyo a los negocios\**  
 561990 Otros servicios de apoyo a los negocios

**562 Manejo de desechos y servicios de remediación\***

- 5621 *Manejo de desechos y servicios de remediación*  
 56211 *Manejo de desechos y servicios de remediación*  
 562111 Manejo de desechos peligrosos y servicios de remediación a zonas dañadas por desechos peligrosos  
 562112 Manejo de desechos no peligrosos y servicios de remediación a zonas dañadas por desechos no peligrosos

**61 Servicios educativos\***

- 611 Servicios educativos\***  
 6111 *Escuelas de educación básica, media y especial\**  
 61111 *Escuelas de educación preescolar*  
 611111 Escuelas de educación preescolar pertenecientes al sector privado  
 611112 Escuelas de educación preescolar pertenecientes al sector público

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 61112 *Escuelas de educación primaria*
- 61121 Escuelas de educación primaria pertenecientes al sector privado
- 61122 Escuelas de educación primaria pertenecientes al sector público
- 61113 *Escuelas de educación secundaria general*
- 61131 Escuelas de educación secundaria general pertenecientes al sector privado
- 61132 Escuelas de educación secundaria general pertenecientes al sector público
- 61114 *Escuelas de educación secundaria técnica*
- 61141 Escuelas de educación secundaria técnica pertenecientes al sector privado
- 61142 Escuelas de educación secundaria técnica pertenecientes al sector público
- 61115 *Escuelas de educación media técnica terminal*
- 61151 Escuelas de educación media técnica terminal pertenecientes al sector privado
- 61152 Escuelas de educación media técnica terminal pertenecientes al sector público
- 61116 *Escuelas de educación media superior*
- 61161 Escuelas de educación media superior pertenecientes al sector privado
- 61162 Escuelas de educación media superior pertenecientes al sector público
- 61117 *Escuelas que combinan diversos niveles de educación*
- 61171 Escuelas del sector privado que combinan diversos niveles de educación
- 61172 Escuelas del sector público que combinan diversos niveles de educación
- 61118 *Escuelas de educación especial*
- 61181 Escuelas de educación especial pertenecientes al sector privado
- 61182 Escuelas de educación especial pertenecientes al sector público
- 6112 *Escuelas de educación postbachillerato no universitaria\**
- 61121 *Escuelas de educación postbachillerato no universitaria\**
- 61121 Escuelas de educación postbachillerato no universitaria pertenecientes al sector privado
- 61122 Escuelas de educación postbachillerato no universitaria pertenecientes al sector público
- 6113 *Escuelas de educación superior\**
- 61131 *Escuelas de educación superior\**
- 61131 Escuelas de educación superior pertenecientes al sector privado
- 61132 Escuelas de educación superior pertenecientes al sector público
- 6114 *Escuelas comerciales, de computación y de capacitación para ejecutivos\**
- 61141 *Escuelas comerciales y secretariales\**
- 61141 Escuelas comerciales y secretariales del sector privado
- 61142 Escuelas comerciales y secretariales del sector público
- 61142 *Escuelas de computación\**
- 611421 Escuelas de computación pertenecientes al sector privado
- 611422 Escuelas de computación pertenecientes al sector público
- 61143 *Escuelas para la capacitación de ejecutivos\**
- 611431 Escuelas del sector privado para la capacitación de ejecutivos
- 611432 Escuelas del sector público para la capacitación de ejecutivos
- 6115 *Escuelas de oficios\**
- 61151 *Escuelas de oficios\**
- 61151 Escuelas del sector privado dedicadas a la enseñanza de oficios
- 61152 Escuelas del sector público dedicadas a la enseñanza de oficios
- 6116 *Otros servicios educativos\**
- 61161 *Escuelas de arte\**
- 61161 Escuelas de arte pertenecientes al sector privado
- 61162 Escuelas de arte pertenecientes al sector público
- 61162 *Escuelas de deporte\**
- 611621 Escuelas de deporte pertenecientes al sector privado

- 611622 Escuelas de deporte pertenecientes al sector público
- 61163 *Escuelas de idiomas\**
- 611631 Escuelas del sector privado dedicadas a la enseñanza de idiomas
- 611632 Escuelas del sector público dedicadas a la enseñanza de idiomas
- 61169 *Otros servicios educativos\**
- 611691 Servicios de profesores particulares
- 611698 Otros servicios educativos proporcionados por el sector privado
- 611699 Otros servicios educativos proporcionados por el sector público
- 6117 *Servicios de apoyo a la educación\**
- 61171 *Servicios de apoyo a la educación\**
- 611710 Servicios de apoyo a la educación

## 62 *Servicios de salud y de asistencia social\**

### 621 **Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados\***

#### 6211 *Consultorios médicos\**

- 62111 *Consultorios médicos\**
- 621111 Consultorios de medicina general pertenecientes al sector privado
- 621112 Consultorios de medicina general pertenecientes al sector público
- 621113 Consultorios de medicina especializada pertenecientes al sector privado
- 621114 Consultorios de medicina especializada pertenecientes al sector público

#### 6212 *Consultorios dentales\**

- 62121 *Consultorios dentales\**
- 621211 Consultorios dentales del sector privado
- 621212 Consultorios dentales del sector público

#### 6213 *Otros consultorios para el cuidado de la salud\**

##### 62131 *Consultorios de quiropráctica\**

- 621311 Consultorios de quiropráctica pertenecientes al sector privado
- 621312 Consultorios de quiropráctica pertenecientes al sector público

##### 62132 *Consultorios de optometría\**

- 621320 Consultorios de optometría

##### 62133 *Consultorios de psicología\**

- 621331 Consultorios de psicología pertenecientes al sector privado
- 621332 Consultorios de psicología pertenecientes al sector público

##### 62134 *Consultorios de audiología y de terapia ocupacional, física y del lenguaje\**

- 621341 Consultorios de audiología y de terapia ocupacional, física y del lenguaje pertenecientes al sector privado
- 621342 Consultorios de audiología y de terapia ocupacional, física y del lenguaje pertenecientes al sector público

##### 62139 *Otros consultorios para el cuidado de la salud\**

- 621391 Consultorios del sector privado de nutriólogos y dietistas
- 621392 Consultorios del sector público de nutriólogos y dietistas
- 621398 Otros consultorios del sector privado para el cuidado de la salud
- 621399 Otros consultorios del sector público para el cuidado de la salud

#### 6214 *Centros para la atención de pacientes que no requieren hospitalización\**

##### 62141 *Centros de planificación familiar\**

- 621411 Centros de planificación familiar pertenecientes al sector privado
- 621412 Centros de planificación familiar pertenecientes al sector público

##### 62142 *Centros de atención médica externa para enfermos mentales y adictos\**

- 621421 Centros del sector privado dedicados a la atención médica externa de enfermos mentales y adictos
- 621422 Centros del sector público dedicados a la atención médica externa de enfermos mentales y adictos

- 62149 *Otros centros para la atención de pacientes que no requieren hospitalización\**  
 621491 Otros centros del sector privado para la atención de pacientes que no requieren hospitalización  
 621492 Otros centros del sector público para la atención de pacientes que no requieren hospitalización
- 6215** *Laboratorios médicos y de diagnóstico\**  
 62151 *Laboratorios médicos y de diagnóstico\**  
 621511 Laboratorios médicos y de diagnóstico pertenecientes al sector privado  
 621512 Laboratorios médicos y de diagnóstico pertenecientes al sector público
- 6216** *Servicios de enfermería a domicilio\**  
 62161 *Servicios de enfermería a domicilio\**  
 621610 Servicios de enfermería a domicilio
- 6219** *Servicios de ambulancias, de bancos de órganos y otros servicios auxiliares al tratamiento médico\**  
 62191 *Servicios de ambulancias\**  
 621910 Servicios de ambulancias
- 62199** *Servicios de bancos de órganos, de bancos de sangre y otros servicios auxiliares al tratamiento médico\**  
 621991 Servicios de bancos de órganos, de bancos de sangre y otros servicios auxiliares al tratamiento médico prestados por el sector privado  
 621992 Servicios de bancos de órganos, de bancos de sangre y otros servicios auxiliares al tratamiento médico prestados por el sector público



## **622 Hospitales\***

- 6221** *Hospitales generales\**  
 62211 *Hospitales generales\**  
 622111 Hospitales generales del sector privado  
 622112 Hospitales generales del sector público
- 6222** *Hospitales psiquiátricos y para el tratamiento por abuso de sustancias\**  
 62221 *Hospitales psiquiátricos y para el tratamiento por abuso de sustancias\**  
 622211 Hospitales del sector privado psiquiátricos y para el tratamiento por abuso de sustancias  
 622212 Hospitales del sector público psiquiátricos y para el tratamiento por abuso de sustancias
- 6223** *Hospitales de otras especialidades médicas\**  
 62231 *Hospitales de otras especialidades médicas\**  
 622311 Hospitales del sector privado dedicados a otras especialidades médicas  
 622312 Hospitales del sector público dedicados a otras especialidades médicas

## **623 Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud\***

- 6231** *Residencias con cuidados de enfermeras para enfermos convalecientes, en rehabilitación, incurables y terminales\**  
 62311 *Residencias con cuidados de enfermeras para enfermos convalecientes, en rehabilitación, incurables y terminales\**  
 623111 Residencias del sector privado con cuidados de enfermeras para enfermos convalecientes, en rehabilitación, incurables y terminales  
 623112 Residencias del sector público con cuidados de enfermeras para enfermos convalecientes, en rehabilitación, incurables y terminales
- 6232** *Residencias para el cuidado de personas con problemas de retardo mental, salud mental y abuso de sustancias\**  
 62321 *Residencias para el cuidado de personas con problemas de retardo mental\**  
 623211 Residencias del sector privado para el cuidado de personas con problemas de retardo mental  
 623212 Residencias del sector público para el cuidado de personas con problemas de retardo mental
- 62322** *Residencias para el cuidado de personas con problemas de salud mental y abuso de sustancias\**  
 623221 Residencias del sector privado para el cuidado de personas con problemas de salud mental y abuso de sustancias  
 623222 Residencias del sector público para el cuidado de personas con problemas de salud mental y abuso de sustancias

- 6233 *Asilos y otras residencias para el cuidado de ancianos y discapacitados\**  
 62331 *Asilos y otras residencias para el cuidado de ancianos y discapacitados\**  
 623311 Asilos y otras residencias del sector privado para el cuidado de ancianos y discapacitados  
 623312 Asilos y otras residencias del sector público para el cuidado de ancianos y discapacitados  
 6239 *Orfanatos y otras residencias de asistencia social\**  
 62399 *Orfanatos y otras residencias de asistencia social\**  
 623991 Orfanatos y otras residencias de asistencia social pertenecientes al sector privado  
 623992 Orfanatos y otras residencias de asistencia social pertenecientes al sector público

**624 Otros servicios de asistencia social\***

- 6241 *Servicios de orientación y trabajo social \**  
 62411 *Servicios de orientación y trabajo social para la niñez y la juventud\**  
 624111 Servicios de orientación y trabajo social para la niñez y la juventud prestados por el sector privado  
 624112 Servicios de orientación y trabajo social para la niñez y la juventud prestados por el sector público  
 62412 *Centros de atención y cuidado diurno de ancianos y discapacitados\**  
 624121 Centros del sector privado dedicados a la atención y cuidado diurno de ancianos y discapacitados  
 624122 Centros del sector público dedicados a la atención y cuidado diurno de ancianos y discapacitados  
 62419 *Otros servicios de orientación y trabajo social\**  
 624191 Asistencia social de ayuda mutua  
 624198 Otros servicios de orientación y trabajo social prestados por el sector privado  
 624199 Otros servicios de orientación y trabajo social prestados por el sector público

**6242 Servicios comunitarios de alimentación, refugio y de emergencia\***

- 62421 *Servicios de alimentación comunitarios\**  
 624211 Servicios de alimentación comunitarios prestados por el sector privado  
 624212 Servicios de alimentación comunitarios prestados por el sector público  
 62422 *Refugios temporales comunitarios\**  
 624221 Refugios temporales comunitarios pertenecientes al sector privado  
 624222 Refugios temporales comunitarios pertenecientes al sector público  
 62423 *Servicios de emergencia comunitarios\**  
 624231 Servicios de emergencia comunitarios prestados por el sector privado  
 624232 Servicios de emergencia comunitarios prestados por el sector público

**6243 Servicios de capacitación para el trabajo para personas desempleadas, subempleadas o discapacitadas\***

- 62431 *Servicios de capacitación para el trabajo para personas desempleadas, subempleadas o discapacitadas\**  
 624311 Servicios de capacitación para el trabajo prestados por el sector privado a personas desempleadas, subempleadas o discapacitadas  
 624312 Servicios de capacitación para el trabajo prestados por el sector público a personas desempleadas, subempleadas o discapacitadas

**6244 Guarderías\***

- 62441 *Guarderías\**  
 624411 Guarderías del sector privado  
 624412 Guarderías del sector público

**71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos\***

**711 Servicios artísticos y deportivos y otros servicios relacionados\***

- 7111 *Compañías y grupos de espectáculos artísticos\**  
 71111 *Compañías de teatro\**  
 711111 Compañías de teatro del sector privado  
 711112 Compañías de teatro del sector público



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 71112 *Compañías de danza\**  
711121 Compañías de danza del sector privado  
711122 Compañías de danza del sector público
- 71113 *Cantantes y grupos musicales\**  
711131 Cantantes y grupos musicales del sector privado  
711132 Grupos musicales del sector público
- 71119 *Otras compañías y grupos de espectáculos artísticos\**  
711191 Otras compañías y grupos de espectáculos artísticos del sector privado  
711192 Otras compañías y grupos de espectáculos artísticos del sector público
- 7112 *Deportistas y equipos deportivos profesionales y semiprofesionales\**  
71121 *Deportistas y equipos deportivos profesionales y semiprofesionales\**  
711211 Deportistas profesionales y semiprofesionales  
711212 Equipos deportivos profesionales y semiprofesionales
- 7113 *Promotores de espectáculos artísticos, deportivos y similares\**  
71131 *Promotores con instalaciones para la presentación de espectáculos artísticos, deportivos y similares\**  
711311 Promotores del sector privado con instalaciones para la presentación de espectáculos artísticos, deportivos y similares  
711312 Promotores del sector público con instalaciones para la presentación de espectáculos artísticos, deportivos y similares  
71132 *Promotores de espectáculos artísticos, deportivos y similares que no cuentan con instalaciones para presentarlos\**  
711320 Promotores de espectáculos artísticos, deportivos y similares que no cuentan con instalaciones para presentarlos
- 7114 *Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares\**  
71141 *Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares\**  
711410 Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares
- 7115 *Artistas y técnicos independientes\**  
71151 *Artistas y técnicos independientes\**  
711510 Artistas y técnicos independientes
- 712 **Museos, sitios históricos, jardines botánicos y similares\***  
7121 *Museos, sitios históricos, jardines botánicos y similares\**  
71211 *Museos\**  
712111 Museos del sector privado  
712112 Museos del sector público
- 71212 *Sitios históricos\**  
712120 Sitios históricos
- 71213 *Jardines botánicos y zoológicos\**  
712131 Jardines botánicos y zoológicos del sector privado  
712132 Jardines botánicos y zoológicos del sector público
- 71219 *Grutas, parques naturales y otros sitios del patrimonio nacional\**  
712190 Grutas, parques naturales y otros sitios del patrimonio nacional
- 713 **Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos\***  
7131 *Parques con instalaciones recreativas y casas de juegos electrónicos\**  
71311 *Parques con instalaciones recreativas\**  
713111 Parques del sector privado con instalaciones recreativas  
713112 Parques del sector público con instalaciones recreativas
- 71312 *Casas de juegos electrónicos\**  
713120 Casas de juegos electrónicos
- 7132 *Casinos, loterías y otros juegos de azar\**

71321	<i>Casinos*</i>
713210	Casinos
71329	<i>Loterías y otros juegos de azar*</i>
713291	Venta de billetes de lotería
713299	Otros juegos de azar
7139	<i>Otros servicios recreativos*</i>
71391	<i>Campos de golf*</i>
713910	Campos de golf
71392	<i>Pistas para esquiar*</i>
713920	Pistas para esquiar
71393	<i>Marinas turísticas*</i>
713930	Marinas turísticas
71394	<i>Clubes deportivos, balnearios y centros de acondicionamiento físico*</i>
713941	Clubes deportivos del sector privado
713942	Clubes deportivos del sector público
713943	Balnearios del sector privado
713944	Balnearios del sector público
713945	Centros de acondicionamiento físico pertenecientes al sector privado
713946	Centros de acondicionamiento físico pertenecientes al sector público
71395	<i>Boliches*</i>
713950	Boliches
71399	<i>Otros servicios recreativos*</i>
713991	Billares
713998	Otros servicios recreativos prestados por el sector privado
713999	Otros servicios recreativos prestados por el sector público

## **72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas\***

### **721 Servicios de alojamiento temporal\***

7211	<i>Hoteles, moteles y similares*</i>
72111	<i>Hoteles y moteles, excepto hoteles con casino*</i>
721111	Hoteles con otros servicios integrados
721112	Hoteles sin otros servicios integrados
721113	Moteles
72112	<i>Hoteles con casino*</i>
721120	Hoteles con casino
72119	<i>Cabañas, villas y similares*</i>
721190	Cabañas, villas y similares
7212	<i>Campamentos y albergues recreativos*</i>
72121	<i>Campamentos y albergues recreativos*</i>
721210	Campamentos y albergues recreativos
7213	<i>Pensiones y casas de huéspedes, y departamentos y casas amueblados con servicios de hotelería*</i>
72131	<i>Pensiones y casas de huéspedes, y departamentos y casas amueblados con servicios de hotelería*</i>
721311	Pensiones y casas de huéspedes
721312	Departamentos y casas amueblados con servicios de hotelería

### **722 Servicios de preparación de alimentos y bebidas\***

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

- 7221 *Restaurantes con servicio de meseros\**  
 72211 *Restaurantes con servicio de meseros\**  
 722111 Restaurantes-bar con servicio de meseros  
 722112 Restaurantes sin bar y con servicio de meseros  
 7222 *Restaurantes de autoservicio y de comida para llevar\**  
 72221 *Restaurantes de autoservicio y de comida para llevar\**  
 722211 Restaurantes de autoservicio  
 722212 Restaurantes de comida para llevar  
 7223 *Servicios de preparación de alimentos por encargo\**  
 72231 *Servicios de comedor para empresas e instituciones\**  
 722310 Servicios de comedor para empresas e instituciones  
 72232 *Servicios de preparación de alimentos para ocasiones especiales\**  
 722320 Servicios de preparación de alimentos para ocasiones especiales  
 72233 *Servicios de preparación de alimentos en unidades móviles\**  
 722330 Servicios de preparación de alimentos en unidades móviles  
 7224 *Centros nocturnos, bares, cantinas y similares\**  
 72241 *Centros nocturnos, bares, cantinas y similares\**  
 722411 Centros nocturnos, discotecas y similares  
 722412 Bares y cantinas  
 722413 Cervecerías  
 722414 Pulquerías

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**81** *Otros servicios excepto actividades del Gobierno\**

**811** *Servicios de reparación y mantenimiento\**

**8111** *Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones\**

- 81111 *Reparación mecánica y eléctrica de automóviles y camiones\**  
 811111 Reparación mecánica en general de automóviles y camiones  
 811112 Reparación del sistema eléctrico de automóviles y camiones  
 811113 Rectificación de motores de automóviles y camiones  
 811114 Reparación de transmisiones de automóviles y camiones  
 811115 Reparación de suspensiones de automóviles y camiones  
 811116 Alineación y balanceo de automóviles y camiones  
 811119 Otras reparaciones mecánicas y eléctricas de automóviles y camiones  
 81112 *Hojalatería, tapicería y otras reparaciones a la carrocería de automóviles y camiones\**  
 811121 Hojalatería y pintura de automóviles y camiones  
 811122 Tapicería de automóviles y camiones  
 811129 Instalación de cristales y otras reparaciones a la carrocería de automóviles y camiones  
 81119 *Otros servicios de reparación y mantenimiento de automóviles y camiones\**  
 811191 Reparación menor de llantas  
 811192 Lavado y lubricado de automóviles y camiones  
 811199 Otros servicios de reparación y mantenimiento de automóviles y camiones

**8112** *Reparación y mantenimiento de equipo electrónico y de equipo de precisión\**

- 81121 *Reparación y mantenimiento de equipo electrónico y de equipo de precisión\**  
 811211 Reparación y mantenimiento de equipo electrónico de uso doméstico  
 811219 Reparación y mantenimiento de otro equipo electrónico y de equipo de precisión

**8113** *Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo agropecuario, industrial, comercial y de servicios\**

- 81131 *Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo agropecuario, industrial, comercial y de servicios\**  
 811311 Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo agropecuario y forestal  
 811312 Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial  
 811313 Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo para mover, acomodar y levantar materiales  
 811314 Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo comercial y de servicios
- 8114** *Reparación y mantenimiento de artículos para el hogar y personales\**  
 81141 *Reparación y mantenimiento de aparatos eléctricos para el hogar y personales\**  
 811410 Reparación y mantenimiento de aparatos eléctricos para el hogar y personales  
 81142 *Reparación de tapicería de muebles para el hogar\**  
 811420 Reparación de tapicería de muebles para el hogar  
 81143 *Reparación de calzado y otros artículos de piel y cuero\**  
 811430 Reparación de calzado y otros artículos de piel y cuero  
 81149 *Reparación y mantenimiento de otros artículos para el hogar y personales\**  
 811491 Cerrajerías  
 811492 Reparación y mantenimiento de motocicletas  
 811493 Reparación y mantenimiento de bicicletas  
 811499 Reparación y mantenimiento de otros artículos para el hogar y personales

**812 Servicios personales\***

- 8121 *Salones y clínicas de belleza, baños públicos y bolerías*  
 81211 *Salones y clínicas de belleza y peluquerías*  
 812110 Salones y clínicas de belleza y peluquerías  
 81212 *Baños públicos*  
 812120 Baños públicos  
 81213 *Sanitarios públicos y bolerías*  
 812130 Sanitarios públicos y bolerías
- 8122 *Lavanderías y tintorerías*  
 81221 *Lavanderías y tintorerías*  
 812210 Lavanderías y tintorerías
- 8123 *Servicios funerarios y administración de cementerios*  
 81231 *Servicios funerarios*  
 812310 Servicios funerarios  
 81232 *Administración de cementerios*  
 812320 Administración de cementerios
- 8124 *Estacionamientos y pensiones para automóviles*  
 81241 *Estacionamientos y pensiones para automóviles*  
 812410 Estacionamientos y pensiones para automóviles
- 8129 *Servicios de revelado de fotografías y otros servicios personales*  
 81291 *Servicios de revelado de fotografías*  
 812910 Servicios de revelado de fotografías  
 81299 *Otros servicios personales*  
 812990 Otros servicios personales

**813 Asociaciones y organizaciones\***

- 8131 *Asociaciones y organizaciones comerciales, laborales, profesionales y recreativas*  
 81311 *Asociaciones, organizaciones y cámaras de productores, comerciantes y prestadores de servicios*  
 813110 Asociaciones, organizaciones y cámaras de productores, comerciantes y prestadores de servicios  
 81312 *Asociaciones y organizaciones laborales y sindicales*

- 813120 Asociaciones y organizaciones laborales y sindicales
- 81313 *Asociaciones y organizaciones de profesionistas*
- 813130 Asociaciones y organizaciones de profesionistas
- 81314 *Federaciones y otras asociaciones regulatorias de actividades recreativas*
- 813140 Federaciones y otras asociaciones regulatorias de actividades recreativas
- 8132 *Asociaciones y organizaciones religiosas, políticas y civiles*
- 81321 *Asociaciones y organizaciones religiosas*
- 813210 Asociaciones y organizaciones religiosas
- 81322 *Asociaciones y organizaciones políticas*
- 813220 Asociaciones y organizaciones políticas
- 81323 *Asociaciones y organizaciones civiles*
- 813230 Asociaciones y organizaciones civiles

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 814 Hogares con empleados domésticos\***
- 8141 *Hogares con empleados domésticos*
- 81411 *Hogares con empleados domésticos*
- 814110 Hogares con empleados domésticos

**93 Actividades del Gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales\***

**931 Actividades del Gobierno**

- 9311 *Órganos legislativos*
- 93111 *Órganos legislativos*
- 931110 Órganos legislativos
- 9312 *Administración pública en general*
- 93121 *Administración pública federal en general*
- 931210 Administración pública federal en general
- 93122 *Administración pública estatal en general*
- 931220 Administración pública estatal en general
- 93123 *Administración pública municipal en general*
- 931230 Administración pública municipal en general
- 9313 *Regulación y fomento del desarrollo económico*
- 93131 *Regulación y fomento federal del desarrollo económico*
- 931310 Regulación y fomento federal del desarrollo económico
- 93132 *Regulación y fomento estatal del desarrollo económico*
- 931320 Regulación y fomento estatal del desarrollo económico
- 93133 *Regulación y fomento municipal del desarrollo económico*
- 931330 Regulación y fomento municipal del desarrollo económico
- 9314 *Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público*
- 93141 *Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público en el nivel federal*
- 931410 Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público en el nivel federal
- 93142 *Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público en el nivel estatal*
- 931420 Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público en el nivel estatal
- 93143 *Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público en el nivel municipal*
- 931430 Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público en el nivel municipal
- 9315 *Regulación y fomento de actividades para mejorar y preservar el medio ambiente*
- 93151 *Regulación y fomento federal de actividades para mejorar y preservar el medio ambiente*
- 931510 Regulación y fomento federal de actividades para mejorar y preservar el medio ambiente

- 93152 *Regulación y fomento estatal de actividades para mejorar y preservar el medio ambiente*  
 931520 *Regulación y fomento estatal de actividades para mejorar y preservar el medio ambiente*  
 93153 *Regulación y fomento municipal de actividades para mejorar y preservar el medio ambiente*  
 931530 *Regulación y fomento municipal de actividades para mejorar y preservar el medio ambiente*  
 9316 ***Actividades administrativas de instituciones de bienestar social***  
 93161 *Actividades administrativas federales de instituciones de bienestar social*  
 931610 *Actividades administrativas federales de instituciones de bienestar social*  
 93162 *Actividades administrativas estatales de instituciones de bienestar social*  
 931620 *Actividades administrativas estatales de instituciones de bienestar social*  
 93163 *Actividades administrativas municipales de instituciones de bienestar social*  
 931630 *Actividades administrativas municipales de instituciones de bienestar social*  
 9317 ***Relaciones exteriores***  
 93171 *Relaciones exteriores*  
 931710 *Relaciones exteriores*  
 9318 ***Actividades de seguridad nacional***  
 93181 *Actividades de seguridad nacional*  
 931810 *Actividades de seguridad nacional*
- 932 Organismos internacionales y extraterritoriales**  
 9321 ***Organismos internacionales y extraterritoriales***  
 93211 *Organismos internacionales*  
 932110 *Organismos internacionales*  
 93212 *Sedes diplomáticas y otras unidades extraterritoriales*  
 932120 *Sedes diplomáticas y otras unidades extraterritoriales*