

# Serie Documentos de Trabajo del IIEP

Nº 10 - Junio de 2016

## ESPECIALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN PRODUCTIVA EN EL MERCOSUR: UN ENFOQUE DE CADENAS PRODUCTIVAS DE VALOR

Andrea Molinari - Jésica de Angelis



Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas,  
Instituto Interdisciplinario de Economía Política IIEP-Baires  
Av. Córdoba 2122 - 2º piso (C1120 AAQ)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina  
Tel +54 11 5285-6578

<http://iiep-baires.econ.uba.ar/>

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva  
Av. Rivadavia 1917 (C1033AAJ)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina  
Tel +54 11 5983-1420

<http://www.conicet.gov.ar/>

ISSN 2451-5728

Los Documentos de Trabajo del IIEP reflejan avances de investigación de sus integrantes y se publican con acuerdo de la Comisión de Publicaciones. L@s autor@s son responsables de las opiniones expresadas en los documentos.  
Desarrollo Editorial: Lic. María Fernanda Domínguez



Esta es una obra bajo Licencia Creative Commons  
Se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

# ESPECIALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN PRODUCTIVA EN EL MERCOSUR: UN ENFOQUE DE CADENAS PRODUCTIVAS DE VALOR

## **ANDREA MOLINARI**

IIEP- BAIRES, UBA, CONICET, FCE, Buenos Aires, Argentina  
anmolinari@gmail.com

## **JESICA DE ANGELIS**

UNQ, CONICET, DE&A-UNQ, Buenos Aires, Argentina  
jesicadeangelis@gmail.com

## **ABSTRACT**

---

MERCOSUR has shown a growing interest to consider regional integration as a basis for strengthening its international competitiveness, mainly through productive complementarity and specialization. This study tries to make a methodological contribution to the measurement of the mentioned phenomena by disaggregating products to then rebuild productive value chains categories. Secondly, we present a preliminary measure for MERCOSUR countries over the period 2003-2012. Our results show that there is evidence of some productive integration (mostly between the largest members of the bloc) and some interesting potentialities for productive policy for the bloc.

## **RESUMEN**

---

El MERCOSUR ha mostrado un creciente interés por utilizar la integración regional como base para aumentar su competitividad internacional aludiendo a la complementariedad y especialización productiva entre sus socios. Este trabajo pretende realizar una contribución metodológica a la medición de este fenómeno, agregando productos para conformar cadenas productivas de valor, al mismo tiempo que realiza una primera medición de esta nueva metodología para el MERCOSUR durante el período 2003-2012. Los resultados arrojan algunos casos incipientes de integración productiva, fundamentalmente para los socios de mayor tamaño, y varias potencialidades interesantes para la aplicación de una política productiva para el bloque.

**Keywords:** MERCOSUR, Productive Integration, Global Value Chains, Regional Value Chains, Productive Chains

**JEL Codes:** F14, F15, L60, O47, C82

---

<b>I. Introducción.....</b>	<b>2</b>
<b>II. Cadenas de valor e integración productiva.....</b>	<b>2</b>
II.1 Metodología.....	4
II.2. Construcción de las cadenas y subcadenas productivas.....	5
II.3. Clasificación del comercio por uso económico.....	8
II.4. Algunas salvedades.....	9
<b>III. Algunos resultados preliminares.....</b>	<b>11</b>
III.1. Resultados para las cadenas productivas.....	11
III.2. Resultados de subcadenas.....	12
III.2.1. Agroindustria.....	13
III.2.2. Productos de origen animal.....	13
III.2.3. Combustibles y energía.....	13
III.2.4. Insumos difundidos.....	14
III.2.5. Automotriz.....	16
III.2.6. Bienes de capital.....	17
<b>IV. Conclusiones.....</b>	<b>18</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>20</b>
<b>Anexo.....</b>	<b>23</b>

# **Especialización y complementación productiva en el MERCOSUR: Un Enfoque de Cadenas Productivas de Valor**

## **I. Introducción**

Los socios del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) han emprendido en los últimos años un intento de profundizar su grado de integración productiva para fortalecer las cadenas regionales de valor (CRV) entre los países y así reforzar la competitividad internacional del bloque y con ello, la de sus socios, con miras al desarrollo e incremento de la calidad de vida de su población.

Con la intención de continuar aportando al estudio de las CRV intra MERCOSUR, en trabajos previos comenzamos explorando las diversas medidas de integración productiva (Bembi et al., 2012), para luego hacer un primer diagnóstico basado en el cálculo del comercio intraindustrial por uso económico (Molinari et al., 2013). En la misma línea, el objetivo de este trabajo es analizar las potencialidades en términos de integración productiva entre los miembros del MERCOSUR. Para ello buscamos capturar las complementariedades existentes entre las estructuras productivas de los socios del bloque, identificando las principales cadenas productivas y ahondando sobre su composición y su grado de elaboración.

Para ello, partiendo de la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI) a 5 dígitos desarrollamos una metodología para identificar cadenas productivas donde sea posible la complementación entre y/o la especialización de cada uno de los países del MERCOSUR. En la próxima sección motivamos la utilización de un enfoque de cadenas de valor para medir la integración productiva potencial entre los socios de un bloque regional. La tercera sección describe la metodología empleada, seguida de una primera aplicación de la misma para derivar resultados preliminares sobre las cadenas, sus subcadenas y usos.

## **II. Cadenas de valor e integración productiva**

Crecientemente, el concepto de cadenas globales de valor (CGVs) se ha utilizado para analizar la expansión internacional y fragmentación geográfica de las cadenas productivas (Gereffi and Lee, 2012). A medida que estas cadenas se globalizan, crece la intensidad de comercio en bienes intermedios, importándose más partes y componentes para manufacturar exportaciones (Feenstra, 1998).

Porter (1985) considera las cadenas de valor (CDV) como la cadena interna de actividades de una firma en una industria específica, mientras que otros trabajos se refieren a los flujos a lo largo de la cadena de producción, sin considerar las firmas en particular (UNIDO, 2011), o como un rasgo específico de la globalización, acentuando la importancia del liderazgo de ciertas firmas como actores importantes en la cadena (Gereffi and Korzeniewicz, 1994). Independientemente de la definición utilizada, la literatura considera las CDV como un marco de análisis útil para una estrategia de desarrollo económico vía creación de empleo y

crecimiento inclusivo, así como para la resolución de temas sociales y ambientales (Stamm and von Drachenfels, 2011). En definitiva, las CDV industriales se pueden definir como todas las actividades que se requieren para fabricar bienes transformando las materias primas y agregándoles valor, incluyendo tanto la producción primaria y oferta de insumos, como el procesamiento, almacenamiento, transporte, control de calidad, comercialización y distribución.

La inserción de los aparatos productivos nacionales en redes o CGV, esto es, la “integración productiva” (IP), puede darse a través de estrategias de integración de tipo vertical (por especialización) u horizontal (por complementación), las cuales se pueden identificar en el mapa productivo como CRV verticales u horizontales. Así como las experiencias europeas o asiáticas han exhibido patrones de desarrollo diferentes, el MERCOSUR se enfrenta al desafío de construir su propia trayectoria de integración productiva, consistente con sus diferentes realidades y orientada a generar una nueva distribución de los beneficios de la integración.

Anlló et al. (2010) destacan la necesidad de adoptar un enfoque innovador, alternativo a los tradicionales estudios sectoriales, con el fin de apoyar al sector productivo mediante la promoción de *clusters* y el impulso al desarrollo de regiones, basándose en un enfoque de redes y de cadenas productivas integradas en CGV. Lódola et al. (2010) enfatizan la necesidad de cuantificar las estructuras productivas utilizando las cadenas como unidad de análisis, planteando que el valor se agrega “hacia adelante”, “hacia atrás”, “hacia los costados” y en el mismo eslabón. Por su parte, se ha resaltado también la necesidad de la correcta implementación tanto de políticas industriales horizontales como selectivas (Grasso y Peirano, 2013), así como de estimular activamente la sustitución de importaciones, con el fin de incrementar la complejidad tecnológica, generando mejores posibilidades de empleo productivo, ahorro de divisas, y una mayor y mejor inserción internacional dentro de las CGVs, es decir, en actividades con mayor contenido de conocimiento y derrames hacia el resto de la estructura productiva (Kusznir y Flores Kemec, 2013).

En Bembi et al. (2012), presentamos una discusión acerca de las metodologías más difundidas para el estudio de la integración productiva, distinguiendo dos grandes grupos de instrumentos de medición. Por un lado, las metodologías basadas en la medición del comercio intraindustrial para capturar el grado de integración de tipo horizontal entre dos estructuras productivas. Por el otro, algunos estudios (por ejemplo: Yeats, 1998; Dullien, 2010; de Medeiros, 2008; Hamaguchi, 2010) con el propósito de capturar la integración productiva vertical, ponen el foco en las CGV, particularmente analizando el comercio de partes y componentes o el valor agregado de las exportaciones. Ahora bien, aunque la importancia del comercio regional en bienes intermedios respecto del resto del mundo pueda servir como indicador del grado de integración de las cadenas productivas del bloque, Athukorala y Yamashita (2006) advierten que el aumento de comercio de bienes intermedios en el bloque puede también deberse a la falta de agregación de valor.

En particular, Feenstra (1998) analiza la fragmentación de la producción reclasificando los datos de comercio en base a la Clasificación según Grandes Categorías Económicas (CGCE) para dar cuenta de la intensión de uso de las importaciones, luego estima la importación de insumos

intermedios para cada industria y, finalmente, utiliza la metodología propuesta por Hummels et al. (2001) para el cálculo de la Especialización Vertical (EV), esto es, descomponer el contenido doméstico y extranjero de las exportaciones en base a la información de la matriz de insumo-producto (MIP). El propósito de ese ejercicio es captar los insumos intermedios importados y utilizados para producir bienes que luego se exportan, ya sean finales o semiterminados. A su vez, Hummels et al. (2001) estudian el valor de los bienes exportados utilizados por otros países como insumos importados para producir otros bienes que luego son exportados.

Otras medidas complementarias, tanto para el estudio de la IP horizontal, como de la IP vertical, son las apuntadas por de Medeiros (2008), quien mira las ventajas comparativas por sector, la diversificación sectorial productiva y comercial, el contenido tecnológico del comercio, complementariedad entre IED y comercio y algunas variables macroeconómicas (crecimiento, volatilidad del tipo de cambio real). Sumada a la correlación entre canastas exportadoras, utilizada por Blyde y Fernández Arias (2008) para el MERCOSUR y Estados Unidos.

La capacidad de transformación de la economía está determinada por la velocidad e intensidad de difusión de innovaciones y por la profundización o creación de encadenamientos productivos (Mercado et al., 2011). Frente a la creciente importancia de profundizar el proceso de integración mediante el fortalecimiento de las cadenas regionales de valor entre los miembros del MERCOSUR para reforzar la competitividad internacional del bloque, el objetivo general de este trabajo es continuar estudiando la identificación de potencialidades y desafíos dentro de las diversas cadenas productivas, con el fin de aportar nuevas herramientas para el estudio del proceso de profundización (comercial y productiva) de la integración entre los países del bloque. Este objetivo es importante en términos de política económica debido al papel fundamental que ha ocupado la dimensión sectorial en los avances y retrocesos de la integración regional de nuestro país con sus vecinos, la cual tiene, a su vez, un fuerte impacto sobre el desarrollo de los miembros del bloque, sobre todo en términos del fortalecimiento de cadenas de valor.

## **II.1 Metodología**

En línea con el objetivo planteado, se busca identificar cadenas con potenciales de integración productiva regional. Al respecto, Prochnik (2010) plantea que la dificultad de estudiar las CGVs implica la necesidad de recorrer la MIP para capturar la fragmentación de la producción y luego reagregarla en base a complejos industriales. Sin embargo, dado que algunos de los socios del MERCOSUR no cuentan con datos actuales para dicha matriz, y que el presente estudio pretende recorrer la estructura productiva con un mayor (y algo diferente) nivel de detalle en el armado de las cadenas productivas, decidimos utilizar una metodología sui generis para intentar capturar la estructura productiva actual de los cuatro países del bloque.

Buscamos entonces obtener una clasificación que describa la estructura productiva de los países del MERCOSUR en base a sus cadenas productivas, las cuales están compuestas por todos aquellos eslabones (actividades) que participan en la fabricación del bien final en cuestión. Por ejemplo, la cadena productiva textil e indumentaria abarca diversas actividades, como la producción de las fibras, la fabricación de hilados y tejidos, el teñido y la terminación de los

tejidos, el diseño y la fabricación de las prendas, y otros artículos o procesos (Mitnik, 2011; Gereffi, 2001).

Con esta idea en mente, construimos una nueva clasificación para aproximar la estructura productiva de los socios del bloque en base a la definición de aquellas cadenas (y sus subcadenas) productivas más relevantes, que luego cruzamos con usos económicos para "mapear" la posición de cada una en términos del grado de elaboración o agregado de valor.

## II.2. Construcción de las cadenas y subcadenas productivas

Más específicamente, primero determinamos las principales cadenas (y sus subcadenas) productivas de acuerdo a la estructura productiva de los cuatro socios del bloque, identificando un total de 14 cadenas productivas: Agroindustria, Productos de origen animal, Bebidas, Marroquinería, Foresto-industria, Textiles e indumentaria, Combustibles y energía (y sus productos), Medicamentos, Insumos difundidos, Automotriz, Otro equipo de transporte, Bienes de capital, Otras manufacturas y Resto. La Tabla 1 muestra las subcadenas identificadas en cada una.

**Tabla 1: Cadenas (y sus subcadenas) productivas<sup>(a)</sup>**

Núm.	Cadena/Subcadena
<b>1</b>	<b>AGROINDUSTRIA</b>
1.1	Agroquímicos
1.2	Alimentos para animales
1.3	Cereales, oleaginosas, leguminosas y sus manufacturas
1.4	Frutas, legumbres y hortalizas, y sus manufacturas
1.5	Otros agroindustria
<b>2</b>	<b>PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL</b>
2.1	Carne aviar y huevos
2.2	Carne porcina
2.3	Carne vacuna
2.4	Lácteos
2.5	Pescado y mariscos
2.6	Otros productos de origen animal
<b>3</b>	<b>BEBIDAS</b>
3.1	Bebidas alcohólicas
3.2	Bebidas no alcohólicas
3.3	Vinos
<b>4</b>	<b>MARROQUINERÍA, CALZADO Y OTRAS MANUFACTURAS DE CUERO Y PIELES</b>
4.1	Calzado
4.2	Cueros y pieles
4.3	Químicos para cueros
4.4	Otros cueros y marroquinería
<b>5</b>	<b>FORESTO-INDUSTRIA</b>
5.1	Gráfica
5.2	Madera y muebles
5.3	Papel y sus manufacturas



<b>Núm.</b>	<b>Cadena/Subcadena</b>
5.4	Otros foresto-industria
<b>6</b>	<b>TEXTILES E INDUMENTARIA</b>
6.1	Fibras
6.2	Hilados
6.3	Indumentaria y accesorios
6.4	Primarios
6.5	Tejidos y confecciones
6.6	Químicos para textiles
6.7	Otros textiles
<b>7</b>	<b>COMBUSTIBLES Y ENERGÍA (Y SUS PRODUCTOS)</b>
7.1	Biocombustibles
7.2	Electricidad
7.3	Gas
7.4	Nuclear
7.5	Petróleo
7.6	Químicos
7.7	Otros combustibles y energía
<b>8</b>	<b>MEDICAMENTOS</b>
8.1	Medicamentos terminados
8.2	Principios activos
8.3	Otros medicamentos
<b>9</b>	<b>INSUMOS DIFUNDIDOS</b>
9.1	Metales
9.2	Minerales
9.3	Plásticos
9.4	Químicos
9.5	Otros insumos difundidos
<b>10</b>	<b>AUTOMOTRIZ</b>
10.1	Autopartes
10.2	Camiones y ómnibus
10.3	Vehículos automotores
10.4	Otros automotriz
<b>11</b>	<b>OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE</b>
11.1	Aeronáutico
11.2	Ferroviano y ferropartes
11.3	Motos
11.4	Naval y navalpartes
11.5	Partes no específicas para otro equipo de transporte
11.6	Otro equipo de transporte
<b>12</b>	<b>BIENES DE CAPITAL</b>
12.1	Bienes de capital de otros equipos de transporte
12.2	Bienes de capital de vehículos y autopartes
12.3	Equipamiento médico
12.4	Equipo eléctrico

<b>Núm.</b>	<b>Cadena/Subcadena</b>
12.5	Maquinaria agrícola y para alimentos del agro
12.6	Maquinaria forestal (madera, papel e impresión y edición)
12.7	Maquinaria metalúrgica
12.8	Maquinaria para otros alimentos y bebidas
12.9	Maquinaria textil y cuero
12.10	Maquinaria y herramientas para combustible y energía
12.11	Otros bienes de capital
<b>13</b>	<b>OTRAS MANUFACTURAS</b>
13.1	Aparatos e instrumentos varios (no bienes de capital)
13.2	Armamento
13.3	Artículos de oficina
13.4	Corcho y sus manufacturas
13.5	Electrodomésticos
13.6	Herramientas
13.7	Juguetes
13.8	Manufacturas de caucho o plástico
13.9	Manufacturas para cine y fotografía (no bienes de capital)
13.10	Manufacturas varias
13.11	Materiales y equipos de construcción
13.12	Metales y piedras preciosas
13.13	Obras de arte
13.14	Otras manufacturas de origen animal
13.15	Otras manufacturas de origen vegetal
13.16	Otro equipo eléctrico (no bienes de capital)
13.17	Otros artículos de metal
13.18	Otros materiales
13.19	Otros muebles
13.20	Otros químicos y sus manufacturas
13.21	Tabaco y sus manufacturas
<b>14</b>	<b>RESTO</b>

Fuente: Elaboración propia. (a) En el Anexo se encuentran las CUCIs asignadas a las diferentes cadenas y subcadena.

Luego de haber identificado las cadenas y sus respectivas subcadenas, tomando la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI)<sup>1</sup> a 5 dígitos de desagregación (partidas)<sup>2</sup>, asignamos cada partida a las 14 cadenas identificadas. Esta asignación fue inicialmente guiada por la descripción misma de cada posición<sup>3</sup> y en varios casos, también convalidamos la

<sup>1</sup> Elaborada por la Comisión de Estadísticas de las Naciones Unidas.

<sup>2</sup> Los subgrupos de la CUCI, que se podrían considerar como “productos” (en sentido amplio), permiten la mayor desagregación posible sin sacrificar la disponibilidad de datos.

<sup>3</sup> A su vez, el armado de cadenas también se vio enriquecido por el intercambio con pares especializados en la materia a lo largo del desarrollo de nuestra metodología.

asignación mediante estudios sectoriales<sup>4</sup>. De este modo, obtuvimos una nueva clasificación en base a 14 cadenas productivas (y sus respectivas subcadenas).

### II.3. Clasificación del comercio por uso económico

El tercer paso consistió en cruzar los CUCIs a 5 dígitos con una clasificación por uso económico, con el propósito de filtrar los datos de acuerdo al estadio (o grado de elaboración) de fabricación dentro de la cadena productiva respectiva. Para ello, y al igual que Flôres (2008), utilizamos la versión simplificada de la CGCE<sup>5</sup>, de Lemoine and Unal-Kesenci (2004). Ello nos permitió reclasificar los productos CUCI en distintas categorías, identificando tres etapas de producción: bienes primarios (PP), bienes intermedios (productos semiterminados, ST, y partes y componentes, P&C) y bienes finales (de capital, BK, y de consumo, BC), ver Tabla 2.

**Tabla 2: Clasificación simplificada por uso económico**

Estadio en la Producción		CGCE/Descripción	
<b>Productos Primarios</b>		111	Alimentos y bebidas principalmente para la industria
		21	Suministros industriales
		31	Combustibles y lubricantes
<b>Bienes intermedios</b>	<b>Semiterminados</b>	121	Alimentos y bebidas procesados principalmente para la industria
		22	Suministros industriales procesados
		321	Gasolina
		322	Otros combustibles y lubricantes procesados
	<b>Partes y componentes</b>	42	Piezas y accesorios de bienes de capital
		53	Piezas y accesorios de equipo de transporte
<b>Bienes finales</b>	<b>Bienes de capital</b>	41	Bienes de capital excepto equipo de transporte
		521	Otro equipo de transporte industrial
	<b>Bienes de consumo</b>	112	Alimentos y bebidas para el consumo de hogares
		122	Alimentos y bebidas procesados para el consumo de hogares
		51	Vehículos automotores de pasajeros
		522	Otro equipo de transporte no industrial
		61	Artículos de consumo duraderos no especificados en otra partida
		62	Artículos de consumo semi-duraderos no especificados en otra partida
		63	Artículos no durables de consumo no especificados en otra partida

Fuente: Lemoine and Unal-Kesenci (2004).

<sup>4</sup> Para orientar tanto la clasificación de la cadena de Medicamentos como la de bienes de capital, utilizamos trabajos del CEP (CEP, 2008 y Delgado et al., 2012, respectivamente). En el caso de la cadena de Textiles e indumentaria y la de Marroquinería, calzado y otras manufacturas de cuero, la asignación de subgrupos CUCIs fue complementada con de CEPAL (2011a y 2011b, respectivamente). Para la subcadena de biocombustibles nos guiamos por indicaciones de expertos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina y por Llana et al. (2007). Para armar la cadena de Foresto-industria revisamos principalmente el esquema de la cadena de valor del complejo maderero argentino del INTI (Maslatón, 2005). El trabajo de Lódola et al. (2010), que hace foco en cadenas de valor agroindustriales guió el armado de algunas cadenas productivas, principalmente la Agroindustrial y la de Productos de origen animal, aunque cabe destacar que el resultado final no refleja una coincidencia estricta con nuestra clasificación porque los objetivos difieren. Lódola et al. (2010) estudian las cadenas agroindustriales, privilegiando un análisis más profundo de las mismas y construyendo cada cadenas de acuerdo al insumo principal (e.g. maíz, algodón, soja, etc.).

<sup>5</sup> Esta clasificación también es elaborada por las Naciones Unidas.

En suma, nuestro aporte metodológico consta de tres etapas. Una vez identificadas las cadenas productivas más relevantes de los países del bloque, reasignamos a las mismas los productos CUCI. A su vez, filtramos las partidas con cinco usos económicos para determinar el lugar que ocupa cada estructura productiva nacional dentro de la cadena de valor. De esta manera, es posible derivar los datos por cadena, subcadena y uso.

Finalmente, esta clasificación puede contribuir a detectar cadenas productivas con potencial para desarrollar políticas de integración productiva. Así, podría pensarse que la existencia de cadenas/subcadenas con importantes ventas tanto al bloque como al resto del mundo reflejaría un indicio de cierta escala y capacidad productiva, mientras que, si en el mismo rubro los socios también importan mucho desde extrazona, habría posibilidades de desviar comercio hacia el bloque, reforzando de esa manera las CRVs. Este mismo análisis debería darnos algunas pistas en cuanto a la complementación y especialización productiva regional, identificando los eslabones de la cadena de valor donde los socios se podrían complementar entre sí y aquellos en los cuales se especialicen. Desde luego, esta mirada es muy amplia para dar cuenta de la capacidad real de las respectivas estructuras productivas de sustituir importaciones de extrazona y/o de generar integración productiva entre los socios<sup>6</sup>, pero consideramos que puede servir como una primera aproximación para luego enfocar el análisis en aquellas cadenas y subcadenas con mayor potencial.

#### **II.4. Algunas salvedades**

Dado que este trabajo se centra principalmente en una contribución metodológica para aportar herramientas cuantitativas en el análisis de la integración productiva, creemos importante aclarar algunos puntos. En primer lugar, algunos de los subgrupos CUCI se asignaron también a otra cadena/s (y su/s respectiva/s subcadena/s), ya que algunos de los rubros participan de más de una cadena (y subcadena)<sup>7</sup>. Si bien esto podría interpretarse como una doble contabilización, estas “cadenas compartidas” reflejan la necesidad de lograr cadenas de procesamiento lo más completas posible en términos de su composición.

En segundo lugar, dado que existen actividades que intervienen en diversos eslabones de la cadena de producción de diferentes bienes, en muchos casos nuestra clasificación contiene cadenas productivas que comprenden distintos productos finales con similar proceso de producción<sup>8</sup>. Esto significa que probablemente existan cadenas productivas dentro de las cuales varias subcadenas están vinculadas a diferentes bienes finales, mientras que en otros casos las subcadenas se vinculan con eslabones productivos dentro de la misma cadena<sup>9</sup>. Nuestra clasificación fue realizada de esa manera porque priorizamos el hecho de que se

---

<sup>6</sup> Posiblemente se requiera de un análisis más desagregado, que también considere la escala de producción y la composición del comercio dentro de cada subcadena.

<sup>7</sup> Por ejemplo, la CUCI 244.02 (“Corcho natural, con el líber desbastado o escuadrado simplemente, o en bloques, planchas, hojas o tiras rectangulares -incluso moldes de cantos vivos para corchos o tapones-”) es compartida entre las cadenas de Bebidas (subcadena vino) y la de Foresto-industria (subcadena madera y muebles).

<sup>8</sup> Por ejemplo, la elaboración de fertilizantes interviene en la cadena de producción de varios cultivos, como la soja o las aceitunas, y por esto los mismos están incluidos como subcadena (agroquímicos) en la cadena agroindustrial (que comprende también a la soja y a la aceituna a través de dos subcadenas, “cereales y oleaginosas” y “frutas, legumbres y hortalizas”, respectivamente).

<sup>9</sup> Como es, el caso de la subcadena de principios activos y la de medicamentos terminados, ambos comprendidos dentro de la cadena de Medicamentos.

compartieran la mayor parte de los eslabones incluidos en la cadena correspondiente, independientemente de que el bien final producido fuera diferente.

Por otra parte, las subcadenas no necesariamente representan taxativamente los eslabones de las cadenas productivas, sino que en algunos casos se tratan de la subdivisión de una cadena en diferentes productos finales y en otros se trata de eslabones que participan en una o más subcadenas de la cadena. Por ejemplo, en el caso de la cadena “Bienes de capital”, las diferentes subcadenas se corresponden con diferentes bienes de capital, por lo cual su función es dividir la cadena en distintas categorías para conocer acerca del tipo de bien de capital en cuestión. En cambio, la cadena de Medicamentos cuenta con subcadenas que se corresponden con diferentes avances en el proceso de elaboración del producto final, a saber, principios activos y medicamentos terminados. En esta línea, como se puede argumentar que es difícil de separar por uso aquellas subcadenas de alimentos perecederos (tanto agroindustriales como de origen animal) o con una corta cadena de producción<sup>10</sup>, cabe aclarar que en este tipo de cadenas deba tal vez hablarse de especialización más que de complementación (o fragmentación) productiva.

Asimismo, tanto las maquinarias y equipos, como los insumos difundidos intervienen en los procesos de producción de la mayor parte de las restantes cadenas y podrían ser “desmenuzados” y asignados a las mismas. Sin embargo, como puede apreciarse en la Tabla 1, construimos dos cadenas, “Bienes de capital” e “Insumos difundidos”, que los agrupan. En el primer caso, ocurre que en algunas posiciones CUCI quedan agrupados diversas maquinarias y equipos vinculados a diferentes cadenas<sup>11</sup>. En cuanto a algunos de los insumos difundidos, es muy difícil asignar cada uno de los materiales (metales, químicos, etc.) utilizados en cada cadena y subcadena, ya que los mismos se emplean para diversos procesos industriales e intervienen en la mayor parte de las cadenas establecidas.

Por último, agrupamos dentro de la cadena denominada “Otras manufacturas” todos aquellos productos que no respondían al mismo criterio de armado de las 13 cadenas restantes<sup>12</sup>. Es decir, esta cadena, agrupa el remanente de los productos no clasificados en las principales cadenas definidas. Por su parte, la cadena denominada “Resto” incluye partidas CUCI que no se consideran “bienes”<sup>13</sup>. No obstante, y sin perjuicio de poder ser incluidas en futuros trabajos, excluimos ambas categorías de este análisis, lo cual implica dejar de lado un 13% de las exportaciones y un 19% en las importaciones (en promedio para todos socios durante el periodo 2003-2012).

En la próxima sección mostramos una primera aplicación de nuestra metodología, utilizando datos de exportaciones e importaciones provenientes de COMTRADE (*United Nations Commodity Trade Statistics Database*) en promedio para el período 2003 a 2012. La elección de estos años nos permite aproximar las estructuras productivas actuales para los cuatro socios

---

<sup>10</sup> Por ejemplo, la fabricación de quesos (cadena láctea) implica una serie de pasos que, por lo general, y luego de la producción primaria de leche, se realiza en una sola planta.

<sup>11</sup> Por ejemplo, el rubro básico “Máquinas, n.e.p., para la preparación o fabricación industrial de alimentos o bebidas” (727.22), incluye maquinarias tanto para la cadena de alimentos (agroindustriales y de origen animal) como para la de bebidas.

<sup>12</sup> Por ejemplo, “otros muebles” incluye muebles de materiales distintos a la madera, que por ende no pueden incluirse dentro de la cadena “Foresto-industria”.

<sup>13</sup> Como paquetes postales, operaciones y mercancías especiales no clasificadas según su naturaleza, oro monetario y monedas de oro y monedas en circulación.

del MERCOSUR, tomando diez años para poder tener datos más estables. De todas maneras, es importante tener en cuenta que se trata de una mera simplificación para testear una primera aplicación de la metodología. En este sentido, consideramos que las mediciones futuras que adopten nuestra clasificación de cadenas productivas por uso económico se deberán realizar en base a diversos períodos, complementando tal ejercicio mediante chequeos de robustez y sensibilidad para justificar el período escogido.

### **III. Algunos resultados preliminares**

En este apartado, describimos los principales resultados de aplicar el ejercicio descrito en la metodología a los datos de comercio de los cuatro socios comerciales para los años 2003 a 2012. A continuación se presentan las cadenas que, de acuerdo a nuestra clasificación, resultaron ser las más importantes dentro del comercio de cada socio.

#### **III.1. Resultados para las cadenas productivas**

Una primera mirada aplicando la metodología descrita sobre el comercio de los socios por cadena productiva (ver Tabla 3) confirma algunos de los resultados obtenidos en la literatura (Kosacoff et al., 2004; CEPAL, 2013; INTAL, 2013) para el sector agropecuario o el automotriz, y aporta alguna novedades respecto de insumos difundidos y bienes de capital.

Dentro de los resultados esperados, la aplicación de nuestra metodología verifica la importancia de las exportaciones agroindustriales, tanto intrazona<sup>14</sup> como al resto del mundo<sup>15</sup> y con importaciones sólo relevantes entre los socios, salvo para Argentina. Destacan también las exportaciones uruguayas de productos de origen animal junto con las ventas paraguayas de carne vacuna al resto del mundo (siempre respecto de sus exportaciones totales a dicho mercado).

Otro resultado esperado es la importancia relativa de las exportaciones automotrices intrazona para Brasil y Argentina, reflejando el régimen de comercio administrado<sup>16</sup>, y las importaciones argentinas y paraguayas desde el resto del mundo. Como “novedades”, los Bienes de capital resaltan como una de las cadenas centrales en las importaciones de los países del bloque, tanto en las compras intra como extrabloque. Sin embargo, como sería de esperar, sólo Brasil y Argentina se destacan en la venta de este tipo de productos, totales e intrazona (respectivamente).

Por su parte, la cadena de Combustibles y energía es central en las exportaciones del bloque al resto del mundo, aunque sólo las ventas de Argentina y Paraguay adquieren relevancia en el

---

<sup>14</sup> Con la excepción de Brasil, que no exporta significativamente productos de esta cadena a sus socios del MERCOSUR.

<sup>15</sup> El “resto del mundo” incluye todos los países que no integran el MERCOSUR (incluyendo a Venezuela).

<sup>16</sup> El marco regulatorio automotriz comprende normas comunes para el comercio extra e intrazona. A grandes rasgos, en el caso del primero se establece un arancel externo común diferenciado según se trate de automóviles, del resto de automotores, o de autopartes producidas o no en el país. En cuanto al comercio intrazona, fundamentalmente el régimen comprende normas de origen –requisito de contenido regional del 60%– para tener un 100% de preferencia arancelaria; ciertos coeficientes –importaciones/exportaciones– de comercio intrabloque; y la consideración de bienes de extrazona a todos aquellos que tuvieron incentivos gubernamentales (para más detalles, ver López y Arza, 2008).

mercado regional, y se destacan las importaciones de Brasil, Paraguay y Uruguay, tanto del bloque como del resto del mundo.

Finalmente, las importaciones argentinas y brasileñas de insumos difundidos también muestran cierta relevancia, tanto desde el bloque como del resto del mundo. No obstante, en lo que respecta a las exportaciones, si bien ambos países exportan estos insumos significativamente al bloque, sólo Brasil lo hace al resto del mundo.

**Tabla 3: Comercio MERCOSUR por cadena productiva<sup>(b)</sup>**  
( $V_{cjb}/V_{jb}$  en porcentaje, promedio 2003-2012)

CADENA / FLUJO / MERCADO Y SOCIO	EXPORTACIONES								IMPORTACIONES							
	MERCOSUR				RESTO DEL MUNDO				MERCOSUR				RESTO DEL MUNDO			
	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY
AGROINDUSTRIA	22	6	59	28	49	23	58	23	5	27	20	18	5	7	4	9
ORIGEN ANIMAL	3	1	3	13	8	8	24	43	1	4	1	2	0	1	0	1
BEBIDAS	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0
MARROQUINERÍA	1	1	2	3	2	3	4	8	1	1	1	3	1	0	1	2
FORESTO-INDUSTRIA	3	4	2	5	1	6	5	8	4	2	5	5	3	2	2	2
TEXTIL E INDUM.	2	4	5	4	1	1	3	7	4	2	2	4	3	3	4	5
COMB. Y ENERGÍA	15	5	54	5	18	16	36	11	6	13	21	17	9	19	11	29
MEDICAMENTOS	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	6	6	3	4
INSUMOS DIF.	11	18	2	8	8	23	1	1	19	10	9	12	14	13	5	8
AUTOMOTRIZ	29	32	1	8	4	7	0	0	34	30	7	11	10	8	11	6
OTRO EQ. DE TRANSP.	3	6	0	0	1	6	0	0	6	2	2	1	7	6	3	2
BIENES DE CAPITAL	13	20	1	4	7	12	1	1	19	11	15	13	27	24	26	18
OTRAS MANUF.	9	18	9	24	16	11	12	5	18	9	19	18	22	18	33	16

Fuente: Elaboración propia en base a datos de COMTRADE. (b) El total cubierto es mayor al 100% dado que existen "cadenas compartidas", esto es productos incluidos en más de una cadena y por lo tanto duplicados o triplicados.  $V_{cjb}$ : valor del flujo comercial (exportaciones o importaciones) de la cadena "c" del país "j" con destino al mercado (b, resto del mundo o el MERCOSUR);  $V_{jb}$ : valor del flujo del país "j" hacia el mercado b.

### III.2. Resultados de subcadenas

En este punto, cabe recordar que el objetivo central de nuestra metodología consiste en identificar aquellas subcadenas donde cada socio cuente con capacidad productiva (aproximado a través de la importancia relativa de las exportaciones de la subcadena) y cierto potencial de sustitución de importaciones para todo el bloque (i.e. cuyas importaciones del resto del mundo sean importantes). A su vez, aquellas subcadenas donde además se evidencian intercambios intrazona significativos en bienes ST o BK<sup>17</sup> son cadenas con algún nivel de integración productiva, y por tanto, el foco en estos casos está puesto en las potencialidades

<sup>17</sup> CEPAL (2012), utiliza el comercio de bienes intermedios como aproximación de los eslabonamientos externos de los sectores exportadores, resaltando que el intercambio de bienes semiterminados y partes y componentes representa el flujo de bienes intermedios que pasará a integrar otra cadena productiva del socio comercial de un cierto país. En nuestro caso, también miramos este aspecto incluyendo en el análisis analizando los flujos de bienes de capital, ya que, si bien se consideran bienes finales, los mismos prestan servicios a diversas cadenas pues tienen el fin de producir otros activos.

para profundizar la integración. Cabe destacar que este es un primer acercamiento al tema, ya que, para poder confirmar la existencia de posibilidades de complementación y especialización sería necesario introducir otras variables, como la escala de producción, el tipo de agentes presentes en los sectores (y sus estrategias), la composición a nivel de producto de las importaciones, o la existencia de patentes, que escapan al objetivo de este trabajo.

Las subcadenas incluidas a continuación son aquellas que resultaron ser las más importantes para el comercio de los países del MERCOSUR (Tabla 4).

### III.2.1. Agroindustria

Dentro de la cadena Agroindustrial, aplicando nuestra clasificación encontramos que Argentina y Uruguay muestran cierto potencial para especializarse en **agroquímicos** (BC y ST)<sup>18</sup>. A su vez, Paraguay, Argentina y Brasil tendrían capacidad en la producción de alimentos para animales (ST<sup>19</sup>). Como fuera de esperar, todos los socios muestran una importante capacidad productiva de **cereales y oleaginosas** (PP y ST), con Argentina y Uruguay destacándose también en BC<sup>20</sup>. Finalmente, Argentina y Uruguay también muestran una interesante capacidad productiva en **frutas, legumbres y hortalizas** (BC<sup>21</sup>), mientras que Brasil, destaca en “otros productos agroindustriales”, tanto PP, como ST y BC<sup>22</sup>.

En definitiva, la importancia relativa de las exportaciones de alimentos para animales, cereales y oleaginosas y frutas, legumbres y hortalizas sugieren una cierta capacidad productiva; sin embargo, las compras desde el resto del mundo son poco importantes, lo cual mostraría una menor necesidad de sustituir importaciones con productos del bloque.

### III.2.2. Productos de origen animal

Uruguay evidencia una capacidad productiva en lácteos<sup>23</sup>, otros productos animales<sup>24</sup> y pescado, mientras que Paraguay cuenta con importante capacidad en carne vacuna (BC). No obstante, la falta de importaciones significativas del resto del mundo indica que en ambos subsectores no existiría por el momento ninguna demanda excedente significativa a sustituir.

### III.2.3. Combustibles y energía

Dentro de la cadena de Combustibles y energía, la única subcadena que presenta ambas condiciones para indicar una potencial sustitución de importaciones es la de petróleo, tanto como PP<sup>25</sup>, para el cual resalta la capacidad de Argentina y Brasil, como de ST<sup>26</sup>, con evidencias de capacidades en todos los socios a excepción de Paraguay, en el contexto de las significativas

---

<sup>18</sup> Los BC de esta sub-cadena son fundamentalmente insecticidas, fungicidas y herbicidas. Argentina exporta preponderantemente herbicidas y Uruguay fungicidas. Los ST, en términos generales, son abonos minerales o químicos nitrogenados o fosfatados (de la industria química o conexas).

<sup>19</sup> Fundamentalmente residuos de la extracción del aceite de soja.

<sup>20</sup> Fundamentalmente galletas dulces y los demás productos de pastelería y galletería y arroz semiblanqueado o blanqueado, respectivamente.

<sup>21</sup> Frijoles, peras y membrillos, papas y aceitunas en Argentina; naranjas y mandarinas en Uruguay.

<sup>22</sup> Café, azúcar en bruto y azúcar, respectivamente.

<sup>23</sup> Los ST son fundamentalmente leche en polvo y lactosuero.

<sup>24</sup> Entre los ST destacan las grasas de animales bovinos, caprinos u ovinos; entre los PP destacan las tripas, vejigas y estómagos de animales, excepto los de pescado, enteros o en trozos, frescos, refrigerados, congelados, salados o en salmuera, secos o ahumados; y entre los BC las carnes de animales ovina congelada (trozos sin deshuesar y deshuesadas).

<sup>25</sup> Aceites crudos de petróleo.

<sup>26</sup> Coque de petróleo, productos de la destilación de los alquitranes de hulla de alta temperatura, productos obtenidos por síntesis u otros procedimientos como la vaselina o parafina.



compras desde extrazona<sup>27</sup> (de todos los socios, salvo Argentina). Asimismo, dado que existen intercambios de la subcadena al interior del bloque, podría también hablarse de potencialidades para la profundización de la integración productiva regional.

Por su parte, si bien los biocombustibles aparecen como una capacidad productiva, buena parte de las partidas CUCI de esta cadena se comparten con la cadena Agroindustrial, por lo cual las exportaciones están relacionadas con productos primarios como los porotos de soja (sólo Brasil cuenta con capacidad en biocombustibles ST<sup>28</sup>). A su vez, se verifica capacidad de producción y especialización de Paraguay en la subcadena de electricidad y de Argentina en gas (PP y ST). No obstante, en ninguno de los casos (biocombustibles, electricidad o gas) se identifican, de acuerdo a nuestro primer análisis, posibilidades de sustituir importaciones, ya que los países parecen comprar demasiado (al menos en términos relativos) del exterior del bloque.

Inversamente, la subcadena “otros combustibles y energías” (PP y ST) muestra una potencialidad para sustitución de importaciones (explicado por Brasil<sup>29</sup>), pero ningún país evidencia una capacidad productiva significativa.

#### III.2.4. Insumos difundidos

Dentro de la cadena de Insumos difundidos, Argentina y Brasil muestran tanto capacidad productiva en metales (tanto PP como ST<sup>30</sup>) como importaciones de la cadena<sup>31</sup>. A su vez, se evidencia la fuerte presencia de ST en el intercambio entre Argentina y Brasil de este tipo de productos, que por naturaleza son normalmente incorporados en otra cadena productiva. Por lo tanto, este tipo de resultado puede asociarse a la especialización productiva o integración vertical a nivel regional. La presencia de capacidad sumada a las importaciones de la cadena daría cuenta de una incipiente posibilidad de desvío de comercio hacia intrazona o una profundización de la integración de la cadena a nivel regional.

Respecto de la subcadena químicos ST, nuestros resultados evidencian capacidad en Argentina y Brasil<sup>32</sup> y compras desde extrazona (de los mismos países) de estos bienes<sup>33</sup>, lo cual *a priori* daría cuenta de una posibilidad de sustituir importaciones. La cadena muestra además algún

---

<sup>27</sup> Se trata fundamentalmente de aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso (PP, para todos los socios) y los aceites y productos de la destilación de los alquitranes de hulla de alta temperatura, xiloles (ST, Uruguay y Paraguay) y coque de petróleo (ST, Brasil).

<sup>28</sup> Alcohol etílico sin desnaturalizar.

<sup>29</sup> Se trata de Hulla bituminosa, antracitas y las demás (PP) y coques y semicoques de hulla, lignito o turba, incluso aglomerados; carbón de retorta y metanol (ST).

<sup>30</sup> Entre los PP, se destacan los minerales de cobre y concentrados en el caso de Argentina y minerales de hierro y sus concentrados en el caso de Brasil. Entre los ST se destaca el aluminio no aleado, plomo refinado en el caso de Argentina y el óxido de aluminio y arrabio no aleado y otros ST de hierro de sección rectangular en el caso de Brasil.

<sup>31</sup> Desde el mundo Brasil importa mineral de cobre y concentrados (PP) y cobre refinado (ST) y Argentina artículos de hierro o acero y cobre refinado (ST).

<sup>32</sup> En el caso de Argentina se trata fundamentalmente plásticos en formas primarias, esto es, polímeros de etileno (polietileno y polímeros de etileno, en formas primarias). En el caso de Brasil, sus exportaciones al bloque son fundamentalmente polietileno de distintas densidades; y sus exportaciones al resto del mundo son fundamentalmente silicio, Lisina y sus esteres; sales de estos compuestos; ácido glutámico y sus sales, hidrocarburos y éteres acíclicos y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados.

<sup>33</sup> Las compras argentinas son ácidos, compuestos órgano-inorgánicos, polietileno, politereftalato de etileno; mientras que las importaciones brasileñas son hidróxido de sodio, ácido tereftálico y sus sales, compuestos orgánicos, materias colorantes, polímeros de etileno en formas primarias y policloruro de vinilo.

nivel de integración regional, ya que destaca el importante comercio de ST dentro del bloque<sup>34</sup>. Al respecto, Lucángeli (2007) encuentra que, para el comercio de químicos entre Argentina y Brasil, los polímeros de etileno cuentan con una participación del comercio de doble vía del orden del 98,8%, muy por encima del 75,9% promedio para los químicos<sup>35</sup>. Esta evidencia ubica a los químicos como otro de los sectores, junto con el automotriz, con claras evidencias de complementación productiva.

**Tabla 4: Comercio MERCOSUR por cadena, subcadena y uso<sup>(c)</sup>**  
(según promedio 2003-2012)

CADENA	SUBCADENA	USO	EXPORTACIONES								IMPORTACIONES									
			MERCOSUR				RESTO DEL MUNDO				MERCOSUR				RESTO DEL MUNDO					
			ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY		
AGROINDUSTRIA	AGROQUÍMICOS	BC	X			X														
		ST	X			X														
	ALIM. PARA ANIMALES	BC																		
		ST				X	X	X	X											
	CER, OLEAG, LEG. Y SUS MANUF.	BC	X			X								X	X	X				
		PP	X			X	X	X	X	X				X	X	X				
		ST	X			X	X	X	X					X	X	X				
	FRUTAS, LEGUM. Y HORT. Y MANUF.	BC	X											X						
		BC							X						X	X				
PP								X												
OTROS AGROINDUSTRIA	BC							X												
	PP							X												
	ST							X												
PRODS. DE ORIGEN ANIMAL	CARNE VACUNA	BC								X										
	LÁCTEOS	BC				X														
		ST				X														
	PESCADO Y MARISCOS	BC				X														
		BC				X														
		PP				X														
OTROS PRODS. DE ORIGEN ANIMAL	PP				X															
	ST				X															
	PP				X	X	X	X	X											
COMB. Y ENERGÍA (Y SUS PRODS.)	BIOCOMBUSTIBLES	PP			X		X	X	X	X										
		ST						X												
	ELECTRICIDAD	PP				X														
		ST				X														
	GAS	PP	X				X													
		ST	X				X							X						
	PETRÓLEO	PP					X	X						X		X		X	X	
		ST	X				X	X						X	X	X		X	X	
	OTROS COMB. Y ENERGÍA	PP																X		
		ST																X		
	INSUMOS DIFUNDID	METALES	PP	X	X				X					X	X				X	
			ST	X	X				X					X	X			X		
QUÍMICOS		BC																X		
		PP																		

<sup>34</sup> Uruguay importa básicamente polímeros de etileno de Brasil, y de Argentina otros plásticos en formas primarias (policarbonatos, resinas alquídicas y otros poliésteres). Los principales productos intercambiados entre Argentina y Brasil son a los comprendidos en la subpartida polímeros de etileno en formas primarias.

<sup>35</sup> En un trabajo previo, señalamos al comercio intraindustrial como una herramienta útil para aproximar la integración productiva horizontal o por complementación (Molinari et al., 2013).

CADENA	SUBCADENA	USO	EXPORTACIONES								IMPORTACIONES								
			MERCOSUR				RESTO DEL MUNDO				MERCOSUR				RESTO DEL MUNDO				
			ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	
		ST	X	X					X				X	X					
AUTOMOTRIZ	AUTOPARTES	P&C	X	X									X	X				X	
	CAMIONES Y ÓMNIBUS	BK	X	X									X					X	
	VEH. AUTOMOTORES	BC	X	X									X	X				X	
BIENES DE CAPITAL	BK DE OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE	BK							X						X	X			
		P&C							X							X			
	BK DE VEH. Y AUTOP.	BK	X	X					X				X	X	X	X			X
		P&C		X					X										
	EQUIPO ELÉCTRICO	BK												X	X	X			X
		P&C												X	X	X			X
		ST												X	X	X			X
	MAQUINARIA AGRÍCOLA Y PARA ALIMENTOS DEL AGRO	BC																	
		BK		X									X		X	X			
		P&C																	
	OTROS BIENES DE CAPITAL	BC																	
		BK	X	X					X				X	X	X	X	X	X	X
		P&C	X	X					X				X	X	X	X	X	X	X
		ST												X					
	OTRAS MANUFACTURAS	ARMAS	P&C		X									X					
ELECTRODOMÉSTICOS		BC											X						
JUGUETES		BC																X	
MANUF. DE CAUCHO O PLÁST.		BC		X									X	X	X	X			X
		PP													X				
		ST		X		X							X	X	X	X			X
MAT. Y EQ. DE CONSTR.		PP												X					
		ST												X	X				
TABACO Y SUS MANUF.		BC												X					
		PP												X					
		ST																	
OTRO EQUIPO ELÉCTRICO (NO BK)		BC												X	X				X
		BK		X									X		X	X	X	X	
		P&C		X									X		X	X	X	X	
		ST												X					
OTROS ARTÍCULOS DE METAL		BC												X					
		BK												X					
		P&C																	
	ST												X						
OTROS QUÍMICOS	BC												X	X					
	ST				X	X							X	X					
OTRAS MANUF. NO CLASIF.	BC																	X	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de COMTRADE. \*Para facilitar la interpretación, sólo se presentan las cadenas/subcadenas/ usos con al menos un 10% del comercio del país con los respectivos socios. Para consultar la participación de cada una de las subcadenas y cada uno de los usos ver en Anexo (Tabla A.1 y Tabla A.2).

### III.2.5. Automotriz

Más allá de la ya mencionada (y conocida) importancia del comercio intrazona de la cadena Automotriz, especialmente entre Argentina y Brasil, los resultados para las subcadenas de este sector indican que ambos países evidencian capacidad en la producción de autopartes,

vehículos automotores y camiones y ómnibus; y las compras (argentinas y paraguayas) de autopartes<sup>36</sup>, autos y camiones y ómnibus del resto del mundo, evidencian también una potencial oportunidad del bloque para sustituir de importaciones de extrazona. Dado que existe evidencia de una fuerte IP de la cadena a nivel regional (significativo intercambio de P&C y BK, para el caso de los dos socios de mayor tamaño relativo), sería necesario entonces hablar de una potencialidad para profundizar la integración regional de la CDV Automotriz. Sin embargo, las particularidades de este sector, como la importancia de las estrategias de las empresas transnacionales, las economías de escala de ciertos procesos y la trazabilidad de ciertas partes de la cadena, imponen fuertes rigideces para el fortalecimiento de la cadena regional.

### **III.2.6. Bienes de capital**

En la cadena de Bienes de capital, resaltan en primer lugar las ventas de Brasil al bloque (y las compras de intrazona del resto de los miembros) de maquinaria agrícola, indicando una fuerte integración regional en dicha subcadena. Sin embargo, no se evidencian compras significativas al resto del mundo, con lo cual en principio no habría necesidades de sustitución de importaciones.

También destacan las importaciones de equipo eléctrico (P&C, BK y ST) del resto del mundo (salvo de Paraguay), donde, si bien los ratios de exportaciones no evidencian una importante capacidad productiva, las importaciones regionales uruguayas sí podrían interpretarse como una incipiente capacidad productiva de (alguno/s de) sus socios. Por su parte, los resultados evidencian que en la subcadena “otros bienes de capital” (BK y P&C<sup>37</sup>) tanto Argentina como Brasil muestran una capacidad significativa para sustituir importaciones de extrazona. A su vez, las significativas compras y ventas de intrazona dan cuenta de la existencia de algún nivel de integración regional, por lo cual en este caso podría hablarse una potencialidad para profundizar la IP en bienes de capital.

La capacidad productiva brasileña en “otro equipo de transporte” podría sustituir las importaciones (argentinas) de BK de extrazona. Nuevamente, en este rubro se debería indagar si (y por cuánto) Brasil sería capaz de cubrir dicha demanda atendiendo los factores de escala, variedad y complejidad de los equipos comerciados (especialmente considerando que Brasil también los importa del resto del mundo).

Finalmente, las exportaciones de vehículos y autopartes (compartida con la automotriz, dado que la misma los utiliza como bienes de capital) nuevamente evidencian un potencial de sustitución de las importaciones (sobre todo paraguayas) de extrazona de los dos socios de mayor tamaño relativo del bloque, así como un alto nivel de integración regional.

---

<sup>36</sup> Fundamentalmente autos y neumáticos.

<sup>37</sup> En el caso de los BK de Argentina se trata fundamentalmente de instrumentos y aparatos para regulación o control automáticos y bombas centrífugas; y las P&C son principalmente artículos de grifería y órganos similares. En el caso de Brasil, los BK son fundamentalmente bombas para hormigón (hacia RM), unidades de entrada o salida (equipo para procesamiento de datos), topadoras, niveladoras, palas mecánicas, etc. (hacia el Mercosur).

## IV. Conclusiones

Centrando el interés en la necesidad de valorizar al MERCOSUR como una herramienta clave para el desarrollo de la competitividad internacional del país, en este trabajo se buscó realizar una contribución metodológica para analizar las potencialidades de integración productiva en el bloque. Frecuentemente, las discusiones al respecto son abordadas desde una lógica de sectores; sin embargo, la metodología de cadenas productivas de valor permite aproximar los encadenamientos productivos externos vinculados al comercio exterior con los socios regionales. En este sentido, realizamos una “ruptura” de las categorías sectoriales para posteriormente reagruparlas en base a diversas cadenas productivas. A su vez, y para dar cuenta del estadio de procesamiento en la propia cadena, cruzamos la información de las cadenas con la clasificación por uso para conocer si se trataba de un producto primario, bien intermedio o final, dado que la evidencia empírica marca que el proceso de fragmentación de los procesos productivos coincidió con el fuerte dinamismo del comercio de bienes intermedios (CEPAL, 2012).

Respecto de la metodología, es necesario destacar algunas debilidades detectadas en la clasificación por uso para este análisis. En primer lugar, puede ocurrir que para ciertas cadenas (o subcadenas) productivas los eslabones sean más difíciles de separar, como por ejemplo, la producción de leche o de arroz, donde se esperarían flujos comerciales con bajo contenido de ST. En estos casos se podría argumentar sobre la conveniencia de utilizar la medición del comercio intraindustrial como mejor herramienta para aproximar el nivel de IP regional. En segundo lugar, dada la carencia de datos actualizados de insumo-producto para todos los países, la interpretación de los intercambios de ST y BK como indicio de algún grado de IP podría estar subestimando la participación de algunos bienes finales que, a su vez, son utilizados en otros procesos productivos como bienes intermedios. Por ejemplo, nuestra metodología considera los pesticidas como bien final, pero no como parte de la cadena Agroindustrial.

Los primeros resultados de aplicar nuestra metodología al comercio intra y extrazona de los socios del MERCOSUR indican, en términos generales, una clara (y esperada) especialización del bloque con el mundo, vendiendo fundamentalmente productos agroindustriales, de origen animal y combustibles y energía, y comprando productos de mayor complejidad tecnológica, como los bienes de capital y algunas manufacturas. En el comercio intrazona se destaca la cadena Automotriz en el caso de Argentina y Brasil y la Agroindustria en el caso de Paraguay y Uruguay (también los Combustibles y energía en el caso de las importaciones intrazona).

Por su parte, si tomamos como principal indicador de integración productiva el intercambio de bienes intermedios (semiterminados y partes y componentes, CEPAL, 2012) y de capital, se evidencia que la cadena Automotriz es una cadena que presenta fuerte IP, fundamentalmente entre los dos socios mayores del bloque. Este resultado ha sido confirmado por varios estudios (López et al., 2008; Lucángeli, 2007; Molinari et al., 2013). La capacidad productiva existente, junto a la evidencia de significativas importaciones de extrazona, implican, a su vez, una potencialidad para la profundización de la IP y para el desvío de comercio desde extrazona. Sin embargo, a pesar de ser uno de los casos más claros de integración productiva, se evidencia, a

partir de la baja importancia sobre las exportaciones al resto del mundo, que el bloque no ha logrado crear una plataforma regional de producción con miras a lograr una inserción internacional de esta cadena.

Atendiendo al comercio de bienes de capital, encontramos que son significativas las importaciones provenientes del resto del mundo y existe capacidad productiva en el bloque (Brasil y Argentina); en definitiva habría algunas oportunidades para desviar comercio hacia el bloque, especialmente en los casos de equipo eléctrico, otros bienes de capital y otro equipo de transporte y, nuevamente, los clasificados en esta cadena como vehículos y autopartes. El caso de la cadena de Bienes de capital es algo particular, dado que forma parte de varios eslabones centrales de las restantes cadenas. Por ejemplo, se encuentran ubicadas en esta cadena las maquinarias para el sector agroindustrial, y entonces su comercio estaría dando cuenta, de alguna manera, de un nivel de integración que no capta la clasificación por uso en caso que sólo se miren los semiterminados (en esta clasificación los bienes de capital son bienes finales). En definitiva, la presencia de un alto nivel de comercio de este tipo de bienes daría cuenta de la existencia de IP entre los países en varias cadenas.

Con la cadena de Insumos difundidos ocurre algo similar al caso de los Bienes de capital. Es decir, tanto los metales como los químicos son centrales en muchas otras cadenas de valor y, por lo tanto, su importancia en el comercio de Argentina y Brasil puede relacionarse con la presencia de integración productiva vertical, más aún si, en términos de CEPAL (2012), se trata de bienes intermedios. Se destaca también el comercio de insumos difundidos químicos hacia/desde el bloque por parte de Argentina y Brasil, lo cual podría estar dando cuenta de una fuerte integración productiva en este sector. En ambos casos, se trata fundamentalmente del mismo producto semiterminado (polímero de etileno, que se utiliza para envases de alimentos y medicamentos). A su vez, la presencia de compras significativas de la cadena da cuenta de potencialidades para el desvío de comercio hacia el bloque. Ahora bien, en el caso de los químicos, dado que varios de los principales productos comprados al resto del mundo se clasifican en las mismas partidas arancelarias que los vendidos a los socios regionales, es necesario un análisis más desagregado para dar luz acerca de las posibilidades reales de sustitución.

En definitiva, estos resultados son un primer avance de lo que arroja nuestra metodología de análisis para la integración productiva del MERCOSUR y las potencialidades sobre la integración productiva regional. Este camino continúa focalizando el análisis para identificar qué es lo que ocurre dentro de las cadenas en las cuales se detectaron potencialidades de desvío de comercio.

## Referencias

- Anlló, G., R. Bisang y G. Salvatierra (2010) "Del mercado a la integración vertical pasando por los encadenamientos productivos, los cluster, las redes y las cadenas globales de valor". En G. Anlló, R. Bisang y G. Salvatierra (editores). Cambios estructurales en las actividades agropecuarias. De lo primario a las cadenas globales de valor. Colección Documentos de proyectos, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile: Naciones Unidas, noviembre.
- Athukorala y Yamashita (2006) "Production fragmentation and trade integration: East Asia in a global context". *North American Journal of Economics and Finance* 17, págs. 233–256.
- Bembi, M., J. de Angelis y A. Molinari (2012) "Algunas Mediciones de Integración Productiva en el MERCOSUR", XLVII Reunión Anual Asociación Argentina de Economía Política, 14 al 16 de noviembre. Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco" (Trelew).
- Blyde, J. S. y E. Fernández-Arias (2008) "Disparities and Integration in MERCOSUR", en Blyde, J. S., E. Fernández-Arias and P. Giordano (eds.). *Deepening Integration in MERCOSUR. Dealing with Disparities*, Chapter 2. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.
- CEP (2008) "La industria farmacéutica en la Argentina goza de buena salud", en *Síntesis de la Economía Real* N°58, Buenos Aires, diciembre.
- CEPAL (2011a) "La cadena textil e indumentaria en Argentina. Diagnóstico de su competitividad y lineamientos de política". Documento elaborado para la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL. Equipo integrado por: E. Benedetti (CEP), N. Bonofiglio (CEP), J. De Angelis (UNQ-REDES), P. Español (CEP), C. Fernández Bugna (UNQ-REDES), M. Ginsberg (CEP) y F. Porta (UNQ-REDES, coordinador), Agosto 2011.
- CEPAL (2011b) "La cadena de valor del cuero y sus manufacturas en Argentina. Diagnóstico de su competitividad y lineamientos de política". Documento elaborado para la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL. Equipo integrado por: E. Benedetti (CEP), N. Bonofiglio (CEP), J. Cerutti, J. De Angelis (UNQ-REDES), P. Español (CEP), C. Fernández Bugna (UNQ-REDES), M. Ginsberg (CEP) y F. Porta (UNQ-REDES, coordinador), Junio 2011.
- CEPAL (2012) "Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe 2011-2012", Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- CEPAL (2013) "Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe. Lenta poscrisis, meganegociaciones comerciales y cadenas de valor: el espacio de acción regional". Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- Cunha Corrêa, R. (2011). "Integración productiva en América del Sur: evidencias sobre la especialización vertical". *Revista de Economía del Caribe*, (7).
- de Medeiros, C. A. (2008) "Integração Produtiva: A Experiência Asiática e Algumas Referencias para o MERCOSUL", mimeo.
- Delgado, J., M.L. Lobroff y A. Tavošnanska (2012) "La difícil tarea del desarrollo tecnológico en un país subdesarrollado. El caso de la industria argentina de bienes de capital. IV CONGRESO DE AEDA, "El desafío del desarrollo para la Argentina en un contexto mundial incierto", 15, 16 y 17 de agosto de 2012, Facultad de Ciencias Económicas de la UBA.

Dullien, S. (2010) "Integração produtiva na União Europeia: uma perspectiva alemã", en Alvarez, Roberto, Renato Baumann e Marcio Wohlers, Integração Produtiva: caminhos para o Mercosul. Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, Série Cadernos da indústria ABDI XVI, Capítulo 4.

Feenstra, R. C. (1998) "Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy", mimeo, April.

Flôres, R. G. Jr. (2008) "The World Fragmentation of Production and Trade Concepts and Basic Issues". International Workshop "Integração Produtiva - Lições da Ásia e Europa para o MERCOSUL", CEPAL/Brasil.

Gereffi, G. (2001) "Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización". Problemas del desarrollo, vol. 32, núm. 125, México, IIEc - UNAM.

Gereffi, G. and J. Lee (2012) "Why the World Suddenly Cares About Global Supply Chains", Journal of Supply Chain Management, Volume 48, Issue 3, pages 24-32, July.

Gereffi, G. and M. Korzeniewicz (1994) "Commodity Chains and Global Capitalism". Westport: Greenwood Publishers Group.

Grasso, F. y M. A. Peirano (2013) "Planificar el desarrollo". En T. Lukin, Superar el cuello de botella. Página 12, lunes 29 de abril de 2013.

Hamaguchi, Nobuaki (2010) "Integração produtiva regional no leste da Ásia", en Alvarez, Roberto, Renato Baumann e Marcio Wohlers, Integração Produtiva: caminhos para o Mercosul. Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, Série Cadernos da indústria ABDI XVI, Capítulo 7.

Hummels, D., J. Ishii, y K.-M. Yi (2001) "The nature and growth of vertical specialization in world trade", Journal of International Economics, 54(1), pp. 75-96.

INTAL (2013) "Informe MERCOSUR", número 17, segundo semestre 2011 - primer semestre 2012, Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe, INTAL.

Koopman, R., W. Powers, Z. Wang y S.-J. Wei (2011) "Give Credit Where Credit is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains", National Bureau of Economic Research Working Paper 16426.

Koopman, R., W. Powers y S.-J. Wei (2012) "The Value-added Structure of Gross Exports and Global Production Network", paper presented at the Final WIOD Conference "Causes and Consequences of Globalization", April 24-26, Groningen, the Netherlands.

Kosacoff, B., G. Anlló, G. Baruj, R. Bouzas, C. Bonvecchi, E. C. Armengol y F. Sarudiansky (2004) "Evaluación del desempeño y aportes para un rediseño del Mercosur Una perspectiva desde los sectores productivos argentinos". Buenos Aires: Oficina de la CEPAL.

Kusznir, N. y G. Flores Kemec (2013) "Estimular la sustitución". En T. Lukin, Superar el cuello de botella. Página 12, lunes 29 de abril de 2013.

Lemoine, F. and D. Unal-Kesenci (2004) "Assembly trade and technology transfer: The case of China", World Development, 32(5), pp. 829-850.

Llana, C. P., M. Chaves y C. Galperín (2007) "Desarrollo de los Biocombustibles: ¿Cuál es el lugar de la política comercial?". Revista del CEI. Comercio Exterior e Integración, (9), 81-99.



Lódola, A., R. Brigo y F. Morra (2010) "Mapa de cadenas agroalimentarias de Argentina". En G. Anlló, R. Bisang y G. Salvatierra (editores). Cambios estructurales en las actividades agropecuarias. De lo primario a las cadenas globales de valor. Colección Documentos de proyectos, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile: Naciones Unidas, noviembre.

López, A. y V. Arza (2008) "Complementación productiva en la industria automotriz en el MERCOSUR. El caso argentino". En "La industria automotriz en el Mercosur. Serie Red MERCOSUR N° 10.

Lucángeli, J. (2007) "La especialización intraindustrial en MERCOSUR", Serie macroeconomía del desarrollo 64. Santiago de Chile: CEPAL, División de Desarrollo Económico.

Lucángeli, J. (2008) "MERCOSUR: progresa la integración productiva", Revista del CEI Número 12, agosto, pp. 23-39.

Maslatón, C. G. (2005) "Potencial del Complejo Maderero Argentino: Propuestas para el desarrollo de la cadena madera-muebles y su inserción en el mercado mundial". Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

Mercado, R., B. Kosacoff y F. Porta (2011) "La Argentina del largo plazo: crecimiento, fluctuaciones y cambio estructural". Buenos Aires: PNUD.

Mitnik, F. (coord., 2011) "Desarrollo de cadenas productivas, clusters y redes empresariales. Herramientas para el desarrollo territorial", Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Agencia para el Desarrollo Económico de Córdoba.

Molinari, A., M. Bembi y J. de Angelis (2013) "Medición de la Integración Productiva en el MERCOSUR: un Análisis desde la Óptica del Comercio Intraindustrial y las Cadenas de Valor", Desarrollo Económico, número 207-208, en prensa.

Porta, F. (2008) "Integración Productiva en el MERCOSUR: Condiciones, problemas y perspectivas". BID, Serie International Policy Notes 04, Washington, 3º Cuatrimestre.

Porta, F. (2011) "Argentine Productive System's Feasible Scenarios: Challenges for Productive Policies". En P. Piacentini (Ed.) Industrial Development: Policies, Actors and Problems, Roma: Sapienza - Università di Roma / Japan Foundation.

Porta, F. y F. Peirano (2011) "Políticas de innovación en una perspectiva regional", en G. Caetano (coord.) Políticas públicas para la integración regional, Montevideo: CEFIR.

Porter, M. E. (1985). "Competitive advantage: creating and sustaining superior performance".

Prochnik, V. (2010) "Introdução as cadeias globais de valor". En V. Prochnik (Coord.), J. A. De Negri, C. Garrido, V. Rodrigues Peçanha y L. E. Stanley. La Inserción de América Latina en las Cadenas Globales de Valor. Montevideo: Red MERCOSUR de Investigaciones Económicas.

Stamm, A. and C. von Drachenfels (2011) "Value Chain Development. Approaches and activities by seven UN agencies and opportunities for interagency cooperation". Geneva: International Labour Organization.

UNIDO (2011) "Industrial Value Chain Diagnostics: An Integrated Tool". Vienna: United Nations Industrial Development Organization (UNIDO).

Yeats, Alexander J. (1998) "Just How Big Is Global Production Sharing?", Policy Research Working Paper1871, World Bank Development Research Group, January.

# Anexo

## 1. AGROINDUSTRIA

### 1.1. AGROQUÍMICOS

- 272: "Abonos en bruto, excepto los del capítulo 56"
- 274.1: "Azufre de todo tipo (excepto azufre sublimado, precipitado o coloidal)"
- 511.35 - 1, 2-dicloroetano (dicloruro de etileno)
- 522.24 - Cloro
- 522.26 - Azufre, sublimado o precipitado; azufre coloidal
- 522.32 - Acido sulfúrico; óleum
- 522.33 - Acido nítrico; ácidos sulfonítricos
- 522.61 - Amoníaco, anhidro o en solución acuosa
- 523.21 - Cloruro de amonio
- 523.51 - Nitritos
- 523.52 - Nitratos de potasio
- 523.71 - Carbonato de amonio comercial y otros carbonatos de amonio
- 56: "Abonos (excepto los del grupo 272)"
- 591: "Insecticidas, raticidas, fungicidas, herbicidas, productos antigerminantes y reguladores del crecimiento de las plantas, desinfectantes y productos análogos, presentados en formas o envases para la venta al por menor o como preparados o artículos"

### 1.2. ALIMENTOS PARA ANIMALES

- 08 - Pienso para animales (excepto cereales sin moler)
- 292.52 - Semillas de plantas forrajeras (excepto semillas de remolacha)

### 1.3. CEREALES, OLEAGINOSAS, LEGUMINOSAS Y SUS MANUFACTURAS

- 04: "Cereales y preparados de cereales"
- 098.41: "Salsa de soja"
- 098.91 - Pastas alimenticias, cocidas o rellenas; alucuzcuz, preparado o no
- 222.1 - Cacahuets (maníes) sin tostar ni sometidos a otro tipo de cocción, estén o no descascarados o partidos
- 222.2 - Soja
- 222.61 - Semillas de colza
- 421 - Aceites y grasas fijos de origen vegetal, "blandos", en bruto, refinados o fraccionados (exc. 421.2 - Aceite de semilla de algodón y sus fracciones)<sup>38</sup>
- 422.2 - Aceite de palma y sus fracciones
- 422.3 - Aceite de coco (copra) y sus fracciones
- 422.4 - Aceite de almendra de palma o babasu y sus fracciones
- 422.9 - Otras grasas y aceites fijos de origen vegetal, en bruto, refinados o fraccionados, excepto los "blandos"
- 592.11 - Almidón de trigo
- 592.12 - Almidón de maíz
- 592.17 - Gluten de trigo, seco o no

### 1.4. FRUTAS, LEGUMBRES Y HORTALIZAS, Y SUS MANUFACTURAS

- 05: "Legumbres y frutas" (exc. 057.51 - Uvas frescas)<sup>39</sup>
- 062.1 - Frutas, nueces, cáscaras de frutas y otras partes de plantas, conservadas en azúcar u otra sustancia edulcorante (almibaradas, glaseadas o escarchadas)
- 098.12 - Legumbres homogeneizadas
- 098.13 - Preparados homogeneizados de frutas cocidas
- 223.2 - Nueces y almendras de palma
- 292.61 - Bulbos, tubérculos, raíces tuberosas, cebollas, brotes y rizomas, en reposo vegetativo, en crecimiento o en flor; plantas y raíces de achicoria (excepto las raíces del rubro 054.8)
- 592.13 - Almidón de patata
- 592.14 - Almidón de mandioca (yuca)

### 1.5. OTROS AGROINDUSTRIA

<sup>38</sup> 421.1 - Aceite de soja y sus fracciones, 421.2 - Aceite de semilla de algodón y sus fracciones, 421.3 - Aceite de cacahuete (maní) y sus fracciones, 421.4 - Aceite de oliva y otros aceites obtenidos de olivas, 421.5 - Aceite de girasol o aceite de cártamo y sus fracciones, 421.6 - Aceite de maíz y sus fracciones, 421.7 - Aceite de nabina, colza o mostaza y sus fracciones, y 421.8 - Aceite de sésamo (ajonjolí) y sus fracciones.

<sup>39</sup> 054 - Legumbres frescas, refrigeradas, congeladas o simplemente conservadas (incluso leguminosas secas); raíces, tubérculos y otros productos vegetales comestibles, n.e.p., frescos o secos, 056 - Legumbres, raíces y tubérculos, preparados o en conserva, n.e.p., 057.1 - Naranjas, mandarinas; clementinas y otros híbridos cítricos análogos; frescos o secos, 057.2 - Otras frutas cítricas, frescas o secas, 057.3 - Bananas (incluso plátanos), frescas o secas, 057.4 - Manzanas frescas, 057.52 - Uvas secas (pasas), 057.6 - Higos, frescos o secos, 057.7 - Nueces comestibles (excepto las utilizadas principalmente para la extracción de aceite), frescas o secas, con cáscara o sin ella, peladas o no, 057.9 - Frutas, frescas o secas, n.e.p., 058 - Frutas en conserva y preparados de frutas (excepto jugos de frutas), y 059 - Jugos de frutas (incluso mosto de uva) y jugos de legumbres, sin fermentar y sin adición de alcohol, con adición o no de azúcar u otra sustancia edulcorante.

- 061 - Azúcares, melaza y miel (exc. 061.91 - Lactosa y jarabe la lactosa)<sup>40</sup>
- 062.2 - Artículos de confitería preparados con azúcar (incluso chocolate blanco), que no contengan caca
- 07 - Café, té, cacao, especias y sus preparados
- 091.0 - Margarina; mezclas o preparados comestibles de grasa o aceites de origen animal o vegetal, o de fracciones de diferentes grasas o aceites animales o vegetales, excepto las grasas o aceites vegetales del rubro 431.2 y sus fracciones
- 098.14 - Preparados alimenticios mixtos homogeneizados
- 098.4 - Salsas y preparados para salsas; condimentos mixtos y aliños mixtos; harinas de mostaza y mostaza preparada; vinagre y sucedáneos a base de ácido acético (exc. 098.41 - Salsa de soja)<sup>41</sup>
- 098.5 - Sopas y caldos y preparados para sopas y caldos
- 098.6 - Levaduras (vivas o muertas); otros microorganismos unicelulares, muertos (excepto las vacunas del rubro 541.63); polvos de hornear preparados
- 098.9 - Preparados alimenticios, n.e.p. (exc. 098.91 - Pastas alimenticias, cocidas o rellenas; alcuzcuz, preparado o no, 098.92 - Productos comestibles de origen animal, n.e.p.)<sup>42</sup>
- 278.3 - Cloruro de sodio puro y sal común (incluso sal de mesa y sal desnaturalizada), estén o no en solución acuosa; agua de mar
- 292.5 - Semillas, frutas y esporas, n.e.p., del tipo utilizado para la siembra (exc. 292.51 - Semillas de remolacha azucarera, 292.52 - Semillas de plantas forrajeras (excepto semillas de remolacha))<sup>43</sup>
- 523.5 - Nitritos; nitratos
- 592.15 - Otros almidones
- 592.16 - Inulina
- 513.78 - Ácidos oleico, linoleico o linoléico, sus sales y ésteres

## 2. PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

### 2.1. CARNE AVIAR Y HUEVOS

- 001.4 - Aves de corral vivas (es decir, aves de la especie Gallus domesticus, patos, gansos, pavos y pintadas)
- 012.3 - Carnes y despojos comestibles de las aves incluidas en el rubro 001.4, frescos, refrigerados o congelados
- 017.4 - Carne y despojos de carne (excepto hígado), de aves del rubro 001.4, preparados o en conserva, n.e.p.
- 025 - Huevos de ave y yemas de huevo, frescos, deshidratados o conservados de otro modo, edulcorados o no; albúmina de huevo

### 2.2. CARNE PORCINA

- 001.3 - Ganado porcino vivo
- 012.2 - Carne de ganado porcino, fresca, refrigerada o congelada
- 012.53 - ... de ganado porcino, frescos o refrigerados
- 012.54 - ... de ganado porcino, congelados
- 016.1 - Tocino, jamón y otras carnes de cerdo doméstico, secas, saladas o ahumadas
- 017.5 - Carne y despojos de carne (excepto hígado), de ganado porcino, preparados o en conserva, n.e.p.
- 411.2 - Manteca de cerdo; otras grasas de cerdo y aves, fundidas, hayan sido o no extraídas mediante prensado o solventes
- 411.33 - Estearina, aceite de manteca de cerdo, oleostearina, oleomargarina y aceite de sebo, sin emulsificar ni mezclar ni preparados de otra forma

### 2.3. CARNE VACUNA

- 001.1 - Ganado bovino vivo
- 011 - Carne de ganado bovino, fresca, refrigerada o congelada
- 012.51 - Despojos comestibles... de ganado bovino, frescos o refrigerados
- 012.52 - Despojos comestibles... de ganado bovino, congelados
- 016.81 - Carne de ganado bovino
- 017.6 - Carne y despojos de carne (excepto hígado), de ganado bovino, preparados o en conserva, n.e.p.
- 291.94 - Semen bovino

<sup>40</sup> 061.1 - Azúcar de remolacha o caña sin refinar, en estado sólido, sin adición de sustancias saporíferas o colorantes, 061.2 - Otros azúcares de caña o de remolacha y sacarosa pura, en estado sólido, 061.5 - Melaza resultante de la extracción o refinación de azúcar, 061.6 - Miel natural, 061.92 - Azúcar y jarabe de arce, 061.93 - Glucosa (dextrosa) y jarabe de glucosa, sin fructosa o que en estado seco contenga menos de un 20% , en peso, de fructosa, 061.94 - Glucosa y jarabe de glucosa, que en estado seco contengan por lo menos un 20% pero no más de un 50%, en peso, de fructosa, 061.95 - Fructosa pura, 061.96 - Otros tipos de fructosa y jarabe de fructosa que en estado seco contengan más de un 50%, en peso, de fructosa, y 061.99 - Otros azúcares (incluso azúcar invertido).

<sup>41</sup> 098.1 - Preparados alimenticios homogeneizados, 098.42 - Ketchup de tomate y otras salsas de tomate, 098.43 - Harinas de mostaza y mostaza preparada, 098.44 - Vinagre y sucedáneos a base de ácido acético, 098.49 - Otras salsas y preparados para salsas; condimentos mixtos y aliños mixtos, 098.5 - Sopas y caldos y preparados para sopas y caldos, 098.6 - Levaduras (vivas o muertas); otros microorganismos unicelulares, muertos (excepto las vacunas del rubro 541.63); polvos de hornear preparados, 098.9 - Preparados alimenticios, n.e.p.

<sup>42</sup> 098.93 - Preparados alimenticios para lactantes, acondicionados para la venta al por menor, de harina, sémola, almidón o féculas o extracto de malta (que no contengan cacao en polvo o lo contengan en la proporción de menos del 50%, en peso) en peso) o de artículos de los rubros 022.4 y 022.1 a 022.32 (que no contengan cacao en polvo o lo contengan en una proporción de menos del 10%, en peso), n.p.o., 098.94 - Extracto de malta; preparados alimenticios de harina, sémola o fécula o extracto de malta (que no contengan cacao en polvo o lo contengan en la proporción de menos del 50% en peso), n.e.p., o de artículos de los rubros 022.4 y 022.1 a 022.32 (que no contengan cacao en polvo o contengan menos del 10% de cacao en polvo, en peso), n.e.p. y 098.99 - Otros preparados alimenticios.

<sup>43</sup> 292.53 - Semillas de plantas herbáceas cultivadas principalmente por sus flores, 292.54 - Otras semillas de vegetales, y 292.59 - Semillas, frutos y esporas, n.e.p.

## 2.4. LÁCTEOS

- 022: "Leche, crema y productos lácteos, excepto mantequilla y queso"
- 023: "Mantequilla y otras grasas y aceites derivados de la leche"
- 024: "Queso y cuajada"
- 061.91: "Lactosa y jarabe la lactosa"

## 2.5. PESCADO Y MARISCOS

- 017.1 - Extractos y jugos de carne o pescado, o de crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos
- 03: "Pescado (no incluidos los mamíferos marinos), crustáceos, moluscos e invertebrados acuáticos y sus preparados")
- 291.96 - Productos de peces o de crustáceos, moluscos u otros invertebrados acuáticos; animales muertos del capítulo 03, no aptos para consumo humano
- 411.1 - Grasas y aceites de pescado o de mamíferos marinos y sus fracciones, refinados o no, pero sin modificar químicamente

## 2.6. OTROS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

- 001.2 - Ganado ovino y caprino, vivo
- 001.5 - Caballos, asnos, mulas y burdéganos, vivos
- 001.9 - Animales vivos, n.o.p.
- 012.1 - Carne de ganado ovino o caprino, fresca, refrigerada o congelada
- 012.55 - ... de ganado ovino o caprino, caballos, asnos, mulas o burdéganos, frescos o refrigerados
- 012.56 - ... de ganado ovino o caprino, caballos, asnos, mulas o burdéganos, congelados
- 012.9 - Carne y despojos comestibles de carne, frescos, refrigerados o congelados, n.e.p.
- 016.89 - Otros, incluso harinas comestibles de carne o despojos de carne
- 017.2 - Salchichas y productos análogos de carne, despojos de carne o sangre; preparados alimenticios basados en esos productos
- 017.3 - Hígado de cualquier animal, preparado o en conserva, n.e.p.
- 017.9 - Otras carnes o despojos de carne, preparados o en conserva (incluso preparados de la sangre de cualquier animal)
- 098.11 - Preparados homogeneizados a base de carne y despojos comestibles de carne
- 411.31 - Grasa de cerdo sin carne magra y grasa de aves de corral (sin fundir), fresca, refrigerada, congelada, salada, en salmuera, seca o ahumada
- 411.32 - Grasas de ganado bovino, ovino o caprino, en bruto o fundidas, hayan sido o no extraídas mediante prensado o solventes
- 431.33 - Degrás; residuos resultantes del tratamiento de sustancias grasas o ceras de origen animal o vegetal
- 411.39 - Aceites y grasas de origen animal y sus fracciones, n.e.p., refinadas o no, pero sin modificar químicamente
- 431.21 - Grasas y aceites de origen animal y sus fracciones
- 431.42 - Cera de abejas y otros insectos y esperma de ballena, estén o no refinadas o coloreadas
- 098.92 - Productos comestibles de origen animal, n.e.p.
- 291.93 - Tripas, vejigas y estómagos de animales (excepto de pescado), enteros y trozados
- 291.97 - Esponjas naturales de origen animal
- 291.99 - Productos animales, n.e.p.

## 3. BEBIDAS

### 3.1. BEBIDAS ALCOHÓLICAS

- 081.53 - Heces y desperdicios de cervecería o destilería
- 112.2 - Otras bebidas fermentadas, n.e.p. (por ejemplo, sidra, perada y aguamiel o hidromiel)
- 112.3 - Cerveza de malta (incluso ale, cerveza oscura fuerte y cerveza negra fuerte)
- 112.4 - Aguardientes (excluidos los productos del rubro 512.16); licores y otras bebidas espirituosas, n.e.p.; preparados alcohólicos compuestos del tipo utilizado para la fabricación de bebidas (exc. 112.42 - Aguardientes obtenidos de la destilación de vino o de orujo de uva)<sup>44</sup>

### 3.2. BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS

- 111 - Bebidas no alcohólicas, n.e.p.
- 522.34 - Anhídrido fosfórico; ácido fosfórico y ácidos polifosfóricos

### 3.3. VINOS

- 057.51: "Uvas frescas"
- 112.1: "Vinos de uvas frescas (incluso vinos generosos); mosto de uva en fermentación o con la fermentación detenida"
- 112.42: "Aguardientes obtenidos de la destilación de vino o de orujo de uva"

<sup>44</sup> 112.41 - Whisky, 112.43 - Preparados alcohólicos compuestos del tipo utilizado para la fabricación de bebidas, 112.44 - Ron y tafia, 112.45 - Ginebra, y 112.49 - Licores y bebidas alcohólicas destiladas, n.e.p.

- 244.02 - Corcho natural, con el líber desbastado o escuadrado simplemente, o en bloques, planchas, hojas o tiras rectangulares (incluso moldes de cantos vivos para corchos o tapones)
- 635.2: "Toneles, barriles, cubas, tinas y demás productos de tonelería y sus partes componentes (incluso duelas)"
- 292.22 - Goma arábiga
- 575.94 - Acido algínico, sus sales y ésteres

#### 4. MARROQUINERÍA, CALZADO Y OTRAS MANUFACTURAS DE CUERO Y PIELES

##### 4.1. CALZADO

- 851 - Calzado<sup>45</sup>

##### 4.2. CUEROS Y PIELES

- 21: "Cueros, pieles y pieles finas, sin curtir"
- 291.95 - Pieles y otras partes de aves, con sus plumas o plumones, plumas y partes de plumas (con los bordes recortados o no) y plumones, sin más elaboración que la limpieza, la desinfección o el tratamiento para su conservación; polvo y desperdicios de plumas o partes de plumas
- 61: "Cuero y manufacturas de cuero, n.e.p., y pieles finas curtidas"

##### 4.3. QUÍMICOS PARA CUEROS

- 554.31 - Betunes, lustres, cremas y preparados análogos para calzado o cuero (incluso papel, guata, fieltro, materiales textiles no tejidos, materiales de plástico celular o caucho celular, impregnados, revestidos o cubiertos de dichos preparados)
- 597.71: "Preparados para el tratamiento de materiales textiles, cuero, pieles finas u otros materiales, que contengan aceites derivados del petróleo o aceites obtenidos de minerales bituminosos"
- 597.73: "Preparados para el tratamiento de materiales textiles, cueros, pieles finas u otros materiales, que contengan aceites o grasas que no sean obtenidos del petróleo o minerales bituminosos"
- 532.2 - Extractos curtientes de origen vegetal; taninos y sus derivados; materias colorantes de origen vegetal o animal y preparados basados en ellas
- 532.3 - Sustancias curtientes orgánicas sintéticas; sustancias curtientes inorgánicas; preparados curtientes, contengan o no sustancias curtientes naturales; preparados enzimáticos para el precurtido
- 597.71 - Preparados para el tratamiento de materiales textiles, cuero, pieles finas u otros materiales, que contengan aceites derivados del petróleo o aceites obtenidos de minerales bituminosos
- 597.73 - Preparados para el tratamiento de materiales textiles, cueros, pieles finas u otros materiales, que contengan aceites o grasas que no sean obtenidos del petróleo o minerales bituminosos
- 533.43: "Otras pinturas y barnices -incl. esmaltes, lacas y pinturas al temple; pigmentos acuosos preparados del tipo utilizado para el acabado del cuero"

##### 4.4. OTROS CUEROS Y MARROQUINERÍA

- 699.33 - Cierres, armazones con cierres, hebillas, hebillas-cierres, corchetes, broches, ojalillos y artículos análogos, de metal común, del tipo corrientemente, usado para ropa, calzado, toldos, bolsas de mano, artículos de viajes y otros artículos manufacturados; remaches tubulares o bifurcado, de metales comunes; cuentas y lentejuelas, de metales comunes
- 831.11 - ... con la superficie exterior de cuero natural, artificial o regenerado o de charol
- 831.21 - ... con la superficie exterior de cuero natural, artificial o regenerado o de charol
- 848.3 - Prendas y accesorios de vestir (excepto sombreros y otros artículos de tocador) y otros artículos de peletería; pieles artificiales y artículos confeccionados con pieles artificiales
- 841.11 - Abrigos, impermeables, gabanes, capas, mantas y artículos análogos de lana o de pelos finos de animales
- 841.21 - Trajes de lana o pelos finos de animales
- 843.1 - Abrigos, gabanes, capas, mantas, anoraks (incluso chaquetas de esquiar), chaquetas exteriores de abrigo y artículos análogos (excepto prendas del rubro 843.2)
- 844.1 - Abrigos, gabanes, capas, mantas, anoraks (incluso chaquetas de esquiar), chaquetas exteriores de abrigo y artículos análogos (excepto prendas del rubro 844.2)
- 848.42 - Sombreros y demás tocados trenzados o fabricados por unión de bandas de cualquier material, estén o no guarnecidos

#### 5. FORESTO-INDUSTRIA

##### 5.1. GRÁFICA

- 642.2 "Sobres, sobres-carta, tarjetas postales sin ilustraciones y tarjetas para correspondencia de papel o cartón; cajas, sobres, bolsas y presentaciones similares de papel o cartón, que contengan un surtido de papel para correspondencia".

<sup>45</sup> 851.1 - Calzado con puntera protectora de metal, excepto calzado para deportes, (exc. 851.2 - Calzado para deportes, 851.3 - Calzado, n.e.p., con suelas y palas de caucho o materiales plásticos, 851.4 - Calzado de otros tipos, con palas de cuero natural, artificial o regenerado, 851.5 - Calzado de otros tipos, con palas de materiales textiles, 851.7 - Calzado, n.e.p., y 851.9 - Partes de calzado; plantillas, taloneras y artículos análogos; polainas cortas y largas y artículos análogos y sus partes.

- 642.3 "Libros de registro, libros de contabilidad, cuadernillos de notas, talonarios de pedidos, talonarios de recibo, blocks para cartas, blocks de memorandos, agendas y artículos análogos, cuadernos escolares, secantes, encuadernadores (de hojas movibles u otro tipo), carpetas, clasificadores para archivos, formularios de copias múltiples para oficinas, juegos de papel carbónico interfoliados y otros artículos de escritorio de papel o cartón; álbumes para muestrarios o para colecciones y cubiertas para libros, de papel o cartón".
- 892 "Impresos"
- 533.2: "Tinta de imprenta"

## 5.2. MADERA Y MUEBLES

- 24: "Corcho y madera" (exc. 244: "Corcho natural, en bruto y desperdicios (incluso corcho natural en bloques u hojas", 245: "Leña (exc. desperdicios de madera) y carbón vegetal")<sup>46</sup>
- 554.32: "Lustres, cremas y preparados análogos para la conservación de muebles y pisos de madera y otros artículos de madera (incluso papel, guata, fieltro, materiales textiles no tejidos, materiales de plástico celular o caucho celular, impregnados, revestidos o cubiertos de dichos preparados)"
- 63: "Manufacturas de corcho y de madera (excepto muebles)" (exc. 633: "Manufacturas de corcho", 634.5: "Cartón de pasta de madera u otros materiales leñosos, aglutinada o no con resina u otras sustancias orgánicas", 635.2: "Toneles, barriles, cubas, tinas y demás productos de tonelería y sus partes componentes (incluso duelas)", y 635.3: "Obras y piezas de carpintería para edificios y construcciones (incluso tableros de madera celular y tableros armados para pisos de parquet)")<sup>47</sup>
- 699.17 "Otras guarniciones, herrajes y artículos análogos, adecuados para muebles".
- 821.16 "Asientos, n.e.p., con armazón de madera".
- 821.55 del tipo utilizado en oficinas.
- 821.5 "Muebles, n.e.p., de madera".
- 893.95 "Accesorios para muebles, carrocerías, etc."
- 899.36 "Bloques desbastados de madera o de raíces para la fabricación de pipas".
- 244.02 "Corcho natural, con el líber desbastado o escuadrado simplemente, o en bloques, planchas, hojas o tiras rectangulares (incluso moldes de cantos vivos para corchos o tapones)".
- 598.13 "Aceites de trementina de goma, madera o sulfato y otros aceites terpénicos producidos mediante destilación u otro tratamiento de maderas de coníferas; dipenteno en bruto; aceite de trementina al sulfito y otras formas de para-cimeno en bruto; aceite de pino cuyo constituyente principal sea el alfa-terpineol".
- 598.18 "Alquitrán de madera; aceites de alquitrán de madera; creosota de madera; nafta de madera; pez vegetal; pez de cervecería y preparados análogos basados en colofonia, ácidos resínicos o pez vegetal".
- 895.92 "Pizarras y tableros con superficies adecuadas para escribir o dibujar, tengan o no marcos".
- 899.37 "Pipas (incluso cazoletas para pipas), boquillas para cigarrillos y cigarrillos, y sus piezas, con exclusión de los artículos del rubro 899.36."

## 5.3. PAPEL Y SUS MANUFACTURAS

- 248.3 - Madera de coníferas (incluso listones y frisos para pisos de parquet, sin ensamblar), con librado continuo (con lengüetas, machihembrada, rebajada, achaflanada, con juntas en V, con rebordes, moldeada, redondeada o similares) a lo largo de cualquiera de sus bordes o caras, esté o no cepillada, lijada o con juntas en cola de pescado
- 248.5 - Madera de especies no coníferas (incluso listones y frisos para pisos de parquet, sin ensamblar), con librado continuo (con lengüetas, machihembrada, rebajada, achaflanada, conjuntas en V, con rebordes, moldeada, redondeada o similares) a lo largo de cualquiera de sus bordes o caras, esté o no cepillada, lijada o con juntas en cola de pescado
- 25: "Pasta y desperdicios de papel"
- 634.5 "Cartón de pasta de madera u otros materiales leñosos, aglutinada o no con resina u otras sustancias orgánicas".
- 64: "Papel, cartón y artículos de pasta de papel, de papel o de cartón"<sup>48</sup>
- 882.4 "Papeles, cartulinas y tejidos fotográficos, sensibilizados y sin impresionar".
- 882.5 "Placas, películas, papeles, cartulinas y tejidos fotográficos impresionados pero sin revelar".
- 882.6 "Placas y películas fotográficas impresionadas y reveladas, excepto película cinematográfica".
- 575.5: "Celulosa y sus derivados químicos, n.e.p."
- 659.11 "Recubrimientos para pisos preparados sobre una base de papel o cartón, cortados o no a un tamaño determinado".
- 598.12: "Lejías residuales de la fabricación de pasta de madera, estén o no concentradas o químicamente tratadas y se les hayan extraído o no los azúcares (incluso sulfonatos de lignina, pero con exclusión del aceite de resina)"
- 598.11: "Aceite de resina (tall oil), refinado o no"

<sup>46</sup> Grupos : 247 ("Madera en bruto o simplemente escuadrada") y 248 ("Madera trabajada simplemente y traviesas de madera para vías férreas").

<sup>47</sup> Subgrupos : 634.1 ("Hojas de madera para enchapado y hojas para madera terciada (empalmadas o no) y otras maderas aserradas longitudinalmente, rebanadas o desenrolladas estén o no cepilladas, lijadas o con juntas en cola de pescado, de un grosor máximo de 6 mm"), 634.2 ("Madera compactada y madera regenerada"), 634.3: ("Madera terciada constituida únicamente por hojas de madera, cada hoja con un espesor máximo de 6 m"), 634.4 ("Otros tipos de madera terciada, tableros de madera enchapada y formas similares de madera laminada"), 634.9 ("Madera simplemente cortada en determinadas formas, n.e.p."), 635.1 ("Envases y cilindros de madera para cables; tarimas de madera y artículos análogos"), 635.4 ("Manufacturas de madera para usos domésticos o decorativos (excepto muebles)"), y 635.9 ("Artículos manufacturados de madera, n.e.p.")

<sup>48</sup> 641.55 - Papel de cigarrillos, n.e.p. y 642.41 - Papel de cigarrillos, recortado en tamaño adecuado, esté o no en forma de librillos o tubos.

## 5.4. OTROS FORESTOINDUSTRIA

- 245 “Leña (excepto desperdicios de madera) y carbón vegetal”.
- 246 “Madera en astillas o partículas y desperdicios de madera”.
- 248.1 - Traviesas (durmientes) de madera para vías férreas o de tranvía
- 292.2 “Goma laca; gomas naturales, resinas, gomorresinas y bálsamos”.
- 292.3 “Materiales vegetales del tipo utilizado principalmente en cestería (por ejemplo, bambúes bejucos, juncos, junquillos, mimbre, rafia, paja de cereales limpia, blanqueada o teñida y corteza de tilo)”.
- 292.7 “Flores y follaje cortados”.
- 422.91 “Aceite de tung y sus fracciones”.
- 899.7 “Cestería, artículos de mimbre y otros artículos de materias trenzables, n.e.p.; escobas, cepillos, rodillos para pintar, enjugadores y estropajos”.

## 6. TEXTILES E INDUMENTARIA

### 6.1. FIBRAS

- 26: “Fibras textiles (excepto las mechas (tops) y otras formas de lana peinada) y sus desperdicios (no manufacturadas en hilados, hilos o tejidos) (exc. 263.3: “Desperdicios de algodón (incluso desperdicios de hilos) 265.13: “Estopas y desperdicios de lino (incluso desperdicios del hilado e hilachas)”, 267.2: “Desperdicios (incluso borras, desperdicios del hilado e hilachas), de fibras manufacturadas”, 268.6: “Desperdicios de lana o de pelos finos u ordinarios de animales, excepto crines (incluso desperdicios del hilado e hilachas)” y 269: “Ropa vieja y otros artículos textiles viejos; trapos”).

### 6.2. HILADOS

- 651: “Hilados de fibra textil”.
- 656.31 “Hilados entorchados y tiras y artículos análogos de los rubros 651.77 ó 651.88, entorchados (excepto hilados metalizados e hilados de crines entorchados); hilados de felpilla (incluso hilados de felpilla tundida); hilados de felpilla rizada”.
- 657.85 “Hilados entorchados y tiras y artículos análogos de los rubros 651.77 ó 651.88, entorchados (excepto hilados metalizados e hilados de crines entorchados); hilados de felpilla (incluso hilados de felpilla tundida); hilados de felpilla rizada”.
- 657.89 “Otros”.

### 6.3. INDUMENTARIA Y ACCESORIOS

- 657.6: “Cascos, hormas y moldes para sombreros”.
- 84: “Prendas y accesorios de vestir” (exc. 848.2: “Prendas y accesorios de vestir (incluso guantes), para todos los usos, de materiales plásticos o de caucho vulcanizado (excepto caucho endurecido)”, 848.3: “Prendas y accesorios de vestir (excepto sombreros y otros artículos de tocador) y otros artículos de peletería; pieles artificiales y artículos confeccionados con pieles artificiales”, 848.44: “Cascos de seguridad, estén o no forrados o guarnecidos”, 848.45: Sombreros y otros artículos de tocador, n.e.p., de caucho o materiales plásticos, estén o no forrados o guarnecidos”, 848.48: Bandas, forros, fundas, armazones, viseras y barboquejos, para sombrerería” y 848.49: Sombreros y otros artículos de tocador, n.e.p., excepto los de caucho o materiales plásticos”)<sup>49</sup>
- 894.77 - Guantes, mitones, etc., diseñados

### 6.4. PRIMARIOS

- 222.3 “Semillas de algodón”

### 6.5. TEJIDOS Y CONFECCIONES

- 652 “Tejidos de algodón (excepto tejidos estrechos o especiales)”.
- 653 “Tejidos de materias textiles manufacturadas (excepto tejidos estrechos o especiales)”.
- 654 “Otros tejidos de fibras textiles”.
- 655 “Tejidos de punto o ganchillo (incluso tejidos de punto tubulares, n.e.p., tejidos aterciopelados y tejidos calados), n.e.p.”.
- 656 “Tules, encajes, bordados, cintas, pasamanería y otras confecciones pequeñas” (exc. 656.2: “Marbetes, insignias y artículos análogos de materias textiles, en piezas, en tiras o cortados en formas o tamaños determinados, sin bordar”, 656.32: “Trencillas en piezas; artículos de pasamanería en piezas, sin bordados ni labor de punto o ganchillo; borlas, madroños y artículos análogos”)

<sup>49</sup> 841 - Abrigos, chaquetas, trajes, chaquetas sport, pantalones, pantalones cortos, ropa interior, ropa de dormir y artículos análogos para hombres y niños, de tejidos que no sean de punto o ganchillo (excepto prendas de los rubros 845.2 u 845.6), 842 - Abrigos, capas, chaquetas, trajes, pantalones, pantalones cortos, camisas, vestidos y faldas, ropa interior, ropa de dormir y artículos análogos para mujeres y niñas, de tejidos que no sean de punto o ganchillo (excepto prendas de los rubros 845.2 u 845.6), 843 - Abrigos, chaquetas, trajes, chaquetas sport, pantalones, pantalones cortos, camisas, ropa interior, ropa de dormir y artículos análogos para hombres y niños, de tejidos de punto o ganchillo, (excepto prendas de los rubros 845.2 u 845.6), 844 - Abrigos, capas, chaquetas, trajes, pantalones, pantalones cortos, camisas, vestidos y faldas, ropa interior y artículos análogos para mujeres y niñas, de tejidos de punto o ganchillo (excepto prendas de los rubros 845.2 u 845.6), y 845 - Prendas de vestir de tejidos de punto o ganchillo o de otros tejidos, n.e.p., 846 - Accesorios de vestir de tela, sean o no de punto o ganchillo (excepto los accesorios para bebés), 848.1 - Prendas y accesorios de vestir, de cuero natural, artificial o regenerado (excepto los guantes, mitones, etc., del rubro 894.77), 848.41 - Sombreros y otros artículos de tocador, de fieltro, fabricados con las formas, cascos o platos del rubro 657.61, estén o no forrados o guarnecidos, 848.42 - Sombreros y demás tocados trenzados o fabricados por unión de bandas de cualquier material, estén o no guarnecidos, y 848.43 - Prendas de vestir confeccionadas con tejidos de los rubros 657.1, 657.2, 657.32, 657.33 ó 657.34 o guarnecidas.

- 657 “Hilados especiales, tejidos especiales de fibras textiles y productos conexos “ (Exc. 657.2: “Textiles no tejidos, estén o no impregnados, bañados, recubiertos o laminados, n.e.p.”, 657.3: “Tejidos y productos textiles bañados o impregnados, n.e.p.”, 657.4: “Productos textiles acolchados, en piezas, constituidos por una o más capas de materias textiles sostenidos con relleno por respuntado o en otra forma, n.e.p.”, 657.5: “Bramantes, cordeles, cuerdas y cordajes, y sus manufacturas (por ejemplo, redes para pescar y artículos de cordelería)”, 657.6: “Cascos, hormas y moldes para sombreros”, 657.7: “Guata, mechas, tejidos y otros artículos para máquinas o fábricas”, 657.8: “Guata, mechas, tejidos y otros artículos para máquinas o fábricas”, 657.9: “Productos especiales de materias textiles”).
- 658 “Artículos confeccionados total o parcialmente de materias textiles, n.e.p.” (exc. 658.1: “Sacos y bolsas de materias textiles del tipo utilizado para embalar mercancías”, 658.2: “velas para embarcaciones corrientes y deportivas y vehículos deportivos de desplazamiento terrestre, toldos, toldos de protección contra el sol, tiendas y artículos para camping, de tela”)
- 659.2 “Alfombras y otros recubrimientos para pisos, de punto anudado, confeccionados o no”.
- 659.3 “Alfombras “Kelem”, “Schumacks”, “Karamanie” y otras alfombras análogas tejidas a mano”.
- 659.4 “Alfombras y otros recubrimientos para pisos, afelpados, confeccionado o no”.
- 659.5 “Alfombras y otros recubrimientos para pisos, tejidos, n.e.p., confeccionados o no”.
- 659.61 “Alfombras y otros recubrimientos textiles de pisos, de fieltro, no afelpados ni tundidos, confeccionados o no”.
- 659.69 “Otras alfombras y otros recubrimientos textiles de pisos, confeccionados o no”.

#### 6.6. QUÍMICOS PARA TEXTILES

- 597.71 “Preparados para el tratamiento de materiales textiles, cuero, pieles finas u otros materiales, que contengan aceites derivados del petróleo o aceites obtenidos de minerales bituminosos”.
- 597.73 “Preparados para el tratamiento de materiales textiles, cueros, pieles finas u otros materiales, que contengan aceites o grasas que no sean obtenidos del petróleo o minerales bituminosos”.
- 514.83 “Acrilonitrilo”.

#### 6.7. OTROS TEXTILES

- 263.3 “Desperdicios de algodón (incluso desperdicios de hilos)”.
- 265.13 “Estopas y desperdicios de lino (incluso desperdicios del hilado e hilachas)”.
- 267.2 “Desperdicios (incluso borras, desperdicios del hilado e hilachas), de fibras manufacturadas”.
- 268.6 “Desperdicios de lana o de pelos finos u ordinarios de animales, excepto crines (incluso desperdicios del hilado e hilachas)”.
- 269 “Ropa vieja y otros artículos textiles viejos; trapos”.
- 656.2 “Marbetes, insignias y artículos análogos de materias textiles, en piezas, en tiras o cortados en formas o tamaños determinados, sin bordar”.
- 656.32 “Trencillas en piezas; artículos de pasamanería en piezas, sin bordados ni labor de punto o ganchillo; borlas, madroños y artículos análogos”.
- 657.2 “Textiles no tejidos, estén o no impregnados, bañados, recubiertos o laminados, n.e.p.”.
- 657.3 “Tejidos y productos textiles bañados o impregnados, n.e.p.”.
- 657.4 “Productos textiles acolchados, en piezas, constituidos por una o más capas de materias textiles sostenidos con relleno por respuntado o en otra forma, n.e.p.”.
- 657.5 “Bramantes, cordeles, cuerdas y cordajes, y sus manufacturas (por ejemplo, redes para pescar y artículos de cordelería)”.
- 657.7 “Guata, mechas, tejidos y otros artículos para máquinas o fábricas”.
- 658.1 “Sacos y bolsas de materias textiles del tipo utilizado para embalar mercancías”.
- 658.2 “Encerados, velas para embarcaciones corrientes y deportivas y vehículos deportivos de desplazamiento terrestre, toldos, toldos de protección contra el sol, tiendas y artículos para camping, de tela”.
- 658.92 “Trapos para fregar pisos, estropajos, paños de limpieza y paños similares usados para limpiar”.
- 658.93 “Trapos para fregar pisos, estropajos, paños de limpieza y paños similares usados para limpiar”.
- 663.81 “Fibras de asbesto trabajadas; mezclas a base de asbesto o a base de asbesto y carbonato de magnesio; artículos de dichas mezclas o de asbesto (por ejemplo, hilos, tejidos, prendas de vestir, sombreros, calzado, empaquetaduras), reforzados o no (excepto los artículos de los rubros 661.83 ó 663.82)”.
- 699.31 “Agujas de coser, agujas de tejer, pasacintas, ganchillos, pinzones para bordar y artículos análogos, para uso manual, de hierro o acero”.
- 699.32 “Imperdibles y otros alfileres, de hierro o acero, n.e.p.”.

### 7. COMBUSTIBLES Y ENERGÍA (Y SUS PRODUCTOS)

#### 7.1. BIOCOMBUSTIBLES

- 222.2 - Soja
- 222.61 - Semillas de colza
- 598.11 - Aceite de resina (tall oil), refinado o no
- 512.15 - Alcohol etílico sin desnaturalizar con una concentración alcohólica, en volumen, del 80% o más (Etanol: NCM 2207.10.00, 2207.20.10, 2207.10.00 y 2207.20.00)



- 512.16 - Alcohol etílico y otros alcoholes, desnaturalizados, de cualquier concentración alcohólica (Biodiesel: NCM 3824.90.29 y 3824.90.99)
- 899.39 - Ferrocerio y otras aleaciones pirofóricas en todas sus formas; metaldehído, hexametilentetramina y sustancias similares, presentadas en formas adecuadas para su uso como combustibles; combustibles a base de alcohol y combustibles preparados similares, en forma sólida o semisólida; teas de resina y productos para encendido y similares

## **7.2. ELECTRICIDAD**

- 35 - Corriente eléctrica
- 776.3 - Diodos, transistores y dispositivos semiconductores análogos; dispositivos semiconductores fotosensibles; diodos emisores de luz (exc. 776.35 - Tiristores, "diacs" y triacs" (excepto dispositivos fotosensibles))
- 778.6 - Condensadores eléctricos, fijos, variables o ajustables (preajustados)

## **7.3. GAS**

- 34 - Gas natural y manufacturado
- 899.34 - Combustibles líquidos o de gas licuado, en recipientes del tipo utilizado para cargar o recargar encendedores de cigarrillos o similares, de capacidad no superior a 300 cm<sup>3</sup>

## **7.4. NUCLEAR**

- 286 - Minerales y concentrado de uranio o torio
- 718.7 - Reactores nucleares y sus partes y piezas; elementos combustibles (cartuchos), no irradiados, para reactores nucleares

## **7.5. PETRÓLEO**

- 33 - Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos

## **7.6. QUÍMICOS**

- 525.1 - Elementos químicos e isótopos radiactivos (incluso los elementos e isótopos fisionables y fértiles) y sus compuestos; mezclas y residuos que contengan estos productos
- 597.72 - Preparados lubricantes que contengan aceites derivados del petróleo o aceites obtenidos de minerales bituminosos
- 597.74 - Preparados lubricantes que contengan aceites o grasas que no sean obtenidos del petróleo o minerales bituminosos
- 278.27 - Bentonita

## **7.7. OTROS COMBUSTIBLES Y ENERGÍA**

- 32 - Hulla, coque y briquetas
- 511.24 - Xilenos puro
- 511.29 - Hidrocarburos cíclicos, n.e.p.
- 511.34 - Otros derivados clorados no saturado de hidrocarburos acíclicos
- 512.11 - Metanol (alcohol metílico)
- 512.13 - Butanoles

# **8. MEDICAMENTOS**

## **8.1. MEDICAMENTOS TERMINADOS**

- 541.6 - Glucósidos; glándulas u otros órganos y sus extractos; antisueros, vacunas productos análogos (exc. 541.61 - Glucósidos, naturales o reproducidos por síntesis, y sus sales, éteres, ésteres y otros derivados)<sup>50</sup>
- 541.9 - Productos farmacéuticos, excepto medicamentos
- 542 - Medicamentos (incluso medicamentos veterinarios)
- 598.99 - Otros productos y preparados químicos
- 629.19 - Otros artículos higiénicos o farmacéuticos de caucho vulcanizado no endurecido

## **8.2. PRINCIPIOS ACTIVOS**

- 513.9 - Ácidos carboxílicos con otras funciones oxigenadas, y sus anhídridos, halogenuros, peróxidos y perácidos; sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados
- 515.6 - Lactamas; compuestos heterocíclicos que sólo contengan heteroátomos de oxígeno
- 515.7 - Otros compuestos heterocíclicos; ácidos nucleicos
- 515.8 - Sulfamidas
- 516.92 - Azúcares puros (excepto sacarosa, lactosa, maltosa, glucosa y fructosa); éteres de azúcares y ésteres de azúcares, y sus sales (excepto los productos de los rubros 541.4, 541.5. y 541.6)

<sup>50</sup> 541.62 - Glándulas y otros órganos para usos opoterápicos, secos, en polvo o no; extractos de glándulas y otros órganos o de sus secreciones para usos opoterápicos; heparina y sus sales; otras sustancias de origen humano o animal preparadas para usos terapéuticos o profilácticos, n.e.p., 541.63 - Antisueros y otras fracciones de la sangre; vacunas, y 541.64 - Sangre humana; sangre animal preparada para usos terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico; toxinas, cultivos de microorganismos (excepto las levaduras) y productos similares.

- 541.1 - Provitaminas y vitaminas, naturales o reproducidas por síntesis (incluso los concentrados naturales), sus derivados utilizados principalmente como vitaminas y mezclas de los productos anteriores, incluso en soluciones de cualquier clase, no presentados como medicamentos del rubro 542
- 541.3 - Antibióticos no presentados como medicamentos del rubro 542
- 541.4 - Alcaloides vegetales, naturales o reproducidos por síntesis y sus sales, éteres, ésteres y otros derivados, no presentados como medicamentos del rubro 542
- 541.5 - Hormonas naturales o reproducidas por síntesis; sus derivados utilizados principalmente como hormonas; otros esteroides utilizados principalmente como hormonas, no presentados como medicamentos del rubro 542
- 541.61 - Glucósidos, naturales o reproducidos por síntesis, y sus sales, éteres, ésteres y otros derivados

### 8.3. OTROS MEDICAMENTOS

- 223.5 - Semillas de ricino
- 278.92 - Sulfato de bario natural (baritas); carbonato de bario natural (witherita), calcinado o no (excepto el óxido de bario del rubro 522.65)
- 278.94 - Boratos naturales y sus concentrados (calcinados o no), excepto los boratos separados de las salmueras naturales; ácido bórico natural que no contenga más de un 85% de H<sub>3</sub>Bo<sub>3</sub>, calculado sobre la base del peso seco
- 291.98 - Ámbar gris, castóreo, algalia y almizcle; cantáridas; bilis, seca o no; glándulas y otros productos de origen animal utilizados en la preparación de productos farmacéuticos, frescos, refrigerados, congelados o conservados provisionalmente de otra forma
- 292.41 - Raíces de regaliz
- 292.42 - Raíces de ginseng
- 292.96 - Mucílagos y espesadores, modificados o no, derivados de productos vegetales
- 411.34 - Grasa de lana en bruto
- 411.35 - Grasa de lana, excepto en bruto, y sustancias grasas derivadas de la grasa de lana (incluso lanolina)
- 422.1 - Aceite de linaza y sus fracciones
- 422.5 - Aceite de ricino y sus fracciones
- 512.12 - Propan-1-ol (alcohol propílico) y propan-2-ol (alcohol isopropílico)
- 522.65 - Hidróxido y peróxido de magnesio; óxidos, hidróxidos y peróxidos de estroncio o bario

## 9. INSUMOS DIFUNDIDOS

### 9.1. METALES

- 28 - Menas y desechos de metales (exc. 286 - Minerales y concentrado de uranio o torio)<sup>51</sup>
- 522.5 - Óxidos metálicos de zinc, cromo, manganeso, hierro, cobalto, titanio y plomo
- 67 - Hierro y acero
- 68 - Metales no ferrosos
- 699.62 - Artículos vaciados de hierro colado no maleable, n.e.p.
- 699.63 - Artículos vaciados de otros tipos de hierro o de acero, n.e.p.
- 699.67 - Artículos de alambre de hierro o acero, n.e.p.
- 699.69 - Artículos de hierro o acero, n.e.p.
- 699.7 - Artículos, n.e.p., de cobre, níquel, aluminio, plomo, zinc y estaño
- 699.8 - Productos semimanufacturados y artículos de cobalto, cadmio, titanio y zirconio, n.e.p.
- 699.9 - Productos semimanufacturados y artículos de tungsteno (wolframio), molibdeno, tantalio, magnesio y otros metales comunes, n.e.p.
- 731.2 - Centros de maquinado, máquinas de construcción unitaria (estación única) y máquinas de transferencia entre varias estaciones para trabajar metales
- 731.3 - Tornos para la remoción de metal (excepto los de los rubros 731.1, 731.2 ó 733.9)
- 749.11 - Cajas de moldes para fundición de metales
- 749.2 - Guarniciones y juntas análogas compuestas de láminas metálicas combinadas con otros materiales, o de dos o más capas de metal; juegos o surtidos de guarniciones y juntas análogas, de composición disímil, presentadas en bolsitas, sobres o envases análogos
- 749.14 - Moldes para moldeo por inyección o compresión para metales o carburos metálicos
- 749.15 - Otros moldes para metales o carburos metálicos

### 9.2. MINERALES

- 277.22 - Piedra pómez; esmeril; corindón natural, granate natural y otros abrasivos naturales, en bruto o en trozos irregulares, incluso piedra pómez triturada
- 277.29 - Piedra pómez; esmeril; corindón natural, granate natural y otros abrasivos naturales excepto en bruto, termotratados o no
- 278.22 - Grafito natural

<sup>51</sup> 281 - Mineral de hierro y sus concentrados, 282 - Desperdicios y desechos ferrosos (chatarra); lingotes refundidos de hierro o acero, 283 - Minerales de cobre y sus concentrados; matas de cobre, cobre de cementación, 284 - Minerales de níquel y sus concentrados; matas de níquel, productos sinterizados de óxido de níquel y otros productos intermedios de la metalurgia del níquel, 285 - Minerales de aluminio y sus concentrados (incluso alúmina), 287 - Minerales de metales comunes y sus concentrados, n.e.p., 288 - Desperdicios y desechos no ferrosos (chatarra) de metales comunes, n.e.p., 289 - Minerales de metales preciosos y sus concentrados; desperdicios, desechos y barreduras de metales preciosos (excepto oro).

- 278.23 - Dolomita, calcinada o no; dolomita simplemente desbastada o troceada, por aserrado o de otra forma, en bloques o losas de forma cuadrada o rectangular; dolomita aglomerada (incluso dolomita alquitranada)
- 278.24 - Carbonato de magnesio natural (magnesita)
- 278.25 - Magnesia fundida; magnesia calcinada (sinterizada) otros óxidos de magnesio, puros o n
- 278.26 - Caolín y otras arcillas caolínicas, calcinadas o no
- 278.6 - Escorias, bataduras y desperdicios similares, n.e.p.
- 278.91 - Creta
- 278.93 - Esteatita natural, en bruto o simplemente desbastada o simplemente troceada, por aserrado o de otra forma, en bloques o losas de forma cuadrada o rectangular; talco
- 278.99 - Sustancias minerales, n.e.p.

### 9.3. PLÁSTICOS

- 572.9 - Otros polímeros de estireno
- 574.3 - Policarbonatos, resinas alquídicas y otros poliésteres
- 575.9 - Plásticos, n.e.p.
- 579 - Desperdicios, recortes y desechos de plásticos

### 9.4. QUÍMICOS

- 511 - Hidrocarburos, n.e.p., y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados
- 512.11 - Metanol (alcohol metílico)
- 512.12 - Propan-1-ol (alcohol propílico) y propan-2-ol (alcohol isopropílico)
- 512.13 - Butanoles
- 512.14 - Octanol (alcohol octílico) y sus isómeros
- 512.17 - Alcoholes grasos industriales
- 512.19 - Otros alcoholes monohídricos
- 512.2 - Otros alcoholes acíclicos, y los derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados de alcoholes acíclicos<sup>52</sup>
- 512.3 - Alcoholes cíclicos y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados
- 512.4 - Fenoles y fenol-alcoholes y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados
- 513.78 - Ácidos oleico, linoleico o linoléico, sus sales y ésteres
- 513.8 - Ácidos policarboxílicos y sus anhídridos, halogenuros, peróxidos y perácidos; sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados
- 514.5 - Compuestos de función amina
- 514.6 - Compuestos aminados con función oxigenada
- 514.7 - Compuestos de función carboxiamida; compuestos de función amida del ácido carbónico (excepto la urea)
- 514.8 - Otros compuestos de funciones nitrogenadas<sup>53</sup>
- 515.4 - Tiocompuestos orgánicos
- 516 - Otros productos químicos orgánicos (exc. 516.92 - Azúcares puros (excepto sacarosa, lactosa, maltosa, glucosa y fructosa); éteres de azúcares y ésteres de azúcares, y sus sales (excepto los productos de los rubros 541.4, 541.5. y 541.6))<sup>54</sup>
- 522.2 - Otros elementos químicos<sup>55</sup>
- 522.3 - Ácidos inorgánicos y compuestos de oxígeno inorgánicos de elementos no metálicos (exc. 522.33 - Acido nítrico; ácidos sulfonítricos)<sup>56</sup>
- 522.4 - Compuestos halogenados y de azufre de elementos no metálicos
- 522.5 - Óxidos metálicos de zinc, cromo, manganeso, hierro, cobalto, titanio y plomo
- 522.6 - Otras bases inorgánicas y óxidos, hidróxido y peróxidos metálicos (exc. 522.61 - Amoníaco, anhídrido en solución acuosa)<sup>57</sup>
- 523.22 - Cloruro de calcio
- 523.29 - Otros cloruros, oxiclорuros e hidroxiclорuros; bromuros y oxibromuros; yoduros y oxyoduros
- 523.3 - Hipocloritos; hipocloritos de calcio comercial; cloritos; hipobromitos; cloratos y percloratos; bromatos y perbromatos; yodatos y peryodatos
- 523.4 - Sulfuros, polisulfuros, hidrosulfitos, sulfoxilatos, sulfitos, tiosulfatos, sulfatos y alumbres
- 523.59 - Otros nitratos

<sup>52</sup> CUCI 512.21 - Glicol etilénico (etanodiol), 512.22 - Glicerina, aguas de glicerinas y lejías de glicerinas, 512.23 - Pentaeritrita, 512.24 - Manitol, 512.25 - Sorbitol (sorbita, D-sorbitol), 512.29 - Otros alcoholes acíclicos.

<sup>53</sup> CUCI 514.81 - Sales e hidróxidos de amonio cuaternario; lecitinas y otros fosfoaminolípidos, 514.82 - Compuestos de función carboximida (incluso sacarina y sus sales) y compuestos de función imina, 514.83 - Acrilonitrilo, 514.84 - Otros compuestos de función nitrilo, 514.85 - Compuestos diazoicos, azoicos y azoxi, 514.86 - Derivados orgánicos de hidracina o hidroxilamina, y 514.89 - Compuestos con otra función nitrogenada.

<sup>54</sup> 516.1 - Eteres, peróxidos de alcoholes, peróxidos de éteres, epóxidos, acetales y hemiacetales, y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados, 516.2 - Aldehídos acíclicos sin otra función oxigenada, 516.3 - Esteres de ácidos inorgánicos y sus sales, y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados, 516.91 - Enzimas; enzimas preparadas, n.e.p., y 516.99 - Otros compuestos orgánicos.

<sup>55</sup> 522.22 - Selenio, telurio, fósforo, arsénico y boro, 522.24 - Cloro, y 522.26 - Azufre, sublimado o precipitado; azufre coloidal.

<sup>56</sup> 522.32 - Acido sulfúrico; óleum y 522.34 - Anhídrido fosfórico; ácido fosfórico y ácidos polifosfóricos.

<sup>57</sup> 522.62 - Hidróxido de sodio (sosa cáustica) sólido, 522.63 - Hidróxido de sodio en solución acuosa (lejía de sosa o sosa líquida), 522.64 - Hidróxido de potasio (potasa cáustica); peróxidos de sodio o potasio, 522.65 - Hidróxido y peróxido de magnesio; óxidos, hidróxidos y peróxidos de estroncio o bario, 522.66 - Hidróxido de aluminio, 522.67 - Coringón artificial, 522.68 - Hidracina e hidroxilamina y sus sales inorgánicas, y 522.69 - Otras bases inorgánicas; otros óxidos, hidróxidos y peróxidos metálicos.

- 523.6 - Hipofosfitos, fosfitos, fosfatos y polifosfatos (exc. 523.62 - Fosfato triamónico)<sup>58</sup>
- 523.7 - Carbonatos; percarbonatos; carbonato de amonio comercial que contenga carbamato de amonio (exc. 523.71 - Carbonato de amonio comercial y otros carbonatos de amonio)<sup>59</sup>
- 523.8 - Otras sales metálicas y peroxisales de ácidos inorgánicos
- 524 - Otros productos químicos inorgánicos; compuestos orgánicos e inorgánicos de metales preciosos
- 525.9 - Isótopos estables y sus compuestos; compuestos inorgánicos u orgánicos de metales del grupo de las tierras raras, ytrio o escandio o mezclas de estos metales
- 531 - Materias colorantes y lacas colorantes sintéticas u orgánicas y preparados basados en ellas
- 532.2 - Extractos curtientes de origen vegetal; taninos y sus derivados; materias colorantes de origen vegetal o animal y preparados basados en ellas
- 532.3 - Sustancias curtientes orgánicas sintéticas; sustancias curtientes inorgánicas; preparados curtientes, contengan o no sustancias curtientes naturales; preparados enzimáticos para el precurtido
- 533.1 - Otras materias colorantes; preparados basados en materias colorantes, n.e.p.; productos inorgánicos del tipo utilizado como luminóforos, estén o no químicamente definidos
- 533.2 - Tinta de imprenta
- 571 - Polímeros de etileno, en formas primarias
- 571.1 - Polietileno
- 571.2 - Copolímeros de etileno y acetato de vinilo
- 571.9 - Otros polímeros de etileno, en formas primarias
- 572 - Polímeros de estireno, en formas primarias
- 572.1 - Poliestireno
- 572.9 - Otros polímeros de estireno
- 573 - Polímeros de cloruro de vinilo o de otras olefinas halogenadas, en formas primarias
- 574.1 - Poliacetales y otros poliéteres
- 574.2 - Resinas epoxídicas
- 575.1 - Polímeros de propileno o de otras olefinas
- 575.2 - Polímeros acrílicos
- 575.3 - Poliamidas
- 575.4 - Aminorresinas, resinas fenólicas y poliuretanos
- 575.5 - Celulosa y sus derivados químicos, n.e.p.
- 575.9 - Plásticos, n.e.p.
- 579 - Desperdicios, recortes y desechos de plásticos
- 592.21 - Caseína
- 598.13 - Aceites de trementina de goma, madera o sulfato y otros aceites terpénicos producidos mediante destilación u otro tratamiento de maderas de coníferas; dipenteno en bruto; aceite de trementina al sulfito y otras formas de para-cimeno en bruto; aceite de pino cuyo constituyente principal sea el alfa-terpineol
- 598.14 - Colofonia y ácidos resínicos y sus derivados; esencias de colofonia y aceites de colofonia
- 598.18 - Alquitrán de madera; aceites de alquitrán de madera; creosota de madera; nafta de madera; pez vegetal; pez de cervecería y preparados análogos basados en colofonia, ácidos resínicos o pez vegetal
- 598.65 - Productos minerales naturales activados; negro animal (incluso negro animal agotado)
- 533.4 - Pinturas y barnices (incluso esmaltes, lacas y pinturas al temple); plásticos en solución; pigmentos acuosos preparados del tipo utilizado para el acabado del cuero; pigmentos (incluso polvos y copos metálicos) dispersos en medios no acuosos, en forma líquida o de pasta, del tipo utilizado en la fabricación de pinturas (incluso esmaltes); hojas para el marcado a fuego; tintes y otras materias colorantes presentados en formas o envases para la venta al por menor
- 533.5 - Preparados colorantes del tipo utilizado en las industrias de la cerámica, los esmaltes y el vidrio; colores y secantes para pinturas y mástiques
- 598.97 - Aditivos preparados para cementos, argamasas u hormigón
- 598.98 - Argamasas y hormigón no refractarios
- 654.6 - Tejidos de fibra de vidrio (incluso tejidos estrechos)

#### 9.5. OTROS INSUMOS DIFUNDIDOS

- 657.91 - Mangueras y tubos análogos de materias textiles, tengan o no forros, armaduras o accesorios de otros materiales
- 651.95 - Torzales, mechas, hilados y hebras cortadas de fibra de vidrio

### 10. AUTOMOTRIZ

#### 10.1. AUTOPARTES

- 522.1 - Carbono (incluso negro de humo), n.e.p.

<sup>58</sup> 523.61 - Hipofosfitos y fosfitos, 523.63 - Otros fosfatos, 523.64 - Fosfato triamónico, y 523.65 - Otros fosfatos.

<sup>59</sup> 523.72 - Carbonato de sodio neutro (carbonato disódico), 523.73 - Carbonato ácido de sodio (bicarbonato de sodio), 523.74 - Carbonatos de potasio, 523.75 - Carbonato de plomo, 523.79 - Otros carbonatos.

- 554.33 - Lustres y preparados análogos para carrocerías, excepto lustres para metales (incluso papel, guata, fieltro, materiales textiles no tejidos, materiales de plástico celular o caucho celular, impregnados, revestidos o cubiertos de dichos preparados)
- 597.31 - Líquidos para frenos hidráulicos y otros líquidos preparados para transmisiones hidráulicas que no contengan aceites derivados del petróleo ni aceites obtenidos de materias bituminosas o contengan dichas sustancias en una proporción inferior al 70% de su peso
- 621.21 - Tiras para el recauchado de neumáticos
- 625.1 - Neumáticos nuevos, del tipo utilizado en automóviles (incluso camionetas y coches de carrera)
- 625.2 - Neumáticos nuevos, del tipo utilizado en autobuses y camiones
- 625.92 - Neumáticos recauchados
- 625.93 - Neumáticos usados
- 629.2 - Correas de transmisión o correajes de caucho vulcanizado
- 657.81 - Hilos y cuerdas de caucho, recubiertos de materias textiles
- 657.93 - Tejidos para cuerdas de neumáticos de hilados de gran resistencia, de nilón u otras poliamidas, poliésteres, o rayón a la viscosa
- 664.81 - Espejos retrovisores para vehículos
- 699.15 - Otras guarniciones, herrajes y artículos análogos, adecuados para vehículos de motor
- 699.21 - Cadenas antideslizantes para ruedas de automotores
- 699.4 - Muelles y hojas para muelles, de hierro, acero, o cobre
- 713.2 - Motores de combustión interna, de émbolo, para la propulsión de los vehículos del capítulo 78, del grupo 722 y de los rubros 744.14, 744.15 y 891.11
- 713.9 - Partes y piezas, n.e.p., de los motores de combustión interna, de émbolo, de los rubros 713.2, 713.3 y 713.8
- 741.71 - Gasógenos y generadores de gas de agua o gas pobre, con depuradores o sin ellos; generadores de acetileno y generadores similares de gases por vía húmeda, con depuradores o sin ellos
- 741.72 - Partes y piezas de los gasógenos y generadores del rubro 741.71
- 743.64 - Filtros de entrada de aire para motores de combustión interna
- 778.12 - Acumuladores eléctricos (baterías de acumulación)
- 778.3 - Equipo eléctrico, n.e.p., para motores de combustión interna y vehículos, y sus partes y piezas
- 784 - Partes, piezas y accesorios de los automotores de los grupos 722, 781, 782 y 783<sup>60</sup>
- 786.89 - Partes y piezas de los remolques de los rubros 786.1, 786.2, 786.83 y de los vehículos del rubro 786.85
- 821.12 - Asientos del tipo utilizado para vehículos automotores
- 873.2 - Cuentarrevoluciones, contadores de producción, taxímetros, cuentakilómetro, podómetros y artículos análogos; velocímetros y tacómetros (excepto artículos del rubro 874.1); estroboscopios
- 885.71 - Relojes para tableros de instrumentos y similares, para vehículos, aviones, naves espaciales o embarcaciones
- 893.95 - Accesorios para muebles, carrocerías, etc.

## 10.2. CAMIONES Y ÓMNIBUS

- 782.19 - Otros vehículos automotores para el transporte de mercancías, n.e.p.
- 782.2 - Vehículos automotores para usos especiales, excepto los diseñados principalmente para el transporte de personas o mercancías (por ejemplo, camiones de auxilio para casos de averías, camiones grúas, camiones de bomberos, camiones mezcladores de hormigón, camiones barredores, camiones de riego, camiones talleres y unidades radiológicas móviles) (exc. 782.23 - Torres de perforación móviles y 782.29 - Otros)<sup>61</sup>
- 783 - Vehículos automotores de carretera, n.e.p.
- 786.22 - Remolques cisternas y semirremolques cisternas
- 786.29 - Otros remolques y semirremolques para el transporte de mercancías

## 10.3. VEHÍCULOS AUTOMOTORES

- 781: "Automóviles y otros vehículos automotores diseñados principalmente para el transporte de personas (excepto vehículos del tipo utilizado para transportes públicos), incluso camionetas y automóviles de carrera"

## 10.4. OTROS AUTOMOTRIZ

- 782.29 - Otros
- 786.1 - Remolques y semirremolques para viviendas o para acampar

## 11. OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE

### 11.1. AERONÁUTICO

- 625.3 - Neumáticos nuevos, del tipo utilizado en aeronave
- 625.94 - Neumáticos sólidos o tubulares, bandas de rodadura intercambiables y fajas de protección de la cámara de aire (flaps)

<sup>60</sup> 784.1 - Chasis equipados con motores, para los vehículos automotores de los grupos 722, 781, 782 y 783, 784.2 - Carrocerías (incluso cabinas) para los vehículos automotores de los grupos 722, 781, 782 y 783, y 784.3 - Otras partes, piezas y accesorios de los vehículos automotores de los grupos 722, 781, 782 y 783.

<sup>61</sup> 782.21 - Camiones grúas, 782.25 - Camiones de bomberos, y 782.27 - Camiones mezcladores de hormigón.

- 713.1 - Motores de combustión interna para aviones, de émbolo, y sus partes y piezas, n.e.p.
- 714.4 - Motores de reacción
- 792 - Aeronaves y equipo conexo; naves espaciales (incluso satélites) y vehículos de lanzamiento de naves espaciales; sus partes y piezas
- 821.11 - Asientos del tipo utilizado para aeronaves

#### 11.2. FERROVIARIO Y FERROPARTES

- 677 - Carriles y elementos para la construcción de vías férreas, de hierro o acero
- 791 - Vehículos para ferrocarriles (incluso aerotrenes -hovertrains- y equipo conexo)
- 248.1 - Traviesas (durmientes) de madera para vías férreas o de tranvía
- 744.15 - Otras carretillas de faena autopropulsadas, sin equipo de elevación o manipulación; tractores del tipo utilizado en elevación o manipulación; tractores del tipo utilizado en las plataformas de las estaciones de ferrocarril
- 744.19 - Partes y piezas, de las carretillas o tractores de los rubros 744.14 y 744.15

#### 11.3. MOTOS

- 625.41 - (Neumáticos nuevos)... del tipo utilizado en motocicletas
- 785.1 - Motocicletas (incluso velomotores) y velocípedos, provistos de motor auxiliar, con sidecar o sin él; sidecares
- 713.2 - Motores de combustión interna, de émbolo, para la propulsión de los vehículos del capítulo 78, del grupo 722 y de los rubros 744.14, 744.15 y 891.11
- 713.9 - Partes y piezas, n.e.p., de los motores de combustión interna, de émbolo, de los rubros 713.2, 713.3 y 713.8
- 778.33 - Partes y piezas para el equipo del rubro 778.34
- 778.34 - Aparatos eléctricos de alumbrado y de señalización (excepto los artículos del rubro 778.2), limpiaparabrisas eléctricos y dispositivos eléctricos eliminadores de escarcha y vaho para motocicletas y vehículos automotores

#### 11.4. NAVAL Y NAVALPARTES

- 699.61 - Anclas y razones y sus piezas, de hierro o acero
- 712.11 - Turbinas de vapor de agua u otros tipos de vapor... para propulsión marina
- 713.3 - Motores de combustión interna, de émbolo, para propulsión marina
- 749.91 - Hélices para buques y sus palas
- 793 - Buques, embarcaciones (incluso aerodeslizadores) y estructuras flotantes
- 874.1 - Brújulas; otros instrumentos y aparatos de navegación; instrumentos y aparatos de tipografía (incluso fotogrametría), instrumentos y aparatos de hidrografía, oceanografía, hidrología, meteorología o geofísica; telémetros
- 654.6 - Tejidos de fibra de vidrio (incluso tejidos estrechos)
- 658.23 - Velas

#### 11.5. PARTES NO ESPECÍFICAS PARA OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE

- 625.42 - ... del tipo utilizado en bicicletas
- 625.5 - Otros neumáticos
- 625.91 - Cámaras de aire
- 714.91 - Partes y piezas de turborreactores y turbohélices
- 785.35 - Partes, piezas y accesorios de motocicletas (incluso velomotores)
- 785.36 - Partes, piezas, y accesorios de sillones de ruedas para inválidos
- 522.1 - Carbono (incluso negro de humo), n.e.p.
- 597.31 - Líquidos para frenos hidráulicos y otros líquidos preparados para transmisiones hidráulicas que no contengan aceites derivados del petróleo ni aceites obtenidos de materias bituminosas o contengan dichas sustancias en una proporción inferior al 70% de su peso
- 621.21 - Tiras para el recauchado de neumáticos
- 629.2 - Correas de transmisión o correajes de caucho vulcanizado
- 699.21 - Cadenas antideslizantes para ruedas de automotores
- 699.15 - Otras guarniciones, herrajes y artículos análogos, adecuados para vehículos de motor
- 699.4 - Muelles y hojas para muelles, de hierro, acero, o cobre
- 743.64 - Filtros de entrada de aire para motores de combustión interna
- 778.12 - Acumuladores eléctricos (baterías de acumulación)
- 778.31 - Aparatos y dispositivos eléctricos de encendido o de arranque para motores de encendido por chispa o motores por encendido por compresión (por ejemplo, magnetos de encendido, dinamomagnetos, bobinas de encendido, bujías de encendido y de calentado, motores de arranque); generadores (por ejemplo, dínamos y alternadores) y disyuntores utilizados con esos motores
- 778.35 - Partes y piezas de los aparatos del rubro 778.31
- 778.81 - Electroimanes; imanes permanentes y artículos destinados a convertirse en imanes permanentes previa magnetización; platos, mandriles y otros dispositivos análogos de sujeción magnéticos o electromagnéticos; acoplamientos, embragues y frenos electromagnéticos; cabezas electromagnéticas para máquinas elevadoras
- 778.82 - Equipo eléctrico de señalización, seguridad o control de tráfico para ferrocarriles, tranvías, caminos, vías de navegación interior, instalaciones para estacionamientos de vehículos, instalaciones portuarias o aeropuertos (excepto los del rubro 791.91)

- 778.83 - Partes y piezas de los equipos del rubro 778.82
- 873.25 - Velocímetros y tacómetros; estroboscopios
- 873.29 - Partes, piezas y accesorios de los artículos del subgrupo 873.2
- 885.71 - Relojes para tableros de instrumentos y similares, para vehículos, aviones, naves espaciales o embarcaciones

#### **11.6. OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE**

- 785.2 - Bicicletas y velocípedos (incluso triciclos de reparto), sin motor
- 785.31 - Sillones de ruedas para inválidos, tengan o no motor u otros medios de propulsión mecánica
- 785.37 - Partes, piezas y accesorios de otros vehículos del grupo 785
- 786.85 - Vehículos sin propulsión mecánica, n.e.p.
- 79 - Otro equipo de transporte
- 894.1 - Cochecitos para niños y sus partes y piezas, n.e.p.
- 891.11 - Tanques y otros vehículos blindados de combate, motorizados, con armamento o sin él, y parte y piezas, n.e.p., de esos vehículos
- 786.83 - Remolques y semirremolques, n.e.p.

### **12. BIENES DE CAPITAL**

#### **12.1. BIENES DE CAPITAL DE OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE**

- 712.11 - Turbinas de vapor de agua u otros tipos de vapor... para propulsión marina
- 713.1 - Motores de combustión interna para aviones, de émbolo, y sus partes y piezas, n.e.p.
- 713.3 - Motores de combustión interna, de émbolo, para propulsión marina
- 714.4 - Motores de reacción
- 791 - Vehículos para ferrocarriles (incluso aerotrenes (hovertrains) y equipo conexo
- 792 - Aeronaves y equipo conexo; naves espaciales (incluso satélites) y vehículos de lanzamiento de naves espaciales; sus partes y piezas (exc. 792.81 - Planeadores y alas delta, 792.82 - Globos, dirigibles y otras aeronaves sin propulsión mecánica)
- 793 - Buques, embarcaciones (incluso aerodeslizadores) y estructuras flotantes (exc. 793.1 - Yates y otras embarcaciones para deportes y recreo; botes de remos y canoas, n.e.p.)
- 874.1 - Brújulas; otros instrumentos y aparatos de navegación; instrumentos y aparatos de tipografía (incluso fotogrametría), instrumentos y aparatos de hidrografía, oceanografía, hidrología, meteorología o geofísica; telémetros

#### **12.2. BIENES DE CAPITAL DE VEHÍCULOS Y AUTOPARTES**

- 743.69 - Filtros y máquinas y aparatos para la depuración de gases, n.e.p.
- 747.3 - Válvulas de retención
- 747.4 - Válvulas de seguridad o de alivio
- 782.19 - Otros vehículos automotores para el transporte de mercancías, n.e.p.
- 782.21 - camiones grúas
- 782.25 - camiones de bomberos
- 782.27 - camiones mezcladores de hormigón
- 782.29 - otros
- 783 - Vehículos automotores de carretera, n.e.p.
- 784.1 - Chasis equipados con motores, para los vehículos automotores de los grupos 722, 781, 782 y 783
- 784.2 - Carrocerías (incluso cabinas) para los vehículos automotores de los grupos 722, 781, 782 y 783
- 786.22 - Remolques cisternas y semirremolques cisternas
- 786.29 - Otros remolques y semirremolques para el transporte de mercancías
- 786.83 - Remolques y semirremolques, n.e.p.
- 786.89 - Partes y piezas de los remolques de los rubros 786.1, 786.2, 786.83 y de los vehículos del rubro 786.85

#### **12.3. EQUIPAMIENTO MÉDICO**

- 741.83 - Esterilizadores médicos, quirúrgicos o de laboratorio
- 774 - Aparatos eléctricos de diagnóstico para usos médicos, quirúrgicos, dentales o veterinarios, y aparatos radiológicos
- 871.3 - Microscopios (excepto microscopios ópticos); difractógrafos; sus partes, piezas y accesorios, n.e.p.
- 871.93 - Otros dispositivos e instrumentos de óptica)
- 872 - Instrumentos y aparatos, n.e.p., de medicina, cirugía, odontología o veterinaria
- 873.21 - Cuentalrevoluciones, contadores de producción, taxímetros, cuentakilómetros, podómetros y artículos análogos

#### **12.4. EQUIPO ELÉCTRICO**

- 712.19 - Turbinas de vapor de agua u otros tipos de vapor ...otras
- 712.8 - Partes y piezas, n.e.p., de las turbinas del rubro 712.1
- 714.89 - Otras turbinas de gas, n.e.p.
- 714.99 - Partes y piezas de las turbinas de gas del rubro 714.89

- 716.2 - Motores (excepto los motores de potencia no superior a 37,5 W) y generadores, de corriente continua
- 716.32- Generadores de corriente alterna
- 716.4 - Convertidores eléctricos rotativos
- 716.5 - Grupos electrógenos
- 716.9 - Partes y piezas, n.e.p., adecuadas para usar exclusiva o principalmente con las máquinas del grupo 716
- 718.1 - Turbinas y ruedas hidráulicas y sus partes y piezas
- 764.31 - Aparatos transmisores
- 771 - Aparatos de electricidad (excepto aparatos eléctricos rotativos del grupo 716) y sus partes y piezas (exc. 771.23 - Resistencias para lámparas o tubos de descarga)
- 772.4 - Aparatos eléctricos para empalme, corte, protección o conexión de circuitos eléctricos, para voltajes superiores a 1.000 V
- 772.5 - Aparatos eléctricos para empalme, corte, protección o conexión de circuitos eléctricos, para voltajes no superiores a 1.000 V
- 772.6 - Cuadros, paneles (incluso paneles de control numéricos) consolas, mesas, cajas y otras bases, equipados con dos o más aparatos de los rubros 772.4 ó 772.5, para control eléctrico o distribución de electricidad (incluidos los que incorporan instrumentos o aparatos de los grupos 774, 881 y 884, o del capítulo 87, pero excluidos los aparatos de conmutación del subgrupo 764.1)
- 772.8 - Partes y piezas, adecuadas para usar exclusiva o principalmente con aparatos de los rubros 772.4, 772.5 y 772.6
- 773 - Equipo para distribución de electricidad, n.e.p.
- 776.35 - Tiristores, "diacs" y triacs" (excepto dispositivos fotosensibles)
- 778.82 - Equipo eléctrico de señalización, seguridad o control de tráfico para ferrocarriles, tranvías, caminos, vías de navegación interior, instalaciones para estacionamientos de vehículos, instalaciones portuarias o aeropuertos (excepto los del rubro 791.91)

#### **12.5. MAQUINARIA AGRÍCOLA Y PARA ALIMENTOS DEL AGRO**

- 721 "Maquinaria agrícola (exc. tractores) y sus partes y piezas"
- 722: "Tractores -excepto los de los rubros 744.14 y 744.15"
- 727.1 - Máquinas para molinería y demás máquinas para la elaboración de cereales y leguminosas secas (con excepción de maquinaria de tipo rural)
- 741.84 - Secadores para productos agrícolas
- 745.64 - Aparatos agrícolas y hortícolas para proyectar, dispersar o pulverizar líquidos o polvos
- 745.68 - Partes y piezas de los aparatos del rubro 745.6
- 786.21 - Remolques o semirremolques de carga o descarga automática para fines agrícolas

#### **12.6. MAQUINARIA FORESTAL (MADERA, PAPEL E IMPRESIÓN Y EDICIÓN)**

- 695.2 "Sierras de mano, limas, escofinas, alicates, tenazas, tenacillas, cizallas para metal, cortatubos, cortapernos, sacabocados y herramientas de mano análogas".
- 695.5 - Hojas para sierras de todo tipo (incluso hojas para hendir o ranurar y hojas de sierras no dentadas)
- 725: "Máquinas para fabricar papel o pulpa, cortadoras de papel y otras máquinas para fabricar artículos de papel; sus partes y piezas"
- 726: "Máquinas para imprimir y encuadernar y sus partes y piezas"
- 728.12 "Máquinas herramientas (incluso máquinas para clavar, engrapar, encolar o montar de otra manera) para el trabajo en madera, corcho, hueso, ebonita, plásticos duros u otros materiales duros similares (excepto las máquinas del los rubros 731.1 y 745.1)".
- 728.19 "Partes, piezas y accesorios adecuados para usar exclusiva o principalmente con las máquinas herramientas del rubro 728.1".
- 728.44 "Prensas para la fabricación de tableros de partículas o de fibra para la construcción, de madera u otros materiales leñosos, y otras máquinas para la elaboración de la madera o el corcho, n.e.p."
- 728.55 - Partes y piezas de las máquinas de los rubros 723.48, 727.21 y 728.44 a 728.49
- 731.77 "Máquinas para aserrar o recortar".
- 741.85 "Secadores para madera, pasta de papel, papel o cartón"
- 741.86 secadores n.e.p
- 745.91 - Calandrias y otras máquinas laminadoras (excepto laminadoras para metales o vidrio)
- 874.53 - "Máquinas y aparatos para ensayos de dureza, resistencia, comprensibilidad, elasticidad y otras propiedades mecánicas de diversos materiales (por ejemplo, metales, maderas, textiles, papel o materias plásticas)"
- 874.54 - "Partes, piezas y accesorios de las máquinas y aparatos del rubro 874.53"
- 881.11 - Cámaras fotográficas (excepto cinematográficas)

#### **12.7. MAQUINARIA METALÚRGICA**

- 749.18- Moldes para moldeo por inyección o compresión para caucho o plásticos
- 749.19 - Otros moldes para caucho o plásticos
- 733.1 - Máquinas herramientas (incluso prensas) para trabajar metal por forjado, martillado o estampado con matriz; máquinas herramientas (incluso prensas) para trabajar metal por doblado, enderezado, aplanado, corte, punzonado o muescado; prensas para trabajar metales o carburos metálicos, n.e.p.



- 733.9 - Otras máquinas herramientas para trabajar metales, carburos metálicos sinterizados o materiales metalocerámicos, sin remoción de material
- 737.11 - Convertidores, calderos de colada y lingoteras
- 737.12 - Laminadoras para metales
- 737.19 - Partes y piezas
- 737.21 - Laminadoras para metales
- 737.29 - Cilindros para laminadoras y otras partes y piezas de laminadoras para metales

#### **12.8. MAQUINARIA PARA OTROS ALIMENTOS Y BEBIDAS**

- 721.3: "Ordeñadoras y otra máquinas de lechería y sus partes y piezas"<sup>62</sup>
- 721.91: "Prensas, machacadoras y máquinas similares usadas en la fabricación de vinos, sidra, jugos de fruta y bebidas similares"
- 721.95 - Máquinas para la avicultura; incubadoras y criadoras para avicultura
- 727.21 - Máquinas para la extracción o la preparación de grasas y aceites animales o vegetales finos
- 721.98 "Partes y piezas de las máquinas del rubro 721.91"
- 727.22 - Máquinas, n.e.p., para la preparación o fabricación industrial de alimentos o bebidas
- 727.29 - Partes y piezas, n.e.p., de máquinas de elaboración de alimentos del rubro 727.22
- 728.55 - Partes y piezas de las máquinas de los rubros 723.48, 727.21 y 728.44 a 728.49
- 741.37 - Hornos no eléctricos de panadería (incluso hornos para bizcochos)
- 744.13 - Otras carretillas de faena provistas de equipo de elevación o manipulación
- 744.14 - Carretillas de faena autopropulsadas, electrónicas sin equipo de elevación o manipulación
- 744.15 - Otras carretillas de faena autopropulsadas, sin equipo de elevación o manipulación; tractores del tipo utilizado en elevación o manipulación; tractores del tipo utilizado en las plataformas de las estaciones de ferrocarril
- 744.19 - Partes y piezas, de las carretillas o tractores de los rubros 744.14 y 744.15
- 744.92 - ... de las máquinas de los rubros 744.11, 744.12 y 744.13

#### **12.9. MAQUINARIA TEXTIL Y CUERO**

- 724.3 "Máquinas de coser (excepto las máquinas de coser pliegos para encuadernadores, del rubro 726.81); muebles, bases y cubiertas especialmente diseñadas para máquinas de coser; agujas para máquinas de coser; partes y piezas de las máquinas y muebles de este rubro".
- 724.4 "Máquinas para la extrusión, el estirado, la texturización o el corte de materiales textiles; máquinas para la preparación de fibras textiles; máquinas para el hilado, doblado o torcido y otras máquinas para la producción de hilos textiles; máquinas para bobinar o devanar (incluidas las canilleras); partes, piezas y accesorios de estas máquinas".
- 724.5 "Telares, máquinas para hacer tejido de punto, máquinas para unir con puntadas y máquinas para hacer trencillas, tules, encajes, bordados pasamanería y mallas o redes, y máquinas para la fabricación de mechas o telas no tejidas; máquina para preparar hilados para las máquinas de los rubros 724.51, 724.52 y 724.53; máquinas para la fabricación o el acabado de fieltro, en piezas o en formas determinadas (incluso máquinas para hacer sombreros de fieltro); hormas de sombrerería".
- 724.6 "Maquinaria auxiliar para usar con las máquinas de los rubros 724.4 a 724.53; partes, piezas y accesorios adecuados para usar exclusiva o principalmente con las máquinas de los rubros 724.51 a 724.53, o con su maquinaria auxiliar".
- 724.7 "Máquinas (excepto las máquinas del rubro 775.1) para lavar, limpiar, exprimir, secar, planchar, prensar (incluso las prensas de fusión), blanquear, teñir, aprestar, acabar, revestir o impregnar hilados textiles, telas o artículos textiles confeccionados; máquinas para aplicar la pasta a la tela de base u otro soporte utilizado en la fabricación de cubiertas de pisos, como linóleo; máquinas para enrollar, desenrollar, plegar, cortar o festonear telas".
- 724.8 - Máquinas (excepto máquinas de coser) para preparar, curtir o trabajar pieles o cueros, o para hacer o reparar calzado u otros artículos de cuero o piel; sus partes y piezas, n.e.p.<sup>63</sup>
- 724.9 "Partes y piezas, n.e.p., de las máquinas de los rubros 724.7 y 775.1".
- 874.53 "Máquinas y aparatos para ensayos de dureza, resistencia, comprensibilidad, elasticidad y otras propiedades mecánicas de diversos materiales (por ejemplo, metales, maderas, textiles, papel o materias plásticas)".
- 874.54 "Partes, piezas y accesorios de las máquinas y aparatos del rubro 874.53".

#### **12.10. MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS PARA COMBUSTIBLE Y ENERGÍA**

- 679.12 - Tuberías (excepto de fundición) del tipo utilizado para oleoductos o gasoductos
- 679.13 - Entubados de revestimiento, cañerías y tuberías de perforación, del tipo utilizado en la prospección de petróleo o gas (excepto fundición)
- 679.31 - Tuberías del tipo utilizado para oleoductos o gasoductos
- 679.32 - Entubados de revestimiento del tipo utilizado en la prospección de petróleo o gas
- 679.41 - Tuberías del tipo utilizado para oleoductos o gasoductos
- 679.42 - Entubados de revestimiento y tuberías, del tipo utilizado en la prospección de petróleo o gas

<sup>62</sup> Rubros básicos : 721.31 ("Ordeñadoras"), 721.38 ("Otras máquinas de lechería"), y 721.39 ("Partes y piezas de ordeñadoras y otras máquinas de lechería").

<sup>63</sup> 724.81 - Máquinas para preparar, curtir o trabajar pieles o cueros, 724.83 - Máquinas para hacer o reparar calzado, 724.85 - Máquinas para hacer o reparar artículos de piel o cuero, excepto calzado, y 724.88 - Partes y piezas de las máquinas del rubro 724.8.

- 714.81 - Turbohélices
- 714.91 - Partes y piezas de turborreactores y turbohélices
- 718.7 Reactores nucleares y sus partes y piezas; elementos combustibles (cartuchos), no irradiados, para reactores nucleares
- 728.49 - Máquinas con funciones especiales, n.e.p.
- 741.7 - Gasógenos y generadores de gas, plantas de destilación rectificación, unidades de intercambio térmico y máquinas para la licuefacción de aire u otros gases
- 741.89 - Otras máquinas, instalaciones y equipos
- 742.11 - Bombas para el expendio de combustibles o lubricantes del tipo usado en estaciones de venta de gasolina o en garajes, provistas de dispositivos de medición o diseñadas para recibirlos
- 742.2 - Bombas de combustible, lubricante o líquido refrigerante para motores de combustión interna con émbolo
- 743.19 - Otros
- 743.63 - Filtros de aceite o gasolina para motores de combustión interna
- 743.8 - Partes y piezas, n.e.p., de las bombas, compresores, ventiladores y campanas de los rubros 743.1 y 743.4
- 747.1 - Válvulas reductoras de presión
- 782.23 - Torres de perforación móviles
- 786.3 - Contenedores (incluso contenedores para el transporte de fluidos) especialmente diseñados y equipados para su uso en uno o más medios de transporte
- 873.11 - Medidores de gas

#### 12.11. OTROS BIENES DE CAPITAL

- 691 - Estructuras y partes de estructuras, n.e.p., de hierro, acero o aluminio
- 692.1 - Depósitos, cisternas, cubas y recipientes análogos para cualquier tipo de producto (excepto gases comprimidos o licuados), de hierro, acero o aluminio, de una capacidad superior a 300 litros, estén o no revestidos interiormente o aislados térmicamente, pero sin dispositivos mecánicos ni térmicos
- 695.63 - Herramientas para perforación de rocas o para perforaciones en tierra
- 695.64 - Útiles intercambiables para herramientas de mano, motorizadas o no o para máquinas herramientas (por ejemplo, para prensar, estampar, punzonar, filetear roscas externas o internas, perforar, taladrar brochar, fresar, torneear o atornillar), incluso las hileras para trefilado o extrusión de metales
- 697.81 - Aparatos mecánicos, accionados a mano, de un peso máximo de 10 kg, usados para preparar, acondicionar o servir comida o bebidas
- 711 - Calderas generadoras de vapor de agua o de vapores de otras clases, calderas de agua sobrecalentada, y aparatos auxiliares para ella, y sus partes y piezas, n.e.p.<sup>64</sup>
- 713.8 - Motores de émbolo de combustión interna, n.e.p.
- 716.1 - Motores eléctricos de potencia no superior a 37,5 W
- 716.31 - Motores de corriente alterna (incluso motores universales de corriente continua/corriente alterna pero excluidos los motores de potencia no superior a 37,5 W)
- 718.19 Partes y piezas, incluso reguladores, de turbinas y ruedas hidráulicas
- 718.9 - Máquinas y motores, n.e.p. (por ejemplo, motores de viento y motores de aire caliente); partes y piezas de estas máquinas y motores y de los motores de reacción, del rubro 714.49
- 723.9 - Partes y piezas, n.e.p., de la maquinaria de los rubros 723 y 744.3
- 728.41 - Máquinas para el montaje de lámparas, tubos o válvulas y lámparas de destellos eléctricos o electrónicos en bulbos de vidrio; máquinas para la fabricación o el trabajo en caliente de vidrio o artículos de vidrio
- 728.42 - Máquinas para el trabajo de caucho o plásticos o para la fabricación de productos hechos de estos materiales, n.e.p.
- 728.52 - Partes y piezas de las máquinas del rubro 728.42
- 749.18- Moldes para moldeo por inyección o compresión para caucho o plásticos
- 749.19 - Otros moldes para caucho o plásticos
- 728.46 - Máquinas para la elaboración de metales (incluso máquinas bobinadoras de alambre eléctricos), n.e.p.
- 728.47 - Máquinas y aparatos para la separación de isótopos, y sus partes y piezas, n.e.p.
- 728.51 - Partes y piezas de las máquinas del rubro 728.41
- 731.1 - Máquinas herramientas para el trabajo de materiales por remoción de material, mediante rayos láser u otros haces de luz o fotones, ultrasonido, electrodescargas, ataque electroquímico, haz electrónico, haz iónico o chorro de plasma
- 731.2 - Centros de maquinado, máquinas de construcción unitaria (estación única) y máquinas de transferencia entre varias estaciones para trabajar metales
- 731.3 - Tornos para la remoción de metal (excepto los de los rubros 731.1, 731.2 ó 733.9)
- 731.5 - Máquinas herramientas para fresado y roscado interior o exterior, por remoción de metal (excepto los tornos del rubro 731.3 y las máquinas herramientas de los rubros 731.1, 731.2 ó 731.4)
- 731.6 - Máquinas herramientas para rebabar, afilar, amolar, rectificar, lapidar, pulir o dar otro acabado a metales, carburos metálicos sinterizados o materiales metalocerámicos mediante piedras de amolar, abrasivos o productos para pulir (excepto las máquinas para tallar, rectificar o acabar engranajes del rubro 731.7)

<sup>64</sup> 711.21 - Aparatos auxiliares para las calderas de los rubros 711.1 u 812.1 y 711.92 - Partes y piezas, n.e.p., de los aparatos y artefactos del rubro 711.2

- 731.71 - Máquinas para conformar o ranurar
- 731.73 - Máquinas para escariar
- 731.75 - Máquinas para tallar, rectificar o acabar engranajes
- 731.78 - Máquinas cepilladoras para trabajar metales
- 731.79 - Máquinas herramientas que trabajan mediante la remoción de metales, carburos metálicos sinterizados o materiales metalocerámicos, n.e.p.
- 735.91 - ... para las máquinas del rubro 731
- 737.1 - Convertidores, calderos de colada, lingoteras y máquinas de colar del tipo usado en la industria metalúrgica o en las fundiciones, y sus partes y piezas, n.e.p.
- 737.2 - Laminadoras para metales, sus cilindros, y otras partes y piezas de laminadoras
- 737.3 - Máquinas y aparatos para soldadura blanda, soldadura fuerte o soldadura autógena por medios eléctricos (incluso con gas calentado eléctricamente), con rayos láser u otros haces de luz o fotones, con ultrasonido, haces electrónicos, impulsos magnéticos o arcos de plasma, sean o no capaces de hacer cortes; máquinas y aparatos eléctricos para la pulverización en caliente de metales o carburos metálicos sinterizados; sus partes y piezas, n.e.p. (exc. 737.37 - Otras máquinas y aparatos)<sup>65</sup>
- 737.41 - Sopletes de mano
- 737.42 - Otras máquinas y aparatos de funcionamiento a gas
- 737.43 - Otras máquinas y aparatos
- 737.49 - Partes y piezas de las máquinas y aparatos del rubro 737.4
- 741.2 - Quemadores para alimentación de hogares, de combustible líquido, combustible sólido pulverizado, o gas; alimentadores mecánicos de combustibles sólidos, parrillas mecánicas, descargadores mecánicos de cenizas y dispositivos similares (exc. 741.25 - Alimentadores mecánicos de combustible sólido, parrillas mecánicas, descargadores mecánicos de cenizas y dispositivos análogos)<sup>66</sup>
- 741.3 - Hogares y hornos industriales y de laboratorios, etc., y sus partes y piezas. Excluidos 741.37.
- 741.4 - Refrigeradores, congeladores y otros equipos de refrigeración congelación (eléctricos o de otro tipo), excepto refrigeradores y congeladores de tipo doméstico; partes y piezas de refrigeradores, congeladores y otros equipos de refrigeración o congelación
- 741.5 - Máquinas de acondicionamiento de aire consistentes en un ventilador con motor y dispositivos adecuados para modificar la temperatura y la humedad, y sus partes y piezas
- 741.81 - Calentadores instantáneos de agua, a gas
- 741.82 - Otros calentadores de agua instantáneos o de almacenamiento, no eléctricos
- 741.86 - Secadores, n.e.p.
- 741.87 - Máquinas para preparar bebidas calientes o para cocer o calentar alimentos
- 741.9 - Partes y piezas, n.e.p., de las máquinas de los rubros 741.7 y 741.8
- 742.19 - Otras bombas provistas de dispositivos de medición o diseñadas para recibirlos
- 742.3 - Bombas para hormigón
- 742.4 - Bombas alternativas de desplazamiento positivo, n.e.p.
- 742.5 - Bombas rotativas de desplazamiento positivo, n.e.p.
- 742.6 - Bombas centrífugas, n.e.p.
- 742.7 - Bombas para líquidos, n.e.p.
- 742.91 - ... de bombas
- 742.91 - ... de bombas
- 742.95 - ... de elevadores de líquidos
- 743.1 - Bombas de aire o de vacío, compresores de aire u otros gases, campanas de ventilación o reciclaje (excepto la campanas para cocinas) con ventilador incorporado (exc. 743.19 - Otros)
- 743.43 - Otros ventiladores
- 743.5 - Centrífugas (incluidos secadores centrífugos), n.e.p.
- 743.6 - Máquinas y aparatos para la filtración y depuración de líquidos o gases (exc. 743.63 - Filtros de aceite o gasolina para motores de combustión interna y 743.64 - Filtros de entrada de aire para motores de combustión interna)
- 743.9 - Partes y piezas, n.e.p., de las máquinas y aparatos de los rubros 743.5 y 743.6
- 744.11 - Carretillas autopropulsadas, con motor eléctrico, provistas de equipo de elevación o manipulación
- 744.12 - Otras carretillas autopropulsadas, provistas de equipo de elevación o manipulación
- 744.2 - Polipastos y elevadores (excepto elevadores volcadores), cabrias y cabrestantes
- 744.21 - Polipastos y elevadores (excepto elevadores volcadores)
- 744.23 - Tornos elevadores de bocamina; cabrias diseñadas especialmente para uso subterráneo
- 744.25 - Otras cabrias; cabrestantes
- 744.31 - Grúas corredizas de puente sobre apoyos fijos

<sup>65</sup> 737.31 - Cautines y pistolas de soldar, 737.32 - Otras máquinas y aparatos para soldadura fuerte o blanda, 737.33 - Máquinas y aparatos para la soldadura por resistencia de metales, total o parcialmente automatizados, 737.34 - Otras máquinas y aparatos para la soldadura por resistencia de metales, 737.35 - Máquinas y aparatos para la soldadura de metales con arco, incluso arco de plasma, total o parcialmente automatizados, 737.36 - Otras máquinas y aparatos para la soldadura de metales con arco, y 737.39 - Partes y piezas de las máquinas y aparatos del rubro 737.3

<sup>66</sup> 741.21 - Quemadores para alimentación de hogares, de combustibles líquido, 741.23 - Otros quemadores para hogares (incluso los quemadores de combinación), y 741.28 - Partes y piezas de los quemadores y otros artículos del rubro 741.2

- 744.32 - Bastidores elevadores móviles sobre neumáticos y camiones de pórtico alto
- 744.33 - Otras grúas corredizas de puente, grúas transportadoras, grúas pórtico, puentes-grúas, y otros bastidores elevadores móviles
- 744.37 - Otras máquinas, autopropulsadas
- 744.39 - Otras máquinas, no autopropulsadas
- 744.7 - Elevadores y transportadores de acción continua, para mercancías o materiales
- 744.8 - Máquinas de elevación, manipulación, carta o descarga, n.e.p.
- 744.91 - ... de las máquinas de los rubros 744.2 y 744.4
- 744.92 - ... de las máquinas de los rubros 744.11, 744.12 y 744.13
- 744.93 - ... de elevadores, elevadores volcadores o escaleras mecánicas
- 744.94 - ... de otras máquinas de elevación, manipulación, carga o descarga del rubro 744.8
- 745.1 - Herramientas de uso manual, neumáticas o con motor no eléctrico incorporado, y sus partes y piezas
- 745.2 - Máquinas para lavar vajilla (excepto las de tipo doméstico); máquinas para lavar o secar botellas u otros recipientes; máquinas para llenar, cerrar, sellar, capsular o etiquetar botellas, latas, cajas, sacos u otros recipientes; otras máquinas para empacar o embalar mercancías; máquinas para gasificar bebidas
- 745.31 - Aparatos e instrumentos para pesar (excepto las balanzas sensibles a pesos iguales o inferiores a 5 cg, las balanzas para pesar personas y las balanzas de usos doméstico), incluso las máquinas de contar y verificar accionadas por el peso
- 745.39 - Pesas de todo tipo para aparatos e instrumentos para pesar; partes y piezas de los aparatos e instrumentos para pesar del rubro 745.3
- 745.6 - Aparatos mecánicos, accionados o no a mano, para proyectar, dispersar o pulverizar líquidos o polvos; pistolas pulverizadoras y aparatos análogos; máquinas con sopletes de vapor o arena y aparatos análogos de proyección de chorros; sus partes y piezas, n.e.p. (exc. 745.61 - Extinguidores de incendios (matafuegos), cargados o no, y 745.64 - Aparatos agrícolas y hortícolas para proyectar, dispersar o pulverizar líquidos o polvos)<sup>67</sup>
- 745.9 - Otras máquinas no eléctricas y sus partes y piezas (exc. 745.91 - Calandrias y otras máquinas laminadoras (excepto laminadoras para metales o vidrio))
- 747 - Grifos, llaves, válvulas y accesorios análogos para tuberías, calderas, tanques, cubas y recipientes análogos (incluso válvulas reductoras de presión y válvulas controladas termostáticamente) (exc. 747.1 - Válvulas reductoras de presión, 747.3 - Válvulas de retención y 747.4 - Válvulas de seguridad o de alivio)<sup>68</sup>
- 748.1 - Árboles de transmisión (incluso árboles de levas y cigüeñales) y manivelas
- 748.4 - Engranajes y trenes de engranaje (excepto ruedas dentadas, ruedas dentadas para cadenas y otros componentes de transmisiones presentados separadamente); tornillos de transmisión con bolas circulantes (tornillos de bolas); cajas de engranajes y otros reductores, multiplicadores y variadores de velocidad (incluso convertidores de cupla)
- 748.9 - Partes y piezas, n.e.p., de los artículos del rubro 748
- 749.1 - Cajas de moldes para función de metales; bases de moldes; modelos; moldes para metal (excepto lingoteras), carburos metálicos, vidrio, materias minerales, caucho o plásticos
- 749.99 - Otras partes y piezas de máquinas, sin conectores, aisladores, bobinas, contactos u otros dispositivos eléctricos
- 751 - Máquinas de oficina
- 752 - Máquinas de procesamiento automático de datos y sus unidades; lectores magnéticos u ópticos; máquinas para transcripción de datos sobre materiales de grabación en forma codificada y máquinas para el procesamiento de tales datos, n.e.p.
- 759 - Partes y piezas y accesorios (excepto cubiertas, cajas, de transporte y elementos análogos), adecuados para usar exclusiva o principalmente con máquinas de los grupos 751 y 752
- 776.49 - Otros circuitos integrados electrónicos y microconjuntos electrónicos
- 778.4 - Herramientas electromecánicas de uso manual, con motor eléctrico incorporado, y sus partes y pieza
- 778.7 - Máquinas y aparatos eléctricos con funciones especiales, n.e.p.; sus partes y piezas
- 778.84 - Aparatos eléctricos de señalización acústica o visual (por ejemplo, timbre, sirenas, cuadros indicadores o aparatos avisadores para protección contra robos e incendios), excepto los de los rubros 778.33 ó 778.82
- 773.2 - Equipo aislante eléctrico
- 811 - Edificios prefabricados
- 812.15 - Calentadores de aire y distribuidores de aire caliente, y sus partes y piezas
- 812.17 - Calderas para calefacción central (excepto las del rubro 711)
- 812.19 - Partes y piezas de las calderas del rubro 812.17
- 871.15 - Otros instrumentos
- 871.19 - Partes, piezas y accesorios (incluso monturas o armazones)
- 871.4 - Microscopios ópticos compuestos (incluso microscopios para microfotografía, microcinematografía y microproyección)

<sup>67</sup> 745.62 - Pistolas pulverizadoras y aparatos análogos, 745.63 - Sopletes de vapor o arena y aparatos análogos de proyección de chorros, 745.65 - Otros aparatos, y 745.68 - Partes y piezas de los aparatos del rubro 745.6.

<sup>68</sup> 747.2 - Válvulas para transmisiones oleohidráulicas o neumáticas, 747.8 - Grifos, llaves, válvulas y accesorios análogos, n.e.p., y 747.9 - Partes y piezas de los accesorios del rubro 747.

- 871.9 - Dispositivos de cristal líquido, n.e.p.; aparatos de rayos láser (excepto diodos de rayos láser); otros aparatos e instrumentos de ópticas, n.e.p. (exc. 871.93 - Otros dispositivos e instrumentos de óptica)
- 873.1 - Medidores de suministro o producción de gas, líquidos y electricidad, incluso medidores calibradores (exc. 873.11 - Medidores de gas)
- 874.2 - Instrumentos de dibujo, trazado y cálculo (por ejemplo, máquinas de dibujo, pantógrafos, transportadores, juegos, de dibujo, reglas de cálculo, círculos de cálculo) instrumentos manuales para medir longitudes (por ejemplo, varillas y cintas graduadas, micrómetros y calibres), n.e.p.; instrumentos, aparatos y máquinas de medición o verificación, n.e.p.; proyectores de perfiles; sus partes, piezas y accesorios
- 874.3 - Instrumentos y aparatos para medir o verificar el flujo, el nivel la presión u otras variables de líquidos o gases (por ejemplo, fluidímetros, indicadores de nivel, manómetros, termostatos), con exclusión de los instrumentos y aparatos de los rubros 873.1, 874.1 y 874.6; partes, piezas y accesorios
- 874.4 - Instrumentos y aparatos para análisis físicos o químicos (por ejemplo, polarímetros, refractómetros, espectrómetros, aparatos para analizar gases o humo); instrumentos o aparatos para medir o comprobar viscosidad, porosidad, dilatación, tensión superficial, etc., instrumentos y aparatos para medir o verificar cantidades de calor, sonido o luz (incluso exposímetros); micrótomos
- 874.5 - Instrumentos de medición, de control y científicos, n.e.p. (exc. 874.53 - Máquinas y aparatos para ensayos de dureza, resistencia, comprensibilidad, elasticidad y otras propiedades mecánicas de diversos materiales (por ejemplo, metales, maderas, textiles, papel o materias plásticas) y 874.54 - Partes, piezas y accesorios de las máquinas y aparatos del rubro 874.53)<sup>69</sup>
- 874.6 - Instrumentos o aparatos de ajuste o control automáticos
- 874.7 - Osciloscopios, aparatos de análisis espectral y otros instrumentos y aparatos para medir o verificar cantidades eléctricas (excepto los medidores del rubro 873.1); instrumentos y aparatos para medir o detectar radiaciones alfa, beta, gamma, rayos X, radiaciones cósmicas u otras radiaciones ionizantes
- 881.1 - Cámaras fotográficas (excepto cinematográficas), aparatos fotográficos de "flash" y bombillas de "flash" (excepto las bombillas de descarga del rubro 778.2); sus partes, piezas y accesorios (exc. 881.11 - Cámaras fotográficas (excepto cinematográficas))
- 881.2 - Cámaras y proyectores cinematográficos, con grabadores o reproductores del sonido o sin ellos; sus partes, piezas y accesorios
- 881.3 - Aparatos y equipo fotográfico y cinematográfico, n.e.p.
- 885.94 - Aparatos registradores de la hora y aparatos para medir, registrar o indicar de otro modo intervalos de tiempo, con mecanismo de relojería o con motor sincrónico (por ejemplo, registradores de tiempo y marcadores de tiempo)
- 691.14 - Puntales y equipo análogo para andamiajes, encofrados o apuntalamiento de pozos de mina
- 691.19 - Otros
- 722.3 - Tractores de oruga
- 723 - Maquinaria y equipo de ingeniería civil y para contratistas
- 724.74 - Máquinas para lavar (excepto las máquinas para lavar ropa de uso doméstico o lavandería), limpiar (excepto las máquinas para limpiar en seco), limpiar en seco exprimir, prensar (incluidas las prensas de fusión), blanquear teñir, aprestar, acabar (excepto las máquinas para el acabado del fieltro), revestir o impregnar hilados textiles, telas o artículos textiles confeccionados; máquinas para aplicar la pasta a la tela de base u otro soporte utilizado en la fabricación de cubiertas de pisos, como linóleo; máquinas para enrollar, desenrollar, plegar, cortar o festonear telas
- 728.11 - Máquinas herramientas para el trabajo en piedra, productos cerámicos, hormigón, asbestocementos o materiales minerales análogos, y para trabajar el vidrio en frío (excepto las máquinas de los rubros 731.1 y 745.1)
- 728.3 - Máquinas (excepto máquinas herramientas) para clasificar, cribar, separar, lavar, triturar, pulverizar, mezclar o amasar tierra, piedras, menas u otra substancias minerales sólidas (incluso polvos y pastas); máquinas para aglomerar, configurar o moldear combustibles sólidos minerales, pastas cerámicas, cementos sin fraguar, materiales de enlucido y otros productos minerales en polvo o en pasta; máquinas para formar moldes de arena para fundición; sus partes y piezas
- 728.43 - Máquinas para la preparación o la manufactura de tabaco, n.e.p.
- 728.53 - Partes y piezas de las máquinas del rubro 728.43
- 731.4 - Máquinas de cabezal de tipo intermedio; otras máquinas herramientas para perforar o taladrar
- 733.1 - Máquinas herramientas (incluso prensas) para trabajar metal por forjado, martillado o estampado con matriz; máquinas herramientas (incluso prensas) para trabajar metal por doblado, enderezado, aplanado, corte, punzonado o muescado; prensas para trabajar metales o carburos metálicos, n.e.p.
- 733.9 - Otras máquinas herramientas para trabajar metales, carburos metálicos sinterizados o materiales metalocerámicos, sin remoción de material
- 735.95 - ... para las máquinas del rubro 733
- 744.34 - Grúas de torre
- 744.35 - Grúas de portal o pedestal con brazo giratorio

<sup>69</sup> CUCI 874.51 - Balanzas sensibles a pesos iguales o inferiores a 5 cg, con pesas o sin ellas, 874.52 - Instrumentos, aparatos y modelos diseñados para demostraciones (por ejemplo, en la enseñanza o exposiciones) y no aptos para otros usos, 874.55 - Hidrómetros e instrumentos flotantes similares; termómetros, pirómetros, barómetros, higrómetros, psicrómetros, registradores o no, y cualquier combinación de dichos instrumentos, 874.56 - Partes, piezas y accesorios de los instrumentos del rubro 874.55.

- 782.11 - Volquetes diseñados para usar fuera de las carreteras
- 782.2 - Vehículos automotores para usos especiales, excepto los diseñados principalmente para el transporte de personas o mercancías (por ejemplo, camiones de auxilio para casos de averías, camiones grúas, camiones de bomberos, camiones mezcladores de hormigón, camiones barredores, camiones de riego, camiones talleres y unidades radiológicas móviles) (exc. 782.23 - Torres de perforación móviles)<sup>70</sup>
- 812.17 - Calderas para calefacción central (excepto las del rubro 711)
- 812.19 - Partes y piezas de las calderas del rubro 812.17

### 13. OTRAS MANUFACTURAS

#### 13.1. APARATOS E INSTRUMENTOS VARIOS (NO BIENES DE CAPITAL)

- 745.32 - Balanzas para pesar personas (incluso balanzas para infantes); balanzas de uso doméstico
- 871.11 - Gemelos
- 884.19 - Fibras ópticas y haces y cables de fibras ópticas; hojas y placas de material polarizador; artículos de óptica sin montar, n.e.p.
- 898 - Instrumentos musicales y sus partes, piezas y accesorios; discos fonográficos, cinta y otras grabaciones sonoras o similares (excepto artículos de los grupos 763, 882 y 883)

#### 13.2. ARMAMENTO

- 891 - Armas y municiones (exc. 891.1 - Vehículos blindados de combate y armas de guerra)<sup>71</sup>

#### 13.3. ARTÍCULOS DE OFICINA

- 821.14 - Asientos giratorios con ajuste de altura variable
- 821.51 - ... del tipo utilizado en oficinas
- 821.31 - ... del tipo utilizado en oficinas
- 895 - Artículos de oficina y papelería, n.e.p.<sup>72</sup>

#### 13.4. CORCHO Y SUS MANUFACTURAS

- 244.03 - Corcho natural, en bruto o con preparación simple
- 244.04 - Desperdicios de corcho; corcho triturado, granulado o molido
- 633 - Manufacturas de corcho

#### 13.5. ELECTRODOMÉSTICOS

- 697.3 - Aparatos de cocina o calefacción para uso doméstico, no eléctricos y sus partes y piezas, n.e.p., de hierro, acero o cobre
- 697.41 - Artículos para uso doméstico y sus partes y piezas, n.e.p., de hierro o acero
- 697.42 - Artículos para uso doméstico y sus partes y piezas, n.e.p., de cobre
- 697.43 - Artículos para usos domésticos y sus partes y piezas, n.e.p., de aluminio
- 775 - Aparatos de uso doméstico, eléctricos y no eléctricos, n.e.p.
- 724.9 - Partes y piezas, n.e.p., de las máquinas de los rubros 724.7 y 775.1

#### 13.6. HERRAMIENTAS

- 657.92 - Correas transportadoras o correaje de transmisión de materias textiles, reforzados o no con metales u otros materiales
- 694 - Clavos, tornillos, tuercas, pernos, remaches y artículos análogos, de hierro, acero, cobre o aluminio
- 695.1 - Herramientas de mano, a saber: layas, palas, zapapicos, picos, azadas, horquillas y rastrillos; hachas, azuelas y herramientas similares o para cortar o desbastar maderas o usos análogos; tijeras de podar de todo tipo; hoces, guadañas, tijeras para setos vivos, cuñas para troncos y otras herramientas utilizadas en agricultura, horticultura o silvicultura
- 695.3 - Llaves de horquilla y llaves de tuerca, de mano (incluidas las llaves con medidor de torsión, pero excluidas las llaves de terrajas); casquillos intercambiables para llaves, con sus mangos o sin ellos
- 695.4 - Herramientas de mano (incluso diamantes de vidrio), n.e.p.; lámparas de soldar; tornillos de banco, abrazaderas y herramientas similares, excepto los accesorios y las piezas de máquinas herramientas; yunques; forja portátiles; ruedas de amolar con armazón, de manivela o de pedal
- 695.5 - Hojas para sierras de todo tipo (incluso hojas para hendir o ranurar y hojas de sierras no dentadas)
- 695.6 - Cuchillos y hojas de corte, para máquinas o aparatos mecánicos; útiles intercambiables para herramientas de mano o para máquinas herramientas; placas varillas y puntas y artículos análogos para herramientas (exc. 695.64 - Útiles intercambiables para herramientas de mano, motorizadas o no o para máquinas herramientas (por ejemplo, para prensar, estampar, punzonar, filetear roscas externas o internas, perforar, taladrar brochar, fresar, torneado o atornillar), incluso las hileras para trefilado o extrusión de metales)
- 695.7 - Herramientas de dos o más rubros de los subgrupos 695.2 a 695.5, presentadas en juegos para la venta al por menor

<sup>70</sup> 782.21 - Camiones grúas, 782.25 - Camiones de bomberos, 782.27 - Camiones mezcladores de hormigón, y 782.29 - Otros.

<sup>71</sup> 891.2 - Bombas, granadas, torpedos, minas, misiles y armamento similar de guerra, y sus partes y piezas; cartuchos y otras municiones y proyectiles y sus partes y piezas, incluso tacos para perdigones y cartuchos, 891.3 - Armas no militares, y 891.9 - Partes, piezas, y accesorios de los artículos de los rubros 891.12, 891.14 y 891.3.

<sup>72</sup> 895.92 - Pizarras y tableros con superficies adecuadas para escribir o dibujar, tengan o no marcos.

- 735.1 - Portapiezas, portadados de apertura automática y cabezales divisorios para máquinas herramientas; portaherramientas
- 744.4 - Gatos; elevadores de vehículos
- 745.11 - Herramientas de uso manual, neumáticas
- 745.12 - Herramientas de uso manual, con motor no eléctrico incorporado
- 745.19 - Partes y piezas de las herramientas del rubro 745.1
- 746 - Cojinetes de bolas o de rodillos
- 748.2 - Cajas de cojinetes y cojinetes simples para ejes
- 748.3 - Cadenas de eslabones articulados y sus partes y piezas, de hierro o acero
- 748.5 - Volantes y poleas (incluso cuadernales)
- 748.6 - Embragues y acoplamientos de árboles (incluso uniones universales)
- 749.2 - Guarniciones y juntas análogas compuestas de láminas metálicas combinadas con otros materiales, o de dos o más capas de metal; juegos o surtidos de guarniciones y juntas análogas, de composición disímil, presentadas en bolsitas, sobres o envases análogos

### **13.7. JUGUETES**

- 894.2 - Juguetes para niños
- 894.3 - Artículos para juegos de feria, de mesa o de salón (incluso mesas de juego con mecanismos varios, mesas de billar y mesas especiales para juegos de casino y equipo automático para juegos de bolos)
- 894.4 - Artículos para fiestas, parques de diversiones, ferias y otros artículos para entretenimiento (por ejemplo, artículos de magia y chascos), incluso adornos para árboles de Navidad y artículos análogos para fiestas de Navidad (por ejemplo, árboles de Navidad artificiales, medias de Navidad, leñas de Navidad artificiales, nacimientos y figuras para nacimientos)
- 894.6 - Tiiovivos, columpios, barracas de tiro al blanco y demás atracciones de ferias, circos, zoológicos y teatros ambulantes

### **13.8. MANUFACTURAS DE CAUCHO O PLÁSTICO**

- 23 - Caucho en bruto (incluso el caucho sintético y regenerado)
- 581 - Tubos, caños y mangueras de plásticos
- 582 - Planchas, hojas, películas, cintas y tiras de plásticos
- 583 - Monofilamentos cualquiera de cuyas dimensiones transversales sea superior a 1mm, varillas, bastones y perfiles, tratados o no en su superficie pero no tratados en otra formas, de plásticos
- 621.1 - Caucho mezclado, sin vulcanizar, en formas primarias o en planchas, hojas o tiras
- 621.29 - Otras<sup>73</sup>
- 621.3 - Hilos y cuerdas de caucho vulcanizado; planchas, hojas, tiras, varillas y perfiles de caucho vulcanizado sin endurecer
- 621.4 - Tubos, caños y mangueras de caucho vulcanizado sin endurecer, con sus accesorios (por ejemplo, juntas, codos o bridas) o sin ellos
- 629.11 - Condones
- 629.9 - Caucho endurecido; artículos de caucho endurecido o de caucho vulcanizado no endurecido, n.e.p.
- 821.71 - Muebles de materiales plásticos
- 831.22 - ... con la superficie exterior de materiales plásticos o de tela
- 848.2 - Prendas y accesorios de vestir (incluso guantes), para todos los usos, de materiales plásticos o de caucho vulcanizado (excepto caucho endurecido)
- 848.45 - Sombreros y otros artículos de tocador, n.e.p., de caucho o materiales plásticos, estén o no forrados o guarnecidos
- 893.1 - Artículos para el transporte o envasado de mercancías, de materiales plásticos; tapones, tapas y otros cierres, de materiales plásticos
- 893.32 - Servicios de mesa, utensilios de cocina y otros artículos de uso doméstico y de tocador
- 893.94 - Útiles de oficina o escolares
- 893.99 - Otros artículos de materiales plásticos
- 899.21 - ... de materiales plásticos
- 899.88 - Maniqués y análogos; autómatas y presentaciones animadas para escaparates
- 899.97 - Termos y otros recipientes al vacío, montados, así como sus partes y piezas (excepto el recipiente interior de vidrio)

### **13.9. MANUFACTURAS PARA CINE Y FOTOGRAFÍA (NO BIENES DE CAPITAL)**

- 882 - Materiales fotográficos y cinematográficos
- 883 - Películas cinematográficas impresionadas y reveladas, que tengan o no bandas de sonido o que consistan solamente en impresión de sonido
- 884.31 - Lentes objetivas para cámaras, proyectores o ampliadoras o reductoras fotográficas

### **13.10. MANUFACTURAS VARIAS**

- 292.49 - Otras

<sup>73</sup> 621.2: Otras formas (por ejemplo, varillas, tubos y perfiles) y artículos (por ejemplo, discos y arandelas) de caucho sin vulcanizar.

- 431.1 - Grasas y aceites y sus fracciones, de origen animal o vegetal, cocidos, oxidados, deshidratados, sulfurados, insuflados o polimerizados por acción del calor en el vacío o en un gas inerte, o modificados químicamente de otro modo (excepto los del rubro 431.2); mezclas o preparados no comestibles de grasas o aceites de origen animal o vegetal, o de fracciones de diferentes grasas o aceites de origen animal o vegetal, n.e.p.
- 741.25 - Alimentadores mecánicos de combustible sólido, parrillas mecánicas, descargadores mecánicos de cenizas y dispositivos análogos
- **741.28 - Partes y piezas de los quemadores y otros artículos del rubro 741.2**
- 741.31 - Hogares y hornos eléctricos calentados por resistencias
- 741.32 - Hogares y hornos por inducción o dieléctricos
- 741.33 - Otros hogares y hornos eléctricos
- 741.34 - Otro equipo de calentamiento por inducción o dieléctrico
- 741.35 - Partes y piezas de los equipos de los rubros 741.31 a 741.34
- 741.38 - Otros hogares y hornos no eléctricos (incluso incineradores)
- 741.39 - Partes y piezas de los hogares y hornos de los rubros 741.36 a 741.38
- 743.41 - Ventiladores de mesa, piso, pared, ventana, cielorraso o techo, con motor incorporado de una potencia no superior a 125 W
- 899.33 - Encendedores de cigarrillos y otros encendedores, mecánicos, eléctricos o de otro tipo
- 821.27 - Bolsas de dormir
- 821.29 - Otros
- 831.12 - ... con la superficie exterior de hojas de materiales plásticos o de tela
- 831.19 - ... otros bolsos de mano
- 831.29 - ... otros
- 831.3 - Juegos de viajes para tocador, costura o limpieza de calzado o ropa
- 831.9 - Estuches para prismáticos, estuches para aparatos fotográficos, estuches para instrumentos musicales, estuches para anteojos, estuches para armas, cartucheras y artículos análogos, n.e.p.; bolsos de viajes, estuches para artículos de tocador, mochilas, bolsos de compras, billeteras, monederos, estuches para mapas, cigarreras, tabaqueras, bolsos para herramientas, bolsos deportivos, estuches para botellas, joyeros, cajas para polvos de tocador, estuches para cuchillería y otros y otros artículos análogos para contener objetos, de cuero natural, artificial o regenerado, de hojas de plásticos, de tela, de fibra vulcanizada o de cartón, o recubiertos tota o principalmente con esos materiales, n.e.p.
- 848.44 - Cascos de seguridad, estén o no forrados o guarnecidos
- 848.48 - Bandas, forros, fundas, armazones, viseras y barboquejos, para sombrerería
- 848.49 - Sombreros y otros artículos de tocador, n.e.p., excepto los de caucho o materiales plásticos
- 884.1 - Fibras ópticas y haces de fibras ópticas; cables de fibras ópticas, excepto los del rubro 773.1; con o sin revestimiento o conectores; hojas y placas de material polarizador; lentes (incluso lentes de contacto), prismas, espejos y otros artículos, de óptica, de cualquier material, sin montar, con exclusión de los mismos artículos de vidrio no trabajados ópticamente
- 884.2 - Gafas y monturas de gafas
- 884.3 - Lentes, prismas, espejos y otros elementos de óptica, de cualquier material, montados, como partes, piezas o accesorios de instrumentos o aparatos (con exclusión de los mismos artículos de vidrio no trabajado ópticamente) (exc. 884.31 - Lentes objetivas para cámaras, proyectores o ampliadoras o reductoras fotográficas)<sup>74</sup>
- 885 - Relojes (exc. 885.71 - Relojes para tableros de instrumentos y similares, para vehículos, aviones, naves espaciales o embarcaciones, y 885.94 - Aparatos registradores de la hora y aparatos para medir, registrar o indicar de otro modo intervalos de tiempo, con mecanismo de relojería o con motor sincrónico (por ejemplo, registradores de tiempo y marcadores de tiempo))
- 894.7 - Artículos para deportes
- 897.29 - (Joyas de fantasía)... de otros materiales no preciosos
- 899.29 - ... de otros materiales
- 899.31 - Velas, cerilla y similares
- 899.32 - Fósforos, excepto artículos pirotécnicos del rubro 593.3
- 899.35 - Partes, piezas y accesorios de encendedores, n.e.p., excepto piedras y mechas
- 899.4 - Paraguas, sombrillas, bastones y artículos similares y sus piezas
- 899.6 - Aparatos ortopédicos (incluso muletas, fajas medicoquirúrgicas y bragueros); tablillas y otros aparatos y artículos para fracturas; partes artificiales del cuerpo; audífonos y otros aparatos que se llevan o implantan en el cuerpo para compensar un defecto o una incapacidad
- 899.81 - Tamices, cedazos y cribas de mano
- 899.89 - Peines, peinetas, pasadores para el pelo y artículos análogos; horquillas, ganchos y tenacillas para rizar, encrespadores y artículos análogos (excepto los del rubro 775.8), y sus piezas
- 899.96 - Paracaídas (incluso paracaídas dirigibles y paracaídas de rotor); sus partes, piezas y accesorios
- 745.61 - Extinguidores de incendios (matafuegos), cargados o no

### **13.11. MATERIALES Y EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN**

<sup>74</sup> CUCI 884.32 - Otras lentes objetivas, 884.33 - Filtros, 884.39 - Artículos de óptica montados, n.e.p.



- 248.3 - Madera de coníferas (incluso listones y frisos para pisos de parqué, sin ensamblar), con librado continuo (con lengüetas, machihembrada, rebajada, achaflanada, con juntas en V, con rebordes, moldeada, redondeada o similares) a lo largo de cualquiera de sus bordes o caras, esté o no cepillada, lijada o con juntas en cola de pescado
- 248.5 - Madera de especies no coníferas (incluso listones y frisos para pisos de parqué, sin ensamblar), con librado continuo (con lengüetas, machihembrada, rebajada, achaflanada, conjuntas en V, con rebordes, moldeada, redondeada o similares) a lo largo de cualquiera de sus bordes o caras, esté o no cepillada, lijada o con juntas en cola de pescado
- 273 - Piedra, arena y grava
- 274.2 - Pirita de hierro sin tostar
- 278.27 - Bentonita
- 278.29 - Otras arcillas, excepto las arcillas dilatadas del rubro 663.5; andalucita, cianita y silimanita, calcinadas o no; mulita; tierras de chamota y de dinas
- 278.4 - Asbesto
- 278.5 - Cuarzo, mica, feldespatos, espato flúor, criolita y quiolita
- 278.6 - Escorias, bataduras y desperdicios similares, n.e.p.
- 278.91 - Creta
- 278.93 - Esteatita natural, en bruto o simplemente desbastada o simplemente troceada, por aserrado o de otra forma, en bloques o losas de forma cuadrada o rectangular; talco
- 278.95 - Harinas silíceas fósiles (por ejemplo, kieselguhr, tripolita y diatomita) y tierras silíceas análogas, calcinadas o no, de una densidad relativa aparente de 1 o menor
- 278.96 - Esquistos bituminosos y arnas alquitranadas
- 278.97 - Betún y asfalto naturales; asfaltitas y rocas asfálticas
- 278.98 - Vermiculita, perlita y cloritas, no dilatadas
- 522.22 - Selenio, telurio, fósforo, arsénico y boro
- 531.22 - Lacas colorantes; preparados basados en lacas colorantes
- 533.4 - Pinturas y barnices (incluso esmaltes, lacas y pinturas al temple); plásticos en solución; pigmentos acuosos preparados del tipo utilizado para el acabado del cuero; pigmentos (incluso polvos y copos metálicos) dispersos en medios no acuosos, en forma líquida o de pasta, del tipo utilizado en la fabricación de pinturas (incluso esmaltes); hojas para el marcado a fuego; tintes y otras materias colorantes presentados en formas o envases para la venta al por menor
- 533.5 - Preparados colorantes del tipo utilizado en las industrias de la cerámica, los esmaltes y el vidrio; colores y secantes para pinturas y mástiques
- 598.97 - Aditivos preparados para cementos, argamasas u hormigón
- 598.98 - Argamasas y hormigón no refractarios
- 635.3 - Obras y piezas de carpintería para edificios y construcciones (incluso tableros de madera celular y tableros armados para pisos de parqué)
- 651.95 - Torzales, mechas, hilados y hebras cortadas de fibra de vidrio
- 654.6 - Tejidos de fibra de vidrio (incluso tejidos estrechos)
- 657.35 - Recubrimientos textiles de pared
- 659.11 - Recubrimientos para pisos preparados sobre una base de papel o cartón, cortados o no a un tamaño determinado
- 659.12 - Linóleo, cortado o no a una forma determinada; recubrimientos para pisos consistentes en un revestimiento o un recubrimiento aplicado sobre una capa textil, recortados o no en una forma determinada
- 659.2 - Alfombras y otros recubrimientos para pisos, de punto anudado, confeccionados o no
- 659.3 - Alfombras "Kelem", "Schumacks", "Karamanie" y otras alfombras análogas tejidas a mano
- 659.4 - Alfombras y otros recubrimientos para pisos, afelpados, confeccionado o no
- 659.5 - Alfombras y otros recubrimientos para pisos, tejidos, n.e.p., confeccionados o no
- 659.61 - Alfombras y otros recubrimientos textiles de pisos, de fieltro, no afelpados ni tundidos, confeccionados o no
- 659.69 - Otras alfombras y otros recubrimientos textiles de pisos, confeccionados o no
- 66 - Manufacturas de minerales no metálicos, n.e.p (excl. 667 - Perlas, piedras preciosas y semipreciosas, en bruto o labradas y 664.81 - Espejos retrovisores para vehículos)<sup>75</sup>
- 676 - Barras, varillas, ángulos, perfiles y secciones (incluso tablestacas) de hierro y acero
- 682.7 - Tubos, caños y accesorios para tubos y caños (por ejemplo, empalmes, codos y collares), de cobre
- 682.71 - Tubos y caños
- 682.72 - Accesorios para tubos y caños
- 684.21 - Barras, varillas y perfiles de aluminio
- 685.24 - Tubos, caños y accesorios para tubos y caños (por ejemplo, empalmes, codos y collares), de plomo
- 749.16 - Moldes para vidrio
- 812.11 - Radiadores y sus partes y piezas
- 812.2 - Fregaderos, lavabos, pedestales para lavabos, bañeras, bidés, inodoros, cisternas de descarga de agua, mingitorios y artefactos sanitarios análogos

<sup>75</sup> CUCI 663.81 - Fibras de asbesto trabajadas; mezclas a base de asbesto o a base de asbesto y carbonato de magnesio; artículos de dichas mezclas o de asbesto (por ejemplo, hilos, tejidos, prendas de vestir, sombreros, calzado, empaquetaduras), reforzados o no (excepto los artículos de los rubros 661.83 ó 663.82).

- 813 - Artefactos y accesorios de alumbrado, n.e.p.
- 893.2 - Efectos de construcción de materiales plásticos
- 893.31 - Revestimientos de materiales plásticos para pisos, autoadhesivos o no, en rollos en baldosas; revestimientos de materiales plásticos para paredes o cielos rasos (techos interiores)

### **13.12. METALES Y PIEDRAS PRECIOSOS**

- 277.1 - Diamantes industriales, clasificados, labrados o no
- 277.21 - Polvo y residuos de piedras preciosas o semipreciosas, naturales o sintéticas
- 667 - Perlas, piedras preciosas y semipreciosas, en bruto o labradas

### **13.13. OBRAS DE ARTE**

- 896 - Obras de arte, piezas de colección y antigüedades

### **13.14. OTRAS MANUFACTURAS DE ORIGEN VEGETAL**

- 292.92 - Materias vegetales del tipo utilizado principalmente como relleno o guarnición (por ejemplo, lana de ceiba, crin vegetal y crin marina), estén o no acondicionadas en capas, con material de apoyo o sin él
- 292.93 - Materias vegetales del tipo utilizado principalmente para escobas (por ejemplo, sorgo, piasava, agropiro e ixtle), estén o no en atados o haces
- 899.19 - Materiales vegetales o minerales para tallar, elaborados, y artículos de esos materiales; artículos moldeados o tallados de seda natural, estearina, gomas o resinas naturales, o de pasta de modelar, y otros artículos moldeados o tallados, n.e.p.; gelatina sin endurecer, elaborada (excepto gelatina del rubro 592.24) y artículos de gelatina sin endurecer

### **13.15. OTRAS MANUFACTURAS DE ORIGEN ANIMAL**

- 291.1 - Huesos, cuernos, marfil, pezuñas, garras, coral, conchas y productos análogos
- 291.91 - Cabello humano en bruto, esté o no lavado o desgrasado; desperdicios de cabello humano
- 291.92 - Cerdas y pelo de cerdo y jabalí; pelo de tejón y otros pelos para cepillería; desperdicios de estas cerdas o pelos
- 899.11 - Marfil, hueso, carey, cuerno, coral, nácar y otras materias animales para tallar, elaborados, y artículos de estos materiales, n.e.p.(incluso artículos obtenidos por moldeado)
- 899.91 - Artículos de tripa (excepto el pelo de Mesina o crin de Florencia), de piel para batir oro, de vejigas y de tendones
- 899.92 - Piel y otras partes de aves provistas de sus plumas o de su plumón y artículos de estas materias (excepto los artículos del rubro 291.95, así como los cañones y astiles de plumas, trabajados)
- 899.94 - Cabello peinado, teñido, rizado o preparado de otra forma; lana y pelos de animales preparados para la confección de pelucas y similares
- 899.95 - Pelucas, barbas, cejas y pestañas postizas, postizos y artículos similares de cabellos, pelos de animales o materias textiles; otros artículos de cabellos, n.e.p.

### **13.16. OTRO EQUIPO ELÉCTRICO (NO BIENES DE CAPITAL)**

- 76 - Aparatos y equipo para telecomunicaciones y para grabación y reproducción de sonido (exc. 764.31 - Aparatos transmisores).
- 771.23 - Resistencias para lámparas o tubos de descarga
- 772.2 - Circuitos impresos
- 772.3 - Resistencias eléctricas (incluso reóstatos y potenciómetros,), excepto resistencias calentadoras; sus partes y piezas
- 776 - Válvulas y tubos termiónicos, con cátodo frío o con fotocátodo (por ejemplo, válvulas y tubos de vacío o con vapores o gases, válvulas y tubos rectificadores de arco de vapor de mercurio, tubos de rayos catódicos y tubos para cámaras de televisión); diodos, transistores y dispositivos semiconductores análogos; dispositivos semiconductores fotosensibles; diodos emisores de luz; cristales piezoeléctricos montados; circuitos electrónicos integrados y microconjuntos electrónicos; sus partes y piezas (exc. 776.3 - Diodos, transistores y dispositivos semiconductores análogos; dispositivos semiconductores fotosensibles; diodos emisores de luz)<sup>76</sup>
- 778.11 - Pilas y baterías primarias
- 778.17 - Partes y piezas de pilas y baterías primarias
- 778.19 - Partes y piezas de acumuladores eléctricos
- 778.2 - Lámparas y tubos eléctricos de incandescencia o descarga para alumbrado (incluso unidades con reflector sellado y lámparas de rayos ultravioletas o infrarrojos); lámparas de arco; sus partes y piezas
- 778.81 - Electroimanes; imanes permanentes y artículos destinados a convertirse en imanes permanentes previa magnetización; platos, mandriles y otros dispositivos análogos de sujeción magnéticos o electromagnéticos; acoplamientos, embragues y frenos electromagnéticos; cabezas electromagnéticas para máquinas elevadoras
- 778.8 - Máquinas y equipo eléctricos, n.e.p.<sup>77</sup>

<sup>76</sup> 776.1 - Tubos de imagen de televisión, de rayos catódicos (incluso los tubos de rayos catódicos para monitores de televisión), 776.2 - Otras válvulas y tubos electrónicos (incluso tubos para cámaras de televisión), 776.4 - Circuitos electrónicos integrados y microconjuntos electrónicos, y 776.8 - Cristales piezoeléctricos, montados, y partes y piezas, n.e.p., de los componentes electrónicos del grupo 776.

<sup>77</sup> 778.81 - Electroimanes; imanes permanentes y artículos destinados a convertirse en imanes permanentes previa magnetización; platos, mandriles y otros dispositivos análogos de sujeción magnéticos o electromagnéticos; acoplamientos, embragues y frenos electromagnéticos; cabezas electromagnéticas para máquinas elevadoras, 778.82 - Equipo eléctrico de señalización, seguridad o control de tráfico para ferrocarriles, tranvías, caminos, vías de navegación interior,

### 13.17. OTROS ARTÍCULOS DE METAL

- 692.4 - Cisternas, barriles, tambores, bidones, cajas y recipientes análogos para cualquier tipo de producto (incluso fases comprimidos o licuados), de hierro, acero o aluminio, de una capacidad no superior a 300 litros, estén o no revestidos interiormente o aislados térmicamente, pero sin dispositivos mecánicos ni térmicos
- 693 - Artículos de alambre (excepto cables aislados para electricidad) y enrejados para cercas
- 696 - Cuchillería
- 697.44 - Lana de hierro o acero; esponjas, almohadillas, guantes y artículos análogos para fregar o pulir ollas
- 697.5 - Artículos sanitarios y sus partes y piezas, n.e.p., de hierro, acero, cobre o aluminio
- 697.82 - Estatuillas y otros objetos de adorno, de metales comunes; marcos de metales comunes para fotografías, cuadros, etc.; espejos de metales comunes
- 699.11 - Candados y cerraduras (de llave, de combinación o eléctricos), de metales comunes; cierres y armazones con cierres y cerraduras, de metales comunes; llaves de metales comunes para cualquiera de los artículos anteriores
- 699.12 - Cajas fuertes blindadas o reforzadas, cofres de caudales, y puertas y armarios con arquetas para cámaras blindadas, arquetas para caudales y documentos y artículos análogos, de metales comunes
- 699.14 - Ruedas orientables
- 699.19 - Otras guarniciones, herrajes y artículos análogos perchas y ganchos para sombreros, soportes para repisas y objetos análogos, de metales comunes; cierrapuertas automáticos
- 699.13 - Bisagras
- 699.16 - Otras guarniciones, herrajes y artículos análogos, adecuados para edificios
- 699.22 - Otras cadenas
- 699.5 - Artículos varios de metales comunes
- 699.65 - Artículos de hierro o acero, forjados o estampados, pero sin otra elaboración, n.e.p.
- 743.45 - Campanas para cocina, con el lado horizontal más largo de 120 cm como máximo

### 13.18. OTROS MATERIALES

- 741.39 - Partes y piezas de los hogares y hornos de los rubros 741.36 a 741.38

### 13.19. OTROS MUEBLES

- 821.13 - Asientos de caña, mimbre, bambú o materiales similares
- 821.15 - Asientos, excepto sillas de jardín o equipo para camping, convertibles en camas
- 821.17 - Asientos, n.e.p., con armazón metálica
- 821.18 - Otros asientos
- 821.19 - Partes y piezas de los asientos del subgrupo 821.
- 821.21 - Somieres
- 821.23 - Colchones de caucho o materiales plásticos esponjosos o celulares
- 821.25 - Colchones de otros materiales
- 821.39 - ... otros muebles de metal
- 821.79 - Muebles de otros materiales (incluso bambú)
- 821.8 - Partes y piezas de los muebles de los rubros 821.3, 821.5 y 821.7

### 13.20. OTROS QUÍMICOS Y SUS MANUFACTURAS

- 523.1 - Fluoruros; fluosilicatos, fluoroaluminatos y otras sales complejas de flúor
- 523.62 - Fosfato triamónico
- 551 - Aceites esenciales, materias aromatizantes y saporíferas
- 551.3 - Aceites esenciales (desterpenados o no), incluso concretos y absolutos; resinoides; concentrados de aceites esenciales en grasa, en aceites fijos, ceras, o productos análogos, obtenidos por enfloración o por maceración; subproductos terpénicos de la desterpenación de aceites esenciales; destilados acuosos y soluciones acuosas de aceites esenciales
- 551.4 - Mezclas de sustancias odoríficas y mezclas (incluso soluciones alcohólicas) basadas en una o más de estas sustancias, del tipo utilizado como materias primas en la industria
- 553 - Productos de perfumería, cosméticos o preparados de tocador (excepto jabones)
- 592.2 - Sustancias abulminoideas, almidones modificados y colas (exc. 592.21 - Caseína)<sup>78</sup>
- 593 - Explosivos y productos de pirotecnia
- 597.2 - Preparados antidetonante, antioxidantes, aditivos para impedir la acumulación de residuos de combustión en cilindros de motores, mejoradores de viscosidad, preparados anticorrosivos y otros aditivos preparados, para aceites minerales (incluso gasolina) o para otros líquidos utilizados para los mismos fines que los aceites minerales
- 597.33 - Preparados anticongelantes y líquidos deshelantes preparados
- 598.4 - Alquilbenzenos mixtos y alquilnaftalenos mixtos, n.e.p.

---

instalaciones para estacionamientos de vehículos, instalaciones portuarias o aeropuertos (excepto los del rubro 791.91), y 778.83 - Partes y piezas de los equipos del rubro 778.82.

<sup>78</sup> 592.22 - Caseinatos y otros derivados de la caseína; colas de caseína, 592.23 - Albúminas, excepto albúmina de huevo; albuminatos y otros derivados de las albúminas, 592.24 - Gelatina (incluso gelatina en hojas rectangulares, hayan sido o no sometidas a tratamiento superficial o coloreadas) y derivados de la gelatina; colapez; otras colas de origen animal, n.e.p., 592.25 - Peptonas y sus derivados; otras sustancias proteicas y sus derivados, n.e.p.; polvo de cuero, cromado o no, 592.26 - Dextrinas y otros almidones modificados, 592.27 - Colas basadas en almidones, o en dextrinas u otros almidones modificados, y 592.29 - Colas preparadas y otros adhesivos preparados n.e.p.; productos adecuados para su uso como colas o adhesivos, presentados para la venta al por menor como colas o adhesivos, con un peso neto máximo de 1kg.

- 598.5 - Elementos químicos con aditivos para su uso en electrónica, en discos, obleas o formas análogas; compuestos químicos con aditivos para su uso en electrónica
- 598.6 - Productos químicos orgánicos, n.e.p. (exc. 598.65 - Productos minerales naturales activados; negro animal (incluso negro animal agotado))
- 598.8 - Catalizadores y preparados catalíticos, n.e.p.
- 598.91 - Agentes de acabado, portadores de materias tintóreas para acelerar el teñido o fijar materias tintóreas y otros productos y preparados (por ejemplo, aprestos y mordientes) del tipo utilizado en las industrias textil, papelería, del cuero o análogas, n.e.p.
- 598.93 - Plastificantes compuestos para caucho o plásticos, n.e.p.; preparados antioxidantes y otros estabilizadores compuestos para caucho o plásticos
- 598.94 - Preparados y carga para extintores de incendios; granadas cargadas para la extinción de incendios
- 598.95 - Pastas para modelar (incluso las preparadas para esparcimiento de los niños); preparados de los llamados "ceras para dentistas" o "compuestos para impresiones dentales", presentados en juegos, en envases para la venta al por menor o en placas, herraduras, barritas o formas análogas otros preparados para uso odontológico a base de yeso (yeso calcinado o sulfato de calcio)
- 598.96 - Preparados para el decapado de superficies metálicas; fundentes y otros preparados auxiliares para soldadura y estañado; polvos y pastas para soldaduras y estañado compuestos de metales y otros materiales; preparados del tipo utilizado para recubrir o rellenar electrodos o varillas de soldadura
- 553 - Productos de perfumería, cosméticos o preparados de tocador (excepto jabones)
- 554.1 - Jabón; productos orgánicos tensoactivos y preparados para usar como jabón, en forma de barras, pastillas, panes o formas moldeadas, contengan o no jabón; papel, guata, fieltro y materiales textiles no tejidos, impregnados, revestidos o cubiertos con jabón o detergente
- 554.3 - Betunes, lustres y cremas para el calzado, muebles, pisos, carrocerías, vidrio o metal, pastas y polvos abrasivos y preparado análogos (estén o no en forma de papel, guata, fieltro, materiales textiles no tejidos, materiales de plástico celular o caucho celular, impregnados, revestidos o cubiertos de dichos preparados), excepto los artículos del rubro 598.3 (exc. 554.31 - Betunes, lustres, cremas y preparados análogos para calzado o cuero (incluso papel, guata, fieltro, materiales textiles no tejidos, materiales de plástico celular o caucho celular, impregnados, revestidos o cubiertos de dichos preparados), 554.32 - Lustres, cremas y preparados análogos para la conservación de muebles y pisos de madera y otros artículos de madera (incluso papel, guata, fieltro, materiales textiles no tejidos, materiales de plástico celular o caucho celular, impregnados, revestidos o cubiertos de dichos preparados), y 554.33 - Lustres y preparados análogos para carrocerías, excepto lustres para metales (incluso papel, guata, fieltro, materiales textiles no tejidos, materiales de plástico celular o caucho celular, impregnados, revestidos o cubiertos de dichos preparados))<sup>79</sup>
- 598.3 - Ceras artificiales y ceras preparadas
- 899.82 - Borlas de polvos y almohadillas para aplicar cosméticos o preparados de tocador
- 899.87 - Pulverizadores de perfumes y similares del tipo utilizado para tocador, sus monturas y cabezas

### 13.21. TABACO Y SUS MANUFACTURAS

- 12 - Tabaco y sus productos
- 641.55 - Papel de cigarrillos, n.e.p.
- 642.41 - Papel de cigarrillos, recortado en tamaño adecuado, esté o no en forma de librillos o tubos
- 899.37 - Pipas (incluso cazoletas para pipas), boquillas para cigarrillos y cigarrillos, y sus piezas, con exclusión de los artículos del rubro 899.36

## 14. RESTO

- 91 - Paquetes postales no clasificados según su naturaleza
- 93 - Operaciones y mercancías especiales no clasificadas según su naturaleza
- I - Oro monetario
- II - Monedas de oro y monedas en circulación

Nota: Los códigos compartidos por más de una cadena están resaltados en gris.

<sup>79</sup> 554.1 - Jabón; productos orgánicos tensoactivos y preparados para usar como jabón, en forma de barras, pastillas, panes o formas moldeadas, contengan o no jabón; papel, guata, fieltro y materiales textiles no tejidos, impregnados, revestidos o cubiertos con jabón o detergente, 554.2 - Agentes orgánicos tensoactivos (excepto el jabón); preparados tensoactivos, preparados para lavado (incluso preparados auxiliares para lavado) y preparados para limpieza, contengan o no jabón, n.e.p., 554.34 - Pastas y polvos abrasivos y otros preparados abrasivos (incluso papel, guata, fieltro, materiales textiles no tejidos, materiales de plástico celular o caucho celular, impregnados, revestido o cubiertos de dichos preparados), y 554.35 - Lustres, cremas y preparados similares para vidrio o metal (incluso papel, guata, fieltro, materiales textiles no tejidos, materiales de plástico celular o caucho celular impregnados, revestidos o cubiertos de dichos preparados).

Tabla A.1: Comercio MERCOSUR por cadena y subcadena ( $V_{sjb}/V_{cjb}$ , en %, 2003-2012)\*

FLUJO/MERCADO/SOCIO CADENA/SUBCADENA/FLUJO		EXPORTACIONES								IMPORTACIONES							
		MERCOSUR				RESTO DEL MUNDO				MERCOSUR				RESTO DEL MUNDO			
		ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY
AGROINDUSTRIA	AGROQUÍMICOS	13	42	0	12	1	1	1	1	24	8	60	19	67	76	71	69
	ALIMENTOS PARA ANIMALES	2	3	11	1	32	14	15	3	2	1	4	14	4	2	1	2
	CEREALES Y OLEAGINOSAS	59	8	86	79	54	40	78	76	31	70	16	25	4	8	5	7
	FRUTAS, LEGUMBRES Y HORTALIZAS	20	6	1	1	8	9	1	13	5	16	4	9	13	6	5	9
	OTROS AGROINDUSTRIA	6	41	1	7	5	38	5	7	38	4	16	33	12	8	18	13
ANIMAL	AVIAR	1	17	0	0	7	44	0	1	13	0	20	6	4	4	0	1
	LÁCTEOS	44	7	3	40	18	1	1	18	12	40	49	9	7	9	11	8
	OTROS CADENA ANIMAL	2	7	15	17	6	6	3	9	12	6	12	11	11	12	16	12
	PESCADO	36	10	0	17	30	4	0	10	11	28	4	27	63	72	54	68
	PORCINA	0	55	0	0	0	9	1	0	50	0	5	39	8	1	1	6
	VACUNA	17	3	84	26	39	36	95	63	3	26	10	7	7	2	17	5
AUTOMOTRIZ	AUTOPARTES	32	43	92	58	37	62	57	65	41	31	55	36	70	74	27	50
	AUTOS	42	37	0	12	18	22	31	13	38	42	13	27	27	24	51	32
	CAMIONES Y ÓMNIBUS	27	20	7	27	45	16	17	22	21	27	31	37	2	3	22	18
	OTROS AUTOMOTRIZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BEBIDAS	ALCOHÓLICAS	13	69	77	39	3	22	79	3	46	8	40	30	37	24	76	80
	NO ALCOHÓLICAS	16	25	20	7	2	11	17	1	43	7	20	35	26	36	4	4
	VINO	70	6	0	54	95	67	7	96	11	85	40	35	38	39	20	14
BIENES DE CAPITAL	EQUIPOS ELÉCTRICOS	5	9	39	19	4	7	10	19	9	5	10	11	10	12	6	12
	EQUIPAMIENTO MÉDICO	1	1	2	10	1	1	3	12	1	1	1	1	3	6	2	4
	MAQUINARIA AGRÍCOLA	2	15	5	1	3	4	5	3	12	1	35	19	3	1	2	9
	MAQUINARIA PARA ALIMENTOS	1	1	2	1	1	1	19	1	1	1	3	2	2	1	1	3
	MAQUINARIA PARA COMBUSTIBLES	4	6	4	4	25	9	5	5	4	5	4	5	6	9	1	4
	MAQUINARIA FORESTAL	1	1	2	1	1	1	2	1	1	0	1	2	4	4	4	5
	MAQUINARIA PARA METALES	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	MAQUINARIA PARA TEXTILES Y CUERO	0	0	5	1	0	0	1	2	0	0	1	0	2	2	1	2
	OTROS BIENES DE CAPITAL	19	26	35	12	16	34	37	27	26	17	27	26	54	50	70	51
	OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE	6	3	3	3	12	28	17	20	3	1	1	0	12	12	2	3
	VEHÍCULOS Y AUTOPARTES	60	37	3	46	29	14	1	8	41	69	17	32	2	2	11	6
COMBUSTIBLES Y ENERGÍA	BIOCOMBUSTIBLES	1	3	66	13	41	46	100	80	27	6	2	3	1	0	0	0
	ELECTRICIDAD	6	18	64	20	0	0	0	0	55	0	0	22	2	3	0	0
	GAS	22	3	0	6	11	0	1	0	0	22	9	8	18	9	0	1
	NUCLEAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OTROS COMBUSTIBLES Y ENERGÍA	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	13	13	0	0
	PETRÓLEO	70	77	0	63	47	53	0	24	17	72	88	66	64	74	99	98

FLUJO/MERCADO/SOCIO CADENA/SUBCADENA/FLUJO		EXPORTACIONES								IMPORTACIONES							
		MERCOSUR				RESTO DEL MUNDO				MERCOSUR				RESTO DEL MUNDO			
		ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY
	QUÍMICOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
MARROQ., CALZ. Y OTRAS MANUF. DE CUERO Y PIELES	CALZADO	11	87	21	6	2	46	0	0	83	12	87	28	62	53	94	45
	CUEROS	60	9	78	71	91	51	98	93	12	57	5	65	11	23	1	40
	OTROS CUEROS	2	1	1	11	1	0	2	6	2	2	3	2	5	12	3	3
	QUÍMICOS PARA CUEROS	29	2	0	12	6	2	0	1	3	30	5	7	23	13	3	12
FORESTO- INDUSTRIA	GRÁFICA	11	5	2	10	11	1	1	3	6	8	8	7	19	15	20	8
	MADERA Y MUEBLES	10	17	66	5	24	35	69	65	14	11	9	26	8	7	4	14
	OTROS FORESTO-INDUSTRIA	1	2	18	2	7	2	30	27	2	3	3	2	4	4	3	4
	PAPEL	78	76	14	84	58	61	1	5	78	78	80	64	69	75	72	74
INSUMOS DIFUNDIDOS	METALES	28	51	66	40	71	85	67	29	53	25	43	34	24	42	16	19
	MINERALES	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	2	1	0	2
	OTROS INSUMOS DIFUNDIDOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	QUÍMICOS	0	48	0	0	0	13	0	0	0	74	0	0	2	57	0	0
MEDICAME NTOS	MEDICAMENTOS	79	78	73	86	75	67	95	78	74	71	95	86	62	56	57	57
	OTROS MEDICAMENTOS	10	3	23	8	4	2	3	12	5	15	1	4	2	1	0	2
	PRINCIPIOS ACTIVOS	11	18	5	6	21	31	2	10	21	14	3	10	36	42	43	41
OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE	AERONAUTICO	22	7	6	6	55	56	37	7	7	2	6	9	37	40	4	14
	FERROVIARIO	2	3	74	1	1	3	13	0	3	2	0	3	2	8	0	1
	MOTOS	9	12	1	0	2	4	2	3	11	12	9	10	13	4	46	36
	NAVAL	5	1	1	14	7	7	27	79	1	1	10	1	8	4	12	3
	OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE	6	1	3	3	12	0	17	20	3	0	1	0	12	2	2	3
	PARTES PARA OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE	62	77	15	65	34	30	25	11	78	83	72	72	38	43	31	35
TEXTIL E INDUMENTARIA	FIBRAS	10	16	25	4	59	41	67	74	14	16	14	20	7	9	17	15
	HILADOS	28	15	6	2	4	6	7	1	15	26	4	7	21	32	2	7
	INDUMENTARIA Y ACCESORIOS	19	11	30	41	16	12	14	10	13	14	27	30	24	21	41	38
	OTROS TEXTILES E INDUMENTARIA	21	16	18	6	16	13	7	4	17	20	14	16	12	11	4	8
	PRIMARIOS TEXTILES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	QUÍMICOS PARA TEXTILES	4	0	0	2	0	3	0	0	1	4	0	1	3	1	0	3
	TEJIDOS	18	42	19	44	4	24	4	11	41	21	39	26	33	27	36	28

\*  $V_{sjb}$ : valor del flujo de la subcadena "s" del país "j" con mercado "b".

Tabla A.2: Comercio MERCOSUR por cadena, subcadena y uso ( $V_{ujb}/V_{sjb}$ , en %, 2003-2012)\*

FLUJO/MERCADO/SOCIO CADENA/SUBCADENA/USO			EXPORTACIONES								IMPORTACIONES								
			MERCOSUR				RM				MERCOSUR				RM				
			ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	
AGROINDUSTRIA	AGROQUÍMICOS	BC	72	41	92	46	71	70	100	83	76	74	26	56	25	16	82	26	
		PP	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	6	1	8	
		ST	28	59	15	54	29	29	0	17	24	26	74	44	71	78	17	67	
	ALIMENTOS PARA ANIMALES	BC	23	21	0	1	1	0	4	6	7	9	23	17	3	1	10	7	
		PP	10	9	1	52	1	3	0	11	16	4	13	9	44	1	9	59	
		ST	67	70	99	47	99	96	96	83	77	87	65	74	53	98	81	34	
	CEREALES Y OLEAGINOSAS	BC	11	55	3	32	4	5	1	29	15	11	41	37	23	33	54	31	
		PP	72	39	84	26	57	83	82	70	79	70	45	50	46	22	34	21	
		ST	17	6	13	42	39	12	17	1	6	19	14	13	32	46	12	47	
	FRUTAS, LEGUMBRES Y HORTALIZAS	BC	99	98	33	98	100	99	48	100	95	99	99	96	95	91	81	77	
		PP	0	1	3	2	0	1	27	0	1	0	1	0	4	7	16	17	
		ST	1	2	64	0	0	0	25	0	4	1	1	4	1	2	3	7	
	OTROS AGROINDUSTRIA	BC	62	54	7	79	81	29	9	73	38	51	90	74	53	38	95	60	
		PP	2	18	3	1	1	31	0	2	25	1	5	4	24	41	2	25	
		ST	35	28	89	20	18	41	90	25	37	48	5	22	23	21	3	14	
	ANIMAL	AVIAR	BC	65	68	100	29	93	100	100	79	94	50	74	17	80	83	71	
			PP	23	31	0	100	2	0	0	0	21	4	50	16	73	20	8	29
			ST	12	0	0	60	5	0	0	0	0	4	1	10	10	0	10	0
LÁCTEOS		BC	76	99	100	77	89	96	100	89	96	74	90	95	54	37	35	55	
		ST	24	1	0	23	11	4	1	11	4	26	10	5	46	63	65	45	
OTROS CADENA ANIMAL		BC	8	10	0	55	19	46	3	27	3	57	16	2	8	2	4	5	
		PP	76	44	62	14	31	44	88	39	38	22	69	64	58	96	89	51	
		ST	16	46	43	30	50	10	11	35	60	21	16	34	33	1	7	44	
PESCADO		BC	99	100	100	100	99	87	100	100	99	99	100	100	99	99	100	96	
		PP	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ST	1	0	0	0	0	10	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3	
PORCINA		BC	58	99	0	51	60	85	64	47	99	100	88	99	100	88	100	100	
		BK	1	0	0	49	1	0	0	80	0	0	12	0	0	12	0	1	
		PP	6	1	0	49	2	0	0	7	1	0	0	0	0	2	0	0	
		ST	39	0	100	25	38	15	47	89	0	0	3	1	1	0	0	0	
VACUNA		BC	97	82	100	91	100	94	100	96	96	96	45	80	25	12	9	1	
		BK	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	10	3	1	3	0	0	
		PP	3	16	0	8	0	6	0	4	4	4	45	19	75	85	91	99	
	ST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
AUTOMOTRIZ	AUTOPARTES	BC	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		BK	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	1	
		P&C	94	96	100	96	96	96	88	64	96	94	94	96	96	95	95	97	
		PP	0	0	0	0	0	0	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ST	6	4	0	4	3	4	2	33	4	6	5	4	3	5	3	2	

FLUJO/MERCADO/SOCIO CADENA/SUBCADENA/USO			EXPORTACIONES								IMPORTACIONES								
			MERCOSUR				RM				MERCOSUR				RM				
			ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	
	AUTOS	BC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
	CAMIONES Y ÓMNIBUS	BK	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
	OTROS AUTOMOTRIZ	BC	100	100	100	100	100	100	0	100	100	0	100	100	100	100	100		
BEBIDAS	ALCOHÓLICAS	BC	100	100	91	100	100	100	100	100	100	100	100	96	100	100	100	96	
		PP	1	0	89	0	2	0	4	0	0	0	0	13	0	0	0	14	
	NO ALCOHÓLICAS	BC	74	47	100	100	86	62	100	100	10	41	94	87	55	22	97	77	
		ST	26	53	0	0	14	38	0	0	90	59	6	13	45	78	3	23	
	VINO	BC	100	87	100	98	99	99	81	100	85	100	100	99	23	91	96	77	
		PP	0	1	0	0	0	0	50	0	1	0	0	0	11	4	0	2	
		ST	0	12	0	2	1	0	58	0	14	0	0	1	67	5	4	21	
	BIENES DE CAPITAL	EQUIPOS ELÉCTRICOS	BK	18	25	65	3	31	44	48	36	21	29	25	27	38	37	48	45
			P&C	52	49	31	95	46	38	21	55	56	43	37	39	49	50	33	41
ST			29	26	4	2	24	18	31	9	23	27	38	35	13	13	19	15	
EQUPAMIENTO MÉDICO		BK	83	61	58	6	90	66	59	28	56	49	73	83	77	86	78	78	
		P&C	1	0	11	0	3	2	39	6	0	0	1	2	5	3	3	4	
		ST	16	39	39	94	7	32	2	66	44	51	27	16	18	11	20	19	
MAQUINARIA AGRÍCOLA		BC	3	0	1	0	2	0	0	0	0	2	1	1	2	2	6	1	
		BK	84	93	86	88	80	91	65	62	97	63	90	93	91	62	86	91	
		P&C	13	7	16	12	18	9	35	38	3	34	9	6	7	36	8	8	
MAQUINARIA PARA ALIMENTOS		BK	78	66	47	74	81	63	78	62	53	70	74	78	58	52	73	71	
		P&C	22	34	53	26	19	37	22	38	47	30	26	22	42	48	27	29	
MAQUINARIA PARA COMBUSTIBLES		BK	85	61	83	99	56	43	73	83	74	78	96	95	76	54	91	87	
		P&C	14	8	28	1	4	35	20	28	9	10	7	4	40	41	16	26	
		ST	17	31	0	1	84	22	21	0	37	12	2	6	8	5	2	0	
MAQUINARIA FORESTAL		BC	0	0	9	0	0	0	24	1	0	0	0	0	3	1	21	1	
		BK	72	84	84	86	67	78	63	80	72	77	89	80	63	69	52	70	
		P&C	28	16	9	14	32	22	18	20	27	23	11	20	35	30	27	29	
MAQUINARIA PARA METALES		BK	2	3	100	0	3	2	100	0	2	1	32	3	34	58	53	41	
		P&C	98	97	0	0	97	98	0	0	98	99	68	97	66	42	47	59	
MAQUINARIA PARA TEXTILES Y CUERO		BC	2	6	0	0	1	27	15	0	7	0	13	7	2	1	2	5	
		BK	79	69	88	87	80	43	88	66	66	60	70	61	74	80	77	69	
		P&C	19	24	13	13	19	30	12	34	27	40	18	32	24	19	21	26	
OTROS BIENES DE CAPITAL		BC	0	2	1	1	0	0	1	0	2	0	2	0	1	0	3	4	
		BK	55	75	73	69	58	71	63	79	75	55	64	63	68	64	72	72	
		P&C	40	20	12	21	35	26	32	14	20	44	25	21	29	35	25	21	
		ST	6	3	14	8	7	3	4	7	2	2	10	16	1	1	0	2	
OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE		BC	1	2	0	3	0	0	41	1	0	2	3	6	3	3	13	19	
	BK	81	60	86	95	95	88	63	99	59	15	90	52	93	29	80	62		
	P&C	19	38	16	3	4	12	23	1	41	83	7	41	5	68	8	19		
	PP	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
VEHÍCULOS Y AUTOPARTES	BK	97	85	89	100	98	66	83	99	91	97	96	97	82	75	99	95		



FLUJO/MERCADO/SOCIO CADENA/SUBCADENA/USO			EXPORTACIONES								IMPORTACIONES							
			MERCOSUR				RM				MERCOSUR				RM			
			ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY
		P&C	3	15	11	0	2	34	17	1	9	3	4	3	18	25	1	5
COMBUSTIBLES Y ENERGÍA	BIOCOMBUSTIBLES	PP	81	74	100	100	99	88	100	100	73	100	97	73	70	23	80	48
		ST	19	26	0	0	1	12	0	0	27	0	3	27	30	77	20	52
		BK	0	48	33	0	5	85	75	54	1	33	90	1	47	36	56	36
	ELECTRICIDAD	P&C	0	3	33	0	3	14	50	52	0	19	10	0	53	61	44	64
		ST	99	81	100	100	92	1	0	0	99	68	0	99	0	5	0	0
	GAS	BC	0	0	0	0	0	10	100	0	0	0	0	0	0	0	49	26
		PP	14	0	0	0	37	13	0	0	0	6	0	58	56	77	1	5
		ST	86	100	100	100	63	83	100	100	100	94	100	42	44	23	50	70
	OTROS COMBUSTIBLES Y ENERGÍA	PP	11	4	0	0	10	0	0	100	7	14	5	10	83	73	2	37
		ST	89	96	0	100	90	100	100	100	93	86	96	90	17	27	99	63
	PETRÓLEO	PP	10	4	28	0	66	73	0	0	1	11	2	11	7	64	1	88
		ST	90	96	84	100	34	27	100	100	99	89	98	89	93	36	99	12
	QUÍMICOS	PP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ST	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
MARROQUINERÍA, CALZADO Y OTRAS MANUFACTURAS DE CUERO Y PIELS	CALZADO	BC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	CUEROS	BC	1	1	1	0	5	5	16	1	0	2	4	0	7	6	29	1
		P&C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	19	0
		PP	4	1	0	18	1	1	0	3	5	11	8	5	25	9	19	64
		ST	95	99	99	82	93	95	84	97	95	87	88	95	69	85	45	36
	OTROS CUEROS	BC	65	56	99	100	85	81	100	100	76	89	70	81	72	83	72	91
		ST	35	44	1	0	15	19	0	0	24	11	30	19	28	17	28	9
	QUÍMICOS PARA CUEROS	BC	8	3	0	0	2	4	0	1	2	7	12	3	1	1	38	1
		ST	92	97	100	100	98	96	100	99	98	93	88	97	99	99	62	99
	FORESTO-INDUSTRIA	GRÁFICA	BC	44	21	55	51	64	70	87	52	29	40	38	25	63	50	60
ST			56	79	45	49	36	30	13	48	71	60	62	75	37	50	40	75
MADERA Y MUEBLES		BC	10	44	1	11	11	25	1	0	29	1	59	43	20	12	57	58
		BK	2	4	0	0	2	1	0	0	3	1	7	4	1	0	6	5
		PP	0	0	4	11	2	0	1	72	0	2	0	2	0	1	0	0
		ST	87	52	95	77	85	74	98	27	69	97	34	51	78	86	36	36
OTROS FORESTO-INDUSTRIA		BC	28	34	0	2	1	8	2	0	40	4	23	21	53	67	75	63
		PP	19	25	1	78	15	78	0	100	47	7	0	3	34	16	5	17
		ST	52	41	98	20	84	14	98	0	13	89	76	76	13	17	20	20
PAPEL		BC	20	5	1	22	19	1	15	8	5	11	29	17	4	2	3	6
		PP	0	0	15	4	0	0	7	1	0	1	0	1	1	0	0	2
		ST	79	95	84	75	81	99	77	91	94	88	71	82	94	98	97	91
INSUMOS DIFUNDIDOS	METALES	P&C	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	2	1	7	2
		PP	13	33	50	3	51	53	92	53	37	19	7	2	5	19	1	2
		ST	85	67	50	97	49	47	7	47	62	78	92	98	93	81	92	95
	MINERALES	BC	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	2	1
		PP	9	39	57	41	36	81	29	4	46	5	37	27	38	23	9	33

FLUJO/MERCADO/SOCIO CADENA/SUBCADENA/USO			EXPORTACIONES								IMPORTACIONES								
			MERCOSUR				RM				MERCOSUR				RM				
			ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	
	OTROS INSUMOS DIFUNDIDOS	ST	91	61	75	59	63	19	82	96	54	95	63	73	62	76	90	65	
		P&C	74	2	100	6	87	4	100	75	1	72	25	11	4	6	47	5	
		ST	26	98	0	98	13	96	0	33	99	28	75	89	96	94	53	95	
	QUÍMICOS	BC	4	8	3	0	8	5	6	1	8	1	18	11	4	2	30	5	
		PP	0	0	4	1	2	0	44	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
		ST	96	92	93	99	90	95	51	94	92	99	82	89	96	98	70	95	
	MEDICAMENTOS	OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE	BC	84	80	81	70	86	72	95	86	85	75	77	87	58	60	67	59
			ST	16	20	19	30	14	28	5	14	15	25	23	13	42	40	33	41
		OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE	PP	61	70	64	20	46	62	69	44	79	64	5	15	25	32	7	3
ST			39	30	36	80	54	38	31	56	21	36	95	85	75	68	93	97	
PRINCIPIOS ACTIVOS		ST	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE	AERONAUTICO	BC	0	2	0	36	0	0	24	33	0	3	3	1	1	2	36	18	
		BK	90	27	56	79	96	88	81	58	31	19	3	0	97	20	43	43	
		P&C	9	71	64	29	4	12	38	42	69	78	95	99	2	78	25	40	
	FERROVIARIO	BK	7	35	0	50	19	41	100	96	35	0	61	11	39	55	75	28	
		P&C	91	59	0	100	74	52	0	50	55	79	14	29	14	17	17	57	
		ST	2	6	100	100	7	6	67	11	10	21	26	60	47	27	8	15	
	MOTOS	BC	1	44	72	20	6	48	61	96	41	0	6	9	73	25	88	87	
		P&C	99	56	28	80	94	52	39	4	59	100	94	91	27	75	12	13	
	NAVAL	BC	35	5	70	2	37	11	57	0	2	83	4	34	22	36	15	75	
		BK	63	32	43	96	57	83	99	100	28	15	83	28	56	11	74	5	
		P&C	2	23	42	7	3	5	25	0	20	1	9	5	16	42	11	9	
		PP	0	0	0	0	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
		ST	0	41	0	0	0	2	0	0	50	0	4	32	6	10	1	11	
	OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE	BC	9	13	44	33	4	11	63	29	16	42	23	18	32	18	63	65	
		BK	65	31	41	4	92	82	44	47	10	49	59	49	6	6	9	9	
		P&C	26	56	25	63	4	6	3	23	74	9	18	32	62	76	28	26	
	PARTES PARA OTRO EQUIPO DE TRANSPORTE	BK	1	3	3	0	2	1	3	0	3	1	2	2	3	4	7	4	
		P&C	85	93	93	98	88	95	95	91	94	85	87	87	91	90	89	93	
PP		0	0	0	0	0	0	1	26	0	0	0	0	0	0	0	0		
ST		14	4	4	2	11	3	2	1	3	14	11	11	5	6	5	4		
TEXTILES E INDUMENTARIA	FIBRAS	PP	61	52	100	19	39	90	100	27	53	68	29	92	10	36	1	75	
		ST	39	48	0	81	61	10	1	73	47	32	71	8	90	64	99	25	
	HILADOS	BC	0	7	1	2	3	4	1	62	5	1	33	7	1	1	15	7	
		ST	100	93	99	98	97	96	100	38	95	99	67	93	99	99	85	93	
	INDUMENTARIA Y ACCESORIOS OTROS TEXTILES E INDUMENTARIA	BC	98	91	100	100	98	97	100	100	92	99	96	98	94	95	99	98	
		ST	2	9	0	0	2	3	0	0	8	1	4	2	6	5	1	2	
	PRIMARIOS TEXTILES INDUMENTARIA Y ACCESORIOS OTROS TEXTILES E INDUMENTARIA	BC	11	17	0	27	12	11	5	4	16	8	23	14	27	21	41	37	
		P&C	6	5	0	0	6	10	0	4	4	4	4	5	17	16	6	8	
		PP	4	0	1	12	21	1	2	64	0	3	2	3	0	2	1	3	
		ST	80	78	99	61	60	78	93	28	80	85	71	79	56	61	52	52	

FLUJO/MERCADO/SOCIO CADENA/SUBCADENA/USO			EXPORTACIONES								IMPORTACIONES							
			MERCOSUR				RM				MERCOSUR				RM			
			ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY	ARG	BRA	PRY	URY
PRIMARIOS TEXTILES	PP	100	100	100	0	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	0	0	
QUÍMICOS PARA TEXTILES	ST	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
TEJIDOS	BC	10	24	37	33	12	42	3	7	25	19	15	33	5	5	17	15	
	ST	90	76	63	67	88	58	97	93	75	81	85	67	95	95	83	85	

\*  $V_{ujb}$ : valor del flujo del uso "u" del país "j" hacia el mercado "b".