

NACIONES UNIDAS

CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL



LIMITADO

E/CN.12/L. 76  
21 de abril de 1972

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA



LAS ESTADISTICAS DE COMERCIO EXTERIOR  
Y SUS INDICADORES

Documento presentado al Seminario de Estadísticas de Comercio Exterior,  
organizado por el Instituto Interamericano de Estadísticas (Santiago,  
24 y 25 de abril de 1972).

72-4-750

## I. LAS ESTADÍSTICAS DE COMERCIO EXTERIOR Y LOS CENTROS DE TABULACION

El objeto del presente documento es efectuar un examen, lo más amplio posible, para facilitar la interpretación de las estadísticas de comercio exterior. Las estadísticas de comercio exterior han tenido, en los últimos años, un gran desarrollo y están surgiendo en consecuencia numerosas publicaciones nacionales e internacionales a las que en un momento determinado cualquiera persona que desempeñe una función relacionada con comercio exterior tendrá que recurrir en mayor o menor medida. Asimismo conviene conocer la orientación que a este desarrollo le han dado algunos organismos internacionales, entre ellos la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, la Comisión Asesora de Estadística de la ALALC y a la División de Estadística de la CEPAL.

Por otro lado, al tratar este tema se ha tenido presente la influencia que pueden tener los participantes al Curso en los organismos nacionales a que pertenecen, en el sentido de promover un progreso cada vez mayor en este campo.

Las estadísticas de comercio exterior han progresado en todo el mundo y sobre todo en aquellos países en que no se les había prestado antes adecuada atención. Aunque no puede asegurarse que en todos los países latinoamericanos se haya progresado suficientemente, en muchos de ellos se ha iniciado una nueva etapa tendiente a racionalizar, perfeccionar y difundir las estadísticas de comercio exterior. Este progreso pueden apreciarlo los usuarios tradicionales de las informaciones, entre ellos los sectores públicos y privados de los respectivos países y los organismos internacionales que siempre han tenido la necesidad de utilizar las publicaciones oficiales de cada país. Si se piensa en las enormes dificultades que planteaba la tarea de recurrir a esas publicaciones con el objeto de elaborar alguna información de comercio exterior para un grupo de países y se comparan con las publicaciones estadísticas de la ALALC, por ejemplo, se comprenderá el avance que se ha logrado.

Entre las dificultades que impedían la comparación en el plano internacional figuran las diferencias nacionales respecto a las definiciones estadísticas básicas, la clasificación de los productos y, principalmente la demora en la presentación de los datos.

Las diferencias de país a país tanto en las definiciones básicas como en la clasificación de los productos se deben al hecho de que en todos los países se le asignaba a la estadística una función muy secundaria, derivada de la función arancelaria y tributaria de cada país. Las informaciones estadísticas fueron insatisfactorias cuando los aranceles nacionales no se basaban en la NAB por lo cual la clasificación de los productos no se prestaba al análisis estadístico ni a la comparación entre los países. La adopción paulatina de la NAB ha tenido las siguientes ventajas:

- a) asegura una clasificación metódica y lógica de las mercancías que son objeto de comercio internacional;
- b) asigna a cada producto el lugar más indicado en la clasificación, el mismo para todos los países;
- c) unifica el lenguaje y la terminología aduanera, para hacerlos accesibles no sólo a los técnicos, sino también al público en general, facilitando así la labor de importadores, exportadores y productores;
- d) facilita en buena parte la negociación de tratados, acuerdos comerciales y arancelarios, bilaterales o multilaterales, así como la interpretación y la aplicación correcta de dichos tratados; y
- e) contribuye a la recopilación de datos que faciliten la elaboración de estadísticas detalladas y comparables.

Estas son ventajas generales que proporciona a todos los países la adopción de una nomenclatura arancelaria común. Hay que añadir que para aquellos que constituyen o que proyecten constituir asociaciones económicas resulta imprescindible la adopción de una nomenclatura uniforme. Así lo reconoce el Tratado de Montevideo al estipular, en su artículo 49 que "para la mejor ejecución de las disposiciones del presente Tratado, las Partes Contratantes procurarán, en el más breve plazo posible... c) "establecer una nomenclatura tarifaria que sirva de base común para la presentación de las estadísticas y la realización de las negociaciones previstas en el presente Tratado".

La influencia que han tenido los aranceles nacionales en las estadísticas de comercio exterior no se limitan únicamente a la clasificación de los productos. Han influido también en los registros de las cantidades y los valores y en el contenido de las informaciones. Así, en todos los países cuyo arancel establecía la aplicación de derechos específicos, se estipulaba un gravamen a cada producto de acuerdo con una unidad específica: tantos pesos de gravamen por kilo, por unidad, por litro, etc. Y en esas unidades específicas se han efectuado los registros estadísticos de los productos respectivos aún cuando no sea la unidad física más conveniente desde el punto de vista estadístico o económico. Así, en muchas publicaciones los bananos se registran en cachos o cabezas y el café en sacos en vez de su peso en kilos. Los automóviles en kilos y no en unidades, etc.

Los aranceles tienen influencia también en el registro de los valores estadísticos. En algunos países para la determinación de los derechos ad valorem de las importaciones el arancel estipula que los valores c.i.f. deben estimarse agregando a los valores f.o.b. un porcentaje único a todos los productos, con el fin de aplicar posteriormente a los valores c.i.f. estimados los gravámenes correspondientes a cada producto. Sin embargo, este procedimiento empleado con fines arancelarios ha significado en la práctica que los valores c.i.f. publicados oficialmente por el país respectivo corresponden a los valores estimados y no a los valores reales.

Si bien la adopción de la NAR en muchos países ha facilitado el perfeccionamiento de las estadísticas, sólo en los últimos años se les ha dado la importancia debida a las estadísticas de comercio exterior y consecuentemente su gran impulso, a fin de que sirvan como importante instrumento de análisis económico del sector externo.

La explicación de este progreso se debe a que las estadísticas de comercio exterior, como las de ningún otro sector, requieren de un desarrollo uniforme a nivel internacional, ya que una transacción comercial efectuada por un país tiene como contrapartida otro, lo que da origen a la necesidad de disponer de información respecto al intercambio bilateral y global de los dos países. Esta necesidad puede explicarse con un ejemplo muy simplificado: supongamos la exportación de lana desde el Uruguay a los Estados Unidos en un año determinado. Parecería que para obtener esa

/información sería

información sería suficiente disponer de la publicación oficial de cualquiera de los dos países - un anuario de comercio exterior del Uruguay, sección exportaciones o un anuario de comercio exterior de los Estados Unidos, sección importaciones - sin embargo, si bien los datos relativos al intercambio bilateral podrían obtenerse de cualquiera de las dos fuentes (omitiendo en este caso las diferencias que implícitamente contienen ambos registros) y suponiendo que se utiliza el anuario del Uruguay, seguramente se requerirá mayor información para analizar mejor esa transacción bilateral. Por ejemplo, conocer de qué países, además del Uruguay, importa los Estados Unidos el mismo producto. Ello requiere entonces disponer además de la fuente uruguaya otra de los Estados Unidos. Siguiendo con el ejemplo, es muy posible que al consultar el anuario de este último país, se observe que el proveedor más importante de lana es Australia, lo que nuevamente provocará la necesidad de consultar una publicación de comercio exterior, de Australia en este caso, para conocer a qué países exporta, de qué magnitud es la exportación total de ese producto, cuál es el valor unitario, etc. De este modo para obtener toda esa información no basta únicamente con disponer de las publicaciones respectivas, sino que es necesario que las informaciones que ellas contengan sean comparables entre sí. Comparables en su presentación, en la clasificación de los productos y en las definiciones básicas y los sistemas de registro vigentes en cada país.

En términos generales a esta frecuente necesidad de recurrir a las fuentes nacionales se debe el interés y la preocupación que ha existido desde hace años por facilitar la comparabilidad estadística a nivel internacional, gracias naturalmente a la acción de los organismos internacionales que han tenido la preocupación de que este desarrollo se realice tanto a nivel regional como a nivel mundial. En 1938 la Sociedad de las Naciones publicó el informe de su comité de expertos en estadística, sobre la Lista Mínima de Mercaderías para las Estadísticas del Comercio Internacional. La Lista Mínima se basaba en la revisión del Proyecto de Nomenclatura Aduanera del año 1937. De modo que con la creación de la Lista Mínima se planteó desde esos años la conveniencia de emplear una clasificación estadística a nivel internacional.

Por otra parte debe señalarse que la puesta en vigor de los tratados regionales de integración hizo posible acelerar, en los últimos años, el progreso en el campo estadístico. En Europa la Comunidad Económica Europea (CEE) y la Asociación Europea de Libre Intercambio (EFTA). Luego en América Latina el Mercado Común Centroamericano y la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC).

Los avances logrados en la integración económica regional, han creado consecuentemente la necesidad de disponer de informaciones actualizadas y sobre bases uniformes para permitir la comparabilidad entre los países de la zona. A estos acontecimientos de influencia tan decisiva originados en la propia región, se han sumado otros de ámbito universal que es de prever darán mayor impulso al desarrollo de las estadísticas de comercio exterior. Uno de ellos ha sido la creación del Centro de Estadísticas del Comercio Internacional, con Sede en Nueva York y adscrito a la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, la que tiene como función reunir (mediante tabulaciones, tarjetas perforadas o cintas magnéticas) datos sobre el comercio exterior a nivel mundial y disponer la elaboración de esos datos utilizando calculadoras electrónicas, a fin de ser publicados posteriormente. El otro acontecimiento que seguramente promoverá un rápido desarrollo de las estadísticas de comercio exterior de América Latina, ha sido la celebración - en el año 1964 - de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo a través de cuya Junta se requerirán informaciones de comercio exterior a nivel mundial.

El Centro de tabulación de estadísticas de comercio exterior de la ALALC

Respecto a los acuerdos alcanzados a nivel regional para el mejoramiento de las estadísticas de comercio exterior cabe mencionar, en primer término, a la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), en cuyo seno fue creado en el año 1961, por una proposición de la CEPAL, un centro de tabulación de estadísticas de comercio exterior, con sede en Montevideo. Dicho centro tiene por función centralizar las informaciones de comercio exterior que los países de la ALALC (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Uruguay, Venezuela) envían en tarjetas perforadas, las que son utilizadas por dicho centro para proporcionar informaciones uniformes y comparables sobre el comercio exterior de los once países.

/Las tarjetas

Las tarjetas proporcionadas al centro se obtienen en los respectivos países mediante reproducción mecánica, utilizando para este efecto las tarjetas perforadas de que se sirven los respectivos organismos nacionales para elaborar las estadísticas de comercio exterior. De acuerdo a las resoluciones aprobadas en las reuniones de la Comisión Asesora de Estadísticas de la ALALC celebradas en Montevideo, los datos se proporcionan utilizando una tarjeta-tipo, en cuyos campos se perforan las siguientes codificaciones uniformes aprobadas:

- a) Código de países de procedencia o destino, preparados a base de la agrupación de dos códigos: zonas económicas y regiones geográficas;
- b) código de unidades físicas;
- c) código de períodos;
- d) código de Comercio Exterior;
- e) código de países informantes;
- f) código de medios de transporte.

Las tarjetas tipo y las codificaciones aprobadas se señalan en los anexos distribuidos a los participantes.

Además de las resoluciones aprobadas sobre el uso de una tarjeta tipo y la adopción de codificaciones uniformes, existe, por parte de los países, el compromiso de proporcionar sus datos de acuerdo a una clasificación uniforme, tanto para el comercio intrazonal como para el comercio global. Las nomenclaturas uniformes aprobadas para el suministro de los datos son las siguientes:

a) Nomenclatura Arancelaria de Bruselas (NAB actualizada), con los desdoblamientos estadísticos recomendados por el Consejo de Cooperación Aduanera de Bruselas para asegurar la correspondencia con la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional, de las Naciones Unidas (CUCI Modificada). Esta Nomenclatura se utiliza para presentar las informaciones del comercio Global, es decir, exportaciones e importaciones por productos según países de destino y origen;

b) Nomenclatura arancelaria para la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (Nomenclatura NABALALC). Se proporcionan de acuerdo a esta nomenclatura las informaciones de comercio intrazonal.

La NABALALC tiene como base la Nomenclatura Arancelaria de Bruselas (NAB) desdobladas sus posiciones conforme al interés del comercio de los países de la ALALC entre sí y con el resto del mundo; y está dividida en secciones, capítulos, posiciones, sub-posiciones e ítems.

Las Secciones, los Capítulos y las Posiciones corresponden exactamente a las Secciones, Capítulos y Posiciones de la NAB, interpretadas según sus Notas Legales y Notas Explicativas.

La NABALALC consta de 21 secciones y 99 capítulos; cada capítulo contiene las posiciones NAB; cada posición podrá desdoblarse hasta 9 sub-posiciones y cada sub-posición hasta 99 ítems.

Para los capítulos, posiciones, sub-posiciones e ítems, de la NABALALC se ha establecido un código numérico formado por 7 dígitos, que corresponden a los capítulos (2), a las posiciones (4), sub-posiciones (5) y a los ítems (7). En la NABALALC no se podrá identificar ningún producto sin que sean mencionados los 7 dígitos del código numérico.

Con el fin de coordinar las funciones del Centro de Tabulación con los servicios nacionales encargados de compilar las estadísticas de comercio exterior, en 1962 fue creada la Comisión Asesora de Estadística de la ALALC la que tiene las siguientes atribuciones:

- a) velar por la correcta ejecución del sistema centralizado de estadísticas previsto por la Resolución 26 (I) de la Conferencia;
- b) intercambiar informaciones y experiencias técnicas - entre sus miembros y con la Secretaría Ejecutiva - sobre los problemas de elaboración y presentación de estadísticas de interés para el funcionamiento de la ALALC;
- c) colaborar con el Servicio de Estadística del Comité, para que se pueda contar con un sistema estadístico, ajustado a las necesidades de la ALALC.

Esta Comisión Asesora está integrada por dos representantes de cada país y actúa como coordinador el Jefe del Servicio de Estadística de la Secretaría Ejecutiva del Comité. Puede contar también con el asesoramiento de Representantes de la CEPAL y de la OEA.

La Comisión Asesora de Estadística se reúne una vez por año y extraordinariamente, por convocatoria del Comité. En agosto de 1968 se celebró la IV Reunión de la Comisión Asesora de Estadística.

#### Subcomité de Coordinación Estadística del Istmo Centroamericano

Otro organismo que tiene gran influencia en el mejoramiento y ampliación de los servicios estadísticos es el Subcomité de Coordinación Estadística dependiente del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano integrado por Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.



Este Subcomité, realiza sus programas basándose en los requerimientos estadísticos que imponen la integración y la planificación económica. Respecto a las estadísticas de comercio exterior de esos países cabe destacar que ha sido adoptada la Nomenclatura Arancelaria Uniforme Centroamericana (NAUCA), aprobada por el Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano en su Segunda Reunión (San José, Costa Rica, 13 a 16 de octubre de 1953).

La NAUCA fue elaborada en base a la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI), adaptando esta clasificación a las necesidades arancelarias y estadísticas del comercio exterior de los países centroamericanos. Para ello se ampliaron o condensaron las partidas de la CUCI siguiendo las normas señaladas en la introducción de esta clasificación.

La NAUCA, al igual que la CUCI original consta de 10 secciones, 52 capítulos y 150 grupos, pero sus partidas y subpartidas llega a 1 276. Todas las posiciones (partidas o subpartidas) de la NAUCA son de adopción obligatoria por los países centroamericanos, pero son susceptibles de subdividirlas en incisos a fin de presentar mayor detalle en las nomenclaturas nacionales. Sin embargo, todavía existen problemas para la adecuada ampliación tanto de la NAUCA como de la Nomenclatura Estadística Uniforme Centroamericana (NEUCA) y en ninguno de los países centroamericanos se presentan datos al nivel de los incisos arancelarios uniformes.

En los últimos años, por recomendación del Subcomité de Coordinación estadística se han venido estudiando en un grupo de trabajo las discrepancias de país a país que registran las estadísticas de comercio exterior.

El Centro de Estadísticas del Comercio Internacional de la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas

De otra parte el Centro Mundial de Estadística del Comercio Internacional adscrito a la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas está cumpliendo con el programa de trabajo propuesto por la Comisión de Estadística y que fue aprobado por el Consejo Económico y Social en su resolución 883(XXXIV). A principios de 1963 los gobiernos comenzaron a suministrar al Centro los datos sobre su comercio por productos y por países, correspondientes a 1962. La mayoría de los datos son suministrados en forma de tarjetas perforadas o cintas magnéticas, y el Centro está elaborándolas

/con equipos

con equipos electrónicos a un promedio de 600 000 tarjetas por mes. El Centro, en cooperación con las organizaciones regionales, entre ellas la CEPAL, está tomando medidas tendientes a obtener regularmente los datos de aquellos países que aún no están enviando sus informaciones al Centro.

La mayoría de los países presentan su información ajustándose, básicamente, a la CUCI Modificada al nivel de cinco dígitos de la clasificación y distinguen, también a ese nivel, los países de procedencia de los de destino.

Hasta fines de 1964, 92 países han enviado sus informaciones al Centro Mundial de Estadísticas, 12 de los cuales son latinoamericanos y entre éstos algunos como Jamaica, Trinidad y Tobago y Venezuela, eventualmente no formaban parte de agrupación económica regional alguna. Así, las informaciones del comercio exterior de estos países podrán disponerse clasificadas según la CUCI Modificada a través del Centro de Estadísticas del Comercio Internacional de las Naciones Unidas.

El Centro Mundial, con el fin de aprovechar mejor las informaciones básicas enviadas por los países, está utilizando, o se están preparando activamente, los siguientes programas adicionales:

A. Programa analítico. Selecciona registros lógicos por medio de sus códigos y combina las magnitudes de los datos que contienen según fórmulas algebraicas o analíticas especificadas previamente.

B. Programa de números índices. Calcula índices según las fórmulas de Laspeyres, Paasche y Fisher con análisis "por productos" y "por países", imputando, en caso de cobertura incompleta, de acuerdo a la forma en que estén codificados los datos de entrada. La información de salida da los números índices, el coeficiente de ponderación y el porcentaje de cobertura de cada cifra índice.

C. Programa de balance de productos. Con arreglo a lo dispuesto en la clasificación de productos, calcula cualquiera de las seis magnitudes siguientes a partir de las otras cinco: producción, importaciones, exportaciones, consumo de naves, aumento neto de las existencias, consumo aparente. También compara el volumen del consumo de materias primas (por ejemplo, el de mineral de estaño, dado en contenido de metal) con el de los productos resultantes (por ejemplo, el de estaño y contenido en estaño de los compuestos obtenidos directamente del mineral). El empleo de esta técnica ha revelado ya discrepancias que han llevado a algunos gobiernos

D. Programa de estimación. Calcula grupos de datos para un período corriente cuando se conocen los datos del período anterior. Tiene en cuenta los datos del período corriente que se conocen exacta o aproximadamente y las relaciones conocidas o presuntas entre los datos. Produce estimaciones para el período corriente que son tan proporcionales a los datos del período anterior como lo permiten los hechos conocidos acerca del período corriente.

Se ha sugerido también al Centro que utilice las calculadoras a fin de proporcionar datos correspondientes al comercio de categorías económicas amplias, como las siguientes:

- I. Productos alimenticios;
- II. Bienes de consumo no duraderos;
- III. Bienes de consumo duraderos;
- IV. Suministros industriales;
- V. Equipo de capital;
- VI. Bienes n.e.p.

#### La División de Estadística de la CEPAL

Por su parte la División de Estadística de la CEPAL regularmente desarrolla un programa de tabulaciones respecto a las estadísticas de comercio exterior a fin de utilizarlas en los documentos presentados por la CEPAL. Cabe mencionar especialmente el "Estudio de Comercio Interlatinoamericano" E/CN.12/739/Rev.1 (abril de 1956) y el "Boletín Estadístico de América Latina", publicación semestral que presenta informaciones de los veinte países latinoamericanos con datos que incluyen valores totales del comercio exterior, cifras por productos según países de origen y destino; índices de cuántum y valor unitario, relación de precios del intercambio, poder de compra de las exportaciones y clasificación de las importaciones en grandes grupos económicos, según uso o destino económico.

Con el objeto de ampliar este programa, se ha establecido una estrecha colaboración con el Centro de Tabulaciones de la AIALC, tendiente a obtener una reproducción de las informaciones en tarjetas perforadas enviadas por los países miembros de esa Asociación a fin de ser utilizadas por la División de Estadística de la CEPAL.

Con el mismo fin se mantiene también contacto con el Centro Mundial de Estadísticas de Comercio Internacional de las Naciones Unidas.

## II. LOS INDICADORES DEL SECTOR EXTERNO

### A. Los índices del comercio exterior

De acuerdo a lo examinado respecto a la recopilación estadística efectuada por los organismos internacionales y los propios países, se dispone en la actualidad y cada vez en mayor grado, de informaciones completas sobre las cantidades y valores de los productos que son objeto de intercambio. Sin embargo, en muy pocas oportunidades se han utilizado esos datos básicos para construir índices que sirvan de instrumento a un análisis económico más profundo. Para suplir esta falta de información, la CEPAL determina los indicadores del sector externo para los países latinoamericanos, ya que las estadísticas oficiales registradas por las aduanas sólo permiten conocer las variaciones en el valor del conjunto de artículos importados o exportados; pero estas variaciones se deben a los cambios en las dos variables que determinan el valor, la cantidad y el precio de cada uno de los productos que se intercambian. La magnitud en que estos cambios ocurren en cada uno de estos elementos es de gran importancia para el análisis económico. Si desea obtenerse una medida de los cambios de volumen de los bienes de capital importados, no servirán los respectivos valores de este grupo, sino que tal medida sólo puede proporcionarla un índice de cuántum o índice de volumen físico de las importaciones de esos bienes.

Del mismo modo es necesario también medir las variaciones medias de los precios de exportación e importación por medio de los índices de precios. La relación entre el índice de precios de las exportaciones y el índice de precios de las importaciones es una medida de la magnitud de los cambios en los precios de los productos que exporta, en relación con la magnitud de los cambios en los precios de los productos que importa, relación que se denomina términos de intercambio.

La determinación de los índices de comercio exterior en la CEPAL ha permitido acumular valiosas experiencias de orden práctico, las que constituyen un complemento importante de los principios teóricos conocidos respecto a los números índices en general. De acuerdo a esas experiencias la determinación de los índices de comercio exterior exige efectuar varias tareas sucesivas, siendo las más importantes las siguientes:

1. Selección de las fuentes de información para obtener los datos básicos

La CEPAL ha utilizado, como fuente para calcular los índices de comercio exterior de los países latinoamericanos, las publicaciones oficiales compiladas por las aduanas y publicadas en los anuarios de comercio exterior de los países respectivos. Sin embargo, el principal problema que plantea el utilizar estas fuentes es el gran retraso con que ellas se publican. Para obviar esta dificultad se están obteniendo desde Montevideo gracias a la colaboración del Servicio de Estadística de la ALALC, los datos del comercio exterior de esos países grabados en cinta magnética. Para ello se reproducen las informaciones en tarjetas perforadas proporcionadas por los propios países a ese Servicio.

2. Selección de una muestra representativa, a base de la cual se efectuarán los cálculos

Para determinar los índices de comercio exterior es necesario escoger un grupo reducido de productos representativos ya que no es posible incluirlos todos en el cálculo de los índices. Esta selección es de gran importancia y es determinante para la calidad de los índices que se desean obtener. No existen normas fijas para efectuar esta selección y la elección de los productos requiere por lo tanto un cuidadoso examen. Sin embargo, en líneas generales puede indicarse que una de las bases para efectuar esta selección es la importancia relativa de cada producto en el total; ello significa, en consecuencia, considerar en una primera etapa todos aquellos productos cuyo valor sea superior a un monto determinado, o alcance un porcentaje dado del total.

Efectuada esta primera selección, los productos de la muestra deberían cumplir con dos condiciones ideales: i) que cada producto seleccionado sea análogo en el período considerado; y ii) que las variaciones de la muestra sean representativas de las variaciones del conjunto.

i) Normalmente las partidas estadísticas de las clasificaciones nacionales incluyen diversos productos no homogéneos, aunque son más o menos semejantes o análogos. Aún en productos primarios que pudieran considerarse homogéneos, como el café o el arroz, pueden distinguirse varias clases o calidades. Por esto es necesario tratar de limitar las diferencias, a fin de que no tengan influencia en la determinación de los índices. Sin embargo, en la práctica numerosos problemas derivados de las deficiencias estadísticas se han presentado al efectuar el cálculo de los índices de comercio exterior.

Por lo general, el origen de estas deficiencias está en la nomenclatura arancelaria de los respectivos países. Aun cuando actualmente en varios países están en vigencia los nuevos aranceles basados en la NAB, y a este cambio tan importante se están incorporando gradualmente todos los países latinoamericanos, los aranceles anteriores si bien cumplían con la función de instrumentos para la percepción de los derechos aduaneros, eran inadecuados para satisfacer las necesidades estadísticas. Muchos productos, aparte de los nuevos que se iban incorporando en el comercio internacional, como los antibióticos, los plásticos, productos químicos, etc., se asimilaban a otras partidas estadísticas ya existentes, de modo que muchas de éstas se fueron convirtiendo en las llamadas "partidas bolsas", las que contenían una gran variedad de productos no especificados. Un ejemplo de este tipo de partidas lo dan los anuarios de comercio exterior de la Argentina. Hasta el año 1959 en el grupo de maquinarias se incluían en sólo cuatro partidas todas las máquinas, motores y sus repuestos, clasificadas de acuerdo a su peso. Este era el único criterio de clasificación y se agrupaban las máquinas y motores con peso hasta de 100 kilos; entre 100 y 500 kg; entre 500 y 1 000 kg; y las de más de 1 000 kg. Estas cuatro partidas, en un año representaron aproximadamente 150 millones de dólares en la importación de Argentina y, naturalmente, en ellas estaban incluidas todo tipo de maquinarias.

Además de los problemas que plantean las deficiencias en las clasificaciones estadísticas, existen otras limitaciones motivadas por el mejoramiento que la tecnología industrial ha ido introduciendo en los productos manufacturados, lo que al ser considerados como productos homogéneos en la construcción de los índices de precios ha motivado frecuentemente discusiones respecto a la validez de los mismos, especialmente respecto a la determinación de los términos del intercambio entre países exportadores de productos primarios y países exportadores de artículos manufacturados. Sin embargo, las perspectivas de realizar ajustes en los índices por variaciones de calidad, por el momento está fuera de las posibilidades de la técnica estadística.

ii) La segunda condición ideal que debe cumplir una muestra es que sea representativa del conjunto. Esta condición es fácil de cumplir tratándose de índices de comercio exterior, pues a diferencia de los índices de otra naturaleza, se está frente al "universo estadístico" y éste se conoce tanto para las exportaciones como para las importaciones al disponerse de información estadística de todos los productos que han sido objeto de intercambio.

Una medida del grado de representatividad de la muestra es el porcentaje que ésta represente en el valor total de las exportaciones o importaciones y la muestra será tanto más representativa cuanto mayor sea este porcentaje, siempre que cumpla además con la otra condición de analogía mencionada en el punto precedente. Además es deseable que durante el período que abarca el índice el porcentaje de representatividad sea similar en todos los años, lo que naturalmente no siempre ocurre. Por ello es necesario efectuar un ajuste de la muestra al universo estadístico, es decir al 100 por ciento para las exportaciones e importaciones, ya que de lo contrario podría suceder por ejemplo que al comparar el índice de volumen físico de las exportaciones entre dos años dados sobre una muestra cuyo valor representativo es mucho mayor en el año base, la disminución del índice podría no corresponder realmente a un menor volumen exportado sino que al cambio en la composición de las exportaciones de modo que queden excluidos de la muestra nuevos productos. Los métodos de ajuste empleados por la CEPAL se mencionan en el punto 6.

### 3. Clasificación de los productos en agrupaciones que permitan el análisis económico y la comparabilidad internacional

No es suficiente conocer por medio de los índices del comercio exterior en qué medida han variado los precios y el volumen físico de las importaciones y exportaciones totales, sino que interesa también conocer los cambios ocurridos en ciertos grupos de productos. De ahí la conveniencia de agrupar los productos en grandes categorías económicas a fin de conocer los cambios de composición en el comercio exterior. Es útil además, porque facilita la selección de los productos que integrarán la muestra, efectuando dicha selección al nivel de cada grupo de la clasificación empleada.

La CEPAL ha utilizado dos clasificaciones básicas para determinar los índices de comercio exterior. Para las exportaciones se ha utilizado una clasificación en cinco categorías, de acuerdo al origen o naturaleza del producto, en la siguiente forma:

- i) Productos agrícolas;
- ii) Productos ganaderos y pesqueros;
- iii) Productos mineros;
- iv) Combustibles; y
- v) Productos manufactureros.

Respecto a las importaciones, la CEPAL ha venido empleando hace muchos años una clasificación según el uso o destino económico de los productos, con el objeto de facilitar el análisis de sustitución de importaciones de los países latinoamericanos. Esta clasificación en 10 grandes grupos ha sido ampliada y la nueva estructura está contenida en el documento E/CN.12/739. Las 10 grandes categorías de esta clasificación son las siguientes:

1. Bienes de consumo no duradero;
2. Bienes de consumo duradero;
3. Combustibles;
4. Materias primas y productos intermedios: metálicos;
5. Materias primas y productos intermedios: no metálicos;
6. Materiales de construcción;
7. Bienes de capital para la agricultura;
8. Bienes de capital para la industria;
9. Material y equipo de transporte y comunicaciones; y
0. Diversos.

El principal objetivo que se persigue al calcular series por grupos es determinar los índices de cuántum para conocer cuál es el movimiento en las cantidades respecto a un año dado en los distintos grupos. Así, por medio de los índices de cuántum, o lo que es lo mismo, con los valores a precios constantes se pueden conocer los grupos que tienen un mayor incremento en el cuántum y con la serie de valores corrientes, los cambios de composición año a año entre los distintos grupos.



4. Metodología y elección de la fórmula para determinar los índices

La primera consideración de carácter práctico que se ha tenido presente en la CEPAL para seleccionar las fórmulas para el cálculo de los índices de comercio exterior ha sido la de que su aplicación demande el mínimo de trabajo, considerando la enorme tarea que representa calcular dichos índices para todos los países latinoamericanos. Por este motivo, luego de algunas experiencias iniciales, la CEPAL ha decidido emplear la fórmula de Laspeyres para calcular los índices de volumen físico y la de Paasche para los índices de precios.

Respecto a la metodología para la construcción de números índices en general, existen dos métodos alternativos. Pueden determinarse siguiendo el método de cifras relativas o el método agregativo.

En el primer caso, se trata de establecer la variación porcentual de cada uno de los rubros que se incluyen para el cálculo de los índices y luego se promedian esas variaciones para obtener el índice final. Así por ejemplo, si se trata de determinar un índice de precios para "m" artículos entre un período dado "n" y un período base de comparación "o", el índice conforme al método de cifras relativas, si se elige la medida aritmética para promediar las variaciones individuales de los precios "p" tendrá la siguiente expresión:

$$1) \quad \frac{\frac{p'_n}{p'_o} + \frac{p''_n}{p''_o} + \frac{p'''_n}{p'''_o} + \dots}{m}$$

Del mismo modo, si se trata de determinar un índice de "Quántum" o volumen físico, éste se obtendrá estableciendo las relaciones porcentuales de las cantidades de cada uno de los rubros considerados en el cálculo del índice entre el período dado y el período base de comparación y luego promediando esas variaciones:

$$2) \quad \frac{\frac{q'_n}{q'_o} + \frac{q''_n}{q''_o} + \frac{q'''_n}{q'''_o} + \dots}{m}$$

El otro método para calcular un índice es el "método agregativo" y consiste en comparar la suma de todos los rubros en un período dado con la suma de los mismos rubros en el período de base. Si se trata por ejemplo de determinar un índice de precios por el "método agregativo" la expresión sería:

$$3) \frac{p'_n + p''_n + p'''_n + \dots}{p'_o + p''_o + p'''_o + \dots}$$

o bien:

$$\frac{\sum P_n}{\sum P_o}$$

Si se desea obtener un índice de "quántum", estará dado por la expresión:

$$4) \frac{q'_n + q''_n + q'''_n + \dots}{q'_o + q''_o + q'''_o + \dots}$$

o bien:

$$\frac{\sum q_n}{\sum q_o}$$

Si se observan las expresiones dadas para determinar los índices tanto por el método de cifras relativas como por el método agregativo, en ambos casos todos los rubros tienen la misma importancia y es necesario introducir por lo tanto, factores que permitan discernir la influencia que cada rubro debe tener en el índice de acuerdo a su mayor o menor importancia real. Especialmente en comercio exterior, es obvio que tanto en las exportaciones como en las importaciones no puede asignarse a todos los productos la misma influencia la que implícitamente se estaría haciendo si se emplean las expresiones de índices simples señaladas anteriormente. De lo contrario la determinación de índices simples mediante el método de cifras relativas o mediante el método agregativo conduciría a resultados erráticos, cuyas distorsiones serían mayores si se calculan

/conforme al

conforme al método agregativo. Así por ejemplo si se refiere a un índice de cantidad tendrán influencia elementos que no corresponden a la importancia de cada producto dentro del total, sino que a las características que éstos tienen respecto a su intercambio. Así, por ejemplo, el carbón y los minerales que influirían enormemente dado el volumen en que normalmente éstos se comercian mientras otros productos de mayor valor, como los productos farmacéuticos, tejidos, etc., tendrían menos influencia, dado su menor volumen.

De igual modo, si se trata de un índice de precios, los artículos influirán de acuerdo a la unidad de medida o según el peso al que se refiera el valor unitario. Equivaldría por lo tanto a comparar precios por tonelada con precios por kilos, por gramos o por otras unidades.

La necesidad de introducir factores de ponderación que permitan discernir la importancia que cada artículo debe tener en el total ha dado origen a un gran número de fórmulas propuestas para el cálculo de números índices.

La determinación de los factores de ponderación dependerá por lo tanto del método elegido para calcular los índices. Así, en el método de cifras relativas la determinación de esos factores deberá hacerse de acuerdo al valor de cada uno de los productos incluidos. Sin embargo, de acuerdo con este principio general pueden aún adoptarse varios criterios: considerar los valores en el año base, los valores en el año o período de comparación, un promedio de ambos valores, o valores obtenidos como producto de las cantidades del año base por los precios del año dado, o vice-versa, lo que correspondería según la expresión de Fisher a considerar valores "híbridos".

En el método de cifras relativas al introducir factores de ponderación basado en los valores, éstos podrían corresponder a los del año base, designado  $p_o q_o$ , o a los del período dado  $p_n q_n$ . La expresión 1) puede entonces asumir, entre otras, las siguientes formas:

$$\frac{p'_n}{p'_o} \cdot p'_o q'_o \neq \frac{p''_n}{p''_o} \cdot p''_o q''_o \neq \frac{p'''_n}{p'''_o} \cdot p'''_o q'''_o \neq \dots$$


---


$$p'_o q'_o \neq p''_o q''_o \neq p'''_o q'''_o \neq \dots$$

/o bien:

o bien:

$$\frac{P'_n}{P'_0} \cdot P'_n q'_n \neq \frac{P''_n}{P''_0} \cdot P''_n q''_n \neq \frac{P'''_n}{P'''_0} \cdot P'''_n q'''_n \neq \dots$$

---


$$P'_n q'_n \neq P''_n q''_n \neq P'''_n q'''_n \neq \dots$$

Si en el método agregativo se introducen los mismos factores de ponderación proporcionales al valor de cada producto no se eliminaría el problema que plantea la variedad de unidades en que se registran las cantidades de los productos que se importan o exportan. Por el contrario se provocaría una distorsión aún mayor. Por ello en vez del valor es más lógico utilizar como factores de ponderación uno de los factores componentes de éste, de modo que cuando se trate de determinar un índice de cantidad el factor de ponderación sean los precios; y si se trata de un índice de precios se utilicen las cantidades como factores de ponderación. De este modo las diferencias de unidades de medidas se compensan utilizando precios relacionados con dichas unidades. Así por ejemplo, si se considera un producto de un valor de 50 000 dólares y 10 000 kilos de peso, la influencia que este producto tendría en el índice está dada por su valor. Si como se señaló anteriormente se trata de mantener este principio general descomponiendo el valor del artículo en el precio y cantidad para establecer los factores de ponderación no importa que se tomen unidades de medida mayores (toneladas en vez de kilos, por ejemplo) porque entonces se obtendrá un precio mayor y la influencia del producto será siempre la misma dentro del total. Así por ejemplo, en el caso señalado:

	Cantidad	Precio Unitario	Valor
Si se toma la unidad en kilos	10 000 x	5	= 50 000
Si se toma la unidad en toneladas	10 x	5 000	= 50 000

En ambos casos al emplearse como factores de ponderación las cantidades o los precios la importancia del producto estará dada por su valor 50 000 y se elimina así el problema planteado por las diferencias de unidades en que normalmente se registrarán los datos de comercio exterior.

/No obstante

No obstante este principio general caben también diversas alternativas respecto a la determinación de factores de ponderación, ya que pueden ponderarse por los precios o las cantidades, según el caso, del período de base, del año que se compara, de un promedio de ambos, etc.

Sin embargo, las fórmulas utilizadas con mayor frecuencia a nivel internacional y mundial están basadas en factores o del período de base o del período dado de comparación. Por ello se hace especial mención de ellas.

Tratándose de índices de precios y considerando como factores de ponderación las cantidades del año base 'o' o del año de comparación 'n' se obtienen las siguientes fórmulas:

Para índices de precios

$\frac{\sum p_n q_o}{\sum p_o q_o}$	Tomando las cantidades del período de base como factores de ponderación
$\frac{\sum p_n q_n}{\sum p_o q_n}$	Tomando las cantidades del período de comparación como factor de ponderación

Si las fórmulas se refieren a índices de cantidad, entonces los factores de ponderación serán los precios del año base 'o'; o del año de comparación 'n':

Para índices de volumen físico

$\frac{\sum p_o q_n}{\sum p_o q_o}$	Tomando los precios del período de base como factor de ponderación.
$\frac{\sum p_n q_n}{\sum p_n q_o}$	Tomando los precios del período de comparación como factor de ponderación.

Si se eligen como factores de ponderación las cantidades o los precios del período base, se obtienen las llamadas fórmulas de "Laspeyres".

Por el contrario, si se toman como factores de ponderación las cantidades o los precios del período de comparación, se obtienen las fórmulas de "Paasche".

Estas cuatro fórmulas pueden por lo tanto presentarse para su mejor interpretación en forma consolidada:

Para índices de volumen físico

$$\frac{\sum p_0 q_n}{\sum p_0 q_0}$$

$$\frac{\sum p_n q_n}{\sum p_n q_0}$$

Para índices de precios

$$\frac{\sum p_n q_0}{\sum p_0 q_0}$$

$$\frac{\sum p_n q_n}{\sum p_0 q_n}$$

Fórmulas de "Laspeyres" con factores de ponderación del período de base.

Fórmulas de "Paasche" con factores de ponderación de cada año.

Se han determinado también otras fórmulas utilizando como factores de ponderación la suma de las cantidades o los precios del año base y del año comparado (Fórmula de Marshall-Edgeworth) o bien estableciendo el medio geométrico de las fórmulas de Laspeyres y Paasche (Fórmula ideal de Fisher).

"La utilización simultánea de las fórmulas descritas, en la construcción de índices de comercio exterior, conduce generalmente a resultados distintos, cuyas diferencias son tanto mayores, cuanto mayores sean los cambios ocurridos en la composición de las exportaciones o importaciones. Sin embargo, desde un punto de vista teórico, no puede afirmarse que unas sean más correctas que otras, ni que exista, por lo tanto, la posibilidad de calcular índices "verdaderos" en un sentido absoluto. La significación económica de los "test" o comprobaciones propuestas por Fisher, según los cuales las fórmulas de Laspeyres y Paasche mostrarían tendencia a desviarse hacia valores superiores o inferiores a los "reales", ha sido discutida, mientras, a propósito de la fórmula "ideal" propuesta por él, se ha observado que el promedio de dos respuestas erróneas no da necesariamente una respuesta acertada aun cuando los dos errores vayan en direcciones opuestas y aunque la fórmula sea en sí misma coherente" (Croxtton and Cowden, "General Applied Statistics").

En tales condiciones, la decisión acerca de la fórmula que deba utilizarse puede fundarse principalmente en consideraciones de carácter práctico. El trabajo estadístico exigido por el cálculo de índices de comercio exterior, aun cuando sea puramente mecánico, alcanza magnitud tal, que es importante decidirse por fórmulas cuya aplicación demande el mínimo de trabajo. Por ello,

/como ya

como ya se ha señalado la CEPAL ha resuelto como norma general utilizar la fórmula de Laspeyres para el cálculo de índices de volumen físico y la de Paasche para índices de precios. En ambos casos, la construcción de los índices se ha efectuado siguiendo el método agregativo.

Respecto a la práctica seguida para calcular los índices, luego de una primera etapa en que se efectúa la recopilación de los datos básicos se obtienen la cantidad y el valor anual importados o exportados de cada producto, de los cuales bastará obtener el precio medio en el año de base, multiplicarlo por las cantidades exportadas o importadas en cada uno de los demás años y obtener la suma de esos productos parciales, para aplicar así la fórmula de Laspeyres, si se trata de volúmenes, y la de Paasche, si se trata de precios. Si se quiere utilizar también ésta para calcular índices de volumen, sería necesario obtener los precios medios de cada año y luego los productos de éstos por las cantidades del año base; mientras la utilización de la fórmula de Fisher implica un cálculo previo con las otras dos fórmulas, para luego promediarlas. Por otra parte, es interesante notar que el producto de las fórmulas de Laspeyres para volumen físico y la de Paasche para precios reproduce el índice de valor

En efecto:

$$\frac{\sum p_o q_n}{\sum p_o q_o} \cdot \frac{\sum p_n q_n}{\sum p_o q_n} = \frac{\sum p_n q_n}{\sum p_o q_o}$$

lo que permite deducir el índice de precios como cociente del índice de valor por el de cantidad, o éste como cociente de los índices de valor por los precios, cuando exista imposibilidad de un cálculo directo.

Del mismo modo, el producto de las fórmulas de Paasche para volumen físico y Laspeyres para precios reproduce también el índice de valor:

$$\frac{\sum p_n q_n}{\sum p_n q_o} \cdot \frac{\sum p_n q_o}{\sum p_o q_o} = \frac{\sum p_n q_n}{\sum p_o q_o}$$

5. Elección del año base

No existen normas a priori para determinar el período de base más adecuado para calcular los índices de comercio exterior. Las decisiones respecto a la adopción de un año determinado están en la práctica influenciadas por la conveniencia de utilizar un año común con otros indicadores económicos (índices del producto bruto, índices de producción industrial, índices de producción agrícola, etc.). Debe tenerse en consideración además la conveniencia de uniformar las bases del cálculo de los índices siguiendo las recomendaciones internacionales al respecto, con el fin de lograr comparabilidad internacional. Sobre este punto existe una recomendación de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas tendiente a propiciar el cambio de año base de los índices de comercio exterior cada cinco años. Por este motivo actualmente la CEPAL presenta sus índices sobre base 1958 = 100 y se está preparando el cambio de base al año 1963, que ha sido adoptado por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas para la presentación de los indicadores del sector externo.

De otra parte debe tratarse de no adoptar como período base un año anormal, motivado por restricciones o controles excepcionales para el comercio exterior, malas cosechas que provocan consecuentemente una caída de las exportaciones, y otros factores que pueden provocar distorsiones en los índices que se calculan en base a ese año.

6. Métodos de ajuste de la muestra seleccionada al universo estadístico

Finalmente respecto al ajuste que es necesario efectuar en las partidas seleccionadas para el cálculo de los índices con el fin de que estos tengan una cobertura que corresponda al cien por ciento de las exportaciones e importaciones, cabe mencionar que dicho ajuste puede efectuarse siguiendo varios métodos. No obstante, la metodología de los ajustes depende de las posibilidades prácticas de obtener una información completa en cada año. La posibilidad de poder hacerlo significa perfeccionar el método del ajuste al universo estadístico, tal como ha sucedido en la CEPAL en que ahora que se disponen datos del comercio exterior grabados en cinta magnética se pueden eliminar muchas de las limitaciones de los métodos utilizados anteriormente cuando se iniciaron estos cálculos. En términos generales los métodos empleados han sido los siguientes:

i) Luego



i) Luego de seleccionar la muestra y calcular los valores a precios constantes del año base, de acuerdo a la fórmula de Laspeyres, el ajuste de los grupos se efectuaba distribuyendo los productos no incluidos de acuerdo a la estructura que tenían en cada año los productos de la muestra. Por ejemplo, si las importaciones se clasificaban en: bienes de consumo, materias primas y bienes de capital y los valores de la muestra distribuida en estos grupos era de:

Grupos	Valor en millones de dólares	Participación de cada grupo en el total de la muestra
Bienes de consumo	180	30
Materias primas	120	20
Bienes de capital	300	50
	<u>600</u>	<u>100</u>

los productos no incluidos para los cuales únicamente se conocía el valor total (éste se obtiene restando del valor total de las exportaciones o importaciones el valor total de los productos de la muestra) se distribuía en los grupos de la clasificación adoptada para el cálculo del índice de acuerdo a la participación que a cada grupo le correspondía dentro de la muestra. Así, suponiendo que el valor total de los productos no incluidos era de 150 millones de dólares, estos se distribuían en un 30 por ciento a los bienes de consumo, en un 20 por ciento a las materias primas y en un 50 por ciento a los bienes de capital:

	Millones de dólares
Valor total de los productos no incluidos por distribuir	<u>150</u>
Bienes de consumo	45
Materias primas	30
Bienes de capital	75

Estos valores se sumaban a los grupos de la muestra correspondiente y luego los valores corrientes ajustados de cada grupo se deflacionaban por los índices de valor unitario de cada grupo, obteniéndose así los valores a precios constantes ajustados al cien por ciento.

Este método puede naturalmente provocar distorsiones de consideración respecto a los valores distribuidos de los productos no incluidos ya que si estos se clasificaran tendrían posiblemente una estructura distinta a la de la muestra seleccionada sobre la que se basó la estimación de distribución. Sin embargo, fue adoptada dada la imposibilidad material de clasificar en cada año los datos de los 20 países latinoamericanos.

ii) Posteriormente se adoptó como norma otro método tendiente a ajustar los índices de comercio exterior calculados con base 1955. Este consistía en clasificar en dicho año todas las partidas de importación y exportación de modo que tanto las partidas de la muestra como las partidas excluidas del cálculo de los índices fueron clasificadas según las clasificaciones adoptadas por la CEPAL. Así fue posible conocer para el año base 1955 la estructura efectiva del comercio exterior, tanto de las partidas de la muestra como de las excluidas. En base a la estructura de estas últimas se efectuó la distribución de los productos no incluidos en los demás años.

El supuesto implícito de este método es asumir que en cada año las partidas no incluidas tienen la misma distribución que en el año base, lo que naturalmente no ocurre. Pero dada la dificultad de clasificar desde los anuarios todas las partidas en cada año, este método ofrece menos posibilidades de distorsión que en el anterior.

iii) Finalmente la posibilidad de disponer las informaciones de comercio exterior en tarjetas perforadas enviadas por los países permite clasificar todos los productos, tanto los de la muestra como los excluidos, en cada año de acuerdo a las clasificaciones empleadas para el cálculo de los índices. Así se dispone de la estructura efectiva en cada año en valores corrientes. Entonces el ajuste se limita a deflacionar los valores corrientes totales de cada grupo por el índice de precios de los mismos, asumiendo que los productos no incluidos tienen el mismo movimiento de precios, o bien, que los precios de estos productos se mueven en el mismo sentido que los precios de los productos incluidos en la muestra.

## B. Otros indicadores del comercio exterior

La CEPAL ha adoptado la definición de algunos conceptos básicos como valiosos instrumentos de análisis en el estudio económico de los países latinoamericanos. Muchos de estos conceptos, teóricamente válidos y de general aceptación, originan polémicas que están relacionadas más con los aspectos metodológicos de la medición estadística y algunas de sus limitaciones que con su validez teórica. Entre estos conceptos cabe mencionar el de la relación de precios del intercambio exterior, el poder de compra de las exportaciones y la capacidad para importar.

Los términos del intercambio, denominado también índice de la relación de precios del intercambio exterior, puede definirse como un cociente entre el índice de precios de las exportaciones y el índice de precios de las importaciones:

$\frac{P_e}{P_i}$ , pero dado que los índices de precios tanto en las exportaciones como en las importaciones se obtienen a su vez como cociente entre el valor y la cantidad medida a precios constantes de los productos o los grupos correspondientes, podrían nombrarse con más propiedad índices de valor unitario de las exportaciones o importaciones.

Con este instrumento de medida ha sido posible evaluar de manera aproximada las transferencias implícitas de ingresos al exterior o del exterior, lo que representaría en el primer caso un empeoramiento y en el segundo un mejoramiento de la relación de intercambio.

Como un concepto derivado del anterior se definió el poder de compra de las exportaciones que es el producto del cuántum de las exportaciones por la relación de precios del intercambio exterior, lo que representa una medida de las variaciones del poder adquisitivo de un país expresado en términos reales. Esta medida muestra por lo tanto las variaciones en el volumen o cantidad de bienes que un país puede comprar con los ingresos derivados de su comercio exterior. Estas variaciones del poder de compra son directamente proporcionales a las variaciones de las cantidades y los precios de los productos exportados e inversamente proporcionales a las variaciones de

/los precios

los precios de los productos importados. En consecuencia, el índice del poder de compra de las exportaciones varía en el mismo sentido en que varía el índice de volumen físico y el índice de precios de las exportaciones y en sentido inverso al índice de precios de importación.

Así:

$$\begin{array}{rclcl} \text{Índice del poder} & \text{Índice de volumen} & \text{Índice de precios} & & 1 \\ \text{de compra de las} & \text{físico de las} & \text{de} & \times & \text{Índices de precios} \\ \text{exportaciones} & \text{exportaciones} & \text{exportación} & & \text{de importación} \end{array}$$

De lo anterior puede deducirse que hay dos formas prácticas de calcular el índice del poder de compra de las exportaciones. Puede obtenerse multiplicando el índice de volumen físico de las exportaciones por la relación de precios del intercambio exterior (que equivale al cociente entre el índice de precios de las exportaciones y el de las importaciones) o bien deflacionando el índice del valor de las exportaciones por el índice de precios de las importaciones.

Determinando el poder de compra de las exportaciones puede calcularse el efecto de la relación de intercambio. Este concepto procura medir la ganancia o pérdida que representan para una economía las variaciones de los precios relativos de sus transacciones con el exterior y se obtiene por diferencia entre el poder de compra de las exportaciones y el cuántum de las exportaciones. Si el poder de compra es mayor que el cuántum de las exportaciones el saldo será positivo y habrá por lo tanto una ganancia. Si la diferencia es negativa habrá una pérdida de la economía del país motivada por las variaciones de los precios de su intercambio con el exterior.

Finalmente en base al concepto anterior en la CEPAL se adoptó el concepto de capacidad para importar que corresponde al poder de compra de las exportaciones incluido el saldo neto del movimiento de capitales extranjeros, el que puede expresarse a precios constantes mediante su deflación por el índice de valor unitario de las importaciones.

/BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

Clasificación del Comercio Exterior según Uso o Destino Económico (CUODE). Documento E/CN.12/739, Comisión Económica para América Latina, (CEPAL) Naciones Unidas.

Clasificación de las Mercaderías por la Rama de Actividad de que Proceden. Relación entre la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, Informes estadísticos, Serie M, No. 43, Naciones Unidas, Nueva York, 1966.

Clasificación en Grandes Categorías Económicas. Documento E/CN.3/341, abril de 1966. Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, 14° Período de Sesiones, Tema del Programa Provisional.

Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional, Modificada (CUCI Modificada). Informes Estadísticos, Serie M, No. 34, Naciones Unidas, Nueva York, 1961.

Conferencia sobre Estadísticas de Comercio Exterior y Balanza de Pagos. Informe preparado por la Secretaría de la CEPAL, 30 octubre de 1951.

Informe de la Segunda Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos en Estadísticas de Comercio Exterior. CEP/GTE/dt 10. 28 de abril de 1962.

Informe del Grupo de Trabajo de Expertos en Estadísticas de Comercio Exterior. ALALC/C.1/dc 13. 24 de julio de 1961.

Informe sobre la marcha de los trabajos del centro de estadísticas del comercio internacional. Informe del Secretario General. Comisión de Estadística. 13° Período de Sesiones. 13 de enero de 1965.

Nomenclatura Arancelaria de Bruselas (NAB). Apéndice I del Documento Informes Estadísticos, Serie M, No. 34, Naciones Unidas, Nueva York, 1961.

Nomenclatura Arancelaria para la Asociación Latino-Americana de Libre Comercio (NABALALC). Textos Oficiales en español y portugués. Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, Montevideo, 1964.

Nomenclatura Arancelaria Uniforme Centroamericana (NAUCA) y su Manual de Codificación, aprobados por el Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano de la Comisión Económica para América Latina. Documento E/CN.12/420, noviembre de 1955, Naciones Unidas.

Notas Explicativas de la Nomenclatura Arancelaria de Bruselas (NAB). Versión oficial en lengua española. Tomos I a IV, CENCI, Uruguay, 1964.