



**Oportunidades comerciales entre Colombia y Corea  
del Sur a partir de las ventajas comparativas  
reveladas  
(2017-2021)**

**Presentado por  
Pablo Andrés Granja Castro  
Fernando Ruiz Ordoñez**

**Director  
Dr. Mauricio De Miranda Parrondo**

Pontificia Universidad Javeriana Facultad  
de Ciencias Económicas y Administrativas

Cali- Valle del Cauca  
2023

# Contenido

<b><u>Resumen</u></b>	<b>3</b>
<b><u>Palabras claves</u></b>	<b>3</b>
<b><u>Abstract</u></b>	<b>3</b>
<b><u>Keywords</u></b>	<b>4</b>
<b><u>Introducción /Planteamiento del problema</u></b>	<b>4</b>
<b><u>Objetivo Específicos</u></b>	<b>6</b>
<b><u>Marco Referencial Marco teórico</u></b>	<b>6</b>
<b><u>Metodología</u></b>	<b>9</b>
<b><u>Relaciones comerciales entre Colombia y Corea del Sur</u></b>	
<b><u>11</u></b>	
<b><u>Composición por productos de exportaciones e importaciones de Colombia a Corea del Sur</u></b>	<b>13</b>
<b><u>Oportunidades de intercambio entre Colombia y Corea del Sur</u></b>	<b>16</b>
<b><u>Bibliografía</u></b>	<b>29</b>
<b><u>Anexos</u></b>	<b>32</b>

## **Resumen**

Actualmente Colombia cuenta con un déficit en su balanza comercial frente a Corea del Sur, generando una gran salida de divisas de Colombia hacia dicho destino, existiendo diversas oportunidades comerciales que no están siendo aprovechadas. En este trabajo se analizará la balanza comercial entre Colombia y Corea del Sur en los últimos cinco años con el fin de identificar oportunidades comerciales por medio de las ventajas comparativas reveladas. Se emplean bases de datos de las importaciones y exportaciones entre Colombia y Corea del sur correspondientes al periodo 2017-2021, para estimar el índice de las ventajas comparativas reveladas (IVCR), utilizado para evaluar la competitividad de un país en un determinado producto en relación con el comercio internacional y el índice de intensidad importadora (III), el cual se utiliza para evaluar la dependencia de un país en las importaciones de bienes y servicios. Al final de la investigación se esperará encontrar todos aquellos productos colombianos que tengan una ventaja comparativa revelada y representen una oportunidad comercial en el mercado surcoreano.

## **Palabras claves**

*Palabras claves:* índice de las ventajas comparativas reveladas (IVCR), índice de las ventajas comparativas reveladas normalizadas (IVCRN), índice de intensidad importadora (III), índice de intensidad importadora normalizada (IIIN), déficit, oportunidad comercial, Colombia, Corea del Sur.

## **Abstract**

Colombia currently has a deficit in its trade balance with South Korea, generating a large outflow of foreign currency from Colombia to that destination, and there are several trade opportunities that are not being exploited. This paper will analyze the trade balance between Colombia and South Korea in the last five years in order to identify trade opportunities through the comparative advantages revealed. Databases of imports and exports between Colombia and South Korea corresponding to the period 2017-2021 are used to estimate the index of revealed comparative advantages (IVCR), used to evaluate the competitiveness of a country in a certain product in relation to international trade and the import intensity index (III), which is used to evaluate a country's dependence on imports of goods and services. At

the end of the research it will be expected to find all those Colombian products that have a revealed comparative advantage and represent a commercial opportunity in the South Korean market.

### **Key words**

Keywords: index of revealed comparative advantages (IVCR), index of normalized revealed comparative advantages (IVCRN), import intensity index (III), index of normalized import intensity (IIIN), deficit, trade opportunity, Colombia, South Korea.

### **Introducción /Planteamiento del problema**

Las oportunidades comerciales ocurren cuando un producto o servicio es demandado en el exterior, lo que crea necesidades en ese mercado que pueden ser satisfechas mediante importaciones de dicho producto o servicio. Esto permite que el país exportador se beneficie económicamente, mientras que el importador obtiene utilidades al comercializar el producto o servicio en su mercado nacional. En esta investigación, se examinarán datos del período de tiempo 2015-2021 con el fin de identificar las oportunidades comerciales existentes.

Israel Kirzner, en la obra "Descubrimiento empresarial y el proceso de mercado competitivo: un enfoque austriaco", plantea que: "La oportunidad de negocio es, en su forma más elemental, una necesidad de mercado (o interés, o deseos imprecisos), o bien recursos o capacidades aún no empleados o infra empleados" (Kirzner, 1997). Por otra parte, Bela Balassa (1965) definió el índice de las "Ventajas Comparativas Reveladas" (VCR), con el cual buscó demostrar el grado de participación que tiene un producto o servicio en el mercado internacional en comparación con un país específico o el resto del mundo, esto a través de las cantidades monetarias que se exportaron e importaron.

Dentro de este trabajo de grado se analizarán dos países en específico. Por un lado, se encuentra Colombia, país que cuenta con una población aproximada de 51.516.562 de habitantes en 2021 (Banco Mundial), con un PIB per cápita de 6.267,2 USD en 2021 (Banco Mundial). Su moneda nacional es el peso colombiano, una de las más devaluadas de la región, lo cual es un incentivo para muchos países a importar productos colombianos, debido a que, si su moneda es más fuerte, abarata el costo de adquisición de productos colombianos en dólares.

Según la base de datos de TradeMap, los países a los que más exportó Colombia en el año 2021 fueron Estados Unidos, China, Panamá, Brasil, entre otros. Sin embargo, en cuanto a las importaciones, los cuatro socios comerciales más importantes del país fueron Estados Unidos, China, México y Brasil.

Por otro lado, al analizar a Corea del Sur, se observa que cuenta con una población de 51.744.876 de habitantes para el año 2021, según cifras del Banco Mundial. Además, cuenta con un PIB per cápita a precios actuales de USD 34.997,8 (Banco Mundial), el más alto en los últimos años. Su moneda es el won surcoreano y su capital es Seúl. Teniendo en cuenta la base de datos de TradeMap, se encontró que los cuatro primeros países a los cuales Corea del Sur exportó son China, Estados Unidos, Vietnam y Japón, y en el caso de las importaciones, se encontró que importan de países como China, Estados Unidos, Japón y Alemania.

Un factor clave que incentiva las negociaciones entre los dos países es un tratado de libre comercio (TLC). Esto se debe a los alivios fiscales que reciben los exportadores e importadores en los países o regiones participantes del tratado de libre comercio. A la fecha, Colombia cuenta con 18 tratados comerciales con diferentes países y regiones, pero en Asia solo se ha negociado con Corea del Sur. Este TLC entró en vigor en el año 2016. Para el año 2015, Colombia tuvo un déficit en la balanza comercial frente a Corea del Sur de USD -807,35 millones, basado en TradeMap. Para el año siguiente se obtuvo una considerable reducción del déficit, el valor fue de USD -420,14 millones, obtenido de TradeMap. A partir de estos datos se puede observar que Colombia cuenta con un déficit en su balanza comercial, importando más de lo que exporta. Este déficit en la balanza provoca una salida amplia de divisas, lo que disminuye la riqueza del país. Además, Colombia, a pesar de ser un país con mucho potencial exportador, cierra todos los años con déficit, lo cual es un componente negativo al momento de elaborar su respectivo PIB anual.

Se encuentra que Colombia exportó hacia Corea USD 571,987 millones en el año 2020, según TradeMap. Sus principales productos exportados que cuentan con ventaja comparativa fueron hullas térmicas, un mineral que contiene alrededor del 90% de carbono, café, desechos de cobre, aceites crudos de petróleo y ferroaleaciones. Por otro lado, para ese mismo año, Colombia importó de Corea del Sur USD 676,375 millones, evidenciado en TradeMap, siendo sus principales productos importados los automóviles, navíos de guerra y barcos de

salvamento, productos laminados y mezclas de alquilbencenos que son usadas para crear disolventes.

Ahora bien, este estudio tiene como objetivo puntual identificar oportunidades comerciales entre Colombia y Corea del sur a partir de las ventajas comparativas reveladas. Este estudio se centra en Corea del Sur debido a que se observa un gran potencial en el comercio bilateral, ya que es el único país de la región asiática que cuenta con un TLC con Colombia, eliminando las barreras arancelarias, logrando que el comercio entre ambos países sea más dinámico.

Este estudio puede ser de gran utilidad para el desarrollo de políticas comerciales más efectivas, para el fomento de las relaciones comerciales entre ambos países y para identificar los productos que tienen un mayor potencial para ser exportados por Colombia hacia Corea del Sur y viceversa .

## **Objetivos Específicos**

- Analizar la estructura y tendencias del comercio entre Colombia y Corea del sur.
- Analizar las oportunidades de negocios entre Colombia y Corea del sur, a partir del modelo de ventajas comparativas reveladas.

## **Marco Referencial Marco teórico**

Se obtendrán las Ventajas Comparativas Reveladas (VCR) y el Índice de Intensidad Importadora (III) de productos colombianos frente a los surcoreanos, con el fin de identificar oportunidades comerciales que se puedan aprovechar basándose en los resultados obtenidos, así como en la comprensión de la estructura mercantil de ambos países en un periodo de tiempo establecido (2017-2021).

## **Trade liberalization and revealed comparative advantage:**

En el artículo Trade liberalization and revealed comparative advantage se explica y analiza el término de ventaja comparativa revelada introducido por Bela Balassa (1965) en el

cual busca demostrar la participación de un producto o servicio en el mercado internacional dentro un país en específico.

Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage. Manchester School, 33 (2), 99-123.

### **Índice de ventajas comparativas reveladas:**

A partir del texto "Trade liberalization and revealed comparative advantage" introducido por Bela Balassa en el año 1965, se consideran otros trabajos que usan este modelo de las ventajas comparativas reveladas (IVCR) para comparar la participación del producto en las exportaciones totales en relación con la participación mundial del producto en las exportaciones totales, como Ahcar, Delgado y Pelaez (2011); de Miranda, Pelaez y Velandia (2016); Guzmán y Gutiérrez (2017). Para calcular el índice, se utiliza la siguiente fórmula.

$$IVCR_{ac} = \frac{\frac{X_{ac}}{X_a}}{\frac{X_{mc}}{X_m}}$$

Donde:

- $X_{ac}$  representa el valor de las exportaciones del país a, del producto c.
- $X_a$  representa el valor de las exportaciones totales del país a.
- $X_{mc}$  representa el valor de las exportaciones mundiales del producto c.
- $X_m$  representa el valor de las exportaciones mundiales.

Para una interpretación más precisa de los datos y evitar redundancias en los resultados, se aplica una normalización a los datos en un rango de -1,0 a 1,0. Se tienen en cuenta trabajos como Ahcar, Delgado y Peláez en 2011, de Miranda, Peláez y Velandia en 2016, y Guzmán y Gutiérrez en 2017. Se considerará que un producto tiene una ventaja comparativa revelada si su resultado está entre 0 y 1, mientras que aquellos con resultados entre 0 y -1 se entenderán como que tienen una desventaja comparativa revelada. La fórmula para calcular el Índice de Comparativa Revelada Normalizada (IVCRN) es:

$$IVCRN_{ac} = \frac{(IVCR_{ac} - 1)}{(IVCR_{ac} + 1)}$$

Una vez calculado el índice, se determina que un país tiene una ventaja comparativa revelada cuando el valor obtenido es mayor a 1 por lo cual el país está exportando más de lo que podría esperarse en función de la participación mundial en esa industria. Por otro lado, cuando los valores se encuentran entre 0 y 1, se considera que el país tiene una desventaja comparativa revelada.

### **Índice de intensidad importadora**

El índice de intensidad importadora (III) es una variante del índice de ventaja comparativa revelada que se utiliza para medir la importación de un producto por parte de un país, con el fin de identificar si el valor del comercio entre dos países es mayor o menor de lo que se esperaría dada su importancia en el comercio internacional. Este índice ha sido utilizado en diversos estudios, como los de Ahcar, Delgado y Peláez en 2011, de Miranda, Peláez y Velandia en 2016, y Guzmán y Gutiérrez en 2017. La fórmula para calcular el índice de intensidad importadora es la siguiente:

$$III_{ac} = \frac{\frac{Iac}{Ia}}{\frac{Imc}{Im}}$$

Donde:

- Iac representa el valor de las importaciones del país a, del producto c.
- Ia representa el valor de las importaciones totales del país a.
- El Imc representa el valor de las importaciones mundiales del producto c.
- Im representa el valor de las importaciones mundiales.

Cuando el índice de intensidad importadora toma valores mayores a 1, indica que el país es un comprador intensivo del bien, es decir, adquiere más de ese bien que otros países en el mundo. Por otro lado, cuando el índice está entre 0 y 1, el país no es un comprador intensivo del producto y se considera poco importador de ese bien.

Para una mejor interpretación de los datos y evitar redundancias en los resultados, se normalizaron los datos en un rango de -1,0 a 1,0 teniendo en cuenta trabajos como Ahcar, Delgado y Peláez en 2011, de Miranda, Peláez y Velandia en 2016, y Guzmán y Gutiérrez en 2017. Cuando el resultado arrojado está entre 0 y 1, se entiende que el país no es un comprador intensivo del producto. Por otro lado, cuando los resultados están entre 0 y -1, se entiende que el

país sí es un comprador intensivo del producto. La fórmula para calcular el Índice de Intensidad Importadora normalizado (IIN) es:

$$IIN_{ac} = \frac{(III_{ac}-1)}{(III_{ac}+1)}$$

### **Índice de comercio**

El índice de comercio es un instrumento utilizado para medir la ventaja comparativa de un país en un determinado producto, teniendo en cuenta factores como la producción, importaciones y exportaciones de ambos países. Se construye a partir de la diferencia entre el IVCRN (Índice de Ventaja Comparativa Revelada Normalizado) de un país A y el IVCRN de un país B, ajustado por el IIN (Índice de Intensidad Importadora Normalizado)

$$\text{Índice de comercio} = IVCRN_A - IVCRN_B + IIN_B$$

El índice de comercio es utilizado para evaluar la competitividad de un país en relación a otro en términos de intercambio comercial. Si el índice de comercio es positivo, indica que el país tiene una ventaja competitiva en la exportación de productos en comparación con el otro país, mientras que si es negativo, indica que tiene una desventaja competitiva en el comercio bilateral

### **Metodología**

#### **Tipo de estudio**

El siguiente trabajo seguirá un tipo de estudio descriptivo, teniendo como objetivo encontrar productos colombianos y surcoreanos que tengan ventajas comparativas, con el fin de identificar oportunidades comerciales de dichos productos para ser exportados y comercializados.

#### **Métodos de investigación**

- **Selección y reconocimiento de productos**

Para alcanzar este objetivo se realizará una investigación acerca de los productos a través de sus diferentes subpartidas arancelarias, pasando por un proceso de selección para identificarlos posteriormente como oportunidades comerciales. Es importante destacar que estos productos se seleccionan a partir del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCRN) y el Índice de Intensidad Importadora (IIIN).

- **Identificación de variables**

Para llevar a cabo este método, se utilizarán fuentes de información como la base de datos del Banco Mundial y la plataforma de datos TradeMap. Se procederá a identificar las variables del comercio exterior, como las importaciones, exportaciones y balanza comercial, con el fin de construir los diferentes índices que serán utilizados en nuestra investigación.

- **Construcción del índice de ventajas comparativas reveladas (IVCR) y el índice de intensidad importadora (III)**

A partir de los puntos anteriormente descritos, se procederá a la construcción del índice de ventajas comparativas reveladas, teniendo en cuenta las exportaciones del periodo 2017-2021. Además, se construirá el índice de intensidad importadora con el fin de complementar al índice anterior y así enriquecer la investigación por medio de las importaciones del periodo establecido.

- **Evaluación de los resultados de los índices**

Para lograr esta actividad, se utilizará la información obtenida de los índices previamente propuestos. Esta información nos permitirá conocer qué productos colombianos tienen ventaja comparativa frente a los surcoreanos, además de la especialización en las importaciones que tienen Colombia y Corea del Sur. Todo esto nos permitirá identificar oportunidades comerciales en ambos países.

## **Fuentes y técnicas de recolección de datos**

Para este trabajo se utilizan fuentes de recolección secundarias para realizar el análisis respectivo.

### **1. Fuentes secundarias:**

Como fuentes secundarias se implementarán estudios acerca de las oportunidades comerciales, Déficit comercial, tratados comerciales, tablas de datos de TradeMap con el fin de apoyarse para la obtención de resultados.

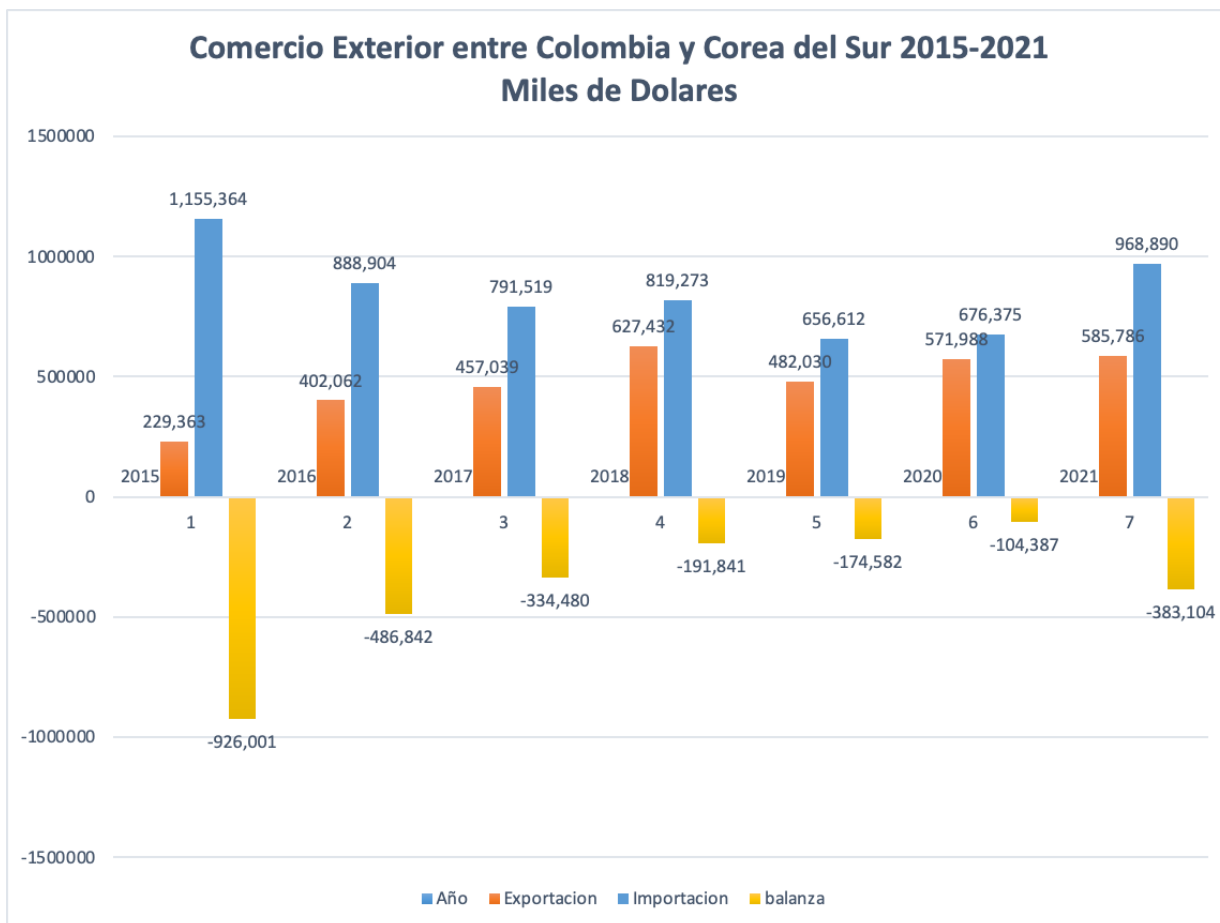
### **Fuentes y técnicas para tratamiento de la información**

En la presentación de esta investigación, se expondrá de forma escrita el análisis basado en el IVCR, IVCRN, III y IIIN, acompañado de gráficas y tablas de datos para facilitar la comprensión de los lectores. De esta manera, se busca que los lectores puedan comprender de manera amplia y clara los hallazgos y resultados obtenidos en la investigación.

### **Relaciones comerciales entre Colombia y Corea del Sur**

Las relaciones comerciales entre Colombia y Corea del sur tienen una historia que se remonta varias décadas atrás. Desde 1962 ambos países establecieron relaciones diplomáticas y desde entonces han trabajado en diferentes ámbitos , incluyendo el comercio.En el año 2013 se suscribió el Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Colombia y Corea del Sur, el cual entró en vigor en ambos países el 15 de julio del año 2016,estableciendo nuevas oportunidades comerciales y mejorando las relaciones bilaterales.

Para mejor comprensión del análisis, se elaboró una gráfica comprendida desde el año 2015-2021 para ilustrar el comportamiento de las relaciones comerciales de Colombia y Corea del sur donde los resultados obtenidos fueron:



Fuente: Elaboración propia de los autores con base de datos de Trademap periodo 2015-2021

Al analizar la estructura comercial entre Colombia y Corea del Sur se observa que, incluso desde antes de que el TLC entró en vigor en 2016, está ya era negativa, lo que significa una mayor salida de divisas en dirección al país coreano. Se obtuvo un déficit comercial de \$926.001 miles de dólares. Este efecto, aunque no se revirtió después del TLC, sí tuvo una significativa disminución, pasando a la cuantía de \$486.842 miles de dólares, lo cual significa casi la mitad. Para los siguientes años, se mantuvo constante el déficit de la balanza comercial negativa.

En general, las exportaciones colombianas a Corea del Sur tienen una tendencia alcista, alcanzando un máximo de \$627.432 miles de dólares en 2018 y disminuyendo levemente en 2019 a \$482,03 millones de dólares, pero en 2020 y 2021 se recuperaron a \$585.786.000 cada uno.

Por otro lado, las importaciones de Corea del Sur a Colombia son más estables, disminuyendo levemente de 2015 a 2017, luego se mantienen en el mismo rango en 2018 y 2019, aumentan en 2020 y 2021 y alcanzan un máximo de 968.890 miles de dólares.

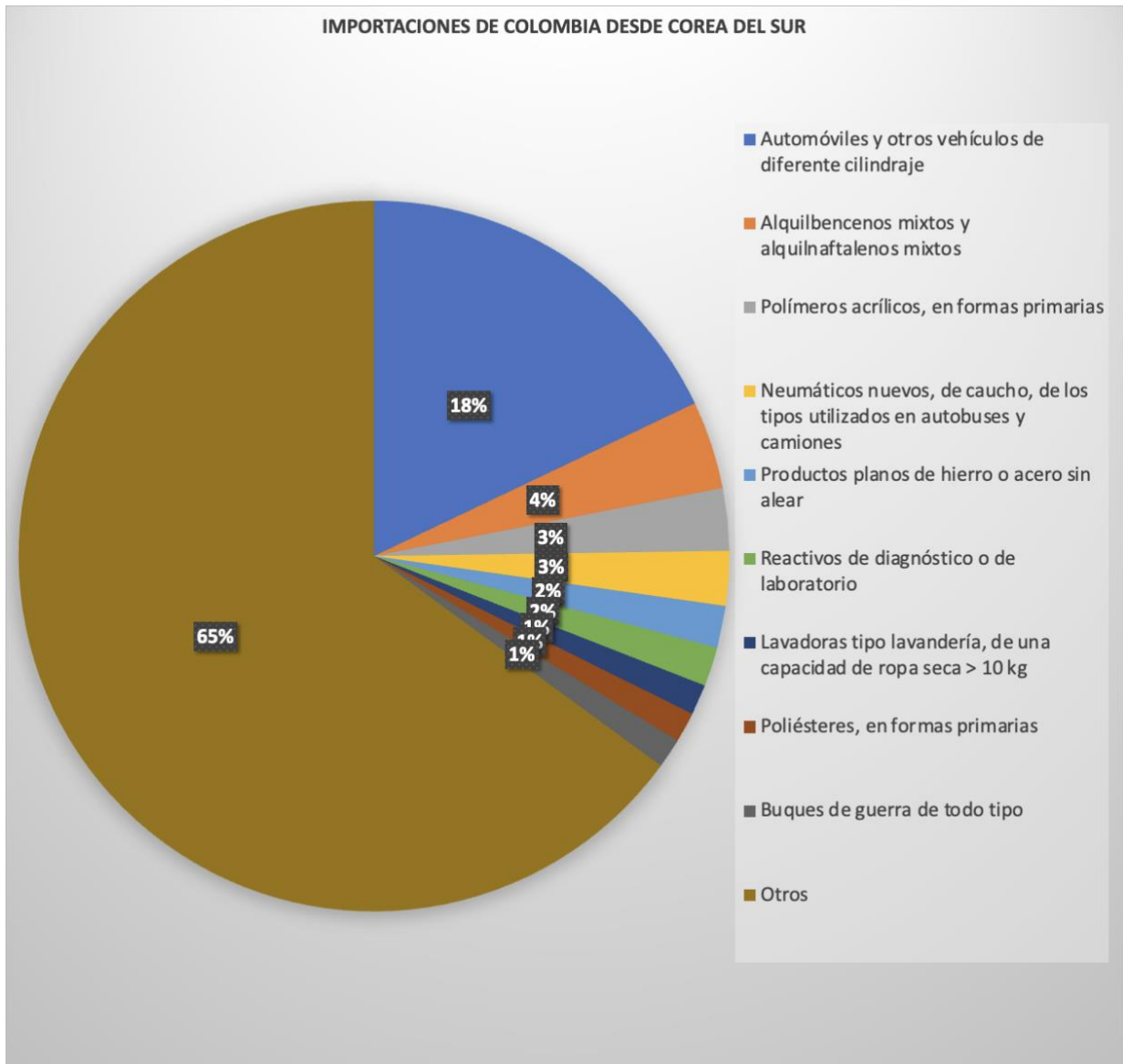
Para destacar, en el año 2021 se observa un notorio incremento de las importaciones frente a las exportaciones. Esto se podría explicar por la recuperación económica colombiana para ese año. Según el Banco Mundial, el crecimiento del PIB colombiano fue del -7% y para el año 2021 fue del 10,7%, lo cual también se explicaría por una alta demanda de consumo en Colombia, impulsando a empresas locales a buscar una mayor cantidad de productos en el país asiático aprovechando la ventaja que tienen estos dos países en su comercio, debido a que el TLC ayudaría a suplir la demanda interna (Banco Mundial, 2021).

En general, la balanza comercial entre Colombia y Corea del Sur es favorable para Corea del Sur, ya que las importaciones superan significativamente las exportaciones. Sin embargo, el aumento de las exportaciones colombianas en los últimos años podría ser una buena señal de una mayor demanda de productos colombianos en Corea del Sur, lo que podría suavizar la balanza comercial en el futuro y sugiere la posibilidad de lograr un comercio mutuamente ventajoso. Además, se puede concluir que el tratado de libre comercio entre Colombia y Corea del Sur ha sido beneficioso para ambos países. Colombia logró aumentar las exportaciones a Corea del Sur y diversificar su base de exportación, mientras que Corea del Sur encontró nuevas oportunidades de negocios en Colombia y aumentó las ventas de sus productos en el mercado colombiano. Por último, se fortalecieron las relaciones económicas y comerciales entre ambos países.

### **Composición por productos de exportaciones e importaciones de Colombia a Corea del Sur.**

En la sección anterior, se observó el comercio exterior entre Colombia y Corea del Sur. A continuación, se analizó la estructura de los productos que se importan y exportan entre ambos países mediante las siguientes gráficas.

### **GRÁFICA 1 IMPORTACIONES DE COLOMBIA DESDE COREA DEL SUR PERIODO 2015-2021**



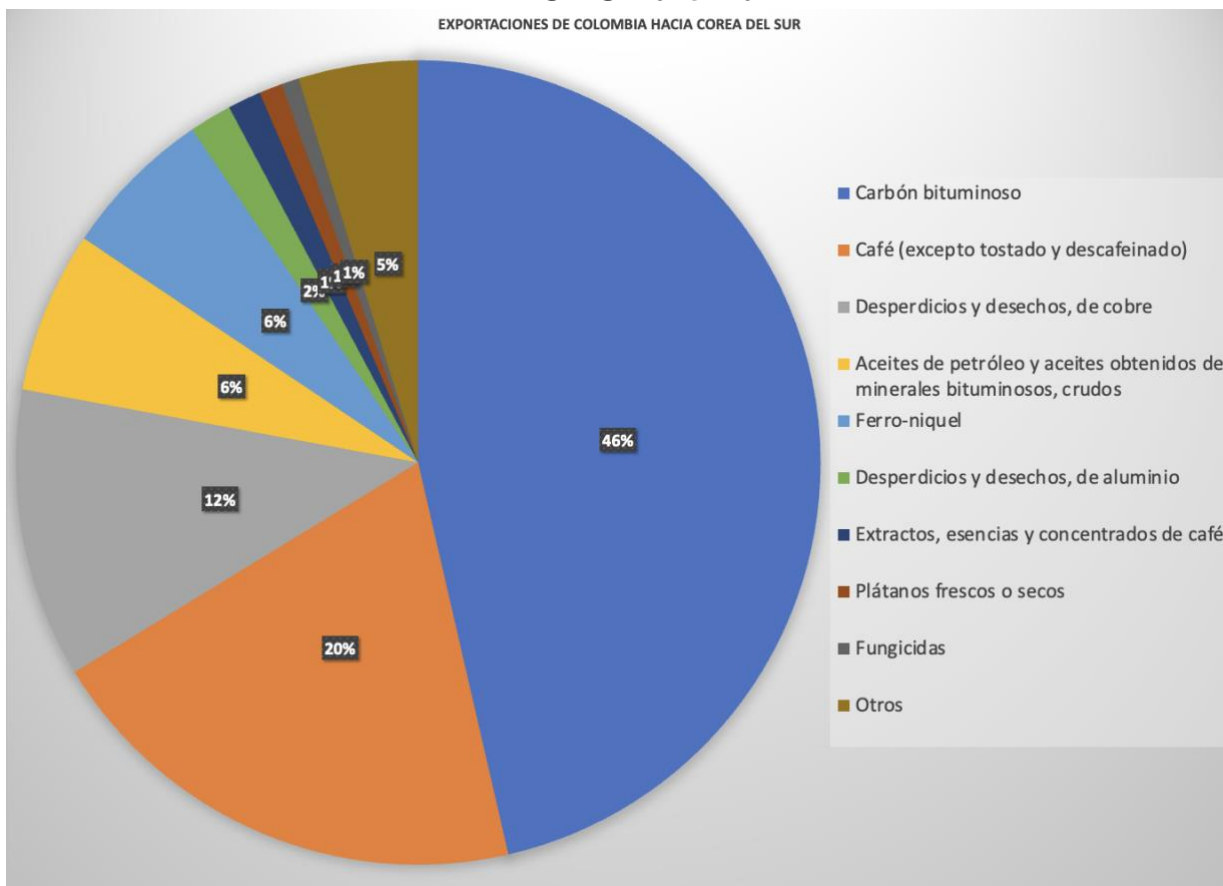
Fuente: Elaboración propia de los autores con base de datos de Trademap periodo 2015-2021

El gráfico 1 representa la distribución porcentual de los productos importados por Colombia desde Corea del Sur durante el periodo comprendido entre 2015 y 2021.

Se observa que el 18% de ellos son automóviles y otros vehículos de motor con diferente cilindraje. Además, se destacan otros productos como alquilbencenos mixtos y alquilnaftalenos mixtos (3.89%), polímeros acrílicos en formas primarias (2.75%), neumáticos nuevos de caucho utilizados en autobuses y camiones (2.41%), productos planos de hierro o acero sin alear (1.86%), reactivos de diagnóstico o de laboratorio (1.73%), lavadoras tipo lavandería de una capacidad de ropa seca mayor a 10 kg (1.35%), poliésteres en formas primarias (1.33%), y buques de guerra

de todo tipo (1.32%). y finalmente los otros productos que representan un 65% (el total de productos es de 282).

## GRÁFICA 2 EXPORTACIONES DE COLOMBIA HACIA COREA DEL SUR PERIODO 2015-2021



Fuente: Elaboración propia de los autores con base de datos de Trademap periodo 2015-2021

En la gráfica 2 se observa la composición de productos del total de exportaciones de Colombia hacia Corea del Sur entre el año 2015 y 2021. Se aprecia que el 45% hace referencia al carbón bituminoso, el 20% de las exportaciones es café, el 12% corresponde a desperdicios y desechos de cobre, con un 6% para aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos y ferroníquel. El 2% se refiere a los desperdicios y desechos de aluminio, mientras que el 1% se destina a extractos, esencias y concentrados de café, plátano frescos o secos y fungicidas. El 5% restante corresponde a otros productos.

## Oportunidades de intercambio entre Colombia y Corea del Sur

En esta sección se presentan las subcategorías arancelarias que ofrecen oportunidades de comercio entre Colombia y Corea del Sur, para ello se usaron seis dígitos de la nomenclatura arancelaria, la estructura de seis dígitos permite una clasificación más precisa y detallada de los bienes, facilitando la identificación de los productos y su correspondiente regulación comercial, los primeros dos dígitos representan la categoría principal del bien, mientras que los siguientes cuatro dígitos se utilizan para clasificar el bien en una subcategoría más específica .

Se han calculado los indicadores de comercio internacional para determinar los productos en los que cada país tiene ventajas comparativas y los que muestran desventajas o una tendencia a importar. Estas condiciones pueden identificar una complementariedad comercial que pueda llevar a una canasta de bienes más amplia y diversa para el intercambio.

La Tabla 1 presenta las subcategorías arancelarias colombianas que tienen posibilidades de ingreso en el mercado surcoreano. A partir de los cálculos realizados, hay cincuenta y ocho subcategorías que tienen un comercio mutuamente beneficioso, con un índice de comercio superior a 0.

Se puede notar que los productos mostrados en la tabla pertenecen a diferentes categorías, como aceites, carnes, textiles. En su mayoría, estos productos pertenecen al sector primario de la economía, los cuales carecen de valor agregado al momento de la exportación.

Cabe resaltar que cuarenta y dos de estos productos presentes en la Tabla 1 no son comercializados entre Colombia y Corea del Sur, entre los cuales se destacan:

- Aceptados de celulosa.
- Pieles enteras.
- Dichlorofluoroethanes.
- Silicatos de sodio.
- Melaza de caña.
- Hortalizas.
- Alcohol butílico.
- Carbón vegetal.

- Monoaminas acíclicas.
- Fajas sostén, entre otros.

Mientras, dieciséis de estas subpartidas son exportadas desde Colombia hacia Corea del Sur, entre estos productos se destacan las hullas bituminosas, las cuales representan un 54,74% de las exportaciones, los desperdicios y desechos de cobre con un 10,69% de las exportaciones, y los aceites crudos de petróleo representando un 6,23% de las exportaciones. Estos tres productos representan más del 70% de las exportaciones de Colombia hacia Corea del Sur.

**TABLA 1**  
**PRODUCTOS POTENCIALES DE EXPORTACIÓN DE COLOMBIA A**  
**COREA DEL SUR**

Código del producto	Descripción del producto	IVCRN COLOMBIA 2017-2021	IVCRN COREA 2017-2021	IIN COREA 2017-2021	Comercio mutuamente beneficioso	ÍNDICE DE COMERCIO
440326	Madera de coníferas en bruto, cuya mayor dimensión de la sección transversal => 15 cm, incluso ...	0,943	-1,00	0,784	SI	2,726
270112	Hulla bituminosa , incl. pulverizada, pero sin aglomerar	0,933	-1,000	0,681	SI	2,614
151610	Grasas y aceites de origen animal o vegetal y sus fracciones, parcial o totalmente hidrogenados, ...	0,973	-0,97	0,658	SI	2,603
391211	Acetatos de celulosa, sin plastificar, en formas primarias	0,741	-0,953	0,691	SI	2,385

430230	Pieles enteras, trozos y recortes de pieles, curtidos o adobados, ensamblados, sin otras materias ...	0,685	-0,77	0,859	SI	2,317
290373	Dichlorofluoroethanes	0,527	-0,97	0,786	SI	2,285
270900	Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso	0,743	-1,000	0,418	SI	2,161
283919	Silicatos de sodio, incl. los silicatos comerciales (exc. metasilicatos)	0,742	-0,93	0,478	SI	2,149
170310	Melaza de caña, procedente de la extracción o del refinado del azúcar	0,514	-0,99	0,588	SI	2,095
170114	Azúcar de caña, en estado sólido, (excepto los de la caña de azúcar 1701 13) sin adición de ...	0,659	-0,999	0,33	SI	1,987
71190	Hortalizas, incl. "silvestres", mezclas de hortalizas, incl. "silvestres", conservadas provisionalmente, ...	0,523	-0,98	0,439	SI	1,943
430219	Pieles curtidas o adobadas, enteras, incl. sin la cabeza, cola o patas, sin ensamblar (exc. ...)	0,715	-0,83	0,38	SI	1,929
20610	Despojos de bovinos, comestibles, frescos o refrigerados	0,596	-0,99	0,322	SI	1,909

290513	Butan-1-ol "alcohol n-butílico"	0,444	-0,94	0,502	SI	1,883
740400	Desperdicios y desechos, de cobre	0,673	-0,688	0,476	SI	1,837
440290	Carbón vegetal, incl. el de cáscaras o de huesos "carozos" de frutas, aunque esté aglomerado ...	0,400	-0,97	0,457	SI	1,828
51000	Ámbar gris, castóreo, algalia y almizcle; cantáridas; bilis, incluso desecada; glándulas y ...	0,931	-0,18	0,648	SI	1,764
292119	Monoaminas acíclicas y sus derivados; sales de estos productos (exc. mono-, di- o trimetilamina, ...)	0,533	-0,99	0,216	SI	1,742
320641	Ultramar y sus preparaciones, del tipo de las usadas para colorear cualquier materia o como ...	0,963	-0,30	0,473	SI	1,739
621230	Fajas sostén "fajas corpiño" de todo tipo de materia textil, incl. elásticas y de punto	0,891	-0,64	0,202	SI	1,731
480441	Papel y cartón Kraft, sin estucar ni recubrir, en bobinas "rollos" de anchura > 36 cm o en ...	0,932	-0,71	0,084	SI	1,722

121190	Plantas, partes de plantas, semillas y frutos de las especies utilizadas principalmente en ...	0,695	-0,88	0,127	SI	1,705
760200	Desperdicios y desechos, de aluminio	0,281	-0,859	0,509	SI	1,649
300120	Extractos de glándulas o de otros órganos o de sus secreciones, para usos opoterápicos	0,318	-0,90	0,4	SI	1,618
150710	Aceite de soja "soya" en bruto, incl. desgomado	0,550	-1,000	0,007	SI	1,556
610712	Calzoncillos de punto, de fibras sintéticas o artificiales, para hombres o niños	0,290	-0,91	0,334	SI	1,538
720260	Ferroníquel	0,943	-0,459	0,083	SI	1,485
10620	Reptiles, incl. las serpientes y las tortugas de mar, vivos	0,428	-0,70	0,338	SI	1,469
691010	Fregaderos "piletas para lavar", lavabos, pedestales de lavabo, bañeras, bidés, inodoros, cisternas ...	0,299	-0,980	0,173	SI	1,452
610822	Bragas "bombachas, calzones" de punto, de fibras sintéticas o artificiales, para mujeres o ...	0,413	-0,98	0,034	SI	1,429

551621	Tejidos con un alto contenido de fibras artificiales discontinuas, pero < 85% en peso, mezcladas ...	0,406	-0,98	0,037	SI	1,426
20130	Carne deshuesada, de bovinos, fresca o refrigerada	0,120	-0,990	0,306	SI	1,416
20230	Carne deshuesada, de bovinos, congelada	0,122	-0,998	0,29	SI	1,41
210330	Harina de mostaza y mostaza preparada	0,216	-0,89	0,281	SI	1,386
283510	Fosfinatos "hipofosfitos" y fosfonatos "fosfitos"	0,585	-0,69	0,086	SI	1,356
490591	Manufacturas cartográficas de todas clases, incl. los planos topográficos, impresos, en forma ...	0,191	-0,95	0,177	SI	1,314
106190	Mamíferos vivos (exc. ??primates, ballenas, delfines y marsopas, manatíes y dugongos, focas, ...)	0,552	-0,41	0,344	SI	1,31
550922	Hilados con un contenido de fibras discontinuas de poliéster >= 85% en peso, retorcidos o cableados ...	0,466	-0,42	0,403	SI	1,287

590210	Napas tramadas para neumáticos fabricadas con hilados de alta tenacidad de nailon o demás poliamidas, ...	0,806	-0,22	0,265	SI	1,287
440929	Madera, incl, frisos para parqués, sin ensamblar, perfilados longitudinalmente con lengüetas, ...	0,138	-0,99	0,103	SI	1,233
481890	Papel, guata de celulosa o napa de fibras de celulosa, de los tipos utilizados para fines domésticos ...	0,741	-0,39	0,087	SI	1,222
420500	Las demás manufacturas de cuero natural o cuero regenerado	0,622	-0,56	0,03	SI	1,211
291422	Ciclohexanona y metilciclohexanonas	0,821	-0,18	0,177	SI	1,18
293959	Teofilina y aminofilina "teofilina-etilendiamina" y sus derivados; sales de estos productos ...	0,943	-0,07	0,162	SI	1,177
110423	Granos de maíz mondados, perlados, troceados, quebrantados o trabajados de otro modo (excepto ...	0,181	-0,97	0,014	SI	1,165
280610	Cloruro de hidrógeno "ácido clorhídrico"	0,551	-0,19	0,317	SI	1,059

611430	Prendas de vestir especiales, para usos específicos "p.ej., profesional, deportivo, etc.", ...	0,013	-0,833	0,184	SI	1,03
392094	Placas, láminas, hojas y tiras, de resinas fenólicas no celulares y sin esfuerzo, estratificación ...	0,354	-0,58	0,087	SI	1,017
850163	Generadores de corriente alterna "alternadores" de potencia > 375 kVA pero <= 750 kVA	0,427	-0,44	0,091	SI	0,956
270600	Alquitranes de hulla, lignito o turba y demás alquitranes minerales, aunque estén deshidratados ...	0,171	-0,11	0,623	SI	0,906
880212	Helicópteros de peso en vacío > 2000 kg	0,108	-0,738	0,051	SI	0,897
292217	Metildietanolamina y etildietanolamina	0,048	-0,63	0,152	SI	0,825
851850	Equipos eléctricos para amplificación de sonido	0,174	-0,55	0,001	SI	0,72
320500	Lacas colorantes; preparaciones a que se refiere la nota 3 de este capítulo a base de lacas ...	0,560	-0,019	0,101	SI	0,681
391310	Ácido algínico, sus sales y sus ésteres, en formas primarias	0,170	-0,46	0,049	SI	0,68

630629	Tiendas "carpas" de materia textil (exc. de algodón o de fibras sintéticas, así como las q ...	0,451	-0,15	0,015	SI	0,62
880400	Paracaídas, incluidos los dirigibles, planeadores (parapentes) o de aspas giratorias; sus partes ...	0,354	-0,01	0,133	SI	0,5
720421	Desperdicios y desechos "chatarra", de acero inoxidable (exc. radiactivos, así como desperdicios ...	0,017	-0,10	0,368	SI	0,482

Fuente: Cálculo de los autores a partir de los datos de Trademap

Por medio de la Tabla 1, podemos concluir que existen cuarenta y dos oportunidades comerciales que no están siendo aprovechadas de las sesenta y ocho disponibles, debido a que actualmente no se están exportando estos productos. Estas oportunidades podrían mejorar la balanza comercial que Colombia tiene frente a Corea del Sur, y podrían constituir una oferta exportable adicional para el país.

Por otro lado, a través de los indicadores aplicados a lo largo de este proyecto de grado, se identificaron 292 subpartidas arancelarias con oportunidad comercial de Corea del Sur hacia Colombia, de las cuales 64 representan una oportunidad comercial ya que no tienen ningún comercio entre ambos países. Estas oportunidades se pueden observar en la Tabla 2, la cual representa los 20 principales productos potenciales de exportación de Corea del Sur hacia Colombia que no están siendo comercializados. En la Tabla 3, presente en los anexos, se pueden observar las 292 subpartidas.

**TABLA 2**

## PRODUCTOS POTENCIALES DE EXPORTACIÓN DE COREA DEL SUR A COLOMBIA QUE NO ESTÁN SIENDO COMERCIALIZADOS

Código del producto	Descripción del producto	IVCRN Corea 2017-2021	IVCRN COLOMBIA 2017-2021	IIN COLOMBIA 2017-2021	Comercio mutuamente beneficioso	ÍNDICE DE COMERCIO
480990	Los papeles de transferencia, IVA incluido. impregnados o recubiertos de papel para esténciles ...	0,893	-0,92	0,869	SI	2,678
291735	Anhídrido ftálico	0,754	-0,85	0,656	SI	2,257
721069	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura >= 600 mm, laminados en frío o en ...	0,869	-1	0,286	SI	2,152
391239	Éteres de celulosa, en formas primarias (exc. carboximetilcelulosa y sus sales)	0,53	-0,89	0,632	SI	2,052
391110	Resinas de petróleo, resinas de cumarona, resinas de indeno, resinas de cumarona-indeno y politerpenos, ...	0,685	-0,94	0,418	SI	2,04
540247	Hilados de filamentos de poliésteres, incl. los monofilamentos de título < 67 decitex, sencillos, ...	0,738	-0,95	0,334	SI	2,02
720917	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura >= 600 mm, enrollados, simplemente ...	0,744	-0,96	0,303	SI	2,006

292910	Isocianatos	0,671	-0,817	0,452	SI	1,94
401390	Cámaras de caucho para neumáticos "llantas neumáticas" (exc. de los tipos utilizados en automóviles ...	0,256	-0,89	0,783	SI	1,928
853529	Disyuntores, para una tensión >= 72,5 kV	0,645	-0,99	0,261	SI	1,894
722990	Alambre de aceros aleados, distinto del acero inoxidable, enrollado (exc. el alambrón, así ...	0,636	-0,81	0,429	SI	1,88
845230	Agujas para máquinas de	0,349	-1	0,499	SI	1,848
720837	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura >= 600 mm, enrollados, simplemente ...	0,558	-1	0,259	SI	1,814
842010	Calandrias y laminadores (exc. metal o vidrio)	0,591	-0,98	0,227	SI	1,796
550130	Cables de filamentos acrílicos o modacrílicos, de conformidad con la nota 1 del capítulo 55	0,468	-0,99	0,317	SI	1,777
392091	Placas, láminas, hojas y tiras, de poli"butiral de vinilo" no celular y sin esfuerzo, estratificación ...	0,177	-0,96	0,64	SI	1,777

722790	Alambrón de aceros aleados, distinto del acero inoxidable, enrollado en espiras irregulares ...	0,083	-0,95	0,718	SI	1,748
291612	Ésteres del ácido acrílico	0,339	-0,95	0,432	SI	1,724
551622	Tejidos con un alto contenido de fibras artificiales discontinuas, pero < 85% en peso, mezcladas ...	0,149	-0,98	0,579	SI	1,703
540761	Tejidos de hilados con un contenido de filamentos de poliésteres sin texturar >= 85% en peso, ...	0,644	-0,866	0,177	SI	1,686

Fuente: Elaboración propia de los autores con base de datos de Trademap

A partir de la Tabla 2, podemos observar que la gran mayoría de los productos pertenecen al sector secundario. Entre ellos se destacan los papeles de transferencia, anhídrido ftálico, éteres de celulosa, resinas de petróleo, hilados de filamentos de poliéster y productos planos de hierro y acero. Estos productos mencionados cuentan con un índice de comercio superior a 2,0.

De los 226 productos que sí son comercializados entre ambos países, se deben destacar los siguientes:

- Material de andamiaje: 6,4% de las importaciones.
- Calderas acuotubulares: 5,1% de las importaciones.
- Hilados de elastómeros de filamentos sintéticos: 4,4% de las importaciones.
- Ésteres de ácidos inorgánicos de los no metales y sus sales: 3,3% de las importaciones.
- Ceras artificiales y ceras preparadas: 2,5% de las importaciones.

Cabe resaltar que estos 5 productos previamente mencionados representan un 21,7% de las importaciones que hace Colombia desde Corea del Sur.

Mediante la interpretación de las tablas, se pone en evidencia que Colombia actuaría como

un proveedor de suministros para el país asiático, lo cual es muy importante, ya que brinda un mejor contexto de la percepción de lo que buscan los importadores coreanos de los colombianos, logrando así encontrar un patrón claro de comercio entre ambos países.

## **Conclusiones**

Colombia y Corea del Sur han mejorado su relación comercial paulatinamente con el paso de los años. Gran parte de esto se explicaría por la firma del Tratado de Libre Comercio en el año 2016, el cual redujo el déficit comercial que Colombia tiene frente a este país a alrededor de la mitad. Esto actuó como un incentivo para que Colombia exporte mayor cantidad de productos a este país, ya que se obtendrán beneficios económicos que en el pasado no se tenían, y viceversa para el país surcoreano.

Se identificaron 58 productos colombianos con oportunidades de expansión en el mercado surcoreano, de los cuales 42 no son comercializados entre ambos países, de acuerdo con los resultados obtenidos de los índices de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) y de Intensidad Importadora (III). Las subpartidas arancelarias que cuentan con un mayor índice de comercio son la madera de coníferas en bruto, hulla bituminosa, grasas y aceites de origen animal o vegetal, acetatos de celulosa y pieles enteras. Estos resultados son importantes para diversificar las ventas externas de Colombia hacia la economía asiática, que actualmente está altamente concentrada en los acetatos de celulosa sin plastificar en formas primarias. Además, considerando el saldo comercial negativo de Colombia con Corea del Sur en todos los años comprendidos en el estudio, las 23 subpartidas identificadas podrían ayudar a reducir los déficits comerciales con esta economía.

Este análisis demuestra la existencia de un patrón de comercio inter-industrial en el que Corea del Sur exporta bienes industriales, mientras que las opciones de Colombia se concentran en productos primarios o con escaso valor agregado, lo cual evidencia una relación comercial común entre un país desarrollado con uno sub-desarrollado, donde el sub-desarrollado provee al desarrollado de materias primas para que en el país importador se le de valor agregado.

Para finalizar, los indicadores muestran que hay 292 productos surcoreanos con oportunidades de expansión en Colombia, de los cuales 64 no son comercializados entre ambos países. Una

cuarta parte de estos productos son químicos orgánicos, seguidos de máquinas, aparatos y artefactos mecánicos, fundición, hierro y acero, plásticos y sus manufacturas, tejidos de punto, máquinas, aparatos y material eléctrico, filamentos sintéticos o artificiales, manufacturas de fundición de hierro o acero, productos químicos inorgánicos, fibras sintéticas o artificiales discontinuas y otros.

## **Bibliografía**

Cruz, L. (08 de Octubre de 2021). Universidad de Antioquia. Recuperado de la Universidad de Antioquia: [https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/udea-noticias/udea-noticia!/ut/p/z0/fYyxCsJAEER\\_xSal7Krx1DJYCGJhIZJsI0vu1NXkNjGn-PletBAbm2FmeDNAkAN5fsiJg6jnKuaCzGG-WI5HWYobNKnBzGzT6Wy8muz2CGug\\_0B8kEvbUgZUqg\\_uGSBv9Ba4ulvHCXL3m85au4\\_vdeA1SCncJfhee7HaU9-6](https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/udea-noticias/udea-noticia!/ut/p/z0/fYyxCsJAEER_xSal7Krx1DJYCGJhIZJsI0vu1NXkNjGn-PletBAbm2FmeDNAkAN5fsiJg6jnKuaCzGG-WI5HWYobNKnBzGzT6Wy8muz2CGug_0B8kEvbUgZUqg_uGSBv9Ba4ulvHCXL3m85au4_vdeA1SCncJfhee7HaU9-6)

Banco Santander. (s.f.). Balanza Comercial. Recuperado de: <https://www.bancosantander.es/glosario/balanza-comercial>.

Secretaría de Economía. (s.f.). Balanza de Pagos. Recuperado de: <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/economia-para-todos/abc-de-economia/355-balanzadepagos#:~:text=Esta%20es%20una%20herramienta%20que,c%C3%B3mo%20se%20administran%20nuestros%20recursos.>

Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and "Revealed" Comparative Advantage. The Manchester School, 33, 99-123. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>

De Miranda, M. Peláez Soto, J. & Velandia Campos, S. (2016) Colombia y la India: Relaciones de Comercio, Inversión y Oportunidades de Intercambio. Journal of Business, Vol.8(1): 91-109.

Ahcar, J. Delgado, D. y Peláez, J. (2011). Oportunidades de exportación del Valle del Cauca en el acuerdo comercial Colombia-Canadá: El caso del sector azucarero. Economía & Región, 5 (2), 131-154.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2022 (LC/PUB.2022/12-P), Santiago, 2022.

Ministerio de comercio, I. y. (2004). *Las 100 preguntas del TLC*. Bogotá: Panamericana Formas e impresos SA.

Kirzner, Israel M., Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach (1997). University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1505851>

Señal Memoria. (2022, 10 marzo). *Colombia y Corea: 60 años de un largo diálogo*. Recuperado de: <https://www.senalmemoria.co/articulos/colombia-corea-relaciones-diplomaticas>

Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage (Vol. 32). United States: The Manchester School of Economic and Social Studies.

Ovalle Diaz, A. L. (s. f.). Sobre la ventaja comparativa revelada de los productos agroindustriales del departamento del huila. Semillero de investigación Pymes. Recuperado de:

<https://www.usco.edu.co/archivosUsuarios/21/publicacion/jovenes-investigadores/articulo%20de%20reflexion%20ASTRID%20OVALLE.pdf>

Mincomercio. (s.f.). *República de Corea* . Recuperado de:

<https://www.tlc.gov.co/getattachment/acuerdos/vigente/corea/5-enlaces-e-informacion-de-interes/perfil-comercial-de-la-republica-de-corea/oe-perfil-corea-del-sur-17-03-2021.pdf.aspx>.

TRADEMAP. (s.f.). *TRADEMAP.COM*. Recuperado de:

[https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c%7c%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c3%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c%7c%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c3%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)

MINCIT. (2021, 23 febrero). *Corea del Sur, destino al que más crecieron exportaciones no mineras en 2020 con 25,6%*.

Ministerio de comercio, I. Y. (23 de Febrero de 2021). *GOV.CO*. Recuperado de:

<https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/comercio/exportaciones-no-mineras-a-corea-del-sur-crecieron>

*Ministerio de comercio, industria y comercio*. (s.f.). Recuperado

de:<https://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente>

Mundial, B. (s.f.). *BancoMundial.com*. Recuperado

de:<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD?locations=CO-KR>

Ruiz, J. A. (2004). Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país. Recuperado de:

[https://www.researchgate.net/publication/272167573\\_Indice\\_de\\_ventaja\\_comparativa\\_revelada\\_un\\_indicador\\_del\\_desempeno\\_y\\_de\\_la\\_competitividad\\_productivo-comercial\\_de\\_un\\_pais](https://www.researchgate.net/publication/272167573_Indice_de_ventaja_comparativa_revelada_un_indicador_del_desempeno_y_de_la_competitividad_productivo-comercial_de_un_pais)

Guzman, A. Gutierrez,B. . (2017). *Análisis de las oportunidades comerciales del TLC entre Corea del Sur y Colombia*. Cali: Universidad Icesi.. Recuperado de:

[https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/82150/1/TG01659.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/82150/1/TG01659.pdf)

**Anexos****TABLA 3****ANEXO 1: PRODUCTOS POTENCIALES DE EXPORTACIÓN DE COREA DEL SUR  
A COLOMBIA**

<b>Código del producto</b>	<b>Descripción del producto</b>	<b>IVCRN Corea</b>	<b>IVCRN COLOMBIA</b>	<b>IIN</b>	<b>Comercio mutuamente</b>	<b>ÍNDICE DE COMERCIO</b>
----------------------------	---------------------------------	--------------------	-----------------------	------------	----------------------------	---------------------------

		2017-2021	2017-2021	COLOMBIA 2017-2021	beneficioso	
480990	Los papeles de transferencia, IVA incluido. impregnados o recubiertos de papel para estenciles ...	0,893	-0,92	0,869	SI	2,678
290122	Propeno "propileno"	0,762	-1	0,898	SI	2,66
890610	Navíos de guerra de todo tipo	0,921	-0,62	0,871	SI	2,413
381700	Mezclas de alquilbencenos y mezclas de alquilnaftalenos (excepto las de las partidas 2707 ó 2902)	0,459	-0,98	0,857	SI	2,298
540244	Hilados de elastómeros de filamentos sintéticos, sencillos, sin torsión o con una torsión <= ...	0,578	-0,89	0,804	SI	2,272
550390	Fibras sintéticas discontinuas, sin cardar, peinar ni transformar de otra forma para la hilatura ...	0,679	-0,89	0,704	SI	2,269
291735	Anhídrido ftálico	0,754	-0,85	0,656	SI	2,257
841911	Calentadores de calentamiento instantáneo, de gas (exc. calderas de calefacción central)	0,649	-0,99	0,556	SI	2,194

722550	Productos planos de acero rápido, de anchura $\geq$ 600 mm, laminados en frío o en caliente (exc. ...	0,654	-0,64	0,884	SI	2,18
290321	Cloruro de vinilo "cloroetileno"	0,229	-1	0,949	SI	2,178
721069	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq$ 600 mm, laminados en frío o en ...	0,869	-1	0,286	SI	2,152
291714	Anhídrido maleico	0,592	-0,93	0,624	SI	2,147
720927	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq$ 600 mm, sin enrollar, simplemente ...	0,453	-0,84	0,852	SI	2,141
292511	Sacarina y sus sales	0,661	-0,94	0,534	SI	2,133
600642	Tejidos de punto, de anchura $>$ 30 cm, de fibras artificiales, teñidos (exc. tejidos de punto ...	0,543	-0,88	0,699	SI	2,119
281520	Hidróxido de potasio "potasa cáustica"	0,743	-0,95	0,421	SI	2,115
721061	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq$ 600 mm, laminados en frío o en ...	0,611	-0,97	0,514	SI	2,099
284700	Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada), incluso solidificado con urea	0,519	-0,87	0,701	SI	2,09

292241	Lisina y sus ésteres; sales de estos productos	0,538	-0,96	0,594	SI	2,087
740940	Chapas y tiras, de aleaciones a base de cobre-níquel-cinc "alpaca" de espesor > 0,15 mm no ...	0,439	-1	0,619	SI	2,057
391239	Éteres de celulosa, en formas primarias (exc. carboximetilcelulosa y sus sales)	0,53	-0,89	0,632	SI	2,052
292029	Ésteres de fosfitos y sus sales; sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados ...	0,619	-0,96	0,473	SI	2,048
730621	Tubos de entubación "casing" o de producción "tubing", de los tipos utilizados para la extracción ...	0,543	-0,9	0,598	SI	2,043
391110	Resinas de petróleo, resinas de cumarona, resinas de indeno, resinas de cumarona-indeno y politerpenos, ...	0,685	-0,94	0,418	SI	2,04
290250	Estireno	0,509	-0,879	0,638	SI	2,027
540247	Hilados de filamentos de poliésteres, incl. los monofilamentos de título < 67 decitex, sencillos, ...	0,738	-0,95	0,334	SI	2,02

290516	Octanol "alcohol octílico" y sus isómeros	0,397	-0,98	0,638	SI	2,014
720917	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq$ 600 mm, enrollados, simplemente ...	0,744	-0,96	0,303	SI	2,006
720918	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq$ 600 mm, enrollados, simplemente ...	0,431	-0,9	0,657	SI	1,987
845129	Máquinas para secar hilados, telas o manufacturas textiles (exc. máquinas para secar ropa, ...)	0,826	-0,99	0,172	SI	1,987
720839	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq$ 600 mm, enrollados, simplemente ...	0,407	-0,96	0,61	SI	1,978
722511	Productos laminados planos de acero al silicio llam. "magnético" "acero magnético al silicio", ...	0,606	-0,97	0,38	SI	1,959
293352	Malonilurea "ácido barbitúrico" y sus sales	0,287	-0,93	0,725	SI	1,943
292910	Isocianatos	0,671	-0,817	0,452	SI	1,94
870290	Vehículos automóviles para transporte de $\geq$ 10 personas, incl. el conductor, con motor que ...	0,162	-0,96	0,82	SI	1,937

961590	Horquillas, rizadores, bigudíes y artículos simil. para el peinado, y sus partes, n.c.o.p. ...	0,549	-0,96	0,43	SI	1,937
790112	Cinc en bruto, sin alear, con un contenido de cinc < 99,99% en peso	0,535	-0,99	0,408	SI	1,936
401390	Cámaras de caucho para neumáticos "llantas neumáticas" (exc. de los tipos utilizados en automóviles ...	0,256	-0,89	0,783	SI	1,928
721633	Perfiles en H, de hierro o acero sin alear, simplemente laminados o extrudidos en caliente, ...	0,649	-0,994	0,272	SI	1,915
600539	Los demás, estampados	0,351	-0,8	0,764	SI	1,91
390130	Copolímeros de etileno y acetato de vinilo, en formas primarias	0,776	-0,979	0,154	SI	1,909
730793	Accesorios de tubería, de hierro o acero, para soldar a tope (exc. moldeados o de acero inoxidable, ...	0,623	-0,94	0,344	SI	1,909
293371	6-Hexanolactama "epsilon caprolactama"	0,171	-1	0,725	SI	1,896
853529	Disyuntores, para una tensión $\geq$ 72,5 kV	0,645	-0,99	0,261	SI	1,894

722990	Alambre de aceros aleados, distinto del acero inoxidable, enrollado (exc. el alambón, así ...	0,636	-0,81	0,429	SI	1,88
600641	Tejidos de punto, de anchura > 30 cm, de fibras artificiales, crudos o blanqueados (exc. tejidos ...	0,148	-0,89	0,836	SI	1,869
600110	Tejidos de punto "de pelo largo"	0,415	-0,79	0,666	SI	1,869
721934	Productos laminados planos de acero inoxidable, de anchura >= 600 mm, simplemente laminados ...	0,419	-0,992	0,456	SI	1,867
720916	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura >= 600 mm, enrollados, simplemente ...	0,671	-0,942	0,244	SI	1,857
283711	Cianuros y oxicianuros, de sodio	0,777	-0,71	0,367	SI	1,85
831120	Alambre "relleno" para soldadura de arco, de metal común	0,601	-0,86	0,385	SI	1,849
600122	Tejidos con bucles, de punto, de fibras sintéticas o artificiales	0,371	-0,69	0,787	SI	1,848
845230	Agujas para máquinas de	0,349	-1	0,499	SI	1,848
321210	Hojas para el marcado a fuego de los tipos utilizados para encuadernaciones o guarniciones ...	0,479	-0,84	0,523	SI	1,843

600643	Tejidos de punto, de anchura > 30 cm, de fibras artificiales, con hilados de distintos colores ...	0,305	-0,66	0,866	SI	1,83
340420	Cera de poli"oxietileno" [polietilenglicol]	0,843	-0,95	0,03	SI	1,827
841340	Bombas para hormigón	0,777	-0,5	0,549	SI	1,821
540211	Hilados de alta tenacidad, de filamentos de aramidas (exc. hilos de coser e hilados acondicionados ...	0,73	-1	0,088	SI	1,817
520523	Hilados de algodón, sencillos, de fibras peinadas, con un contenido de algodón >= 85% en peso, ...	0,036	-0,99	0,791	SI	1,816
280490	Selenio	0,415	-0,97	0,433	SI	1,815
720837	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura >= 600 mm, enrollados, simplemente ...	0,558	-1	0,259	SI	1,814
720838	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura >= 600 mm, enrollados, simplemente ...	0,49	-0,988	0,332	SI	1,81
293623	Vitamina B2 y sus derivados utilizados principalmente como vitaminas	0,663	-0,59	0,549	SI	1,8

740921	Chapas y tiras, de aleaciones a base de cobre-cinc "latón", de espesor > 0,15 mm, enrolladas ...	0,676	-0,87	0,252	SI	1,797
842010	Calandrias y laminadores (exc. metal o vidrio)	0,591	-0,98	0,227	SI	1,796
400220	Caucho butadieno "BR", en formas primarias o en placas, hojas o tiras	0,73	-0,98	0,082	SI	1,793
291739	Ácidos policarboxílicos aromáticos, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos, peroxiácidos y ...	0,787	-0,7	0,301	SI	1,788
292111	Mono-, di- o trimetilamina y sus sales	0,482	-1	0,301	SI	1,782
540821	Tejidos de hilados con un contenido de filamentos artificiales >= 85% en peso, incl. los monofilamentos ...	0,26	-0,96	0,566	SI	1,781
550130	Cables de filamentos acrílicos o modacrílicos, de conformidad con la nota 1 del capítulo 55	0,468	-0,99	0,317	SI	1,777
392091	Placas, láminas, hojas y tiras, de poli"butiral de vinilo" no celular y sin esfuerzo, estratificación ...	0,177	-0,96	0,64	SI	1,777

721391	Alambrón de hierro o acero sin alear, enrollado en espiras irregulares "coronas", de sección ...	0,206	-0,952	0,607	SI	1,766
290312	Diclorometano "cloruro de metileno"	0,239	-0,98	0,549	SI	1,764
282090	Óxidos de manganeso (exc. dióxido de manganeso)	0,435	-0,69	0,64	SI	1,764
282619	Fluoruros (exc. de aluminio y mercurio)	0,623	-0,88	0,259	SI	1,763
722920	Alambre de acero silico-manganeso, enrollado (exc. el alambrón)	0,44	-0,99	0,331	SI	1,758
320416	Colorantes reactivos sintéticos orgánicos; preparaciones a base de colorantes reactivos sintéticos ...	0,586	-0,8	0,37	SI	1,751
720292	Ferrovandio	0,546	-1	0,205	SI	1,751
291513	Ésteres del ácido fórmico	0,741	-0,87	0,135	SI	1,75
722790	Alambrón de aceros aleados, distinto del acero inoxidable, enrollado en espiras irregulares ...	0,083	-0,95	0,718	SI	1,748
842952	Palas mecánicas, autopulsadas, cuya superestructura pueda girar 360°	0,595	-0,933	0,208	SI	1,736

390769	Poli(tereftalato de etileno) con un índice de viscosidad < 78 ml/g	0,705	-0,72	0,31	SI	1,732
650700	Desudadores, forros, fundas, armaduras, viseras y barboquejos (barbijos), para sombreros y ...	0,517	-0,91	0,297	SI	1,729
390120	Poliétileno de densidad >= 0,94, en formas primarias	0,282	-0,968	0,476	SI	1,726
270500	Gas de hulla, gas de agua, gas pobre y gases similares, excepto el gas de petróleo y demás ...	0,683	-1	0,041	SI	1,724
291612	Ésteres del ácido acrílico	0,339	-0,95	0,432	SI	1,724
902129	Artículos y aparatos de prótesis dental (exc. dientes)	0,592	-0,95	0,177	SI	1,723
721240	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura < 600 mm, laminados en frío o en caliente, ...	0,535	-0,97	0,216	SI	1,72
551624	Tejidos con un alto contenido de fibras artificiales discontinuas, pero < 85% en peso, mezcladas ...	0,079	-0,96	0,676	SI	1,716
551622	Tejidos con un alto contenido de fibras artificiales discontinuas, pero < 85% en peso, mezcladas ...	0,149	-0,98	0,579	SI	1,703

291829	Ácidos carboxílicos con función fenol, pero sin otra función oxigenada, sus anhídridos, halogenuros, ...	0,655	-0,95	0,094	SI	1,696
290512	Propan-1-ol "alcohol propílico" y propan-2-ol "alcohol isopropílico"	0,443	-0,67	0,577	SI	1,693
845180	Máquinas y aparatos para aprestar, acabar, recubrir o impregnar hilados, telas o manufacturas ...	0,528	-0,92	0,247	SI	1,693
847290	Máquinas y aparatos de oficina, n.c.o.p.	0,416	-0,957	0,318	SI	1,692
390529	Copolímeros de acetato de vinilo, en formas primarias (exc. en dispersión acuosa)	0,467	-0,9	0,321	SI	1,687
551291	Tejidos de fibras sintéticas discontinuas, con un contenido de fibras sintéticas discontinuas ...	0,669	-1	0,018	SI	1,687
540761	Tejidos de hilados con un contenido de filamentos de poliésteres sin texturar >= 85% en peso, ...	0,644	-0,866	0,177	SI	1,686
390140	Copolímeros de etileno y alfa-olefinas de densidad inferior a 0,94	0,174	-0,933	0,577	SI	1,685
721070	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura >= 600 mm, laminados en frío o en ...	0,606	-0,746	0,315	SI	1,666

721935	Productos laminados planos de acero inoxidable, de anchura >= 600 mm, simplemente laminados ...	0,32	-0,99	0,354	SI	1,666
281700	Óxido de cinc; peróxido de cinc	0,244	-0,95	0,47	SI	1,666
880521	Simuladores de combate aéreo y sus partes	0,232	-1	0,432	SI	1,663
722530	Productos planos de aceros aleados, distinto del acero inoxidable, de anchura >= 600 mm, simplemente ...	0,033	-0,967	0,658	SI	1,658
310221	Sulfato de amonio (exc. en tabletas o formas simil. o en envases de un peso bruto <= 10 kg)	0,052	-0,98	0,622	SI	1,655
282300	Óxidos de titanio	0,422	-0,91	0,316	SI	1,649
290711	Fenol "hidroxibenceno" y sus sales	0,656	-0,98	0,014	SI	1,648
902213	Aparatos de rayos X para uso odontológico	0,774	-0,7	0,17	SI	1,646
590700	Las demás telas impregnadas, recubiertas o revestidas; lienzos pintados para decoraciones de ...	0,387	-0,91	0,343	SI	1,642
390761	Con un índice de viscosidad igual o superior a 78 ml/g	0,277	-0,6	0,758	SI	1,634

600623	Tejidos de punto, de anchura > 30 cm, de algodón, con hilados de distintos colores (exc. tejidos ...	0,414	-0,7	0,507	SI	1,624
901812	Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica "scanners"	0,619	-0,885	0,114	SI	1,618
252310	Cementos sin pulverizar "clinker"	0,085	-1	0,521	SI	1,606
844851	Platinas, agujas y demás artículos que participan en la formación de mallas, para máquinas ...	0,49	-0,97	0,14	SI	1,604
841430	Compresores de los tipos utilizados en los equipos frigoríficos	0,402	-0,958	0,24	SI	1,6
790390	Polvo y escamillas, de cinc (exc. granallas de cinc, lentejuelas de la partida 8308 y polvo ...	0,162	-1	0,437	SI	1,599
540220	Hilados de alta tenacidad, de filamentos de poliésteres (exc. hilos de coser e hilados acondicionados ...	0,51	-0,97	0,122	SI	1,598
400941	Tubos de caucho vulcanizado sin endurecer, reforzados o combinados de otro modo con otras materias, ...	0,202	-0,91	0,485	SI	1,598

392062	Placas, láminas, hojas y tiras, de poli"terefalato de etileno" no celular y sin esfuerzo, ...	0,649	-0,824	0,123	SI	1,596
790111	Cinc en bruto, sin alear, con un contenido de cinc >= 99,99% en peso	0,526	-0,997	0,071	SI	1,595
283720	Cianuros complejos (exc. de compuestos inorganicos u organicos de mercurio)	0,579	-0,87	0,132	SI	1,582
845390	Partes de máquinas y de aparatos para la preparación, curtido o trabajo de cuero o piel o para ...	0,463	-0,99	0,126	SI	1,58
690310	Retortas, crisoles, muflas, toberas, tapones, soportes, copelas, tubos, fundas, varillas y ...	0,471	-0,91	0,2	SI	1,579
860310	Automotores para vías férreas y tranvías autopulsados, de fuente externa de electricidad ...	0,326	-1	0,251	SI	1,577
540742	Tejidos de hilados con un contenido de filamentos de nailon o demás poliamidas >= 85% en peso, ...	0,495	-0,96	0,119	SI	1,573
283110	Ditionitos y sulfoxilatos, de sodio	0,05	-0,99	0,525	SI	1,568
290532	Propilenglicol "propano-1,2-diol"	0,486	-0,56	0,515	SI	1,562

551030	Hilados con un alto contenido de fibras artificiales discontinuas, pero < 85% en peso, mezclados ...	0,237	-1	0,322	SI	1,559
480511	Papel semiquímico para acanalar, sin estucar ni recubrir, en bobinas "rollos" de anchura > ...	0,442	-0,38	0,738	SI	1,559
540245	Hilados de filamentos de nailon o demás poliamidas, incl. los monofilamentos de título < 67 ...	0,43	-0,41	0,712	SI	1,555
821420	Herramientas y juegos de herramientas de manicura o pedicuro, incl. las limas uñas, de metal ...	0,161	-0,87	0,522	SI	1,553
853521	Disyuntores, para una tensión > 1.000 V pero < 72,5 kV	0,315	-0,77	0,461	SI	1,541
320411	Colorantes dispersos sintéticos orgánicos; preparaciones a base de colorantes dispersos sintéticos ...	0,209	-0,86	0,475	SI	1,541
845090	Partes de máquinas para lavar ropa, n.c.o.p.	0,684	-0,56	0,293	SI	1,534
880230	Aviones y demás aeronaves para la propulsión con motor, de peso en vacío > 2000 kg e <= 15000 ...	0,081	-0,807	0,641	SI	1,529

540753	Tejidos de hilados con un contenido de filamentos de poliésteres texturado >= 85% en peso, ...	0,428	-0,37	0,722	SI	1,524
844842	Peines, lizos y cuadros de lizos, para telares	0,415	-0,93	0,168	SI	1,517
401110	Neumáticos "llantas neumáticas" nuevos de caucho, de los tipos utilizados en automóviles de ...	0,289	-0,997	0,229	SI	1,514
381129	Aditivos para aceites lubricantes, que no contengan aceites de petróleo o de mineral bituminoso	0,384	-0,88	0,244	SI	1,512
270791	Aceites de creosota (exc. de constitución química definida)	0,684	-0,78	0,042	SI	1,509
600192	Terciopelo y felpa, de punto, de fibras sintéticas o artificiales (exc. los tejidos "de pelo ...	0,007	-0,761	0,735	SI	1,503
160420	Preparaciones y conservas de pescado (exc. entero o en trozos)	0,054	-0,93	0,519	SI	1,5
291532	Acetato de vinilo	0,007	-0,89	0,601	SI	1,499
281512	Hidróxido de sodio "sosa o soda cáustica", en disolución acuosa "lejía de sosa cáustica"	0,167	-0,93	0,403	SI	1,499

390490	Polímeros de cloruro de vinilo o de otras olefinas halogenadas, en formas primarias (exc. poli"cloruro ...	0,269	-0,95	0,273	SI	1,494
870340	Los demás vehículos, equipados para la propulsión con motor de émbolo (pistón) alternativo, ...	0,496	-0,979	0,019	SI	1,493
848220	Rodamientos de rodillos cónicos, incl. los ensamblados de conos y rodillos cónicos	0,12	-0,979	0,393	SI	1,492
390311	Poliestireno, en formas primarias, expandible	0,139	-0,98	0,37	SI	1,49
290420	Derivados de los hidrocarburos, solamente nitrados o solamente nitrosados	0,097	-1	0,387	SI	1,483
741110	Tubos de cobre refinado	0,27	-0,995	0,214	SI	1,479
30343	Listados o bonitos de vientre rayado, congelados	0,583	-0,35	0,535	SI	1,473
480100	Papel prensa en bobinas (rollos) o en hojas	0,1	-0,99	0,387	SI	1,473
846820	Máquinas y aparatos de gas, para soldar o para temple superficial (exc. sopletes manuales)	0,339	-0,94	0,19	SI	1,47
291614	Ésteres del ácido metacrílico	0,237	-0,97	0,255	SI	1,461

291819	Ácidos carboxílicos con función alcohol, pero sin otra función oxigenada, sus anhídridos, halogenuros, ...	0,409	-0,96	0,088	SI	1,455
842121	Aparatos de filtrar o depurar agua	0,384	-0,8	0,266	SI	1,449
293349	Compuestos heterocíclicos con heteroátomo/s de nitrógeno exclusivamente, cuya estructura contenga ...	0,249	-0,98	0,211	SI	1,444
600622	Tejidos de punto, de anchura > 30 cm, de algodón, teñidos (exc. tejidos de punto por urdimbre, ...	0,433	-0,776	0,234	SI	1,442
841221	Motores hidráulicos, con movimiento rectilíneo "cilindros"	0,807	-0,596	0,033	SI	1,435
730723	Accesorios de tubería para soldar a tope, de acero inoxidable (exc. moldeados)	0,457	-0,92	0,051	SI	1,423
844339	Impresoras, fotocopiadoras y máquinas facsímiles, combinadas (exc. con conexión automática ...	0,071	-0,91	0,438	SI	1,416
611790	Partes de prendas o de complementos "accesorios" de vestir, de punto, n.c.o.p.	0,252	-0,97	0,185	SI	1,41

401032	Correas de transmisión, sin fin, de sección trapezoidal, de circunferencia exterior > 60 cm ...	0	-0,9	0,511	SI	1,408
390190	Polímeros de etileno, en formas primarias (exc. polietileno y copolímeros de etileno y acetato ...	0,114	-0,905	0,388	SI	1,407
340212	Agentes de superficie orgánicos, catiónicos, incl. acondicionados para la venta al por menor ...	0,436	-0,43	0,535	SI	1,403
844317	Máquinas y aparatos para imprimir, heliográficos "huecograbado"	0,422	-0,97	0,007	SI	1,402
401310	Cámaras de caucho para neumáticos "llantas neumáticas"	0,382	-1	0,02	SI	1,401
854419	Alambre para bobinar, para electricidad, de materias distintas del cobre, aislad	0,288	-0,96	0,146	SI	1,396
843149	Partes de máquinas o aparatos de las partidas 8426, 8429 u 8430, n.c.o.p.	0,407	-0,911	0,072	SI	1,39
340130	Productos y preparaciones orgánicos tensoactivos para el lavado de la piel, líquidos o en crema, ...	0,441	-0,812	0,137	SI	1,39

740819	Alambre de cobre refinado, con la mayor dimensión de la sección transversal <= 6 mm	0,348	-0,99	0,054	SI	1,389
481013	Papel y cartón utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, sin fibras obtenidas ...	0,148	-0,92	0,317	SI	1,389
600632	Tejidos de punto, de anchura > 30 cm, de fibras sintéticas, teñidos (exc. tejidos de punto ...	0,71	-0,494	0,182	SI	1,386
848060	Moldes para materia mineral (exc. de materias cerámicas o de vidrio, así como los moldes para ...	0,435	-0,63	0,313	SI	1,381
903039	Instrumentos y aparatos para medida o control de voltage, corriente, poderes de resistencia ...	0,319	-0,63	0,425	SI	1,374
550320	Fibras discontinuas de poliésteres, sin cardar, peinar ni transformar de otra forma para la ...	0,75	-0,287	0,333	SI	1,37
290219	Hidrocarburos ciclánicos o ciclénicos (exc. ciclohexano)	0,388	-0,97	0,009	SI	1,367
961210	Cintas para máquinas de escribir y cintas simil., entintadas o preparadas de otro modo para ...	0,182	-0,98	0,205	SI	1,366

720852	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq$ 600 mm, sin enrollar, simplemente ...	0,212	-0,99	0,162	SI	1,361
391000	Siliconas en formas primarias	0,239	-0,822	0,299	SI	1,361
841939	Secadores (exc. para manufacturas de cerámica; para productos agrícolas; para hilados, tejidos ...)	0,259	-0,91	0,184	SI	1,358
720810	Productos planos de hierro o acero sin alear, de anchura $\geq$ 600 mm, enrollados, simplemente ...	0,174	-0,92	0,26	SI	1,357
900850	Proyectores de imagen, y ampliadoras y reductoras (excepto cinematográficas y piezas)	0,031	-0,98	0,344	SI	1,357
722611	Productos planos de acero al silicio llam. "magnético" "acero magnético al silicio", de anchura ...	0,034	-0,65	0,67	SI	1,351
730539	Tubos de sección circular, de diámetro exterior $>$ 406,4 mm, de fundición, hierro o acero, soldados ...	0,558	-0,68	0,111	SI	1,35
851761	Aparatos de transmisión o recepción de voz, imágenes y otros datos	0,331	-0,918	0,101	SI	1,35
291611	Ácido acrílico y sus sales	0,017	-0,96	0,371	SI	1,346

560229	Fieltro, sin impregnar, recubrir, revestir ni estratificar (exc. de lana o pelo fino, así como ...	0,181	-0,98	0,181	SI	1,344
401034	Correas de transmisión, sin fin, de sección trapezoidal, de circunferencia exterior > 180 cm ...	0,106	-0,71	0,532	SI	1,344
290949	Éteres-alcoholes y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados (exc. 2,2'-oxidietanol ...	0,116	-0,86	0,364	SI	1,342
961620	Borlas y simil. para aplicación de polvos, otros cosméticos o productos de tocador	0,245	-0,85	0,251	SI	1,341
400211	Látex de caucho estireno-butadieno "SBR" o de caucho estireno-butadieno carboxilado "XSBR"	0,132	-0,92	0,281	SI	1,33
730640	Tubos y perfiles huecos, soldados, de sección circular, de acero inoxidable (exc. tubos de ...	0,138	-0,974	0,205	SI	1,318
730630	Tubos y perfiles huecos, soldados, de sección circular, de hierro o acero sin alear (exc. tubos ...	0,171	-0,97	0,158	SI	1,299

730650	Tubos y perfiles huecos, soldados, de sección circular, de aceros aleados distinto del acero ...	0,252	-0,6	0,447	SI	1,298
722860	Barras de aceros aleados, distinto del acero inoxidable, obtenidas o acabadas en frío y trabajadas ...	0,028	-0,8	0,462	SI	1,29
721933	Productos laminados planos de acero inoxidable, de anchura $\geq$ 600 mm, simplemente laminados ...	0,226	-0,987	0,069	SI	1,282
920992	Partes y accesorios de instrumentos musicales de cuerda sin teclado, n.c.o.p. (exc. cuerdas ...)	0,231	-0,99	0,064	SI	1,282
291521	Ácido acético	0,231	-0,84	0,202	SI	1,273
845140	Máquinas para lavar, blanquear o teñir hilados, telas o manufacturas textiles (exc. máquinas ...)	0,029	-0,9	0,345	SI	1,269
290241	O-Xileno	0,25	-1	0,011	SI	1,261
551299	Tejidos de fibras sintéticas discontinuas, con un contenido de fibras sintéticas discontinuas ...	0,371	-0,73	0,159	SI	1,261

841229	Motores hidráulicos (exc. turbinas hidráulicas o ruedas hidráulicas de la partida 8410, turbinas ...	0,415	-0,794	0,043	SI	1,252
293190	Constitución química definida compuestos órgano-inorgánicos (excepto los compuestos orgánicos ...	0,278	-0,86	0,107	SI	1,249
730791	Bridas de tubería, de hierro o acero (exc. moldeadas o de acero inoxidable)	0,311	-0,79	0,146	SI	1,248
902214	Aparatos de rayos X y aparatos para uso médico, quirúrgico o veterinario (exc. para uso odontológico, ...	0,011	-0,949	0,284	SI	1,244
721499	Barras de hierro o acero sin alear, simplemente laminadas o extrudidas en caliente (exc. con ...	0,243	-0,97	0,029	SI	1,243
852359	Medios semiconductores, sin grabar, para grabaciones de fenómenos distintos del sonido (exc. ...	0,23	-0,78	0,232	SI	1,239
851230	Aparatos de señalización acústica, eléctricos, de los tipos utilizados en velocípedos o vehículos ...	0,111	-0,89	0,237	SI	1,239

870193	Superior a 37 kW pero inferior o igual a 75 kW	0,115	-0,954	0,169	SI	1,239
390690	Polímeros acrílicos, en formas primarias (exc. poli"metacrilato de metilo")	0,496	-0,319	0,421	SI	1,236
292090	Ésteres de ácidos inorgánicos de los no metales y sus sales; sus derivados halogenados, sulfonados, ...	0,137	-0,95	0,145	SI	1,236
842699	Grúas y aparatos de elevación sobre cable aéreo y demás grúas (exc. puentes rodantes, grúas ...	0,22	-0,91	0,099	SI	1,227
731100	Recipientes para gas comprimido o licuado, de fundición, hierro o acero	0,32	-0,718	0,186	SI	1,224
731210	Cables, de hierro o acero (exc. artículos aislados para electricidad, así como alambre con ...	0,425	-0,521	0,271	SI	1,217
551512	Tejidos de fibras sintéticas discontinuas, con un alto contenido de fibras discontinuas de ...	0,25	-0,09	0,88	SI	1,216
540792	Tejidos de hilados con un alto contenido de filamentos sintéticos, pero < 85% en peso, incl. ...	0,739	-0,38	0,086	SI	1,21
600536	Los demás, crudos o blanqueados	0,635	-0,39	0,168	SI	1,195

540782	Tejidos de hilados con un alto contenido de filamentos sintéticos, pero < 85% en peso, incl. ...	0,2	-0,93	0,059	SI	1,192
481092	Papel y cartón multicapas, estucados por una o las dos caras con caolín u otras sustancias ...	0,101	-0,882	0,208	SI	1,191
730799	Accesorios de tubería, de hierro o acero (exc. moldeados o de acero inoxidable, así como codos, ...	0,211	-0,809	0,163	SI	1,182
350610	Productos de cualquier clase utilizados como colas o adhesivos, acondicionados para la venta ...	0,354	-0,64	0,185	SI	1,182
760711	Hojas y tiras, delgadas, de aluminio, sin soporte, simplemente laminadas, de espesor <= 0,2 ...	0,145	-0,891	0,145	SI	1,181
851410	Hornos eléctricos industriales o de laboratorio, de resistencia "de calentamiento indirecto" ...	0,212	-0,96	0,009	SI	1,18
390110	Poliétileno de densidad < 0,94, en formas primarias	0,125	-0,73	0,323	SI	1,178
842489	Aparatos mecánicos, incl. de mano, para proyectar, dispersar o pulverizar materias líquidas ...	0,181	-0,895	0,099	SI	1,175

390950	Poliuretanos, en formas primarias	0,216	-0,733	0,225	SI	1,173
520623	Hilados de algodón, con un alto contenido de algodón, pero < 85% en peso, sencillos, de fibras ...	0,036	-1	0,136	SI	1,173
390931	Poli(metilenfenilisocianato) (MDI bruto, MDI polimérico)	0,437	-0,487	0,249	SI	1,172
722592	Productos planos de aceros aleados, distinto del acero inoxidable, de anchura >= 600 mm, laminados ...	0,331	-0,399	0,441	SI	1,171
382200	Reactivos de diagnóstico o de laboratorio sobre cualquier soporte y reactivos de diagnóstico ...	0,027	-0,931	0,206	SI	1,165
340490	Ceras artificiales y ceras preparadas, excl. las ceras para lacrar y cera de poli"oxietileno" ...	0,143	-0,67	0,337	SI	1,153
853590	Aparatos eléctricos para corte, seccionamiento, protección, derivación, empalme o conexión ...	0,033	-0,857	0,263	SI	1,153
291734	Ésteres del ácido ortoftálico (sin dioctilo, dinonilo o Ortoftalatos Didecil)	0,757	-0,18	0,209	SI	1,148

392113	Placas, láminas, hojas y tiras, de poliuretanos celulares, sin trabajar o trabajadas solo en ...	0,072	-0,649	0,419	SI	1,141
851529	Máquinas y aparatos para soldar metal por resistencia, no automáticos, ni siquiera parcialmente	0,18	-0,95	0,011	SI	1,136
848210	Rodamientos de bolas	0,072	-0,962	0,102	SI	1,136
721631	Perfiles en U, de hierro o acero sin alear, simplemente laminados o extrudidos en caliente, ...	0,021	-1	0,113	SI	1,131
760519	Alambre de aluminio sin alear, cuya mayor dimensión de la sección transversal sea <= 7 mm (exc. ...	0,098	-0,95	0,067	SI	1,119
847982	Máquinas y aparatos para mezclar, amasar o sobar, quebrantar, triturar, pulverizar, cribar, ...	0,18	-0,855	0,073	SI	1,108
853921	Lámparas y tubos de incandescencia, halógenos, de volframio "tungsteno" (exc. faros o unidades ...	0,001	-0,98	0,12	SI	1,105

560122	Guata de fibras sintéticas o artificiales y artículos de esta guata (exc. compresas y tampones ...	0,115	-0,96	0,025	SI	1,102
611610	Guantes, mitones y manoplas, de punto, impregnados, recubiertos o revestidos con plástico o ...	0,108	-0,97	0,028	SI	1,102
821220	Hojas para maquinillas de afeitarse, de metal común, incl. los esbozos en fleje	0,062	-0,99	0,043	SI	1,1
292390	Sales e hidróxidos de amonio cuaternario (exc. colina y sus sales)	0,125	-0,69	0,28	SI	1,099
854411	Alambre para bobinar, para electricidad, de cobre, aislado	0,078	-0,814	0,202	SI	1,094
370244	Películas fotográficas en rollos, sensibilizadas, sin impresionar, sin perforar, de anchura ...	0,042	-1	0,048	SI	1,087
240220	Cigarrillos que contengan tabaco	0,076	-0,84	0,165	SI	1,08
521032	Tejidos de algodón, con un alto contenido de algodón, pero < 85% en peso, mezclado exclusiva ...	0,227	-0,56	0,295	SI	1,08
853530	Seccionadores e interruptores, para una tensión > 1.000 V	0,061	-0,32	0,703	SI	1,079

850153	Motores de corriente alterna, polifásicos, de potencia > 75 kW	0,046	-0,866	0,165	SI	1,077
491191	Estampas, grabados y fotografías, n.c.o.p.	0,099	-0,8	0,167	SI	1,068
840999	Partes identificables como destinadas exclusiva o principalmente a motores de émbolo "pistón" ...	0,22	-0,749	0,091	SI	1,06
540412	Monofilamentos polipropilano de título >= 67 decitex y cuya mayor dimensión de <= 1 mm (exc. ...	0,456	-0,49	0,109	SI	1,05
700529	Vidrio flotado y vidrio desbastado o pulido por una o las dos caras, en placas o en hojas, ...	0,123	-0,82	0,1	SI	1,042
842691	Grúas concebidas para montarlas en un vehículo de carretera	0,018	-0,99	0,03	SI	1,033
841899	Partes de refrigeradores, de congeladores y demás material, máquinas y aparatos para producción ...	0,42	-0,6	0,008	SI	1,028
830810	Corchetes, ganchos y anillos para ojeteros, de metal común, para prendas de vestir, calzado, ...	0,48	-0,49	0,053	SI	1,02

870893	Embragues y sus partes, para tractores, vehículos automóviles para transporte de $\geq 10$ personas, ...	0,163	-0,726	0,128	SI	1,016
870323	Automóviles de turismo, incl. los del tipo familiar "break" o "station wagon" y los de carreras, ...	0,402	-0,37	0,242	SI	1,014
840212	Calderas acuotubulares, con una producción de vapor $\leq 45$ t/h (exc. las de calefacción central ...	0,251	-0,59	0,164	SI	1,002
870322	Automóviles de turismo, incl. los del tipo familiar "break" o "station wagon" y los de carreras, ...	0,276	-0,487	0,238	SI	1,001
730840	Material de andamiaje, encofrado, apeo o apuntalamiento, (exc. ??compuestos sheetpiling y paneles ...	0,247	-0,402	0,338	SI	0,987
551644	Tejidos con un alto contenido de fibras artificiales discontinuas, pero $< 85\%$ en peso, mezcladas ...	0,043	-0,65	0,293	SI	0,987
520852	Tejidos de algodón, con un contenido de algodón $\geq 85\%$ en peso, de peso $> 100$ g/m <sup>2</sup> pero $\leq$ ...	0,024	-0,94	0,005	SI	0,969

600644	Tejidos de punto, de anchura > 30 cm, de fibras artificiales, estampados (exc. tejidos de punto ...	0,366	-0,57	0,027	SI	0,96
790310	Polvo de condensación, de cinc	0,268	-0,66	0,03	SI	0,957
521031	Tejidos de algodón, con un alto contenido de algodón, pero < 85% en peso, mezclado exclusiva ...	0,092	-0,76	0,097	SI	0,949
960990	Pasteles, carboncillos, tizas para escribir o dibujar y jaboncillos "tizas" de sastre	0,005	-0,92	0	SI	0,923
847740	Máquinas de moldear en vacío y demás máquinas para termoformado, para trabajar caucho o plástico	0,064	-0,66	0,183	SI	0,907
190490	Cereales (exc. maíz), en grano o en forma de copos o demás granos trabajados, precocidos o ...	0,006	-0,78	0,116	SI	0,906
382440	Aditivos preparados para cementos, morteros u hormigones	0,363	-0,16	0,378	SI	0,897
600634	Tejidos de punto, de anchura > 30 cm, de fibras sintéticas, estampados (exc. tejidos de punto ...	0,359	0	0,535	SI	0,895

391910	Láminas, cintas, tiras y demás formas planas, autoadhesivas, de plástico, en rollos de anchura ...	0,099	-0,551	0,228	SI	0,878
390939	Resinas amínicas, en formas primarias (excluido resinas ureicas, tiourea, melamínicas y MDI)	0,335	-0,31	0,22	SI	0,868
820210	Sierras de mano, con parte operante de metal común (exc. con motor incorporado)	0,032	-0,64	0,173	SI	0,845
846190	Máquinas de cepillar y demás máquinas herramienta que operen por arranque de metal o cermet, ...	0,257	-0,52	0,068	SI	0,844
390720	Poliéteres, en formas primarias (excepto los poliacetales y bienes de 3002 10)	0,39	-0,088	0,354	SI	0,832
320820	Pinturas y barnices a base de polímeros acrílicos o vinílicos, dispersos o disueltos en un ...	0,016	-0,468	0,337	SI	0,821
382499	Productos químicos y preparaciones de la industria química o de las industrias conexas, incluidas ...	0,016	-0,503	0,286	SI	0,804

381239	Preparaciones antioxidantes y demás estabilizantes compuestos para caucho o plástico (excepto ...	0,354	-0,03	0,403	SI	0,784
220299	Bebidas no alcohólicas (excepto agua, los jugos de frutas o de hortalizas, leche y cerveza)	0,027	-0,483	0,254	SI	0,764
841950	Intercambiadores de calor (exc. calentadores de agua de calentamiento instantáneo o de acumulación, ...	0,123	-0,583	0,008	SI	0,714
321410	Masilla, cementos de resina y demás mástiques; plastes "enduidos" utilizados en pintura	0,021	-0,603	0,078	SI	0,703
901832	Agujas tubulares de metal y agujas de sutura, para uso médico	0,113	-0,35	0,23	SI	0,69
320417	Colorantes pigmentarios sintéticos orgánicos; preparaciones a base de colorantes pigmentarios ...	0,056	-0,299	0,324	SI	0,68
401120	Neumáticos "llantas neumáticas" nuevos de caucho, de los tipos utilizados en autobuses o camiones ...	0,104	-0,052	0,48	SI	0,636
848110	Válvulas reductoras de presión	0,013	-0,49	0,103	SI	0,602

930690	Bombas, granadas, torpedos, minas, misiles y demás municiones y proyectiles, así como sus partes, ...	0,204	-0,044	0,337	SI	0,585
560750	Cordeles, cuerdas y cordajes, estén o no trenzados, incl. impregnados, recubiertos, revestidos ...	0,218	-0,15	0,213	SI	0,576
320890	Pinturas y barnices a base de polímeros sintéticos o naturales modificados, dispersos o disueltos ...	0,196	-0,325	0,039	SI	0,56
390940	Resinas fenólicas, en formas primarias	0,263	-0,06	0,072	SI	0,397
680510	Abrasivos naturales o artificiales en polvo o gránulos con soporte de tejidos de materia textil ...	0,268	-0,04	0,088	SI	0,392

Fuente: Cálculo de los autores a partir de los datos de Trademap