



## DOCUMENTO METODOLÓGICO

### INDICADORES DE COMERCIO EXTERIOR



BOLIVIA

Octubre 2023 – V 1.0

## **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

DOCUMENTO METODOLÓGICO INDICADORES DE COMERCIO EXTERIOR  
OCTUBRE 2023  
VERSIÓN 1 (V. 1.0)

Dirección: Oficina central Avenida José Carrasco N° 1391, La Paz, Bolivia

Teléfono: (591-2) 2222333

Sitio web: [www.ine.gob.bo](http://www.ine.gob.bo)

Correo electrónico: [info@ine.gob.bo](mailto:info@ine.gob.bo)

Facebook: [ineboliviaoficial](https://www.facebook.com/ineboliviaoficial)

Twitter: [@INE\\_Bolivia](https://twitter.com/INE_Bolivia)

## Contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b>	5
<b>1. OBJETIVO DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA</b>	5
1.1. NOMBRE DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	5
1.2. ANTECEDENTES	5
1.3. DISEÑO TEMÁTICO	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.3.3. Alcances y limitaciones	7
1.3.4. Marco legal	7
1.3.5. Marco conceptual	8
1.3.6. Referentes internacionales	14
1.3.7. Diseño de los productos estadísticos y/o resultados	15
<b>2. FUENTE DE INFORMACIÓN PRIMARIA</b>	16
<b>3. MÉTODO DE CÁLCULO DE ESTADÍSTICAS E INDICADORES</b>	16
3.1. CONSOLIDACIÓN E INTEGRACIÓN DE DATOS	16
3.2. VALIDACIÓN Y CONSISTENCIA	16
3.2.1. Metodología de imputación de datos	17
3.2.2. Revisión y validación	18
3.3. MÉTODOS DE CÁLCULO	19
3.3.1. Índice de Volumen	20
3.3.2. Índice Valor	21
3.3.3. Indicadores derivados	21
3.3.4. Método de empalme	22
3.3.5. Estructura de ponderadores	22
3.4. MÉTODO DE ANÁLISIS DE RESULTADOS	24
3.5. PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS	25
3.6. VERIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	25
<b>4. GLOSARIO</b>	26
<b>5. BIBLIOGRAFÍA</b>	30



## INTRODUCCIÓN

El sinnúmero de inquietudes, enfoques, así como también de posibles usos de las fuentes primarias de información estadística del comercio exterior de bienes se reflejan en la balanza de pagos, cuentas nacionales y entre otros, la generación de indicadores de comercio exterior, que se constituyen en estadísticas secundarias, pues toman como base de cálculo los registros estadísticos de importaciones y exportaciones de bienes.

La ventaja de utilizar la información estadística basada en registros aduaneros radica en la cobertura, disponibilidad y la captación de precios y cantidades efectivamente comercializados.

En el proceso de construcción de estos indicadores, las variables de investigación permiten el análisis del comportamiento del comercio internacional. De ahí la importancia de definir las estructuras y ponderaciones, además de la metodología de cálculo de los números índices para dar seguimiento a los precios o valores unitarios, quantum y otros índices derivados, que entre otros fines, facilita el análisis de la competitividad de un país en los mercados internacionales.

En este contexto, el presente documento resume los principales conceptos, definiciones, fuentes de información, metodología y procedimientos aplicados para el cálculo de los Indicadores de Comercio Exterior.

### 1. OBJETIVO DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

#### 1.1. NOMBRE DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

Los Indicadores de Comercio Exterior de Bienes, es una operación estadística ejecutada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), como parte del conjunto de estadísticas e indicadores económicos que produce.

#### 1.2. ANTECEDENTES

Inicialmente el conjunto de indicadores de corto plazo del sector externo, fue elaborado por la Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE) y el Instituto Nacional de Estadística (INE), bajo un plan de trabajo conjunto orientado a obtener indicadores que permitan evaluar el comportamiento del sector externo de la economía. En ese sentido se obtuvieron los indicadores correspondientes a los periodos 1980 – 1987 con base 1980.

Posteriormente el Departamento de Estadísticas Económicas a través de la División de Estadísticas e Indicadores del Sector Externo del INE realizó ajustes, actualización, como mejoras y adaptaciones para el cálculo de los índices anuales y trimestrales de exportaciones e importaciones en el marco del proyecto

Matrix, donde se realizó la trimestralización de los Índices de Comercio Exterior. Según estas actualizaciones se obtuvieron series anuales y trimestrales 1990 - 2005 con base 1990.

Posteriormente, siguiendo las recomendaciones internacionales, a través de consultorías del Statistics Sweden (Estadísticas de Suecia) y del ANDESTAD (Proyecto de cooperación UE-CAN) se realizó el cambio de año base de cálculo de los indicadores, obteniendo una serie trimestral y anual de índices con base 2006.

A partir del 2012, mediante el proyecto “Cambio de Año Base de los Indicadores de Comercio Exterior - CABICE”, se consideró bases de cálculo móviles en lugar de bases fijas para el cálculo de estos indicadores, tomando en cuenta como periodo de referencia el año 2012. De esta manera, se elaboró la serie mensual empalmada desde 1980 a 2021 con la apertura de las clasificaciones utilizadas desde 1980: Tradicionales y no tradicionales para exportaciones y CUODE – Clasificación según Uso o Destino Económico para Importaciones.

Posteriormente, en 2021 y 2022 se contó con la asistencia técnica de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), para el cambio metodológico con base móvil con año de referencia 2016, elaborando la serie mensual, cuyas ponderaciones son actualizadas cada año con un rezago de 2 años.

### 1.3. DISEÑO TEMÁTICO

#### 1.3.1. Objetivo general

Mostrar la evolución de precios y volúmenes de las transacciones de comercio exterior, a través de los índices con base 2016 de valor unitario (precios), volumen y valor de las importaciones y exportaciones, así como los indicadores derivados.

#### 1.3.2. Objetivos específicos

- Los indicadores de Comercio Exterior, se constituyen en deflatores<sup>1</sup> de una serie de valores nominales de exportaciones e importaciones, siendo útiles para el cálculo del Producto Interno Bruto - PIB por tipo de gasto.

---

<sup>1</sup> “... consiste en la operación de llevar una serie estadística o un conjunto de datos a un año base, descontando el efecto de la inflación entre el año de base y los años sucesivos. La idea detrás de este ejercicio, que normalmente se desarrolla para análisis económicos, radica en aislar el efecto de los precios sobre el efecto cantidad (también denominado quantum), que es indicativo de la evolución del volumen de la variable o indicador sujeto a medición, por ejemplo, el Producto Interno Bruto, las exportaciones u

- Calcular los indicadores derivados: Índice de Términos del Intercambio, Poder de Compra de las Exportaciones, Quantum de Exportaciones y el Efecto de las Relaciones de Intercambio.

### 1.3.3. Alcances y limitaciones

La estadística básica de las exportaciones e importaciones del país filtro, donde se excluyen los registros que corresponden a:

- Transacciones con código arancelario NANDINA 9995000000 (**Efectos personales**).
- Transacciones con código arancelario NANDINA 7118900000 (**Las demás monedas**).
- Importaciones temporales (excepto aquellas referidas a bienes de capital)
- Reexportaciones
- Mercancías o bienes usados (excepto aquellos que son identificados como bienes de capital).
- Exportaciones a zonas francas.
- Transacciones con códigos arancelarios del capítulo 98 de la NANDINA (mercancías con tratamiento especial: menaje doméstico, equipaje acompañado, envíos urgentes - courier, muestras de promoción sin valor comercial).

La confiabilidad de los indicadores de comercio exterior depende fundamentalmente de la calidad de los datos básicos que se utilizan en su construcción.

### 1.3.4. Marco legal

El marco legal de la operación de Indicadores de Comercio Exterior se basa en:

- Ley N° 1405, de 1ro de noviembre de 2021 - Ley de Estadísticas Oficiales del Estado Plurinacional de Bolivia<sup>2</sup>, que establece: “El INE es responsable de producir, normar y difundir estadísticas oficiales, a través de registros administrativos, censos, encuestas, información geo estadística, información no estructurada, entre otras”.
- El Decreto Supremo N° 4895<sup>3</sup>, del 22 de marzo de 2023, que en su artículo 3 establece:

“ARTÍCULO 3.- (CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA).

otra serie económica”.

[https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/3689/S2008790\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/3689/S2008790_es.pdf)

<sup>2</sup> <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/Ley%201405>

<sup>3</sup> <http://gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/4895>

*I. Para fines del cumplimiento del presente Decreto Supremo, se entiende por estadística primaria a aquella que se elabora en base a datos recogidos directamente del informante mediante encuestas y/o registros administrativos. Se entiende por estadística secundaria aquella que se elabora utilizando fuentes ya disponibles.”*

### 1.3.5. Marco conceptual

**Comercio Exterior.** Es el intercambio de bienes económicos que se efectúa entre los habitantes de dos o más naciones, de tal manera, que se dé origen a salidas de bienes o mercancía de un país (exportaciones) o entradas de bienes o mercancías (importaciones) procedentes de otros países.<sup>4</sup>

**Exportación.** Se refiere a todos los bienes que se restan del acervo (conjunto) de recursos materiales de un país, mediante su salida del territorio económico con destino al resto del mundo.<sup>5</sup>

**Importación.** Se refiere a todos los bienes que se añaden o suman el conjunto (acervo) de recursos materiales de un país, mediante su entrada o ingreso al territorio económico de un país desde el resto del mundo.<sup>6</sup>

**Bienes/Mercancías.** Los bienes/mercancías son “objetos físicos para los que existe una demanda, sobre los que se pueden establecer derechos de propiedad y cuya titularidad puede transferirse de una unidad institucional a otra mediante transacciones realizadas en los mercados”.<sup>7</sup>

**Documento de identificación,** es el documento que identifica a aquellas empresas o personas legalmente establecidas que realizan la operación de exportar o importar un bien o un producto.

**NANDINA,** es una Nomenclatura de la Comunidad Andina, que permite individualizar y clasificar a las mercancías comercializadas entre los países miembros y con el resto del mundo. Fue aprobada inicialmente mediante la Decisión 249 del 10/08/1989 de la Comisión de la CAN, está basada en el

<sup>4</sup> Comercio Internacional, Sexta Edición, pág. 34. NIETO CHURRUCA, Ana y LLAMAZARES

<sup>5</sup> ECIM 2010, Párrafo 1.2; pág. 13: [https://unstats.un.org/unsd/trade/eg-imits/IMTS%202010%20\(Spanish\).pdf](https://unstats.un.org/unsd/trade/eg-imits/IMTS%202010%20(Spanish).pdf)

<sup>6</sup> ECIM 2010, Párrafo 1.2; pág. 13: [https://unstats.un.org/unsd/trade/eg-imits/IMTS%202010%20\(Spanish\).pdf](https://unstats.un.org/unsd/trade/eg-imits/IMTS%202010%20(Spanish).pdf)

<sup>7</sup> Sistema de Cuentas Nacionales 2008, párrafo 6.15, página 110

[https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/sna2008\\_web.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/sna2008_web.pdf)



Sistema Armonizado, subdividida en subpartidas regionales, que contiene Notas Complementarias relativas a las aperturas y desdoblamientos NANDINA que son consensuadas entre los países miembros. Debido a los cambios que se vienen dando en la estructura productiva por los avances tecnológicos; por ello la Organización Mundial de Aduanas (OMA), creó el Sistema Armonizado (SA), para facilitar la identificación y comercio de las mercancías, que cada 5 años se realizan actualizaciones, mismas que son denominadas “enmiendas”. Para este 2023, toca la séptima actualización, que responden a la aparición de nuevos productos y la desaparición de otros.

Esta nomenclatura comprende 8 dígitos y a este los países miembros pueden crear notas complementarias nacionales y realizar desdoblamientos a 10 dígitos denominados subpartidas nacionales, sin que en ningún caso puedan contravenir a la subpartida del Sistema Armonizado de designación y codificación de mercancías (SA) y la Nomenclatura Común de la Subregión Andina (NANDINA).

La estructura básica de la NANDINA, está compuesta por 21 secciones y 97 capítulos.

Sección I. Animales vivos y productos del reino animal.

Sección II. Productos del reino vegetal.

Sección III. Grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal.

Sección IV. Productos de las industrias alimenticias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco, elaborados.

Sección V. Productos minerales

Sección VI. Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas.

Sección VII. Plástico y sus manufacturas; caucho y sus manufacturas.

Sección VIII. Piel, cueros, peletería y manufacturas de estas materias; artículos de talabartería o guarnicionería; artículos de viaje, bolso de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa.

Sección IX. Madera, carbón vegetal y manufacturas de marea; corcho y sus manufacturas; manufacturas de espartería o cestería.

Sección X. Pasta de madera o de las demás fibras celulósicas; papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos); papel o cartón y sus aplicaciones.

Sección XI. Materias textiles y sus manufacturas.

Sección XII. Calzado, sombrero y demás tocados; paraguas, quitasoles, bastones, látigos, fustas, y sus partes; plumas preparadas y artículos de plumas; flores artificiales; manufacturadas de cabello.

Sección XIII. Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento, amanto (asbesto); mica o materias análogas; productos cerámicos; vidrio y manufacturas de vidrio.

Sección XIV. Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, metales preciosos, chapados de metal precioso (plaque) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas.

Sección XV. Metales comunes y manufacturas de estos metales.

Sección XVI. Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos.

Sección XVII. Material de transporte.

Sección XVIII. Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medicoquirúrgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos.

Sección XIX. Armas, municiones, y sus partes y accesorios

Sección XX. Mercancías y productos diversos.

Sección XXI. Objetos de arte y colección y antigüedades.

**País de Destino o de consignación.** Es el país al que se despachan los bienes desde el país exportador, sin que, hasta donde se sepa en el momento de la exportación, hayan estado sujetos en un país intermedio a ninguna transacción comercial u otra operación que pudiera modificar la condición jurídica de los bienes.<sup>8</sup>

**País de origen.** El país de origen de un bien se determina en virtud de normas de origen establecidas por cada país. Por lo general, las normas de origen se basan en dos criterios fundamentales: a) El criterio de los bienes “producidos totalmente” (obtenidos) en un país determinado, en el caso de que sea únicamente un país el que haya que tener en cuenta para atribuir el origen; b) El

---

<sup>8</sup> ECIM 2010, párrafo 6.11, página 51.

criterio de “transformación sustancial”, en el caso de que sean dos o más los países que han tomado parte en la producción de los bienes.<sup>9</sup>

**Código Medio de transporte:** Corresponde al código el medio de transporte utilizado cuando los bienes entran o salen del territorio económico de un país<sup>10</sup>.

**Índice,** es una medida estadística que recoge la evolución relativa en el periodo  $t$  de una variable económica de un conjunto de bienes o productos respecto de un periodo base o de referencia. En el caso de Comercio Exterior, se realizará el cálculo del índice para las variables; precio, cantidad o volumen y valor.

Los tipos de índices que pueden ser calculados son:

- Índice simple: recoge la evolución del precio, la cantidad o el valor de un único bien o producto.
- Índice compuesto: recoge la evolución conjunta de los precios, las cantidades o los valores de  $k$  bienes o productos. A su vez, los índices complejos se clasifican como: sin ponderar (cuando todos los elementos que forman el índice tienen la misma importancia, es decir, los mismos pesos.) y ponderados (cuando los elementos que forman el índice tienen un peso diferente asignado en función de diversos criterios).

Entre los métodos de cálculo de los índices complejos ponderados están: Laspeyres, Paasche, Fisher, entre otros.<sup>11</sup>

**Valor FOB (Free on Board):** Condición de entrega Libre a Bordo que corresponde el precio de venta de las mercancías en frontera de exportación. Las valoraciones FOB incluyen el valor de transacción de los bienes y el valor de los servicios suministrados para entregar las mercancías en la frontera del país exportador.<sup>12</sup>

**Valor CIF (Cost, Insurance, Freight):** Condición de entrega Costo, Seguro y Flete de las importaciones que corresponde al precio total de venta de las mercancías. La valoración del tipo CIF incluye el valor de transacción de los bienes, el de los servicios suministrados para entregarlos en la frontera del país

<sup>9</sup> ECIM 2010, párrafo 6.6 Pag. 50

<sup>10</sup> ECIM 2010, párrafo 7.1

<sup>11</sup> <http://www5.uva.es/estadmed/datos/indices/indices.htm>

<sup>12</sup> ECIM 2010, párrafo 4.6, página 42.

exportador y el de los servicios prestados para la entrega de los bienes desde la frontera del país exportador hasta la frontera del país importador.<sup>13</sup>

**Índice de valor**, mide la evolución del valor corriente de las exportaciones (importaciones) del período considerado respecto al valor corriente de las exportaciones (importaciones) del año base.<sup>14</sup>

**Peso Bruto**, se entiende como el peso de la mercancía tal como ha sido embalada para su transporte. Este peso incluye todos los envases, cubiertas, fardos y embalajes de todo género, sean exteriores o inmediatos, sin distinción de ninguna clase.<sup>15</sup>

**Peso Neto**, se entiende como el peso de la mercancía tal como ha sido embalada para su transporte. Este peso no incluye los envases, cubiertas, fardos y embalajes de todo género, sean exteriores inmediatos, sin distinción de ninguna clase.<sup>16</sup>

**Peso Fino**, para concentrados y minerales metálicos, el peso del contenido fino resulta de multiplicar el peso neto seco por la ley del mineral. Para productos metálicos fundidos el peso del contenido fino resulta de multiplicar el peso neto por la ley del metal.<sup>17</sup>

**Volumen**, es el peso de los bienes exportados o importados expresado en kilogramos, se toma el peso neto de embarque o de la consolidación, con excepción de dos grupos de bienes, en el caso de los minerales se considera el peso fino, y en el caso de hidrocarburos se toma en cuenta los metros cúbicos.

**Índice de volumen**, es el promedio ponderado de los cambios proporcionales en las cantidades de un conjunto específico de bienes entre dos períodos de tiempo. Las cantidades comparadas deben ser homogéneas, mientras que los

<sup>13</sup> ECIM 2010, párrafo 4.6, Página 42.

<sup>14</sup> Índices de precios y cantidades del comercio exterior, párrafo 9, página 1.  
[https://unstats.un.org/unsd//trade/WS\\_SanJose12/Methodology/ARGENTINA%20-%20Metodologia%20Indice%20Precios%20y%20Cantidades.pdf](https://unstats.un.org/unsd//trade/WS_SanJose12/Methodology/ARGENTINA%20-%20Metodologia%20Indice%20Precios%20y%20Cantidades.pdf)

<sup>15</sup> Ley General de Aduanas, página 133.

<sup>16</sup> Ley General de Aduanas, página 133.

<sup>17</sup> Ley N° 535 de 28 de Mayo de 2014 art.226

cambios de los diferentes bienes y servicios deben ponderarse por su importancia económica medida por sus valores en uno o ambos períodos.<sup>18</sup>

**Valor Unitario (VU).** Es el cociente del “valor” entre la “cantidad”, “peso” o “volumen”, que se entendería como el valor de una unidad de medida. En el caso particular de que la cantidad correspondiente a una transacción estuviera asociada a un conjunto de bienes estrictamente homogéneo, en cuanto a todas sus características relevantes, entonces el “Valor Unitario” será igual al “precio” para la unidad de medida en cuestión. Cuando en una transacción, bajo el mismo código arancelario, estén incluidos productos de calidades y características muy diferentes, pueden existir precios muy dispares asociados a cada uno de los productos específicos englobados en la transacción. En este caso el “Valor Unitario” es de hecho, el promedio ponderado de los “precios” de los productos involucrados en la transacción.<sup>19</sup>

**Índice de valor unitario (IVU),** es un índice que mide el cambio en el valor unitario promedio de los artículos que componen una clase de producto individual. Los artículos pueden no ser homogéneos y, por lo tanto, el índice de valor unitario puede verse afectado por cambios en la combinación de artículos (cambios en la calidad y cantidad de la composición), así como por cambios en sus precios. Los índices de valor unitario no son índices de precios, pero sirven como sustitutos de los índices de precios.<sup>20</sup>

**Índice de términos de intercambio.** El Índice de Términos de Intercambio se calcula como el cociente entre el índice de precios de los productos exportados y el índice de precios de los productos importados. Esta relación, refleja la evolución del poder de compra de los bienes exportados por un país en relación con las importaciones frente a un periodo denominado ‘base’.

Por lo tanto, si los precios de las exportaciones se reducen más rápido o aumentan más lentamente que los precios de las importaciones, habrá una desmejora en los Términos de Intercambio, esto quiere decir que se van a requerir más exportaciones para pagar un volumen dado de importaciones,

---

<sup>18</sup> Definido en el glosario del documento Manual del índice de precios de exportaciones e importaciones: teoría y práctica. Washington, D.C. 2009.

<sup>19</sup> Pág. 17 Manual sobre Índices de Precios, Volumen y Valor de Importaciones y Exportación de Bienes basados en los Registros Administrativos Aduaneros, Roberto Barriola – Proyecto ANDESTAD

<sup>20</sup> Definido en el glosario del documento Manual del índice de precios de exportaciones e importaciones: teoría y práctica

llevando a que los residentes de un país adquieran menos bienes con los ingresos generados con la producción doméstica SNA (2008, 380).<sup>21</sup>

**Poder de compra de las exportaciones**, mide el valor de las unidades físicas de importación, a precios del año base, que se pueden comprar con las exportaciones del período. Resulta de dividir el valor corriente de las exportaciones del período considerado por el índice de precios de las importaciones o, de manera equivalente, surge de multiplicar el valor de las exportaciones del período a precios del año base por el índice de términos del intercambio.<sup>22</sup>

**Quantum de las exportaciones**. Se define como la relación entre el Poder de Compra de las Exportaciones y el Índice de Precios o de Valor Unitario de las Exportaciones.

**Efecto de los términos de intercambio**. se calcula a partir de la diferencia entre el poder de compra de las exportaciones y el valor de las exportaciones a precios del año base. Mide el valor, a precios del año base, del aumento (disminución) de las cantidades físicas de importación que se pueden comprar con las exportaciones actuales, por la dispar evolución de los índices de precios de exportaciones e importaciones.<sup>23</sup>

### 1.3.6. Referentes internacionales

Los Indicadores de Comercio Exterior están basadas en las siguientes recomendaciones internacionales:

- **Manual de Índices de Precios de Exportación y de Importación**, elaborado por el Fondo Monetario Internacional
- **Documento de Proyecto: Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial** elaborado

<sup>21</sup> Estadística del índice de términos de intercambio. Párrafo 3 de Introducción. [https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/ITI\\_1\\_Gu%C3%ADa\\_metodol%C3%B3gica\\_web%20V1.pdf](https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/ITI_1_Gu%C3%ADa_metodol%C3%B3gica_web%20V1.pdf)

<sup>22</sup> Índices de precios y cantidades del comercio exterior, párrafo 9, página 1. [https://unstats.un.org/unsd/trade/WS\\_SanJose12/Methodology/ARGENTINA%20-%20Metodologia%20Indice%20Precios%20y%20Cantidades.pdf](https://unstats.un.org/unsd/trade/WS_SanJose12/Methodology/ARGENTINA%20-%20Metodologia%20Indice%20Precios%20y%20Cantidades.pdf)

<sup>23</sup> [https://unstats.un.org/unsd/trade/WS\\_SanJose12/Methodology/ARGENTINA%20-%20Metodologia%20Indice%20Precios%20y%20Cantidades.pdf](https://unstats.un.org/unsd/trade/WS_SanJose12/Methodology/ARGENTINA%20-%20Metodologia%20Indice%20Precios%20y%20Cantidades.pdf)

por José Duran Lima y Mariano Alvarez y publicado como referente por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, donde define algunos conceptos referentes a las exportaciones e importaciones, además de indicar los métodos de cálculo de distintos indicadores de Comercio Exterior.

- **Estadísticas del Comercio Internacional de Mercancías (ECIM 2010) – Conceptos y Definiciones 2010**, elaborado por la División de Estadísticas del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. ECIM 2010 ofrece un amplio marco metodológico para la compilación de estadísticas del comercio internacional de mercancías.
- **Los números índices y su relación con la economía**, elaborado por Federico Dorin, Daniel Perrotti y Patricia Goldszier, publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, este documento se centra en el cálculo de números índices con distintos enfoques.
- **Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN08)**, elaborado por la Comisión Europea, el Fondo Monetario Internacional, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, Naciones Unidas y el Banco Mundial. Es un marco estadístico que proporciona un conjunto completo, coherente y flexible de cuentas macroeconómicas.

### 1.3.7. Diseño de los productos estadísticos y/o resultados

Los resultados de esta operación estadística son,

Para exportaciones:

- Índice de Valor
- Índice de Volumen
- Índice de Valor Unitario

Para importaciones:

- Índice de Valor
- Índice de Volumen
- Índice de Valor Unitario

Estadísticas derivadas:

- Índice de Términos de Intercambio
- Poder de Compra
- Quantum de las Exportaciones
- Efecto de la Relación de Términos de Intercambio

En el caso de los indicadores de exportaciones se hallan los resultados desagregados por los clasificadores: Tradicionales y No Tradicionales; Grandes



Categorías Económicas<sup>24</sup>; y la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional<sup>25</sup>. En el caso de importaciones los resultados son desagregados por los clasificadores: Clasificación de Uso o Destino Económico<sup>26</sup>; Grandes Categorías Económicas; y la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional.

## 2. FUENTE DE INFORMACIÓN PRIMARIA

La fuente de información primaria de esta operación estadística corresponde a las bases de datos de registros estadísticos de las exportaciones e importaciones de bienes que son generados por el Instituto Nacional de Estadística con base a los registros aduaneros.

## 3. MÉTODO DE CÁLCULO DE ESTADÍSTICAS E INDICADORES

### 3.1. CONSOLIDACIÓN E INTEGRACIÓN DE DATOS

Se recepciona las bases de la estadística básica, las mismas que son enviadas de manera mensual. En ambos casos, estadística básica de exportaciones e importaciones, los resultados se almacenan en un ODBC que está resguardado por la unidad de informática, estas bases de datos son cargadas al software estadístico **R** y convertidas al formato “.Rdata” para posteriormente utilizarlas en el cálculo de los indicadores de comercio exterior.

### 3.2. VALIDACIÓN Y CONSISTENCIA

Se debe señalar que la estadística básica ya fue validada, codificada y consolidada, por los Especialistas de Registros, Estadísticas e Indicadores de Comercio Exterior dependientes del INE, sin embargo, se aplica algunos criterios de consistencia y validación.

Se calcula el valor unitario dividiendo el valor y el volumen, a partir de esta variable se realiza un proceso de detección de datos atípicos mediante el rango intercuartílico.

$$IQR = Q_3 - Q_1,$$

donde *IQR* es el rango intercuartílico,  $Q_1$ ,  $Q_3$  son el primer y tercer cuartil del valor unitario promedio respectivamente.

<sup>24</sup> [https://digitallibrary.un.org/record/57346/files/ST\\_ESA\\_STAT\\_SER.M\\_53\\_Rev.3-ES.pdf](https://digitallibrary.un.org/record/57346/files/ST_ESA_STAT_SER.M_53_Rev.3-ES.pdf)

<sup>25</sup> [https://unstats.un.org/unsd/publication/Seriesm/Seriesm\\_34rev3s.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/Seriesm/Seriesm_34rev3s.pdf)

<sup>26</sup> <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/29aafa2d-f3b1-4cc8-9105-d9e38f62559d/content>



Aquellos valores unitarios que queden fuera de 1,5 veces el *IQR* por debajo del primer cuartil ( $Q_1 - 1.5 * IQR$ ), o 1,5 veces el *IQR* por encima del tercer cuartil ( $Q_3 + 1.5 * IQR$ ), son considerados como datos atípicos, los cuales son consultados a los especialistas para verificar en la estadística básica, si el dato corresponde a la realidad o existió algún error al validarlo.

### 3.2.1. Metodología de imputación de datos

El proceso de imputación se realiza con la base de datos agregada por “**unidad elemental**”, donde la unidad elemental<sup>27</sup> es formada por la combinación de las variables: código arancelario NANDINA asociado al producto - país (origen/destino) - medio de transporte - empresa (exportadora o importadora).

El método de imputación se diferencia para las variables volumen y valor unitario, esto debido a que la ausencia de datos en la estadística básica significa que en ese mes no se registraron transacciones de una determinada unidad elemental, en el caso del volumen no se presentan mayores complicaciones ya que este dato es cero, sin embargo, en el caso del valor unitario, sería erróneo indicar que esta variable es igual a cero, por lo tanto, se aplican otros métodos de imputación que se explican filas más abajo.

**Imputación del volumen.** Los números índices son calculados mediante un cociente de los volúmenes, por lo tanto, el reemplazar los registros donde no se presentaron transacciones de volumen por cero, trae complicaciones en el cálculo del índice, por esta razón, la imputación de los volúmenes se realiza con un factor distinto de cero, pero muy cercano a este, 0.00001.

**Imputación del valor unitario.** Se utilizan distintos métodos de imputación del valor unitario detallados a continuación:

1. En el caso de que haya un dato faltante en el mes de enero en un año  $T$  para una unidad elemental  $j$ , este se imputa por la media geométrica de los valores unitarios de la misma unidad elemental  $j$  dentro del año  $T$ .

---

<sup>27</sup> Se denomina unidad elemental a una posición arancelaria o a un grupo de posiciones arancelarias (NANDINA) en el cual están incluidas las transacciones que en su conjunto forman un todo homogéneo. Cuando se utilizan los valores unitarios como estimadores de precios para el cálculo de los índices, la unidad elemental es una posición arancelaria con la combinación de país de destino/origen, medio de transporte y empresa (exportadora o importadora)  
[https://unstats.un.org/unsd/trade/WS\\_SanJose12/Methodology/ARGENTINA%20-%20Metodologia%20Indice%20Precios%20y%20Cantidades.pdf](https://unstats.un.org/unsd/trade/WS_SanJose12/Methodology/ARGENTINA%20-%20Metodologia%20Indice%20Precios%20y%20Cantidades.pdf)

2. Tomando en cuenta que la base esta agregada por unidad elemental, se realiza un conteo  $m_{jT}$  de los datos faltantes dentro de un año  $T$  para una unidad elemental  $j$  entonces, si  $m_{jT} > 10$  los datos faltantes son imputados por la media geométrica de los valores unitarios de la misma unidad elemental  $j$  del año  $T$ .
3. Posteriormente, el método utilizado para imputar el resto de valores faltantes es aplicando variaciones por grupo de productos afines. Sea la unidad elemental formada por la NANDINA  $i$ , el país  $j$ , el medio  $k$  y la empresa  $l$ , entonces, para imputar un dato  $vu_t$  se procede de la siguiente manera:
  - En una primera etapa, se halla el promedio de todas las variaciones de todas las unidades elementales del periodo  $t$  que correspondan a la NANDINA  $i$ , el país  $j$  y el medio  $k$ , esta variación es aplicada al dato  $vu_{t-1}$ , imputando de esta manera, el dato  $vu_t$ .
  - Siguiendo el mismo proceso, se halla el promedio de todas las variaciones de todas las unidades elementales del periodo  $t$  que correspondan a la NANDINA  $i$  y el país  $j$ . Para hallar el valor unitario imputado, se multiplica la variación promedio con el dato  $vu_{t-1}$ .
  - Nuevamente, se halla el promedio de todas las variaciones de todas las unidades elementales del periodo  $t$ , con la diferencia de que ahora se considera únicamente las que correspondan a la NANDINA  $i$ , para hallar el valor unitario imputado, se multiplica la variación promedio con el dato  $vu_{t-1}$ .
4. En el caso de que exista algún dato faltante que no haya sido imputado con alguno de los tres métodos anteriores, se lo imputa con la media geométrica de su unidad elemental y su correspondiente año.

### 3.2.2. Revisión y validación

Los números índices presentan algunas propiedades, las cuales dependen del método de cálculo utilizado, una de las propiedades que suelen tener es que, al hallar el promedio de los índices mensuales dentro del año de referencia, este resultado da 100, sin embargo, debido a que el método de cálculo del índice es Fisher, esta propiedad no se cumple, por tal motivo, para el índice de valor unitario y el índice de volumen se realiza un ajuste de tal manera que al promediar los índices se halle 100.

Sin embargo, no se puede realizar este ajuste al índice de valor, ya que, si se realiza este ajuste, el índice de valor pierde una de sus propiedades que se detalla a continuación

El índice de valor puede ser hallado de dos maneras:

- La primera se halla multiplicando el Índice de Valor Unitario con el Índice de Volumen

$$I_{valor} = I_{vu-F} * I_{vol-F}$$

- La segunda es hallando un índice simple de los valores de la siguiente manera:

$$I_{valor} = \frac{valor_t}{valor_0}$$

donde  $valor_t$  es el valor en el periodo  $t$ , y  $valor_0$  es el valor promedio en el periodo de referencia (año 2016).

Esta propiedad es revisada y se confirma que el comportamiento del Índice de Valor es el mismo.

### 3.3. MÉTODOS DE CÁLCULO

#### Índice de Valor Unitario

Los Índices de Valor Unitario para el comercio exterior son una aproximación a los índices de precios de las operaciones de exportaciones e importaciones. Esto, debido a que los precios que se analizan en esta operación no hacen referencia a bienes claramente diferenciados, sino a conjuntos de productos más o menos homogéneos, pero con diferencias que pueden ser relativamente significativas.

A pesar de esta limitación, estos índices permiten aproximarnos a la evolución de los precios de las exportaciones e importaciones, por lo tanto, se utilizan como deflatores del comercio exterior.

Es así que, el Índice de Valor Unitario de exportaciones muestra en el tiempo la evolución de percibir un ingreso del resto del mundo por unidad del bien exportado, expresado en divisas. De igual manera, el Índice de Valor Unitario de importaciones muestra en el tiempo la evolución de realizar un pago al resto del mundo por unidad del bien importado, expresado en divisas.

Sea  $p_{jt}$  y  $q_{jt}$  el valor unitario y el volumen de la unidad elemental  $j$  en el mes  $t$  de un determinado año. Entonces, el Índice de Valor Unitario de Laspeyres ( $I_{vu-L}(t)$ ) y el Índice de Valor Unitario de Paasche ( $I_{vu-P}(t)$ ) estarán dados por:

$$I_{vu-L}(t)^* = \frac{\sum_{j=1}^K p_{jt} q_{j(t-1)}}{\sum_{j=1}^K p_{j(t-1)} q_{j(t-1)}} \quad \text{y} \quad I_{vu-P}(t)^* = \frac{\sum_{j=1}^K p_{jt} q_{jt}}{\sum_{j=1}^K p_{j(t-1)} q_{jt}}$$

donde:

- $p_{j(t-1)}$  es la división del valor anual y el volumen anual de la unidad elemental  $j$  del año anterior.
- $q_{j(t-1)}$  es el volumen mensual promedio de la unidad elemental  $j$  del año anterior.
- $K$  es el número de unidades elementales.

Posteriormente, se realiza el encadenamiento, multiplicando los Índices de Laspeyres y Paasche calculados por sus respectivos índices anuales respecto al periodo anterior ( $t - 1$ ), es decir:

$$I_{vu-L}(t) = I_{vu-L}(t)^* * I_{vu-L(anual)}(t - 1)$$

y

$$I_{vu-P}(t) = I_{vu-P}(t)^* * I_{vu-P(anual)}(t - 1)$$

donde:

- $I_{vu-L(anual)}$  es el Índice anual de Valor Unitario Laspeyres.
- $I_{vu-P(anual)}$  es el Índice anual de Valor Unitario Paasche.

Finalmente, el Índice de Valor Unitario de Fisher ( $I_{vu-F}(t)$ ) se calcula con la media geométrica de los Índices de Valor Unitario de Laspeyres y Paasche:

$$I_{vu-F}(t) = \sqrt{I_{vu-L}(t) * I_{vu-P}(t)}.$$

### 3.3.1. Índice de Volumen

Los Índices de Volumen de exportaciones e importaciones tienen como finalidad medir la evolución de los cambios que se producen en el volumen de producción ya sea exportada o importada, a partir del año de referencia.

Sea  $p_{jt}$  y  $q_{jt}$  el valor unitario y el volumen de la unidad elemental  $j$  en el mes  $t$  de un determinado año. Entonces el Índice de Volumen de Laspeyres ( $I_{vol-L}(t)$ ) y el Índice de Volumen de Paasche ( $I_{vol-P}(t)$ ) estarán dados por:

$$I_{vol-L}(t)^* = \frac{\sum_{j=1}^K p_{j(t-1)} q_{jt}}{\sum_{j=1}^K p_{j(t-1)} q_{j(t-1)}} \quad \text{y} \quad I_{vol-P}(t)^* = \frac{\sum_{j=1}^K p_{jt} q_{jt}}{\sum_{j=1}^K p_{jt} q_{j(t-1)}}$$

donde:

- $p_{j(t-1)}$  es la división del valor anual y el volumen anual de la unidad elemental  $j$  del año anterior.
- $q_{j(t-1)}$  es el volumen mensual promedio de la unidad elemental  $j$  del año anterior.
- $K$  es el número de unidades elementales.

Posteriormente, se realiza el encadenamiento, multiplicando los Índices de Laspeyres y Paasche calculados por sus respectivos índices anuales respecto al periodo anterior ( $t - 1$ ), es decir:

$$I_{vol-L}(t) = I_{vol-L}(t)^* * I_{vol-L(anual)}(t - 1)$$

y

$$I_{vol-P}(t) = I_{vol-P}(t)^* * I_{vol-P(anual)}(t - 1)$$

donde:

- $I_{vol-L(anual)}$  es el Índice anual de Volumen Laspeyres.
- $I_{vol-P(anual)}$  es el Índice anual de Volumen Paasche.

Finalmente, el Índice de Volumen de Fisher ( $I_{vol-F}(t)$ ) se calcula con la media geométrica de los Índices de Volumen de Laspeyres y Paasche:

$$I_{vol-F}(t) = \sqrt{I_{vol-L}(t) * I_{vol-P}(t)}.$$

### 3.3.2. Índice Valor

El Índice de Valor ( $I_{valor}$ ) es hallado multiplicando el Índice de Volumen Fisher y el Índice de Valor Unitario Fisher, por lo cual, en el caso de las exportaciones, este índice muestra en el tiempo la evolución del valor que da origen a percibir un ingreso del resto del mundo. En cuanto al Índice de Valor de importaciones, muestra en el tiempo la evolución del valor que da origen a efectuar un pago al resto del mundo.

$$I_{valor} = I_{vu-F} * I_{vol-F}.$$

### 3.3.3. Indicadores derivados

**Índice de términos de intercambio (ITI).** Los términos de intercambio se definen como la razón entre el precio de las exportaciones de un país y el precio de sus importaciones. Esta relación refleja la capacidad de compra que tienen los productos domésticos vendidos en el extranjero, es decir la cantidad de unidades de un bien que se intercambian en el mercado internacional por una unidad del otro bien.

$$ITI = \frac{I_{vu_{X-F}}}{I_{vu_{M-F}}},$$

donde  $I_{vu_{X-F}}$  es el Índice de Valor Unitario de exportaciones de Fisher y  $I_{vu_{M-F}}$  es el Índice de Valor Unitario de importaciones de Fisher.

**Poder de compra (PCX).** Es la capacidad de compra que tiene un país con el resto del mundo como promedio o la cantidad de bienes que en distintos momentos pueden comprarse con ingresos reales de las exportaciones.

$$PCX = \frac{I_{vu_{X-F}} * q_X}{I_{vu_{M-F}}} = ITI * q_X,$$

donde  $q_X$  es el volumen de exportaciones.

**Quantum de las exportaciones ( $QX$ ).** Se define como la relación entre el Poder de Compra de las Exportaciones y el Índice de Precios de las Exportaciones. Por tanto, mide el volumen en unidades físicas que se vende al resto del mundo en un determinado periodo de tiempo.

$$QX = \frac{valor_X}{I_{vu\_X-F}}$$

donde  $valor_X$  es el valor de exportaciones.

**Efecto de la relación de términos de intercambio ( $E_{ITI}$ ).** Es un indicador que nos permite medir en términos de valor constante la ganancia o la pérdida que tiene una economía en su relación comercial con el resto del mundo.

$$E_{ITI} = PCX - QX.$$

### 3.3.4. Método de empalme

El empalme es un método que se utiliza para el cálculo de un índice cuando este ha sido suspendido, debido a un cambio de año base.

Para realizar el empalme se obtiene una constante que relaciona el índice de base nueva y el índice con base anterior, es decir

$$D = \frac{I_t^{base\_nueva}}{I_t^{base\_anterior}},$$

donde  $I_t^{base\_nueva}$  es un índice (ya sea de valor, valor unitario o volumen) en el periodo  $t$  con el año base nuevo, y  $I_t^{base\_anterior}$  es un índice que corresponde al mismo periodo  $t$  pero con el año base anterior.

Esta constante se multiplica por los números índices de la anterior serie para completar los índices con base nueva.

### 3.3.5. Estructura de ponderadores

El cálculo de los ponderadores del Índice de Valor Unitario toma en cuenta, según corresponda, la estructura del valor tanto de las exportaciones como de las importaciones del periodo de referencia (año 2016):

$$W_{i0} = \frac{valor_{i0}}{\sum_{i=1}^I valor_{i0}},$$

donde:

$W_{i0}$ : ponderador de exportaciones/importaciones de la  $i$ -ésima categoría de un clasificador específico (GCE, CUCI, CUODE, TNT<sup>28</sup>) del periodo de referencia.

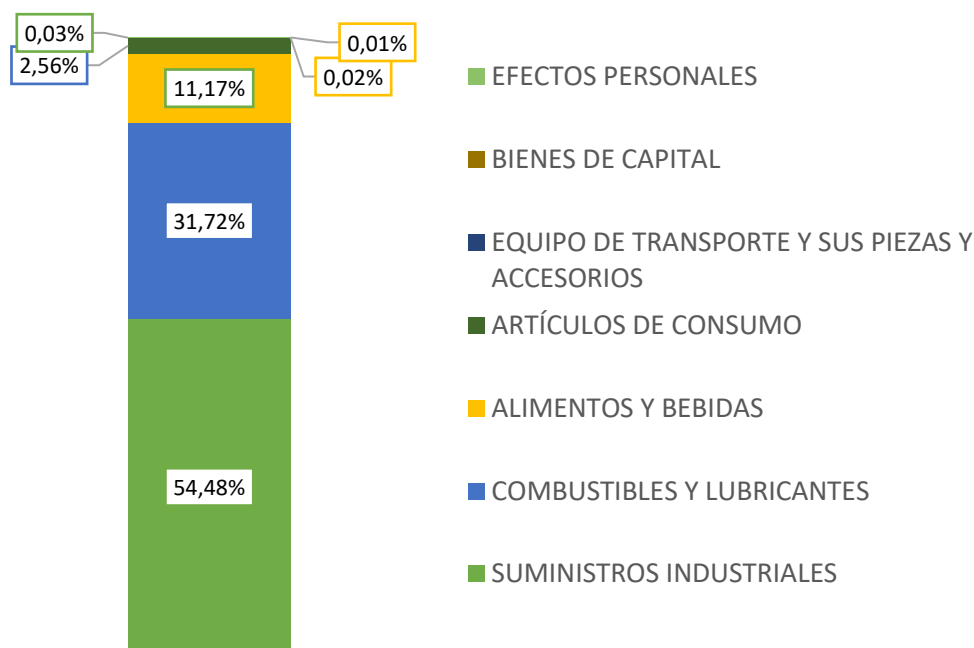
<sup>28</sup> Estos clasificadores son definidos en la sección 4. Glosario.

$valor_{i0}$ : es la suma de los valores de las exportaciones/importaciones en dólares de las transacciones que corresponden a la  $i$ -ésima categoría de un clasificador específico del periodo de referencia.

$I$ : el total de categorías que tiene el clasificador.

Como ejemplo a continuación de muestra la estructura de ponderaciones según la Clasificación de Grandes Categorías Económicas:

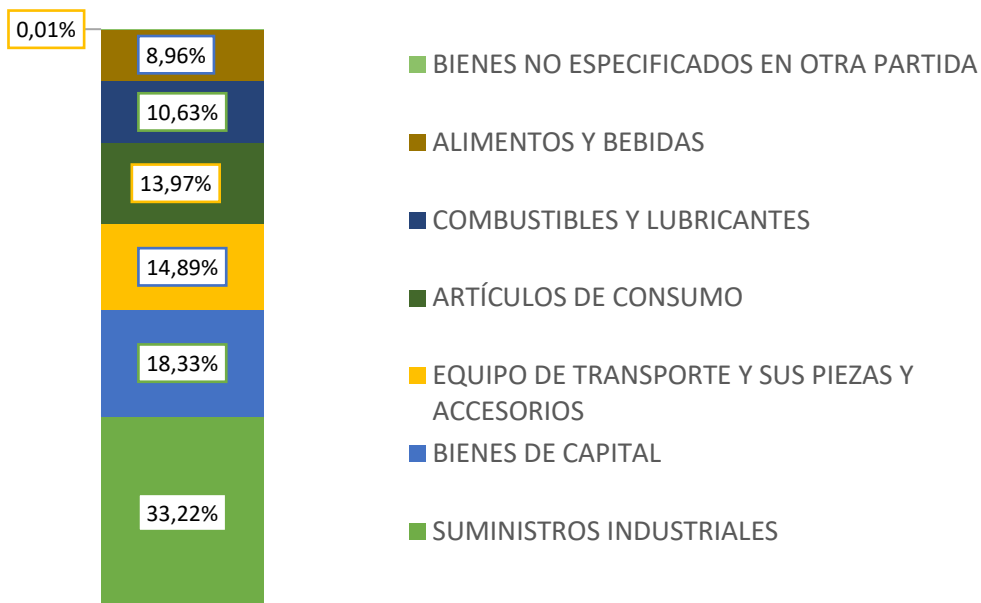
**Figura 1. Estructura de ponderaciones del Índice de Exportaciones según el clasificador de grandes categorías económicas, 2016 (en porcentaje)**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística

La figura 1 muestra la estructura de los ponderadores del Índice de Exportaciones construido con los valores del año 2016, esta estructura es construida en base al clasificador de grandes categorías económicas.

**Figura 2.** Estructura de ponderaciones del Índice de Importaciones según el clasificador de grandes categorías económicas, 2016 (en porcentaje)



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística

Al igual que las exportaciones, la figura 2 muestra la estructura de los ponderadores del Índice de Importaciones construido con los valores del año 2016, con la estructura construida en base al clasificador de grandes categorías económicas.

### 3.4. MÉTODO DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de resultados se realiza desde dos perspectivas, la primera consiste en comparar el comportamiento que tienen los índices calculados con el comportamiento de la estadística básica de las Exportaciones e Importaciones. El segundo método, consiste en el análisis comparativo de los resultados obtenidos con indicadores calculados en otros países de región.

La información que se rescata de la estadística básica es la sumatoria de los valores y volúmenes de las exportaciones/importaciones con periodicidad mensual, obteniendo una serie de tiempo. Si bien el comportamiento que tienen los Índices de Valor y Volumen (de exportaciones e importaciones) no son exactamente iguales a la serie construida con el valor y volumen de la estadística básica, deben tener una tendencia similar, siendo este uno de los métodos para verificar los resultados hallados del índice. En el caso de que el comportamiento de la estadística básica y de los índices (de valor y volumen) sean distintos, se hace una revisión del micro dato para encontrar el motivo de la diferencia entre estos y justificar o corregir la diferencia encontrada.



El segundo método de análisis recae en el Índice de Valor Unitario y el Índice de Términos de Intercambio, los cuales son revisados mediante una comparación con los Índices de Valor Unitario y Términos de Intercambio de otros países. Al igual que en el anterior caso, si al realizar la comparación de ambos resultados, se observa una diferencia grande en su comportamiento, se realiza una revisión al micro dato para justificar o corregir la diferencia encontrada.

### **3.5. PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS**

La serie estadística de los indicadores de comercio exterior calculados son publicados mensualmente en la página web del Instituto Nacional de Estadística en:

<https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/comercio-exterior/estadisticas-basicas/#>

### **3.6. VERIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

Los datos son absolutamente confidenciales y serán utilizados solamente para fines estadísticos., por ello los datos no podrán ser revelados bajo ninguna circunstancia en forma individualizada, manteniéndose por lo tanto el anonimato tanto de los datos como de los informantes y los resultados sólo podrán ser divulgados o publicados en forma innominada.

La base de datos de la estadística básica de exportaciones e importaciones están resguardadas en los servidores del INE los cuales son monitoreados por el área de informática. Por lo cual, se garantiza la exactitud de los datos publicados, asegurando que no se ha producido su alteración, pérdida o destrucción.

## 4. GLOSARIO

**Arancel Aduanero de Importaciones.** Documento estructurado considerando las modificaciones de la nomenclatura a nivel mundial a través de la Séptima Recomendación de Enmienda del Sistema Armonizado (SA) de la OMA y la Decisión N° 885, de 21 de octubre de 2021, de la Comisión de la Comunidad Andina (CAN), que aprobó la Nomenclatura Común de Designación y Codificación de Mercancías de los Países Miembros de la CAN (NANDINA), que además les permite crear Notas Complementarias Nacionales y desdoblamientos a diez dígitos denominados “subpartidas nacionales”.<sup>29</sup>

### **Clasificación por Grandes Categorías Económicas (GCE)**

La versión original de la Clasificación por Grandes Categorías Económicas se concibió principalmente para ser utilizada por la División de Estadística de las Naciones Unidas a efectos de resumir datos sobre el comercio internacional por grandes categorías de productos. Estaba destinada a servir como medio de conversión de los datos comerciales recopilados según la CUCI para el análisis por uso final en categorías con significado dentro del marco del SCN. La CGCE tiene 19 categorías básicas que se pueden agregar para aproximarse a estas tres clases básicas de bienes, y así permitir que las estadísticas comerciales se consideren conjuntamente con otros grupos de estadísticas económicas generales, tales como las cuentas nacionales y las estadísticas industriales, para análisis económico a nivel nacional, regional o mundial.

1. Alimentos y Bebidas
2. Suministros Industriales
3. Combustibles y Lubricantes
4. Bienes de Capital (excepto el equipo de transporte y sus piezas y accesorios)
5. Equipo de transporte y sus piezas y accesorios
6. Artículos de Consumo Duraderos, Semiduraderos y No Duraderos
7. Bienes no especificados en otra partida.<sup>30</sup>

### **Clasificación del Comercio Exterior según Uso o Destino Económico (CUODE)**

Clasificación cuya estructura facilita el análisis de las corrientes del comercio internacional basado principalmente en el uso o destino económico que tienen los grupos de productos que está compuesta a nivel de tres dígitos y con una estructura de:

1. Bienes de Consumo

<sup>29</sup> <https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/2023-11bf4-arancel-aduanero-2022.pdf>

<sup>30</sup> <https://unstats.un.org/unsd/classifications/Family/Detail/1068>

- a) Bienes de Consumo No Duradero
- b) Bienes de Consumo Duradero
- 2. Materias Primas y Productos Intermedios
  - a) Combustibles, Lubricantes y Productos Conexos
  - b) Materias Primas y Productos Intermedios para la Agricultura
  - c) Materias Primas y Productos Intermedios para la Industria<sup>31</sup>

### **Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI)**

La CUCI fue por varias décadas (desde 1938) la lista mínima de mercaderías para las estadísticas del Comercio Internacional de la Liga de las Naciones, la clasificación estadística mundialmente más utilizada por los países para el análisis del Comercio Exterior. Desde esos años ha mantenido sus criterios de clasificación cuando el comercio ha experimentado cambios en su tamaño, en el número y la calidad de los productos transados y la diversidad de las pautas geográficas que han transcurrido desde esa época. Asimismo, sus revisiones han estado en directa relación con las distintas versiones de las nomenclaturas de la OMA.

Para ofrecer una idea general sobre la orientación de la CUCI Rev.3 a continuación, se presentan los títulos de las categorías más amplias de esta clasificación:

- Sección 0 Productos alimenticios y animales vivos
- Sección 1 Bebidas y tabaco
- Sección 2 Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles
- Sección 3 Combustibles y lubricantes, minerales y productos conexos
- Sección 4 Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal
- Sección 5 productos químicos y productos conexos, n.e.p.
- Sección 6 Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material
- Sección 7 Maquinaria y equipo de transporte
- Sección 8 Artículos manufacturados diversos
- Sección 9 Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro de la CUCI<sup>32</sup>

### **Clasificador Tradicionales y No Tradicionales (TNT)**

Es un clasificador nacional basado en la estructura exportadora del país que se basa en minerales e hidrocarburos como tradicionales y los demás productos exportados en no tradicionales.

<sup>31</sup> <https://repositorio.cepal.org/items/85582a26-4cfe-437e-8006-ab0299371c97>

<sup>32</sup> [https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM\\_34rev4s.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_34rev4s.pdf)

**Índice de Laspeyres.** Es un indicador definido como un índice de canasta fija o de ponderación fija que utiliza la canasta de bienes del período base. El período base sirve tanto como período de referencia de ponderaciones como de período de referencia de valores unitario o volúmenes. Es idéntico a un promedio aritmético ponderado de los valores unitarios o volúmenes relativos del período actual al período base utilizando las participaciones de valor del período base como ponderaciones.<sup>33</sup>

**Índice de Paasche.** Es un indicador definido como un índice de canasta fija, o de ponderación fija, que utiliza la canasta de bienes y servicios del período actual. El período actual sirve como período de referencia de ponderación y el período base como período de referencia de valores unitarios o volúmenes. Es idéntico a un promedio armónico ponderado de los valores unitarios o volúmenes relativos del período actual al período base utilizando las participaciones de valor del período actual como ponderaciones. También llamado “índice ponderado actual”.<sup>34</sup>

**Índice de Fisher.** El índice de Fisher utiliza información sobre los valores en los dos periodos que se están comparando, asignándoles a éstos igual importancia. Por este motivo, es de esperar que sus valores de aproximen a un promedio de los índices de Laspeyres y Paasche. Además, que el Índice de Precios de Fisher, por ejemplo, cumple con la propiedad de “reversión temporal” y eso lleva a que los efectos puramente estacionales sean tratados adecuadamente.<sup>35</sup>

**Reexportación.** Son las exportaciones de bienes extranjeros que se registraron anteriormente como importaciones. Se recomienda que las reexportaciones no solo se incluyan en el total de exportaciones, sino que también se identifiquen (codifiquen) por separado con fines estadísticos.<sup>36</sup>

**Ponderador,** conjunto de números que suman la unidad y que se utilizan para calcular promedios. Las participaciones de valor suman la unidad por definición y se utilizan para ponderar valores relativos o índices de valores elementales

---

<sup>33</sup> Definido en el glosario del documento Manual del índice de precios de exportaciones e importaciones: teoría y práctica. <https://www.imf.org/external/np/sta/xipim/pdf/xipim.pdf>

<sup>34</sup> Definido en el glosario del documento Manual del índice de precios de exportaciones e importaciones: teoría y práctica

<sup>35</sup> Manual sobre Índices de Precios Volumen y Valor de las Importaciones y Exportaciones de Bienes basados en los Registros administrativos aduaneros, Roberto Barriola. Proyecto de Cooperación UE – Can Estadísticas ANDESTAD

<sup>36</sup> ECIM 2010, Párrafo 2.18, pág. 28.

cuando se promedian para obtener índices de valores o índices de nivel superior.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Definido en el glosario del documento Manual del índice de precios de exportaciones e importaciones: teoría y práctica

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- INTERNATIONAL MONETARY FUND, Export and Import Price Index Manual: Theory and Practice. Washington, D.C. 2009.  
<https://www.imf.org/external/np/sta/xipim/pdf/xipim.pdf>
- JOSÉ E. DURÁN LIMA & MARIANO ALVAREZ, Documento de Proyecto: Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial. CEPAL – Naciones Unidas, GTZ . Santiago de Chile, 2008.  
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/fe74661f-0205-4b32-be44-b7dfef10d3c1/content>
- FEDERICO DORIN & DANIEL PERROTTI & PATRICIA GOLDSZIER, Metodologías de la CEPAL: Los números índices y su relación con la economía, . CEPAL – Naciones Unidas. Santiago de Chile, 2018.  
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/75915ce4-e178-41ee-8ced-146e6430e7ae/content>
- AARÓN GARAVITO, DAVID LÓPEZ Y ENRIQUE MONTES. Índices de valor unitario y quantum del comercio exterior colombiano. Lecturas de Economía - No. 80. Medellín, enero-junio 2014 pp. 9-47.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/le/n80/n80a1.pdf>
- BANCO DE LA REPÚBLICA – COLOMBIA. Estadística del índice de términos de intercambio, según índices encadenados de precios de exportación e importación, 2021  
[https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/ITI\\_1\\_Gu%C3%ADa\\_meto dol%C3%B3gica\\_web%20\\_V1.pdf](https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/ITI_1_Gu%C3%ADa_meto dol%C3%B3gica_web%20_V1.pdf)
- ROBERTO BARRIOLA. Manual sobre índices de "Precios, Volumen y Valor de las Importaciones y Exportaciones de Bienes basados en los Registros Administrativos Aduaneros, Proyecto de cooperación UE-CAN en materia de estadísticas. ANDESTAT, enero de 2007.
- NACIONES UNIDAS, FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO, COMISIÓN EUROPEA, BANCO MUNDIAL. Sistema de Cuentas Nacionales 2008.  
<https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/sna2008spanish.pdf>
- NACIONES UNIDAS, NUEVA YORK. Estadísticas del comercio internacional de mercancías. Conceptos y definiciones, 2010.  
[https://unstats.un.org/unsd/trade/eg-imts/IMTS%202010%20\(Spanish\).pdf](https://unstats.un.org/unsd/trade/eg-imts/IMTS%202010%20(Spanish).pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos de Argentina (INDEC), Índices de Precios y Cantidades de Comercio Exterior  
[https://unstats.un.org/unsd/trade/WS\\_SanJose12/Methodology/ARGENTINA%20-%20Metodologia%20Indice%20Precios%20y%20Cantidades.pdf](https://unstats.un.org/unsd/trade/WS_SanJose12/Methodology/ARGENTINA%20-%20Metodologia%20Indice%20Precios%20y%20Cantidades.pdf)