

DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ECONOMICOS Y SOCIALES INTERNACIONALES
OFICINA DE ESTADISTICA

INFORMES ESTADISTICOS

Serie M No. 76

**MEDICION DE PRECIOS
Y CANTIDADES
EN EL COMERCIO EXTERIOR:
DOS ESTUDIOS
SOBRE PRACTICAS NACIONALES**



NACIONES UNIDAS
Nueva York, 1984

NOTA

Las firmas de los documentos de las Naciones Unidas se componen de letras mayúsculas y cifras. La mención de una de tales firmas indica que se hace referencia a un documento de las Naciones Unidas.

ST/ESA/STAT/SERM/76

PUBLICACION DE LAS NACIONES UNIDAS

Número de venta: S.83.XVII.7

01250

**Para consultas sírvase dirigirse a:
DIVISION DE PUBLICACIONES
NACIONES UNIDAS
NUEVA YORK, N.Y.10017**

Prefacio

Esta publicación se ha concebido como suplemento de Estrategias para la Medición de Precios y Cantidades en el Comercio Exterior 1/, informe técnico preparado por la Oficina de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas y publicado en 1981. Con la presentación de dos estudios sobre prácticas y experiencias nacionales, en el presente informe se procura dar orientación práctica detallada acerca del desarrollo y la aplicación de los dos principales métodos de medición de precios y cantidades en el comercio exterior. En el informe anterior se han considerado ampliamente los méritos de esos dos métodos, así como los de otro método en que se combinan los mejores rasgos de los dos. Ambas publicaciones serán de utilidad práctica para los países que inicien su labor en esta importante esfera, así como para los que deseen mejorar la labor ya emprendida.

Los estudios de los dos casos considerados en la presente publicación han sido preparados separadamente por especialistas nacionales en las metodologías respectivas. El primer estudio, relativo a la práctica y la experiencia de la República Federal de Alemania en la aplicación del método de los precios de encuesta, fue preparado por Siegfried Guckes, Jefe de la División de Precios de la Oficina Federal de Estadísticas. El segundo estudio, relativo a la práctica y la experiencia de Noruega en la aplicación del método del valor unitario, fue preparado por Svein Brenna, Jefe del Personal Científico de la Oficina Central de Estadística. Ambos autores han realizado la preparación de los estudios mencionados en su carácter de consultores de la Oficina de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas. Se agradece sinceramente la generosa contribución hecha por la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania al proporcionar los servicios del Sr. Guckes a la tarea acometida sin cargo alguno.

Los estudios se presentan sustancialmente en la forma en que fueron redactados por sus autores, y la Secretaría de las Naciones Unidas sólo ha efectuado pequeños cambios de forma. En los textos de ambos estudios no se ha intentado hacer referencias sistemáticas a las diversas prácticas y experiencias de otros países, y en los casos en que se efectúan referencias de esa clase ello constituye tan sólo la interpretación de los autores sobre tales prácticas y experiencias, interpretaciones que no han sido confirmadas por consulta a los países del caso.

La Oficina de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas expresa su reconocimiento a la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania y a la Oficina Central de Estadística de Noruega por la cooperación que han prestado en la realización de este proyecto. La responsabilidad por las opiniones expresadas es de los autores en su carácter de consultores de la Oficina de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas.

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
PREFACIO		
PRIMERA PARTE. EL METODO DE LOS PRECIOS DE ENCUESTA APLICADO EN LA REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA		
INTRODUCCION	1 - 10	2
I. NATURALEZA DE LOS INDICES Y BASE DEL CALCULO	1.1 - 1.17	5
II. FORMULACION DE PAUTAS DE PONDERACION Y ESTABLECIMIENTO DE GRUPOS DE INFORMANTES	2.1 - 2.12	10
III. SELECCION DE PARTIDAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PRECIOS	3.1 - 3.9	14
IV. OBTENCION DE COMPARACIONES DE PRECIOS "PURAS"	4.1 - 4.19	17
V. VERIFICACION DE LOS INDICES	5.1 - 5.7	23
VI. TECNICAS PARA LA ELABORACION DE LOS DATOS SOBRE PRECIOS	6.1 - 6.4	25
VII. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS	7.1 - 7.8	26
VIII. UTILIZACION DE LOS RESULTADOS	8.1 - 8.9	28

Anexos

I. DIRECTRICES PARA LLENAR EL CUESTIONARIO DE LAS ESTADISTICAS DE LOS PRECIOS DE VENTA DE LOS BIENES DE EXPORTACION (PRECIOS DE EXPORTACION) Y DE LAS ESTADISTICAS DE LOS PRECIOS DE COMPRA DE LOS BIENES EXTRANJEROS (PRECIOS DE IMPORTACION)		31
II. FORMULARIO PARA LAS ESTADISTICAS DE LOS PRECIOS DE IMPORTACION		37
III. FORMULARIO PARA LAS ESTADISTICAS DE LOS PRECIOS DE EXPORTACION		40
BIBLIOGRAFIA		44

INDICE (continuación)

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
SEGUNDA PARTE. EL METODO DEL VALOR UNITARIO APLICADO EN NORUEGA		
INTRODUCCION	1 - 3	46
I. INFORMACION BASICA	1.1 - 1.6	47
II. ALCANCES Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO	2.1 - 2.9	49
III. NATURALEZA DE LOS DATOS BASICOS	3.1 - 3.21	51
IV. CONCEPTOS Y DEFINICIONES	4.1 - 4.24	55
V. RELACION CON LA PREPARACION DE LAS CUENTAS NACIONALES	5.1 - 5.15	60
VI. FORMULAS Y REQUISITOS DE LOS NUMEROS INDICES	6.1 - 6.23	63
VII. PROBLEMAS DE LA MEDICION DE PRECIOS	7.1 - 7.49	71
VIII. NATURALEZA DE LAS SOLUCIONES	8.1 - 8.43	82
IX. CALCULOS DE NUMEROS INDICES	9.1 - 9.44	91
X. ORGANIZACION DE LA LABOR	10.1 - 10.14	99
XI. FUNCION DE LOS INDICES DEL COMERCIO EXTERIOR EN UN SISTEMA INTEGRADO	11.1 - 11.7	102
XII. PRIORIDADES EN LA INICIACION O EL MEJORAMIENTO DE LA LABOR	12.1 - 12.15	104
XIII. CONCLUSION	13.1 - 13.5	107

Anexo

CUADRO DE NUMEROS INDICES TRIMESTRALES DEL COMERCIO EXTERIOR DE NORUEGA: VALOR DE LAS MERCANCIAS REPRESENTATIVAS Y COBERTURA		108
--	--	-----

Primera parte

EL METODO DE LOS PRECIOS DE ENCUESTA APLICADO EN LA
REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA

INTRODUCCION

1. La finalidad del presente estudio no consiste en examinar cuestiones de carácter teórico, tales como las ventajas y los inconvenientes de los índices verdaderos de los precios en el comercio exterior en comparación con los índices de valor unitario de ese comercio, sino en exponer los procedimientos aplicados por la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania para calcular los índices de precios de su comercio exterior. Estos índices se calculan y publican permanentemente, al igual que los índices de valor unitario del comercio exterior. En el presente estudio sólo se examinan problemas teóricos cuando permitan elucidar los procedimientos tratados.
2. Corresponde hacer algunas observaciones con respecto al concepto que sirve de base al sistema de estadísticas oficiales de precios nacionales en su conjunto. Este sistema se ha creado para proporcionar - paralelamente al cuadro estadístico general de las corrientes económicas de bienes y servicios, según se las registra y presenta en sus movimientos de un escenario económico a otro o de un sector a otro de la economía - un panorama integral de la evolución del componente precios de las corrientes. En una economía nacional que incluya una elevada proporción de exportaciones e importaciones en el proceso de ventas y compras de los sectores nacionales, como es la de la República Federal de Alemania, el cuadro general de las estadísticas de precios adolecerá de una brecha muy vasta si se omite la representación del componente precios del comercio exterior. Los índices de valor unitario del comercio exterior no permitirían colmar esa brecha. En una lista de elementos de medición estadística puede resultar admisible la aproximación de los índices de valor unitario a los índices de precios, e incluso puede estimarse aceptable la consideración de los índices de valor unitario como una especie de sustitutos de los índices de precios; pero nadie puede sostener seriamente que los índices de valor unitario son adecuados para indicar los cambios de precios puros aisladamente de otros cambios en la determinación del valor de un grupo de mercancías.
3. Esto trae a colación otro rasgo característico del sistema de estadísticas de precios utilizado en la República Federal de Alemania, a saber, el particular rigor del concepto de precio aplicado en la descomposición de los cambios de valor de un grupo de bienes y servicios en componentes de precio y cantidad. Los principios que rigen dicha descomposición dimanan del criterio según el cual las diversas características que pueden implicar diferencias de precio en un momento dado deben imputarse al componente cantidad. El tipo y la condición física de una mercancía es tan sólo una de esas características. (Solamente haremos referencia a mercancías, aun cuando el mismo concepto se aplica también, *mutatis mutandis*, a los servicios). Dos mercancías de idéntica calidad y de la misma unidad cuantitativa pueden tener precios diferentes en un momento dado, porque los servicios afines que se proporcionan con su venta son distintos. Tal es el caso, por ejemplo, de los servicios de transporte, del mantenimiento de existencias, de las facilidades de crédito y de las garantías. Las diferencias de esta clase a veces son tenidas en cuenta directamente en los contratos de venta: por ejemplo, puede concederse crédito de hasta un mes o de hasta tres meses. A veces tales diferencias se manifiestan solamente en forma encubierta en las condiciones especificadas en los contratos, por ejemplo, en la cantidad suministrada o en la cantidad indicada en el contrato. Todas las características determinantes de los precios deben mantenerse constantes en el tiempo o deben imputarse como constantes si los cambios de precios puros de un agregado deben tratarse y medirse aisladamente. Por consiguiente, todos los cambios de valor de ese agregado que obedezcan a cambios en las características determinantes de los precios deben asignarse al componente cantidad.

4. A este respecto casi no hay diferencias importantes de opinión en los foros internacionales. En lo que hace a las estadísticas de precios, la mayoría de las oficinas de estadística consideran distintas a dos mercancías no sólo si difieren en tipo, calidad y cantidad (en el sentido restringido), sino también cuando estas características son iguales pero las demás características determinantes del precio varían. Lo que acaso distinga a la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania de otras oficinas de estadística son las conclusiones que extrae de esta práctica con respecto a cuestiones de principio tales como, por ejemplo, si los índices de valor unitario pueden convertirse en sustitutos adecuados de los verdaderos índices de precio. A este respecto la respuesta es negativa si la transformación ha de consistir únicamente en el desglose del pertinente agregado de mercancías, por ejemplo en exportaciones o importaciones, hasta el grado en que los índices de valor unitario elemental se relacionen en el caso dado solamente con grupos homogéneos de mercancías, y si la homogeneidad consiste solamente en la similitud física de los distintos productos. Por ejemplo, el petróleo crudo es una mercancía relativamente homogénea. Sin embargo, si en dos meses consecutivos los grandes embarques provistos a base de contratos de importación a largo plazo son seguidos por cantidades menores adquiridas en mercados de venta al contado, o si, tras recibir importaciones procedentes de Venezuela se recibe petróleo crudo de la Arabia Saudita, el índice de valor unitario de las importaciones de petróleo crudo puede acusar grandes variaciones mensuales debido al cambio del origen, aun cuando se dé una estabilidad total de precios en los distintos componentes de la corriente.

5. Examinando esta cuestión desde otro punto de vista, cabe decir que la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania considera la observación de los precios no tanto en relación con un surtido de mercancías, sino más bien con referencia a un surtido de contratos de compra. Solamente los contratos de compra se relacionan - expresa o implícitamente - con todas las características determinantes de los precios que deben tenerse en cuenta si se pretende estudiar esos precios y medir sus variaciones.

6. La referencia a los contratos de compra evoca otra característica del concepto "estadísticas de precios" aplicado en la República Federal de Alemania. Utilizando un término técnico alemán, se trata del zeitlicher Preisschnitt (referencia cronológica de los precios), o sea el momento en que un precio dado se consigna como existente o válido en las estadísticas de precios. En la mayoría de las operaciones de compra hay cuatro momentos que son pertinentes para las partes interesadas: i) el momento a partir del cual es aplicable el precio de oferta del vendedor; ii) el momento en que el precio queda convenido; iii) el momento en que la mercancía es entregada al comprador; iv) el momento en que se efectúa el pago. De estos cuatro momentos, el primero y el cuarto pueden descartarse como poco importantes; el primero, porque puede que no se concrete ninguna operación al precio de oferta, o porque el precio que en definitiva se aplique sea diferente. (Sin embargo, es de notar que hay estadísticas de precios respecto de las cuales la mayoría de las oficinas de estadística normalmente se valen del momento en que se aplica el precio ofrecido (como en el caso de los precios al por menor) o del momento en que se efectúa el pago (como en el caso de la evolución de los alquileres). Por regla general, para todas las estadísticas de precios la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania se vale del momento en que se concluye el contrato. Puede decirse que ello se debe a que se considera que el verdadero objeto de las estadísticas de precios reside en las compras efectuadas y no en el mundo físico de los bienes.

7. Por lo que respecta a las transacciones efectivas en el mercado, debe observarse asimismo que la formación de un precio, o sea, su fijación, se produce al concertarse el contrato de compra, y no antes ni después de ese momento. La selección de un momento relativamente temprano, que siempre precede (a veces incluso en varios meses) la entrega material de las mercancías, se considera mayormente como una ventaja. Los índices de precios que cronológicamente se relacionan con la fijación de esos precios están, como quien dice, dirigidos al futuro. Se adaptan particularmente bien a los fines de la política y el análisis económicos en que la pronta definición de los procesos económicos reviste especial importancia.

8. Sin embargo, por lo que se refiere a los índices de precios en el comercio exterior, esta referencia cronológica de los datos también tiene un inconveniente, consistente en la diferencia que se plantea con las estadísticas de los valores de la exportación y la importación. En principio, estos últimos se refieren al momento en que las mercancías cruzan la frontera. Los índices de valor unitario del comercio exterior son, por otra parte, sincrónicos con las mediciones de los valores de la exportación y la importación, porque se han derivado de esos valores y de las cantidades pertinentes. Cuando la sincronización constituye el principal interés, los índices de valor unitario del comercio exterior resultan ser ventajosos. Por otra parte, no sirven para cubrir la brecha en un sistema de estadísticas de precios de contrato cuando los índices de precios verdaderos no se calculan respecto del comercio exterior.

9. Para calcular sus índices de precios del comercio exterior ("International Price Indexes") la División de Precios Internacionales de la Oficina de Estadísticas del Trabajo de los Estados Unidos de América utiliza una referencia cronológica que difiere de la empleada por la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania. Respecto del período de referencia (las dos primeras semanas del tercer mes de cada trimestre) la División recoge los datos sobre los precios de exportación/importación de las mercancías exportadas/importadas durante ese período. En Finlandia y Suecia, los índices de los precios del comercio exterior también se refieren al momento de la entrega de la mercancía.

10. A fin de evaluar el grado de disparidad cronológica entre los índices de precios del comercio exterior y las estadísticas del comercio exterior de la República Federal de Alemania, hace unos años la Oficina de Estadística de este país preguntó a las firmas que comunicaban los precios del comercio exterior cuáles eran las diferencias de tiempo entre el momento de la concertación de un contrato y el momento en que la mercancía del caso pasaba la frontera. Con diferencias relativamente grandes entre los distintos tipos de mercancías, se encontró, sobre la base de un promedio ponderado, una diferencia cronológica de unas ocho semanas respecto de las exportaciones y de unas nueve semanas respecto de las importaciones. Esta información, que también se obtiene en un alto nivel de agregación para índices de grupos, permite utilizar los índices de precios del comercio exterior de forma que reflejen la situación de los precios en el momento en que las mercancías cruzan la frontera.

I. NATURALEZA DE LOS INDICES Y BASE DEL CALCULO

1.1. Antes de explicar con mayor detalle cómo calcula la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania los índices de los precios de exportación e importación, indicaremos brevemente la naturaleza de esos índices y los principios básicos que determinan su formación.

1.2. Los índices de precios del comercio exterior preparados por la Oficina Federal de Estadística son promedios ponderados de precios relativos calculados sobre una base mensual para un surtido representativo de mercancías objeto de exportación e importación. Por ello, miden y exponen la evolución pura de los precios en el comercio de mercancías efectuado con otros países. Los precios de los servicios no se toman en consideración, y se excluyen todas las transacciones hechas con la República Democrática Alemana. Los precios respecto de los cuales se miden los cambios son los convenidos en el mes de la encuesta y representados en el índice, y se relacionan con los precios libres de gravámenes en la frontera. Respecto de las importaciones, los índices excluyen los gravámenes de entrada en el país, tales como los derechos de aduana, las exacciones por ajustes de precio, los pagos de compensación por conversión monetaria y el impuesto sobre la cifra de negocios. Respecto de las exportaciones, los índices excluyen el impuesto al valor agregado y los gravámenes al consumo, tales como el del petróleo, el del tabaco y el de las bebidas alcohólicas. Es de notar que los índices de precios de exportación e importación de los Estados Unidos a que nos hemos referido se calculan sobre una base trimestral, no mensual.

1.3. El valor de referencia de estos índices de precios - o sea el valor total de las transacciones abarcadas y presentadas separadamente - es el valor de exportación/importación en el año base del índice (actualmente el año 1976), según figura en las estadísticas del comercio exterior de la República Federal de Alemania. Sin embargo, no se ha utilizado el valor total de exportación/importación como valor de referencia del índice. No se incluyen ciertas mercancías respecto de las cuales no se pueden obtener los datos requeridos para la medición de los precios (por ejemplo, elementos de uso militar), o respecto de los cuales, dada la naturaleza de las partidas, no pueden determinarse los cambios de precios puros con suficiente fidelidad, sea directa o indirectamente, representándolos por otras partidas que se adecúan mejor para la observación de los precios (por ejemplo, las antigüedades y los objetos de arte). En conjunto, el valor de referencia es un 4,5% menor respecto de las exportaciones y un 5% menor respecto de las importaciones en comparación con el valor total de exportación/importación del año base indicado en las estadísticas del comercio exterior.

1.4. Por otra parte, los índices de precios del comercio exterior de Finlandia y Suecia se refieren al 100% de los valores de exportación e importación en el año base. Los índices de los Estados Unidos de América están todavía en proceso de preparación. Su finalidad es abarcar todo el comercio de mercancías con países extranjeros, excepto el relativo a bienes de uso militar. En la actualidad, poco menos de los dos tercios del valor total de las exportaciones y un 50% del valor total de las importaciones están cubiertos por los índices de precios. En los Estados Unidos todavía se carece de índices de precios del comercio exterior para las materias primas y los productos semiacabados, si bien normalmente las mediciones de los precios de estas mercancías ofrecen menos dificultades que las relativas a los productos industriales acabados.

1.5. Aun cuando los valores de referencia de todos los demás índices de precios calculados por la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania con fines analíticos pueden asignarse a un sector institucionalmente definible de la economía nacional (el índice de precios del comercio y la industria a "comercio e industria", el índice de precios de consumo a los "hogares"), no ocurre lo mismo en el caso de los índices de precios del comercio exterior ni en el caso de los índices parciales respectivos. Los índices de precios del comercio exterior se relacionan con escenarios económicos, no con sectores económicos. Se caracterizan solamente por el hecho de que los bienes cuya evolución de precios han de medir son objeto de transacciones con otros países. Carece de importancia el hecho de que el exportador o importador alemán pertenezca a un sector concreto de la economía. A fin de medir los precios de exportación de los productos de la industria de ingeniería mecánica, por ejemplo, se consulta a un grupo representativo de empresas exportadoras de tales productos, formen o no esas empresas parte de ese sector industrial o del sector del comercio mayorista.

1.6. Este método no resulta evidente por sí mismo, y no se aplica del mismo modo en todos los países para calcular los índices verdaderos de los precios del comercio exterior. El criterio más parecido al aplicado por la República Federal de Alemania parece ser el de los Estados Unidos. El valor de referencia de los índices de precios del comercio exterior estadounidense se define como el "universo de productos comprados en el extranjero por residentes de los Estados Unidos" o "vendidos por residentes de los Estados Unidos a compradores extranjeros". Ahora bien, en Finlandia y en Suecia los precios de exportación para los índices parciales del sector manufacturero son comunicados por los productores pero no por los exportadores en el sector del comercio mayorista. La razón de ello es que, a partir del índice de precios de exportación, y del correspondiente índice de precios de los productores para la venta en el mercado interno, ambos países calculan un índice de precios para las ventas totales de productos manufacturados, y desean obtener datos de precios uniformes solamente con relación a las ventas de los productores de bienes manufacturados.

1.7. La Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania también calcula un índice total de los precios de venta de productos industriales a base de los precios de producción de esos bienes en el mercado interno y del índice parcial de los precios de exportación de tales bienes industriales. Al proceder así, reconoce el hecho de que el índice de precios de exportación de los productos industriales se compila a base de la serie de precios derivada en parte de los datos sobre los precios de los vendedores mayoristas. Se aviene a esta deficiencia porque no es posible encontrar una solución plenamente satisfactoria para la combinación de la serie de precios de venta interna y la serie de precios de exportación, dado que los primeros se determinan partiendo esencialmente de los precios de venta "ex fábrica" y los segundos se relacionan con los precios de venta libres de gravámenes en la frontera.

1.8. Como todos los índices de precios de la Oficina Federal de Estadística que se calculan con fines analíticos, los índices de precios del comercio exterior se determinan (en contraste con los índices de precios de deflación) con arreglo a la siguiente versión de la fórmula de Laspeyres:

$$I_i = 100 \cdot \sum_i w_i \left(\frac{P_i^t}{P_i^0} \right) / \sum w_i$$

en que t = tiempo de observación
 w_i = valor de la variante i de la mercancía en el año base
 p_i = precio de la variante i de la mercancía
 o = año base

1.9. El carácter Laspeyres de los índices de precios del comercio exterior utilizados en la República Federal de Alemania se limita a mantener sin cambios las ponderaciones de índices del año base. No se relaciona con el surtido de productos, por ejemplo, en el sentido de que las especificaciones de los bienes efectivamente importados o exportados en el año base deben observarse mientras estén vigentes. Por razones que explicaremos más adelante, la Oficina Federal de Estadística reemplaza las especificaciones de los bienes primitivamente escogidas si pierden considerablemente su importancia en las exportaciones o importaciones. Este principio se aplica asimismo a todos los índices de precios de la República Federal de Alemania.

1.10. Los bienes que son novedosos por sus principales características físicas o económicas y que aparecen en el mercado después del año base, se incluyen en el programa de índices cuando se cambia el año base, siempre que hayan alcanzado suficiente importancia en las exportaciones e importaciones. Por tanto, se hace una distinción entre productos sucesores similares, por un lado, y nuevos productos por el otro. En el cálculo de los índices sólo se incluyen los primeros, hasta que se procede a adoptar una base más actualizada cuando las especificaciones originales pierden sustancialmente la importancia que revisten en el mercado. Aun cuando ésta es una norma general, las circunstancias especiales de un caso particular pueden en ocasiones llevar a que no se observe este principio y a que se incluya una clase nueva de partida en el programa de la encuesta y los cálculos. La aparición en el mercado de los aparatos de televisión en colores puede servir de ejemplo. Si bien esos aparatos deben considerarse como una nueva clase de producto en comparación con los televisores en blanco y negro, ya estaban incluidos en las tabulaciones de los índices, antes de que se hubiese procedido a la revisión general de los índices. De no haberse adoptado esta decisión, para la representación de los precios de los aparatos de televisión en el mercado de exportación sólo se habría dispuesto de series de precios relativas a un mercado parcial en rápida contracción, en que la evolución de los precios habría estado en contradicción directa con esa evolución en el mercado en general.

1.11. En consecuencia, la Oficina Federal de Estadística es contraria a la opinión sustentada por algunas otras oficinas de estadística en el sentido de que tales deficiencias dimanen inevitablemente de la aplicación de la fórmula de Laspeyres, y de que deben ser aceptadas una vez que se ha optado por emplear esa fórmula. Considera por el contrario que, cuando se aplica la fórmula de Laspeyres, es legítimo conformar precios relativos que reflejen la situación real en materia de precios. En tal sentido tiene en cuenta las siguientes consideraciones:

a) los precios relativos que responden a un estricto concepto de Laspeyres (es decir, que se refieren a las especificaciones de bienes comprados o vendidos en el año base) en un período de varios años sólo pueden calcularse para unas pocas clases de productos alimenticios esenciales, materias primas y productos

semiacabados; los productos industriales acabados por lo general están sujetos a cambios tan rápidos, que las variantes primitivamente incluidas entre ellos han desaparecido del mercado y han sido reemplazadas por variantes sucesoras;

b) por razones de costo, no es posible proceder a recolecciones especiales de datos sobre los precios para los índices de precios de Paasche necesarios para efectuar la deflación. En cambio, los índices de deflación y los índices de precios de Laspeyres requeridos con fines analíticos deben calcularse a base de un mismo programa de recolección de datos sobre los precios. Ese programa debe concebirse de tal manera que permita compilar valores realistas de los precios actuales en vez de valores determinados por el criterio de Laspeyres o de Paasche.

1.12. Como hemos explicado en las observaciones preliminares, los índices de precios del comercio exterior de la Oficina Federal de Estadística deben considerarse como parte del sistema general de índices de los precios. Por este motivo el año base correspondiente a los valores del comercio exterior de los cuales se derivan las ponderaciones de los índices se escoge teniendo presente no sólo la necesidad de tales índices, sino también con miras al sistema de índices de precios en conjunto y a la totalidad de los índices económicos compilados por dicha Oficina de Estadística. Asimismo, se tienen en cuenta las recomendaciones de las organizaciones internacionales, especialmente las de la Comunidad Económica Europea (CEE). En estas circunstancias, es poco el beneficio que pueda derivarse de considerar qué año base (y qué periodicidad en cuanto a los cambios futuros del año base) sería el más apropiado con respecto a la medición de los precios del comercio exterior.

1.13. En la actualidad, 1980 es el año base general utilizado en la República Federal de Alemania. En el futuro es de presumir que se dará lugar a la rotación quinquenal sugerido a nivel internacional, a menos que uno de los años que se considerarían dentro de este esquema (1985, 1990 y así sucesivamente) resultase inadecuado debido a condiciones económicas generales extremas en la República Federal de Alemania (como ocurrió en el caso del año 1975, recomendado internacionalmente). Aun cuando la selección de un año base para la generalidad de los índices no puede ser determinada por los pros y los contras inherentes a los precios del comercio exterior, se suscita no obstante la cuestión de cómo se ha de evaluar la elección hecha en la República Federal de Alemania y la rotación planificada para el futuro.

1.14. Todos los índices de precios calculados en el país con fines analíticos se siguen elaborando y publicando en función del último año base hasta tanto no se dé cima al cálculo de nuevos índices partiendo de un nuevo año base. Dado que la mayor parte de las tareas de calcular un nuevo índice no pueden comenzarse mientras no se disponga de los resultados estadísticos relativos al nuevo valor de referencia, por lo general deben transcurrir varios años después de finalizado el nuevo año base para poder contar con los primeros resultados de los nuevos cálculos. Así, los nuevos índices de precios del comercio exterior cuyo año base era 1976 se publicaron por primera vez a fines de 1979. Sin embargo, esto permite comparar las cifras de los índices antiguos y los nuevos por varios años. Cabe observar que al considerar todos los cambios efectuados hasta la fecha en los índices por la Oficina Federal de Estadística (1950-1958, 1958-1962, 1962-1970 y 1970-1976), esta clase de comparaciones reveló que entre los antiguos y los nuevos índices de precios del comercio exterior había una diferencia mayor que en el caso de otros índices de precios. Esto justifica la conclusión de que, al menos por lo que respecta a la situación en la República Federal de Alemania, para los

índices de precios del comercio exterior parece ser aún más importante que para los demás índices de precios que se establezca una nueva cesta de productos antes de que transcurra mucho tiempo. Los cambios estructurales de los valores de exportación e importación son, evidentemente, más pronunciados que los de los valores de referencia de los demás índices de precios. Ello no debe sorprendernos, dadas las repercusiones que tienen sobre el comercio internacional la volatilidad de los tipos de cambio que se viene experimentando desde hace muchos años y las variaciones del poder adquisitivo internacional resultantes de los aumentos del precio del petróleo.

1.15. Los índices de precios del comercio exterior calculados actualmente en los Estados Unidos de América y en Suecia se basan en cestas de productos seleccionadas hace ya varios años. En el caso de los Estados Unidos datan de 1973 (con la fijación de una nueva base al año de referencia 1967 = 100), y en el caso de Suecia las cestas de productos datan de 1968, año que es también el de referencia. En Suecia se ha proyectado revisar las ponderaciones de los índices por lo menos cada seis años, pero este plan no se ha puesto todavía en práctica debido al tiempo y el esfuerzo que entraña la revisión. Por lo que respecta a los índices de los Estados Unidos debe tenerse presente que se los utiliza principalmente como índices parciales para grupos individuales de mercancías, lo cual quiere decir que el tiempo transcurrido desde el año base original reviste menos importancia. Los índices de Finlandia se relacionan con el año 1975 y en breve se fijará una nueva base en el año 1980, como en el caso de los índices de la República Federal de Alemania. En lo futuro se tiene el propósito de efectuar nuevos cálculos cada cinco años.

1.16. Tras referirnos a la experiencia de la República Federal de Alemania y a los planes sobre cambios del año base, cabe complementar las observaciones hechas en los párrafos 1.1 y 1.2 precedentes expresando que los índices de precios del comercio exterior sirven primordialmente para hacer comparaciones entre los precios a corto y a mediano plazo. Para las comparaciones a largo plazo sólo se dispone de índices en cadena. En rigor, esos índices en cadena existen solamente para las exportaciones y las importaciones en conjunto y para algunos de los grupos mayores de mercancías, y se proporcionan a los usuarios que los solicitan. Para todos los demás grupos de mercancías cuyos índices se publican actualmente, la Oficina Federal de Estadística publica los factores de eslabonamiento que permiten al interesado concatenar las series actualizadas con las series del caso en función del último año base general. Evidentemente, se suscitan ciertas reservas acerca de una serie de índices a largo plazo constituida de esta manera: nadie sabe hasta qué punto un cambio de índice ocurrido en un período que incluye uno o varios cambios del año base, es debido a movimientos de precios puros o a diferencias entre las cestas de productos respectivas.

1.17. Entre paréntesis, es de observar que los índices de precios calculados por la Oficina Federal de Estadística en función de un año base dado no siempre comienzan en enero de ese año. A fin de reducir al mínimo la solución de continuidad de una serie (respecto del año base precedente) debida al eslabonamiento, los índices se calculan normalmente en forma retrospectiva hasta el momento que precede al nuevo año base, utilizando la nueva cesta de productos. Por ejemplo, los índices de precios basados en 1970 comienzan en enero de 1968, de manera que el encadenamiento de la serie de 1970 con la serie basada en 1962 pueda efectuarse a partir de enero de 1968.

II. FORMULACION DE PAUTAS DE PONDERACION Y ESTABLECIMIENTO DE GRUPOS DE INFORMANTES

2.1. El presente capítulo trata de los distintos pasos dados en la compilación de índices de precios del comercio exterior. Esto entraña una cuestión de principio metodológico en que la Oficina Federal de Estadística sustenta un criterio diferente de otras oficinas de estadística y actúa de manera distinta a la de ellas. Se trata de la cuestión de decidir si la selección de productos y de informantes debe hacerse mediante un muestreo al azar o en forma directa mediante una muestra dirigida.

2.2. La Oficina Federal de Estadística no se vale de muestras de probabilidad para compilar sus índices de precios del comercio exterior ni para ninguna otra estadística sobre precios. Esta práctica es contraria a la de la División de Precios Internacionales de la Oficina de Estadísticas del Trabajo de los Estados Unidos, por ejemplo, que ha optado decididamente por el uso de muestras al azar para seleccionar los productos y los informantes, y ha reemplazado sistemáticamente las "muestras dirigidas" que empleaba anteriormente por muestras al azar. La Oficina Central de Estadística de Finlandia también escoge los productos y los informantes a base del muestreo al azar, pero contrariamente a lo que ocurre con los Estados Unidos, en ese caso parece haber una tendencia a abandonar el principio del muestreo al azar.

2.3. La Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania procede a la selección de los productos y los informantes en forma intencionada y no al azar, debido a las siguientes consideraciones. Conforme a los principios muy generales expresados en la introducción, en definitiva sólo pueden seleccionarse bienes que respondan a especificaciones definidas (en cuanto a la unidad cuantitativa y la calidad, así como a los arreglos de pago y otras condiciones del contrato de compra). Entre paréntesis, esta es la razón por la cual la selección de los productos o bienes a base de estos principios es, en rigor, una selección de contratos de compra. Ahora bien, no hay en absoluto registros de la totalidad de las transacciones que entrañen productos de diferentes especificaciones. Por ello, se carece de la delimitación del universo requerido para cualquier muestra al azar. Ciertamente, sí se dispone de un registro completo de valores de exportación/importación al nivel más bajo de la clasificación de mercaderías. En el comercio exterior de la República Federal de Alemania entran unas 9.000 partidas distintas de la Clasificación de mercancías para las estadísticas del comercio exterior. (Como cada una de esas partidas tiene un número como mercancía, en el ambiente del comercio exterior y el aduanero se las denomina generalmente "número de mercancía". En el presente trabajo nos referiremos a ellas llamándolas "partidas individuales".) Si bien en función de esta clasificación éstas son mercancías en el sentido de las estadísticas de precios, frecuentemente constituyen combinaciones de gran número de operaciones en que entran una diversidad de especificaciones, cuya representación cabal exigiría la formación de un número igualmente cuantioso de precios relativos individuales. Por cierto, se podría establecer un procedimiento de muestreo al azar por etapas múltiples preparando primeramente una muestra al azar a base de las 9.000 partidas y efectuando seguidamente un muestreo al azar de las especificaciones individuales de cada partida incluida en la selección. Pero según hemos expresado, no hay ningún registro que incluya todas las especificaciones existentes en cada caso.

2.4. Así pues, el procedimiento de muestreo al azar sólo sería aplicable en la primera etapa, con respecto a las 9.000 partidas de la clasificación de mercaderías. Pero en la práctica la cuestión de optar por una muestra al azar o

por una selección intencionada no se plantea en esa etapa, porque de hecho se establece un "punto límite" de tal modo que todas las partidas que responden a un límite de valor dado quedan excluidas por completo. En cuanto a las posiciones que están por encima del punto límite, las estadísticas sobre precios del comercio exterior constituyen una enumeración total.

2.5. En todo caso, para la selección de las especificaciones individuales de una partida dada la Oficina Federal de Estadística no recurriría a una muestra al azar, aun cuando se dispusiera de una lista completa de tales especificaciones. Si las recolecciones de datos sobre los precios hubieran de basarse en la selección al azar de las especificaciones, muy pronto resultaría imposible recoger de manera continua datos comparables sobre los precios correspondientes a algunas de estas especificaciones. De las especificaciones que serían realmente adecuadas para las comparaciones continuas de precios, algunas tendrían una representatividad tan escasa que un análisis de costo-beneficio demostraría que el tiempo y el esfuerzo exigidos por la encuesta y la labor de cálculo pertinentes no se justificarían, y que habría que abstenerse, por lo tanto, de incluir esas especificaciones. Las pérdidas consiguientes diferirían en importancia según la posición, tendrían el efecto de afectar el carácter aleatorio de la selección original y, en los casos más graves, incluso el de desvirtuarlo por completo. Por supuesto, la naturaleza de una muestra al azar no reside en que todos los casos tienen la misma posibilidad de ser preseleccionados, sino más bien en que todos los casos tienen la misma posibilidad de ser parte del universo efectivamente observado.

2.6. Consideraciones atendibles respecto de la selección de los informantes han inducido a la Oficina Federal de Estadística a efectuar una selección intencionada en lugar de recurrir a una muestra al azar. Por lo que se refiere a las condiciones técnicas previas, una muestra al azar de informantes sería totalmente posible, contrariamente a lo que ocurre en el caso de las especificaciones. Es posible obtener una lista de todos los exportadores e importadores. También sería posible proceder a una estratificación por tamaño de las empresas, para dar a las que tuvieran los más altos valores de exportación/importación una posibilidad consiguientemente mayor de ser incluidas en la selección. Pero también en este caso se produciría un número tan grande de pérdidas tras la recolección inicial de precios que el carácter aleatorio de la selección desaparecería en gran parte. Por una parte, las empresas informantes seleccionadas que no estuviesen preparadas para proporcionar los datos sobre precios (y la información complementaria requerida para la comparación de precios puros) tendrían que ser eliminadas, porque la Oficina Federal de Estadística estima que la información obtenida exigiendo legalmente a las empresas que cumplan con las leyes que las obligan a informar puede no ser fidedigna. Además, habría otros informantes que, aun cuando estuviesen dispuestos a cooperar, podrían no haber efectuado ventas o compras adecuadas para poner en evidencia cambios genuinos de precios. Este caso reviste mayor importancia para las estadísticas de precios del comercio exterior que para las de los precios de las ventas internas, porque las primeras, además de los requisitos generalmente aplicables, exigen que se mantenga constante el país de destino de las consignaciones.

2.7. Por las razones arriba indicadas, la Oficina Federal de Estadística no utiliza muestras al azar para el cálculo de los índices de precios. Aun cuando reconocen la validez de estas razones, los críticos han calificado repetidamente como cuestionable el hecho de que la Oficina Federal de Estadística haya renunciado al empleo del muestreo al azar, alegando que resulta imposible medir el grado de deficiencia de los índices de precios. Esos críticos pasan por alto el hecho de

que, según la experiencia general, la magnitud del error de muestreo, que es la única que se puede medir es mucho más reducida que los errores que a) obedecen a deficiencias de la información dada por las empresas que informan con renuencia o resultan inadecuadas por otros motivos, o bien b) son atribuibles a deficiencias debidas a la inclusión de productos inapropiados en las comparaciones. Sobre todo, pasan por alto el hecho de que la selección intencionada está concebida particularmente para evitar esos graves errores.

2.8. ¿Cómo procede la oficina Federal de Estadística a la selección intencionada? Para preparar la selección de los productos se diseña primeramente un proyecto de pauta de ponderación, que es una representación del valor de referencia del nuevo índice de precios de exportación/importación, clasificados en función de las 9.000 partidas individuales de la Clasificación de mercancías para las estadísticas del comercio exterior, que son las que figuran en la posición de números de siete dígitos. Los grupos de productos antes mencionados que no pueden representarse directa o indirectamente en las estadísticas, son excluidos. La operación siguiente consiste en distribuir entre las demás posiciones individuales las cifras de valor de las posiciones individuales cuyos valores de exportación/importación están por debajo del "punto límite". En consecuencia, las posiciones individuales eliminadas quedan representadas en el índice por las demás posiciones individuales. La distribución de las posiciones eliminadas entre las posiciones individuales restantes podría efectuarse, dentro de las combinaciones de grupos de mercancías, en la siguiente etapa superior de agregación de la clasificación del comercio exterior. Esto se justificaría si esta clasificación estuviese hecha de tal suerte que los productos cuya evolución de precios es análoga estuviesen siempre agregados. Sin embargo, no es esto lo que ocurre. Tampoco cabe esperar que este objetivo se logre respecto de las demás clasificaciones de mercancías de las estadísticas oficiales. Por lo tanto, hay que determinar cuál es la clasificación de productos que más se aproxima a este objetivo. Se ha comprobado que en este caso se encuentran las clasificaciones en las que las mercancías están agrupadas con arreglo a sus interrelaciones dentro de la producción. Este es el principio de clasificación aplicado a los productos industriales en la Clasificación de mercancías para las estadísticas industriales y, para otros productos, en la Clasificación de productos agrícolas, forestales y pesqueros. Antes de redistribuir las posiciones eliminadas entre otras posiciones individuales, todas ellas fueron reordenadas con arreglo a estas dos clasificaciones.

2.9. Esta redistribución da una lista de posiciones individuales, que se ha de utilizar para seleccionar los productos que servirán de base para la recolección de precios. Junto con los valores de exportación/importación (que en parte se han incrementado merced a la redistribución), esta lista representa de por sí una versión aproximada de la pauta de ponderación del índice. La versión detallada de la pauta de ponderación utilizada directamente para calcular de manera continua los índices se obtiene mediante el simple procedimiento de distribuir los valores de exportación/importación correspondientes a las posiciones individuales entre los diversos productos seleccionados con esta finalidad. Entre paréntesis, cabe indicar que en su versión detallada esta pauta de ponderación comprende varios códigos adicionales que se utilizan en el proceso de cálculo de los índices por computadora, y que permiten que los resultados se consignen según distintas clasificaciones de mercancías y se desglosen por grupos de países.

2.10. La construcción de la pauta detallada de ponderación presupone así la selección de productos individuales para la comparación. Sin embargo, esta selección no se hace después de la selección de los grupos más pequeños de

mercancías respecto de los cuales se consignan los valores en el comercio exterior (es decir, después de la selección de las llamadas posiciones individuales) sino en una etapa posterior del trabajo, una vez que los informantes han sido seleccionados, y que serán en su gran mayoría empresas de exportación/importación. Esta secuencia se explica por el hecho de que la Oficina Federal de Estadística sólo selecciona los productos para la comparación en cooperación con los informantes. En rigor son los informantes quienes seleccionan los productos para la comparación; la cooperación de la Oficina Federal de Estadística generalmente se limita a determinar para los informantes las posiciones individuales, es decir, los grupos más pequeños de productos entre los cuales han de seleccionarse los que se deben comparar. En las "Directrices para llenar el cuestionario de las estadísticas de los precios de venta de los bienes de exportación (precios de exportación) y de las estadísticas de los precios de compra de los bienes extranjeros (precios de importación)" (véase el anexo I infra) la Oficina estipula asimismo los principios que deben tener presentes los informantes al seleccionar los productos para la comparación.

2.11. Como ya hemos visto, la selección de los informantes no se efectúa por muestreo al azar sino por selección intencionada. Para este fin se emplea la información derivada de las estadísticas del comercio exterior acerca de los exportadores/importadores con los valores más altos de exportación/importación para una posición individual dada. En una etapa ulterior del proceso se excluyen las empresas así escogidas que no efectúan exportaciones/importaciones en forma continua o por lo menos durante la mayor parte del año. La información pertinente de las estadísticas del comercio exterior se combina con otros datos de otras fuentes y en parte de los mismos informantes, es decir, con los datos que han de servir para hacer la selección final, lo cual permite, merced a un esfuerzo de averiguación, lograr que los precios sean la máxima representación de los valores del comercio exterior.

2.12. Así pues, el método de selección de los informantes también se basa en un principio económico, que desempeña asimismo un papel en otros países. Otro aspecto del sistema aplicado en la República Federal de Alemania consiste en que las encuestas oficiales para las estadísticas de precios se realizan de conformidad con una ley específica, la cual estipula un límite para el número de informantes (que no ha sido aumentado desde 1958). En la actualidad los precios de exportación e información son comunicados por unos 4.400 informantes en total. En Suecia el número de informantes consultados acerca de los precios del comercio exterior llega a unos 900; en Finlandia ese número es de alrededor de 600. Dados la estructura y el volumen del comercio exterior de Finlandia y Suecia, el número de sus informantes es comparable con el de la República Federal de Alemania. Ahora bien, el número de informantes para las estadísticas de los precios del comercio exterior de los Estados Unidos de América (que llega a unos 14.000 en la etapa actual, en la que solamente se abarca a la mitad del valor total de las importaciones y a poco menos de los dos tercios del valor total de las exportaciones) proporciona un fundamento mucho mejor que el número de informantes de la República Federal de Alemania para el cálculo de los índices.

III. SELECCION DE PARTIDAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PRECIOS 1/

3.1. Una vez elegidas las firmas informantes, se les pide que escojan partidas para determinar sus precios respecto de una posición individual (o varias) (es decir, los "números" de la clasificación de mercancías) que se han de utilizar en los futuros informes continuos sobre precios. Conforme a las directrices distribuidas con este propósito, esas partidas deben tener las siguientes propiedades:

a) Cada partida debe representar la mayor parte posible del valor dentro del programa de exportación/importación de la empresa;

b) De preferencia cada partida debe ser adecuadamente representativa de otras mercancías en el programa de exportación/importación de la empresa por lo que respecta a la evolución de los precios;

c) Cada partida debe adaptarse en particular a la medición de los cambios de precios verdaderos, es decir que debe tener la menor variabilidad posible en las características determinantes del precio.

3.2. Con un tiempo y un esfuerzo de cierta magnitud dedicados a la labor de recolección tiene que lograrse una representatividad máxima de los índices de precios del comercio exterior. Una finalidad perseguida merced a la característica expresada en el inciso a) del párrafo 3.1 es la de asegurarse de que en la serie de precios individuales haya el menor número de brechas posible, a fin de que para colmar esas brechas sólo haya que aplicar soluciones improvisadas (que siempre pueden ser defectuosas) en unos pocos casos.

3.3. Por lo que se refiere a la propiedad mencionada en el inciso c) del párrafo 3.1, la finalidad perseguida es también la de evitar errores: las partidas cuyas características determinantes del precio están sujetas a cambios frecuentes deben evitarse siempre que sea posible, porque las soluciones improvisadas para eliminar de la serie de precios los cambios de precio no genuinos son muy inseguras y, por ello, defectuosas. Este aspecto no deja de plantear problemas, dado que, en rigor, el eliminar de la observación de los precios a todas las partidas que cambian frecuentemente de características sólo se justificaría si pudiera presumirse que esas partidas también estarían representadas en la evolución de sus precios por otras incluidas en la observación. Sin embargo, esto es sumamente dudoso. Por ejemplo, hay claros indicios de que las partidas cuya calidad se ha mantenido estable por mucho tiempo están sujetas a condiciones de costo distintas de las partidas cuyas particularidades físicas cambian continuamente. Así, una producción altamente racionalizada y de uso intensivo de capital sería mucho más factible en el caso de productos cuyos ingredientes técnicos se mantuvieran iguales por largo tiempo, que en el caso de mercancías cuya forma exterior, por ejemplo, debiera adaptarse constantemente a las mutaciones impuestas por la moda. Pero no se justificaría deducir de este hecho que, por ejemplo, los zapatos comunes de cuero para hombre tienen en sus precios una evolución distinta de la de los zapatos de última moda para mujeres, o que los precios de las carteras de cuero para hombres van a evolucionar distintamente que los bolsos de cuero para señoras, sobre todo porque el efecto de las condiciones del costo sobre los precios depende de la clase de cálculo de los costos que se efectúa. Tal vez los compradores de zapatos comunes de cuero para hombres deban contribuir, debido a una asignación de costos correspondientes, a los gastos permanentes de desarrollo ocasionados por la constante adaptación de la forma, el color y la clase de curtido de los cueros a

los cambios de la moda en los zapatos de cuero para mujeres. En última instancia, la cuestión de la distinta evolución de los precios de dos tipos de productos, uno de los cuales elude las posibilidades de medición de los precios, es una cuestión académica.

3.4. Sin embargo, reviste capital importancia el problema del descuido de las partidas cuyo precio sólo puede medirse con gran dificultad y que pueden abarcar grandes categorías de productos y sectores enteros de la economía. En tales casos se producirían brechas perjudiciales para el índice en todo su alcance. Este peligro existe realmente en el caso de la construcción de grandes buques, grandes maquinarias y fábricas. Por esta razón, y para evitar que las empresas se nieguen a comunicar sus informes sobre precios, la Oficina Federal de Estadística proporciona a las empresas informantes de esas ramas industriales indicaciones y recomendaciones adicionales. En el capítulo IV nos referiremos a las soluciones improvisadas que se sugieren para tales casos.

3.5. La Oficina Federal de Estadística considera que la selección de las partidas más adecuada para la determinación de los precios plantea uno de los problemas más importantes en el cálculo de los índices de precios. Lamenta que, por razones de economía, tenga que contentarse solamente con transmitir por correo sus directrices a las empresas escogidas para que informen sobre los precios. La División de Precios Internacionales de la Oficina de Estadísticas del Trabajo de los Estados Unidos puede aplicar un procedimiento mucho más eficaz. Tras haber sido informadas acerca de la clase de información que se les pide que proporcionen, cada una de las empresas seleccionadas es visitada por un funcionario de la División. Este funcionario recibe primeramente información sobre la situación de la empresa visitada, y a continuación selecciona en consulta con la empresa las partidas que servirán de base para los informes sobre precios y establece todos los detalles sobre la transmisión de los datos.

3.6. Otro rasgo propio importante de las directrices dadas por la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania se relaciona con las características determinantes de los precios que los informantes deben definir respecto de cada una de las partidas seleccionadas y debe exponer lo más cabalmente posible en el cuestionario del caso. La empresa informante debe seleccionar esas características de tal forma que describa de modo general el tipo de contrato de venta de uso más frecuente en el momento y, presumiblemente, también en el futuro. Con ello también se pretende, por una parte, lograr la máxima representatividad de la serie de precios que se va a establecer y, por la otra, impedir que en esta serie aparezcan demasiadas brechas.

3.7. Los factores determinantes de los precios incluidos en las directrices son, en resumen, los siguientes:

- a) Descripción de cada partida, con todos los detalles pertinentes sobre el nivel del precio (por ejemplo, una breve descripción del número de modelo o tipo es suficiente si todos los detalles se definen de esta manera);
- b) Unidad de cantidad;
- c) Cantidad comprada, según se especifica en el contrato;
- d) Cantidad abastecida (si la cantidad comprada es abastecida en varias partes);

e) País de destino (respecto de los precios de exportación) y país de consignación (para los precios de importación);

f) Medios de transporte;

g) Condiciones del cargamento (por ejemplo, ex fábrica, libre de gravámenes en la frontera); en lo posible los precios deben estipularse "libres de gravámenes en la frontera alemana" o "FOB"; de ser necesario, los precios de importación deben convertirse en valores "libres de gravámenes en la frontera alemana" o "CIF en puerto de mar alemán";

h) Tipo de embalaje;

i) Condiciones de pago.

3.8. Se especifican otras indicaciones para asegurarse de que se indiquen además otras características como "determinantes de los precios" en los casos en que un precio dependa también de otros acuerdos. (Por ejemplo, hay contratos de venta en que se concede al comprador una ventaja adicional en el precio si en el plazo de un año compra una cantidad mínima especificada o conviene en aceptar entregas dentro de plazos determinados.) Por el contrario, no es preciso incluir una característica prescrita si carece de importancia para determinar el precio que se cobra (por ejemplo, si en ocasiones el precio se determina solamente por la cantidad suministrada y no por la cantidad convenida en el contrato). Tampoco es necesario indicar los distintos países de destino si el precio de exportación es el mismo para todos los países de Europa o América del Sur, por ejemplo. Cabe mencionar también en este punto que se pide a todas las empresas informantes que, de ser posible, indiquen varios precios para una partida cotizada, es decir, los precios cobrados por las exportaciones de un país o por las importaciones de ese país en cada uno de los siguientes grupos:

a) Estados miembros de las Comunidades Europeas (CE);

b) Otros países industrializados de Occidente;

c) Países en desarrollo (excluidos los Estados miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP));

d) Países de la OPEP;

e) Países de comercio estatal.

3.9. Con suma frecuencia los informantes no están en condiciones de proporcionar los precios arriba indicados. Ello explica por qué la Oficina Federal de Estadística no ha podido ejecutar totalmente sus planes para el desglose de sus índices de precios del comercio exterior según los grupos de países mencionados. La diferenciación por país de destino o de origen en los informes sobre precios sólo ha permitido el desglose de los siguientes índices: a) los índices generales de los precios de exportación e importación respecto de los países de las CE y otros países europeos; b) el índice general de los precios de importación respecto de otros países industrializados de Occidente, de los países en desarrollo (excluidos los de la OPEP) y de los países de la OPEP; c) el índice general de los precios de exportación respecto de otros países industrializados de Occidente.

IV. OBTENCION DE COMPARACIONES DE PRECIOS "PURAS"

4.1. La determinación y aplicación de factores determinantes de los precios no bastan para asegurarse de que se registrarán solamente los cambios genuinos de precios. Para ello es menester también una estipulación, aplicada tanto a los informantes como a la propia Oficina Federal de Estadística, conforme a la cual los cambios genuinos de precios se establecen si se modifica una de las características determinantes. Las instrucciones dadas sobre este particular a las empresas informantes son bastante sencillas: además de los datos sobre los precios de los contratos de venta modificados del mes de referencia, los informantes deben proporcionar un precio comparable del mes precedente. Así, la diferencia efectiva entre el precio de mes de referencia en el nuevo contrato de venta y el precio del mes precedente para el contrato anterior se divide en dos partes, o sea la diferencia genuina y la no genuina. El procedimiento de cálculo en que se utiliza el precio del mes precedente (comunicado anteriormente con respecto al nuevo contrato de venta), es también sencillo: el precio básico se corrige con arreglo a la razón existente entre el precio comparable del mes anterior (Pt) y el precio que se había comunicado efectivamente en el mes precedente (Po) para el anterior

contrato de venta, de modo que en el cociente $\frac{Pt}{Po}$ el denominador se relaciona con el mismo contrato que el numerador. El criterio formulístico de esta operación lo explica en detalle la Oficina Central de Estadística de Finlandia en Studies No. 56: Producer Price Indices - Methods and Practices. La fórmula básica es la misma que emplea la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania. Además, la Oficina Central de Estadística finlandesa prevé especialmente una distinción según el sentido del cambio genuino y no genuino de los precios.

4.2. Ahora bien, el verdadero problema no reside en la clase de fórmula que se ha de aplicar en los cálculos, sino en la valuación de la parte de la diferencia de precio entre los contratos nuevo y anterior que debe consignarse como cambio no genuino de precio. Ante todo debe destacarse que esta valuación suele ser mucho más difícil respecto de los cambios de calidad de las partidas que en el caso de los cambios de otras características determinantes de los precios. Por ejemplo, si se produce un cambio en los medios de transporte empleados para llevar a la frontera o al puerto de mar la mercancía que se exporta, normalmente las empresas informantes no tienen dificultad en declarar cuál habría sido el precio FOB comparable del mes anterior. La situación es análoga por lo que se refiere a los cambios de embalaje, condiciones de pago y otros similares.

4.3. También corresponde decir que no hay solución realmente satisfactoria para la cuestión mucho más difícil de valuar los cambios de calidad. Teniendo esto presente, así como el hecho de que otros países han experimentado dificultades parecidas, la Oficina Federal de Estadística ha llegado a la conclusión de que es importante asegurarse de que el número de casos en que es menester distinguir entre cambios genuinos de precio y cambios de calidad no sea demasiado grande.

4.4. Como medio apropiado de lograr esta finalidad, la Oficina Federal de Estadística está considerando la posibilidad de recomendar a las empresas informantes que no mantengan las partidas cotizadas seleccionadas por demasiado tiempo, y apliquen otra partida (por lo común el "producto sucesor") u otras especificaciones cuando la partida del caso (o una de sus características determinantes del precio) esté perdiendo una parte importante de su participación en el mercado. En lo posible, el cambio debe hacerse cuando el anterior contrato de venta esté aún disponible y el nuevo sea ya lo bastante representativo. En tal

caso, por regla general puede presumirse que la diferencia de precio entre el anterior contrato de venta y el nuevo no entraña una diferencia genuina, sino que corresponde plenamente a la diferencia en las características determinantes de los precios. Si tal presunción es justificada, la diferencia total de precio puede eliminarse mediante la simple vinculación de la serie de precios anterior con la nueva serie que se establezca. Por consiguiente, no se planteará el dificultoso problema de analizar esta diferencia, que a menudo no se puede resolver satisfactoriamente.

4.5. El número de casos en que este problema es inevitable y debe resolverse es bastante grande. El problema se plantea en los casos en que las nuevas características determinantes de los precios sólo se manifiestan una vez que aquellas que se tenían en cuenta han desaparecido. Si se trata de características distintas de la calidad de los productos, por lo general será posible hallar una solución satisfactoria, aun cuando las características antiguas y las nuevas ya no coexistan. Sin embargo, en muchos casos se suscitarán dificultades en el caso de un cambio de calidad que se produce sin superposición de la calidad antigua con la nueva.

4.6 Evidentemente, el motivo principal de las dificultades es que la calidad de una partida, en función de su importancia para el comprador, en general no la determina una sola característica sino todo un conjunto de ellas. Por consiguiente, el empleo de ecuaciones de regresión múltiple es el sugerido naturalmente como medio de establecer la relación entre las características individuales de una partida y su precio. La Oficina Federal de Estadística ha experimentado este procedimiento, pero por diversas razones no ha obtenido resultados útiles. Por otra parte, ha comprobado que los resultados de los cálculos incluían grandes "residuos de precio" inexplicables, debido a que las características que no podían cuantificarse (por ejemplo, el "valor de prestigio") debían excluirse, lo mismo que ciertas características cuantificables respecto de las cuales no se disponía de registros (como por ejemplo la "servibilidad", la posibilidad de reparación y la vida económica útil). También han surgido dificultades en relación con el intento de seleccionar características que fuesen independientes la una de la otra por lo que se refiere a su relación con el precio. Además, respecto de algunas características la relación con el precio no seguía una trayectoria rectilínea. Los métodos de regresión conocidos resultan inútiles si un cambio de calidad se debe a características enteramente nuevas. Además, hay razones de orden práctico que desaconsejan el empleo de ecuaciones de regresión múltiple. En primer lugar, para obtener resultados fidedignos es preciso contar con abundante material informativo sobre los precios, con datos sobre el mayor número posible de variantes. Por otra parte, la formulación de ecuaciones de regresión múltiple, especialmente si se requieren varios cálculos experimentales, lleva más tiempo del disponible en el curso de la elaboración mensual de índices (que son 14 días como máximo).

4.7. En estas circunstancias, la Oficina Federal de Estadística debe contentarse con que las empresas informantes determinen el "precio comparable del mes anterior" requerido, en el caso de cambios de la calidad, tan sólo mediante estimaciones aproximadas. Si esas empresas no dan solución propia a este problema y recurren a la asistencia de la Oficina Federal de Estadística, normalmente ésta recomienda que se proceda a una evaluación de la diferencia en calidad a base del aumento (o de la disminución) de los costos pertinentes. Desde un punto de vista metodológico esto no resulta ser enteramente satisfactorio porque la evaluación de

las características de la calidad que guardan relación con el mercado - que es lo que de hecho interesa - a menudo tiene con el precio una relación distinta de la que cabría esperar según el cálculo de los costos. (Por ejemplo, se ha comprobado que la sustitución de las molduras cromadas por bandas plásticas de tipo deportivo en los automóviles, que ha sido muy bien recibida por el mercado, supone una economía de costos para el productor.) Sin embargo, en general los elementos de costo constituyen una solución improvisada apropiada para eliminar el efecto de los cambios de calidad.

4.8. En otros países también se da preferencia a la medición de los costos con respecto a otras soluciones improvisadas, aun cuando las directrices de las encuestas y los cuestionarios no dan idea de ello en todos los casos. Ahora bien, la práctica de los Estados Unidos de América es perfectamente clara. En este caso los formularios incluyen columnas para consignar el "costo del cambio de la calidad", es decir, la magnitud del aumento o la disminución, y las explicaciones indican que también debe comunicarse toda valuación de los cambios con respecto a otras características determinantes de los precios. "Cambio de calidad" en este caso significa toda clase de cambio de precio no genuino.

4.9. Los cambios de calidad que afectan muy poco el valor utilitario de una partida, o que se consideran en general como una "diferencia superficial" y no tienen ninguna importancia para el consumidor ni para el inversionista, no se tienen en cuenta. En este caso se pasa directamente del precio de la especificación antigua al de la nueva. Reconocemos que esta práctica no deja de ser objetable, y sólo se justifica cuando la evaluación acerca de la insignificancia del cambio de calidad es efectivamente correcta. Pero hacer caso omiso de un cambio insignificante de calidad no se justifica cuando ello ocurre repetidamente con una partida dada, porque al cabo de un tiempo puede adquirir, por un efecto acumulativo, las proporciones de un cambio importante de la calidad que, en comparación con la calidad primitiva de la partida, puede ser significativo y no debe pasarse por alto. Concretamente, esto ocurre cuando se producen mejoras o empeoramientos lentos de la calidad, que sólo pueden captarse y manejarse bien si se dan expresamente instrucciones especiales para la elaboración de los datos sobre precios, en el sentido de que deben tenerse en cuenta los cambios menores o superficiales de la calidad cuando se producen repetidamente.

4.10. La Oficina Federal de Estadística también pasa por alto los cambios puramente de moda en la preparación de las series para los índices de precios del comercio exterior, así como de otros índices de precios. Esos cambios se producen no sólo en el caso de las prendas de vestir, las alhajas y otros efectos de uso personal, sino también en el de otros bienes de consumo, y a menudo incluso en el caso de los bienes de inversión. En las estadísticas sobre los precios esos cambios deben tratarse de hecho como si fueran mejoras de la calidad, dado que normalmente el mercado cotiza los artículos de última moda a mayor precio que los que ya no están de moda, aun cuando por todo lo demás ambos artículos sean iguales. Esto también sería inobjetable desde un punto de vista metodológico si, ulteriormente, al ir pasando de moda un artículo se considerase y tratase como un caso de pérdida gradual de la calidad. En general cabe considerar que estos dos efectos se neutralizan mutuamente, de manera que en definitiva habría que aplicar la misma o casi la misma magnitud de cambio de precio, como si los cambios de moda no se hubiesen producido. Hay sin embargo una diferencia que debe ser considerada: la estimación del cambio de precio no genuino, en este caso el cambio de la moda, puede estar sujeta a errores, de manera que el equilibrio apetecido no se logra.

Por consiguiente, es mejor pasar por alto los cambios de moda y, si no hay otros cambios de precio no genuinos, comparar los precios declarados entre ellos. Lo mismo se aplica en el caso de ciertas partidas de alimentos frescos que sufren cambios de calidad en el momento de la cosecha. También en este caso una mejora de la calidad se pasa por alto, al igual que la ulterior pérdida de la calidad.

4.11. Hay un caso especial de cambio de la calidad que entraña variantes consecutivas de partidas producidas por pieza sobre la base de pedidos especiales del comprador, que difieren de una a otra compra. Estos son "bienes únicos en su género" respecto de los cuales es imposible determinar los cambios genuinos de precio sin hacer arreglos especiales. Cuando la selección de tales bienes "únicos en su género" como partidas cuyo precio es preciso determinar es imposible de evitar (porque de lo contrario se producirían grandes brechas en la medición de los precios del comercio exterior), la Oficina Federal de Estadística aplica el método llamado de "componentes" o de "descomposición", o sea que no incluye la totalidad de la partida en la observación de los precios sin tan sólo las partes que constituyen componentes técnicos no modificados de la partida. Como es lógico, las partidas pertinentes deben estar constituidas en gran parte por tales componentes invariables, y la empresa informante debe estar en condiciones de dividir el precio total con arreglo a esos componentes. Este procedimiento de medición de los precios no está previsto en las directrices, sino que es convenido en cada caso con los informantes, teniendo debidamente en cuenta la situación particular de las empresas de que se trata. Si es necesario y posible aplicar el método de los componentes, cada uno de éstos ha de ser objeto de la medición del precio respectivo, y se deben aplicar todas las disposiciones previstas para la encuesta.

4.12. La Oficina Central de Estadística de Finlandia aplica una solución similar en el caso de los productos "hechos a pedido". También procede a una descomposición, pero no del precio del "producto hecho a pedido", sino de los costos del producto, incluyendo los costos por mano de obra y otros factores.

4.13. Son menester consideraciones y disposiciones especiales para tener en cuenta la ausencia estacional de una partida, como puede ocurrir con ciertos productos agrícolas. Como para este problema no hay una solución satisfactoria, la Oficina Federal de Estadística procura eludirlo seleccionando entre las clases de productos afectados por este problema solamente las partidas en que las brechas estacionales pueden colmarse haciendo ajustes de actualización por medio de otras series de precios relativas a la misma clase de mercancía. Por ejemplo, las series de precios de la fruta importada de países del hemisferio austral se continúan después de finalizada la temporada de la cosecha, valiéndose de la evolución de las series de precios relativas a las importaciones de las mismas clases de frutas procedentes de Africa del Norte, el Oriente Medio y otras regiones.

4.14. Cuando no se presentan en un plazo corto los datos sobre precios (por ejemplo, en el caso de una empresa que no efectuó exportaciones o importaciones en el mes de referencia), se procede a un ajuste a base de la evolución de los precios de otras partidas cotizadas. El principio básico al respecto consiste en seleccionar otras partidas de la misma clase de productos (o de ser necesario, del mismo grupo de mercancías) y que según la observación anterior están más próximas, en la evolución de sus precios, a las tendencias de las series de precios en que se han registrado brechas.

4.15. Cuando los datos sobre los precios de las partidas primitivamente observadas empiezan a recibirse nuevamente hay que proceder con cautela. Primeramente hay que asegurarse de que la información se refiere exactamente a la misma partida cotizada (cuyas características determinantes del precio han de ser exactamente las mismas) a que se ha referido antes de la interrupción. Si es así, hay que pasar directamente del último precio improvisado que se utilizó para colmar la brecha al nuevo precio de la partida originalmente observada, aun cuando haya una interrupción de la continuidad de la serie respectiva. Esa interrupción debe aceptarse, pues constituye una corrección de la serie improvisada que, como podrá verse, no se adaptaba plenamente para colmar la brecha. Sin embargo, si los datos sobre precios que vuelven a comunicarse se relacionan con una partida que es distinta de la anterior, la diferencia de precio deberá eliminarse mediante el eslabonamiento.

4.16. Cuando una serie de precios se descontinúa y no puede considerarse que ello obedece a un cambio de calidad o de otra característica determinante de los precios, debe seleccionarse una nueva partida, posiblemente de una nueva empresa informante, y eliminarse por eslabonamiento el efecto de la transición a la nueva serie de precios. Si no hay que buscar un sustituto o no se lo puede encontrar, el índice deberá continuarse sin la serie respectiva. También en este caso el efecto de la corrección deberá eliminarse de la serie de índices. Por regla general habrá que hacer un arreglo especial para enmendar la pauta de ponderación (por ejemplo, prorrateando el coeficiente de ponderación de la partida discontinuada entre los demás coeficientes del pertinente grupo de mercancías que ocupa el lugar más bajo). Si un arreglo de este género se conferiría a todas las demás partidas cotizadas un valor más alto.

4.17. Con respecto al precio que los informantes han de indicar, según hemos manifestado y explicado con mayor detalle, se trata del precio concertado por contrato en el mes de referencia. Mientras que para todas las demás estadísticas de precios de la Oficina Federal de Estadística debe comunicarse el precio aplicable en una fecha fija, en las estadísticas de precios del comercio exterior se registran los precios mensuales medios. Hay dos razones para ello: una es de carácter histórico, y la otra de índole material. Para entender la primera razón ha de tenerse presente que estas estadísticas se comenzaron a principios de la década de 1950 registrando los precios de importación y que, en este sentido, el registro de la evolución de los precios de las materia primas constituía una consideración primordial. Debido a la gran variabilidad de estos precios, se estimó inapropiado limitar la observación de la situación de los precios a un solo día del mes. De ello resultó la directriz según la cual, en vez del precio en la fecha clave, debía comunicarse la media (simple) de todos los precios convenidos en el mes de referencia para la partida del caso. Esta directriz se mantuvo posteriormente, cuando el registro de los precios del comercio exterior se hizo extensivo a la totalidad de las importaciones y también a las exportaciones. En vista de las limitaciones impuestas por las descripciones de las mercancías y de la debida al hecho de haberse establecido nuevas características determinantes de los precios, muchas empresas sólo podían comunicar unos pocos precios de contrato por mes, de manera que fue necesario aceptar información sobre cualquier día para que esas empresas pudieran comunicar precios para cada mes. En estas circunstancias parecía conveniente reconocer todos los precios vigentes en cada mes y utilizar sus promedios para calcular los índices.

4.18. Resulta evidente que para cubrir las evoluciones efectivas de los precios no basta con recurrir a las listas de precios. En consecuencia, debemos insistir repetidamente que las empresas informantes deben comunicar los precios reales y no sus listas de precios. Por supuesto, es admisible que se indiquen los precios pertinentes señalando en los cuestionarios los precios de lista y los descuentos concedidos sobre ellos.

4.19. Cuando en el contrato de exportación o importación en que se basa la información comunicada el precio figura en una moneda extranjera, los informantes deben comunicar el precio en esa moneda. La Oficina Federal de Estadística procede a la correspondiente conversión en marcos alemanes, lo cual garantiza que se aplique siempre el tipo de cambio indicado y que se eviten, en consecuencia, cambios de precios debidos a la aplicación de distintos tipos de paridad cambiaria (por ejemplo, los tipos aplicados a la compra, a la venta, o tipos intermedios; tipos cotizados oficialmente o tipos especiales por cifras grandes de negocios; tipos de mercados cambiarios diferentes; tipos diferentes según sean los cargos accesorios).

V. VERIFICACION DE LOS INDICES

5.1. La selección de los informantes y de las partidas cotizadas, la formulación de preguntas en el cuestionario, las directrices para llenar el cuestionario y las normas aplicables a la elaboración de series de precios como partes componentes del cálculo de índices, tienen la finalidad de obtener un cuadro realista de la evolución pura de los precios en el comercio exterior. Como complemento de todas estas disposiciones, la Oficina Federal de Estadística realiza regularmente verificaciones especiales para determinar si la finalidad perseguida se logra en forma óptima.

5.2. La primera de estas verificaciones tiene por objeto eliminar, cualesquiera errores debidos al hecho de no distinguir entre cambios genuinos y no genuinos de precios. Se basa en la información que han de proporcionar los informantes en el cuestionario bajo el epígrafe "observaciones" acerca de los motivos de los cambios grandes de precio. En realidad la Oficina Federal de Estadística no se propone averiguar por qué una partida se ha encarecido o abaratado genuinamente, aunque más no sea por el hecho de que no cabe esperar en todos los casos una información exacta sobre las razones de un cambio de precio. Sobre todo debe tenerse en cuenta que una empresa informante comenta la situación desde su propio punto de vista, y a menudo sólo se refiere a aspectos superficiales. Así, por ejemplo, puede atribuir el encarecimiento de sus productos de exportación al "aumento de los salarios", aun cuando la verdadera razón sea el grado de utilización de su planta de producción (que, sin embargo, no tiene por qué ser tampoco la razón última, dado que podría no haberse producido un aumento de precio, pese al incremento de los costos de producción, si la situación del mercado no hubiese sido favorable para que se aumentara el precio). Por escaso que sea el valor de la información acerca de los motivos imputados a los cambios de precio (aumentos de los precios en el mercado mundial, situación del mercado, deterioro de la paridad cambiaria del marco alemán en el caso de aumento de los precios de importación, o aumentos en los precios en los materiales y otros motivos parecidos), puede considerarse como un testimonio fidedigno del hecho de que el cambio de precio comunicado no obedece a una variación de la calidad o la cantidad o a un cambio en otra de las características determinantes de los precios.

5.3. Sin embargo, con suma frecuencia los informantes no dan las razones de los cambios de precio. En tales casos, si tampoco hay indicación sobre cambios en las características determinantes de los precios, cabe muy bien presumir que se ha producido un aumento o rebaja genuinos de precio. Pero no hay manera de saberlo con seguridad.

5.4. A veces es posible asegurarse mediante comparaciones con las series de precios de otros informantes acerca de partidas de los mismos grupos de mercancías, como en el caso de grupos de mercancías relativamente homogéneos y de mercados transparentes en que la competencia de los precios es fuerte. Pero en muchos casos esas comparaciones no dan la certidumbre requerida y sólo indican la necesidad de consultar a las empresas informantes para aclarar la realidad de la situación.

5.5. Con frecuencia no es posible hacer una comparación con otras series de precios de exportación e importación, especialmente en el caso de bienes manufacturados que incluyen una gran diversidad de productos. En tal caso suele ser útil hacer comparaciones con series de precios similares o con índices de grupos de otros sectores de las estadísticas de precios, especialmente para las exportaciones de bienes industriales, y con series relativas a los precios de productor de bienes industriales y con series relativos a los precios de ventas al

por mayor. No obstante, las comparaciones de esta clase no ayudan mucho a aclarar las incógnitas como para determinar si deben formularse o no más preguntas y, en caso afirmativo, cuál es la clase de preguntas que se deben hacer. Las comparaciones con otras series de precios y con índices de precios permiten no sólo distinguir los casos de cambio genuino de los precios de los cambios no genuinos, sino también develar los errores en la magnitud expresada de un cambio de precio.

5.6. También ha de mencionarse que las comparaciones con los índices de precios apropiados calculados en el exterior o compilados respecto de otro país pueden ser útiles para descubrir deficiencias en los datos sobre precios utilizados para determinar los índices de precios del comercio exterior de la República Federal de Alemania. Por lo que se refiere a los datos sobre los precios de importación que rigen en este país respecto de bienes objeto de comercio mundial, cabe mencionar los índices de precios de las materias primas en el mercado mundial, preparados por Reuter y Moody, así como el correspondiente índice del Weltwirtschaftsarchiv de Hamburgo.

5.7. La Oficina Federal de Estadística también puede obtener algunas indicaciones sobre la fiabilidad de sus propios índices de precios del comercio exterior, al menos para distintos grupos de mercancías, haciendo una comparación con los pertinentes índices parciales de precios del comercio exterior de otros países. A este respecto cabe mencionar las investigaciones de la División de Precios Internacionales de la Oficina de Estadísticas del Trabajo de los Estados Unidos acerca de las comparaciones entre los índices de precios del comercio exterior de los Estados Unidos, la República Federal de Alemania y el Japón. Si bien el propósito de esas investigaciones no es el de verificar la corrección de los cálculos de los índices de actualidad, las relaciones que en ellas se describen indican que también pueden ser útiles para el mejoramiento de las series nacionales.

VI. TECNICAS PARA LA ELABORACION DE LOS DATOS SOBRE PRECIOS

6.1. No hay técnicas especiales de elaboración que se apliquen solamente a las estadísticas de los precios del comercio exterior compiladas por la Oficina Federal de Estadística, o que revistan importancia solamente para tales estadísticas. Seguidamente se hace una breve exposición del procedimiento aplicado en la actualidad.

6.2. Para la comunicación de los precios de las distintas partidas las empresas informantes emplean formularios que están ya preparados para la perforación con fines de computación 2/. Esos formularios tienen aplicación por un plazo de un año y se envían por correo mensualmente a la Oficina Federal de Estadística. Después de controlar los formularios y de perforarlos, vuelven a remitirse a los informantes. Para cada partida individual se emplea un formulario separado a fin de facilitar el manejo en la Oficina Federal de Estadística. Esto también es considerado como una conveniencia por las grandes empresas de exportación/importación, que tienen que comunicar los precios de 10 a 20 o más partidas y pueden así remitir los distintos formularios a sus respectivos departamentos, lo cual obvia la necesidad de que un servicio central prepare un resumen de toda la información. Un inconveniente de este sistema, sin embargo, es el mayor costo por servicios de correo.

6.3. La verificación de ese formulario se limita a determinar si faltan datos y comprobar las incongruencias importantes que puedan detectarse sin hacer comparaciones con otros formularios u otros registros, y que puedan dilucidarse por simple consulta. Las demás operaciones son la conversión de las cifras expresadas en moneda extranjera a marcos alemanes, y el cálculo de los "precios comparables del mes precedente" en los casos de cambios de precio no genuinos, en que el propio informante no determina por sí mismo las cifras comparativas sino que proporciona la información necesaria para ello.

6.4. Una vez hecha la perforación correspondiente a los datos sobre los precios corrientes y todo otro nuevo precio básico, se calculan por computadora los precios relativos (año base = 100) para las partidas individuales, que se proporcionan en un impreso clasificados por tipo y grupo de mercancía. Esta lista permite hacer un control mediante perforaciones y comparar las cifras de variación de los distintos precios (dentro de un grupo de mercancías y entre grupos afines), y constituye así el registro más importante para verificar los resultados de la encuesta.

VII. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

7.1. El equipo de elaboración de datos empleado permite preparar un índice de precios con un poco más de trabajo, para una gran variedad de mercancías presentadas en desgloses muy detallados y según distintas clasificaciones de esas mercancías. Así, es posible satisfacer demandas distintas de los usuarios a la vez.

7.2. La clasificación de los índices de exportación e importación según los grupos de mercancías de las estadísticas del comercio exterior debe considerarse como la forma de presentación más importante, dado que se trata de la forma más común de consignar los valores de referencia de los dos índices, a saber, los valores de exportación y los de importación. Se publican 40 índices parciales para las exportaciones y 42 para las importaciones en forma sistemáticamente integrada con esa clasificación, incluida la diferenciación por países de las comunidades europeas y países ajenos a ellas. Esta presentación (incluidos los índices parciales de un nivel más bajo de agregación) debe ser consultada para poder hacer comparaciones con los índices de valor unitario del comercio exterior.

7.3. Se publican sobre una base continua dos cuadros más reducidos, en los que se presentan las clasificaciones según el uso predominante (materiales básicos, bienes de inversión y bienes de consumo con exclusión de los alimentos y las bebidas y con inclusión de los unos y las otras) y según el principal sector de consumo (agricultura y explotación forestal, actividades de la producción y consumo privado, con un desglose mayor). Con respecto al primero de esos dos cuadros es de notar que los materiales básicos - en el análisis por materias primas y productos semiacabados - se consignan clasificados según los grupos de mercancías de las estadísticas del comercio exterior. En este caso las materias primas y los productos semiacabados se consideran desde el punto de vista del sector de origen, es decir, como materias primas y productos semiacabados de la economía industrial, mientras que en el cuadro que incluye un análisis según el uso predominante los materiales básicos figuran conforme a su relación con el sector de uso presunto, criterio que, evidentemente, parecer ser el más obvio.

7.4. Desde el punto de vista material, la presentación de los índices de precios del comercio exterior según las interrelaciones dentro del proceso de producción debiera ser la más importante, porque esta clasificación es más pertinente que las demás agrupaciones en lo que respecta a las relaciones de la evolución de los precios. Las razones son evidentes: un grupo de mercancías cuyas características constituyentes son las interrelaciones dentro del proceso de producción está sujeto (tanto por lo que se refiere a los insumos como a la demanda), al menos en parte, a influencias homogéneas o similares en cuanto a los precios. Se producen en forma integrada 46 índices parciales para las exportaciones y 51 para las importaciones sobre la base de esa clasificación.

7.5. Esta forma de agrupación también es importante porque puede combinarse con índices de precios relativos al mercado interno. Esta combinación de los índices parciales de los precios de exportación de los productos industriales con el índice de los precios de producción de bienes industriales para la venta interna ya la hemos mencionado en el presente trabajo (véase el párr. 1.7 supra). También es concebible una combinación similar para los productos agrícolas y forestales de la República Federal de Alemania; dada la menor proporción correspondiente a los productos agrícolas y forestales en el total de las exportaciones, sin embargo, hasta la fecha no se han pedido índices de precios para esas mercancías. Tales combinaciones deben considerarse como índices generales de los precios de venta

para las ramas pertinentes de la actividad económica, es decir, como índices desde el punto de vista de los vendedores locales. Por otra parte, las combinaciones de esos mismos índices de los precios internos con los correspondientes índices de los precios de importación se relacionarían con la oferta interna y el punto de vista de los compradores. Ahora bien, primeramente habría que convertir los precios de importación al nivel de precio de la mercadería después de introducida en el país, de modo que los precios CIF se incrementaran en el equivalente de los gravámenes de importación. Esto es lo que efectivamente se hace al calcular el índice de precios de los materiales básicos, que constituye un índice de los precios de venta de esos materiales (siendo la esfera de referencia, sin embargo, solamente las actividades de la producción y no la totalidad de la economía).

7.6. A fin de que los índices de precios del comercio exterior de la República Federal de Alemania sean comparables internacionalmente, estos índices se analizan también con arreglo a la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional en su versión revisada en 1975. La presentación integrada pertinente incluye 70 índices parciales para las exportaciones y las importaciones.

7.7. En el capítulo III ya nos hemos referido a la posibilidad de hacer una diferenciación por grupos de países al indicar la evolución de los precios de exportación e importación. Al comparar los índices parciales correspondientes a los diversos grupos de países debe recordarse que las divergencias de las cifras de los índices no sólo se deben a diferencias en la evolución de los precios, sino también a diferencias en la composición en mercancías de las corrientes del comercio exterior. Así, el alto nivel que acusa actualmente el índice de los precios de importación de productos de los países de la OPEP (1976 = 100) es atribuible al hecho de que ese índice se refiere casi exclusivamente al petróleo crudo y no refleja la posibilidad de que los precios de las mercancías en general hayan crecido más que los precios de las mercancías de los países que no son miembros de la OPEP.

7.8. Los índices parciales calculados para grupos de países también revisten importancia por la "imagen" que reflejan. El índice parcial de los precios de importación de la República Federal de Alemania relativo a productos procedentes de los países en desarrollo (excluidos los países de la OPEP) también pueden considerarse como una combinación de los índices de los precios en que en esos países tienen sus exportaciones a la República Federal de Alemania (especialmente si se puede presumir que las tarifas de flete marítimo y otros costos - que incrementan los precios de importación en la República Federal de Alemania - no han seguido una trayectoria muy distinta con respecto a los precios FOB de las mercancías). Esas estimaciones de la "imagen reflejada" pueden tener un valor especial si se considera que ninguno de los países en desarrollo dispone de índices genuinos de los precios de exportación y muchos de ellos ni siquiera calculan los índices de valor unitario de las exportaciones.

VIII. UTILIZACION DE LOS RESULTADOS

8.1. Como se ha manifestado en la introducción de la primera parte del presente informe, los índices de precios del comercio exterior preparados por la Oficina Federal de Estadística desempeña diversas funciones como parte de un sistema sumamente integrado para la indicación de las evoluciones de los precios en las corrientes de mercancías de la economía nacional. También hay una diversidad de usos macroeconómicos de esos índices. A continuación daremos algunos ejemplos de ellos.

8.2. Una consideración primordial es el análisis de las influencias externas sobre las evoluciones de los precios dentro del país. Este análisis ha cobrado importancia, especialmente después de la primera crisis petrolera de 1973/74, dado que indica hasta qué punto el precio de la fuente de energía primaria más importante para la economía de la República Federal de Alemania ha venido aumentándose. Junto con los índices de los precios de importación de los productos del petróleo y de otros productos energéticos y sus derivados, y simultáneamente con los índices correspondientes a las evoluciones de los precios en el mercado interno, el índice de los precios de importación del petróleo crudo indica cómo se ha modificado el nivel de precios de todo el sector energético al fluir de las políticas de producción y precios del petróleo de un grupo de países. Si los cambios en los precios de otros materiales básicos objeto de comercio mundial acusaran cambios igualmente pronunciados, podrían establecerse relaciones análogas.

8.3. Cuando se producen variaciones importantes en la paridad cambiaria del marco alemán, especialmente con el dólar estadounidense y las monedas de otros países que son importantes copartícipes de la República Federal de Alemania en el comercio, los cambios generales de los precios de importación pueden tener un fuerte efecto en las evoluciones de los precios dentro del país. Como ocurrió en fecha reciente, puede perturbarse el equilibrio monetario de la economía nacional, especialmente si los cambios de precios de los productos de importación de los principales grupos son de un mismo sentido. Esta ha sido la situación registrada en muchos países en los últimos años. Los organismos nacionales y las organizaciones internacionales piden con frecuencia a los estadísticos que indiquen con la mayor precisión posible las consecuencias de los cambios de los precios de importación, por ejemplo, cuantificando la parte de la tasa anual de modificación del índice de precios de consumo nacional que es atribuida al cambio en los precios de importación. Por supuesto, los cálculos fidedignos de esta clase presuponen la existencia de un índice genuino de precios de importación.

8.4. También deben tenerse en cuenta las exportaciones al analizar la influencia de las evoluciones de los precios sobre la balanza comercial y la balanza de pagos. Una expresión sumaria de la evolución de los precios de exportación e importación es el cambio en la relación de intercambio, definida como el cociente del índice de precios de exportación y el índice de los precios de importación.

8.5. En ciertas conferencias internacionales en que se entablan negociaciones entre países desarrollados y en desarrollo y entre países de la OPEP y países consumidores de energía, con frecuencia el debate se ha referido a la cuestión de determinar cómo los precios de exportación de un grupo de países cambian en comparación con los de otro grupo. También en este caso solamente los índices genuinos de precios del comercio exterior pueden proporcionar la información necesaria. Sin embargo, infortunadamente las distintas series de precios disponibles para el índice de precios de exportación no bastan para hacer una exposición respecto de los países de la OPEP y de los países en desarrollo

(excluidos los países de la OPEP). En la actualidad sólo se puede hacer una exposición para los países de la OPEP, los países en desarrollo y los países de comercio estatal en combinación, calculando la diferencia entre el índice parcial de "otros países" y el índice parcial de "otros países industrializados de Occidente".

8.6. También hay que mencionar los innumerables casos en que diversas empresas obtienen información especial sobre la evolución de los índices parciales de los precios de exportación o importación en el caso de pequeños grupos de mercancías. Por lo general estos índices parciales se utilizan como datos de orientación de las políticas sobre mercados y precios, según lo revelan las investigaciones pertinentes. También suelen utilizarse para "graduar" en sentido ascendente los precios concertados en los contratos a largo plazo de exportación y, en menor grado, de importación.

8.7. Desde hace algunos años la Oficina Federal de Estadística también ha estado utilizando sus índices de precios de exportación de importación para deflacionar los valores del comercio exterior en sus cuentas nacionales. Para ello, las series individuales son convertidas en índices de precios que respondan a la fórmula de Paasche, merced a su combinación con los coeficientes de ponderación del valor del año de referencia. Dado que con la deflación se desea obtener series de volúmenes indicadores de la evolución cabal del componente cantidad de las series de valores, los índices genuinos de los precios del comercio exterior son decididamente más adecuados que los índices de valor unitario del comercio exterior como factores de deflación.

8.8. Esta opinión no es compartida por la Oficina Central de Estadística de Finlandia ni por la de Suecia. Para la deflación la primera de ellas utiliza los índices de valor unitario del comercio exterior. Suecia deflaciona sus valores del comercio exterior mediante un juego "híbrido" especial de índices individuales consistente en índices de valor unitario, índices de precios y otros índices establecidos especialmente con esta finalidad. Por lo que puede colegirse, estos índices especiales son versiones refinadas de los correspondientes índices de valor unitario que pueden haberse subdividido para obtener grupos homogéneos de mercancías.

8.9. Los Estados Unidos de América también utilizan con fines de deflación únicamente los índices de valor unitario del comercio exterior. Sin embargo, no lo hacen así por considerarlos más apropiados para este propósito, sino porque los índices genuinos de los precios del comercio exterior preparados por la Oficina de Estadísticas del Trabajo todavía no cubren todo el valor de exportación/importación y hasta la fecha no han sido analizados con arreglo a la clasificación nacional aplicada a las estadísticas del comercio exterior.

Notas

1/ Dado que el presente capítulo no trata de la selección de productos a base de la Clasificación de mercancías para las estadísticas del comercio exterior, sino de la selección de las distintas especificaciones como objetos de observación para los informes continuos sobre precios, utilizamos las expresiones "partidas cotizadas" y "especificaciones".

2/ Los formularios para comunicar los precios de exportación e importación se reproducen en los anexos II y III infra.

Anexo I

DIRECTRICES PARA LLENAR EL CUESTIONARIO DE LAS ESTADÍSTICAS DE LOS PRECIOS DE VENTA DE LOS BIENES DE EXPORTACION (PRECIOS DE EXPORTACION) Y DE LAS ESTADÍSTICAS DE LOS PRECIOS DE COMPRA DE LOS BIENES EXTRANJEROS (PRECIOS DE IMPORTACION)

I. Observaciones preliminares

Mediante la Ley de Estadísticas de los Precios del 9 de agosto de 1958 (BGB l.I, pág. 605), el poder legislativo ordenó que se realizaran encuestas continuas sobre los precios en los sectores más importantes de la economía. Ya nadie abriga dudas, al menos entre los que tienen que ver con el proceso económico, respecto de la necesidad y la importancia de contar con un sistema de estadísticas de los precios lo más informativo posible. Los índices de precios calculados para las diversas fases y sectores de la economía figuran entre los indicadores más importantes de la evolución económica y comercial. Sin esos índices ya no cabe imaginar una política económica y monetaria del Estado que sea eficaz. Pero incluso la propia actividad económica, sus vinculaciones y sus empresas deben contar constantemente con la orientación de los resultados que arrojan las estadísticas oficiales de los precios. Así, se establecen comparaciones con la evolución de los propios precios de compra y de venta, y comparaciones entre los niveles de los precios nacionales y los extranjeros, se concertan contratos que incluyen cláusulas sobre escalas móviles de los precios, las inversiones se dan por amortizadas sobre la base de las series de números índices, etc.

Naturalmente, todas estas finalidades sólo pueden atenderse efectivamente si los índices de precios reflejan fielmente los movimientos reales de los precios. Para ello, es a su vez necesario que las empresas informantes observen precisamente las presentes directrices al comunicar sus precios y otros datos.

Por supuesto, no es fácil demostrar fidedignamente los cambios genuinos de precios cuando hay variaciones constantes de la producción y de las relaciones del mercado. En distintos sectores pueden darse condiciones especialmente desfavorables para determinar los movimientos de precios puros, y tales condiciones pueden hacer necesario concertar arreglos especiales con las empresas informantes acerca de la forma en que se comunican los precios. En tal caso se ruega que se nos informe al respecto. Lo mejor sería que al mismo tiempo se nos formulara una propuesta apropiada sobre el particular.

Aparte de lo expresado, agradeceremos toda comunicación que nos sirva para mejorar las estadísticas oficiales sobre los precios.

II. Elección de los bienes y de las características determinantes de los precios

Por norma, a la designación de los productos cuyos precios han de comunicarse, las autoridades encargadas de la encuesta le da deliberadamente un carácter general. A menudo lo que se requiere primordialmente es una designación escueta, que forma parte de una nomenclatura sistemática de los bienes, con lo que se da margen para consignar detalles propios de una empresa en relación con las condiciones de la producción o de la comercialización. Esto quiere decir que, dentro del marco indicado, el propio informante debe escoger las variedades del

producto o de los productos en que va a basar los precios que comunique, y hacer una especificación correspondiente de la descripción o las descripciones respectivas. Ha de prestarse atención a lo siguiente:

El producto al que se refieren los datos periódicos sobre precios debe ser en lo posible un producto objeto de gran movimiento en un período largo de tiempo. Además, debe ser representativo de la evolución de los precios de otros productos similares hechos por la empresa. Los datos sobre precios sirven para calcular un índice y, por ende, para establecer una comparación de precios referida al tiempo; en consecuencia, en el caso de un grupo de productos que están todos comprendidos por la designación oficial de los bienes del caso y se cotizan a precios diferentes, pero que tienen una evolución un tanto análoga en el tiempo, basta con escoger una sola variante de esos productos, o a lo sumo unas pocas variantes, para indicar los precios.

a) Una vez que se ha hecho la elección, debe darse una descripción más detallada de la calidad, la forma, etc., que en el futuro se tendrán en cuenta siempre respecto de los bienes del caso (clase, modelo, tipo o datos parecidos, y en el caso de las maquinarias y los instrumentos especificar el equipo accesorio correspondiente) en el epígrafe 1) del formulario respectivo a/. Es conveniente que se dé una descripción detallada, adjuntando material de publicidad de los productos; no obstante, bastará con una especificación sucinta si con ella se definen inequívocamente los bienes y su calidad;

b) También debe consignarse, en el epígrafe 8), la unidad de medida a que se referirán regularmente los datos sobre precios a/;

Además de la calidad y la cantidad o tamaño de una partida de mercancía, hay varias otras características que determinan el precio, según la naturaleza de la venta o compra (el contrato de compraventa del caso). Rogamos que se especifique la operación de venta o compra, claramente definida, que se efectúa con mayor frecuencia en relación con la partida de que se trate, es decir, que sea especialmente representativa, y que respecto de esa venta o compra se indiquen todas las condiciones de la operación, de entrega y de pago que sean pertinentes para determinar el precio efectivo, incluyendo en particular:

c) La cantidad comprada o el valor de la compra a que se refiere el contrato, y

d) La cantidad individual entregada (en el caso de que haya varias entregas dentro de un contrato) si esa cantidad, además de la contratada, es importante para determinar el precio efectivo;

e) El país de destino en el caso de los precios de exportación, y el país de origen en el caso de los precios de importación; en lo posible se ha de comunicar por lo menos una serie de precios respecto de un tercer país, en el epígrafe 3) a/;

f) El medio de transporte, epígrafe 4) a/ y demás condiciones contractuales, de la operación y de entrega, que sirvan para determinar la magnitud del precio efectivo (por ejemplo, cantidad mínima comprada por año, cuando el hecho de exceder

a/ Véase el párrafo correspondiente de las instrucciones que figuran en el dorso del formulario.

esa cantidad sea una característica de la venta típica y cuando se concede un descuento especial en el precio por la compra de cantidades mayores);

g) Las condiciones del despacho (por ejemplo, ex fábrica, libre de gravamen en la frontera, FOB, CIF); los informes sobre los precios de importación deben referirse en cada caso a las condiciones de despacho libre de gravamen en la frontera alemana o CIF en puerto alemán; cuando se hayan concertado precios ex fábrica, FOB en puerto extranjero, libre de gravamen del lado del comprador, etc., deben convertirse a las condiciones de despacho antes mencionadas; en lo posible, los informes sobre los precios de exportación deben referirse a las condiciones de despacho libre de gravamen en la frontera alemana o FOB, epígrafe 5) a/;

h) La forma de empaque de los bienes, epígrafe 7) a/;

i) Las condiciones de pago (por ejemplo, a 30 días), epígrafe 9) a/.

Si los requisitos arriba indicados crean dificultades a su empresa (posiblemente porque no efectúa ventas típicas que son iguales mes tras mes), rogamos que se nos lo comunique, a fin de que podamos concertar con ustedes un arreglo especial. Esto se aplica también a los casos de la producción para un solo pedido, en que no sólo las condiciones de la venta, sino los propios bienes, varían de una ocasión a otra.

III. Magnitud del precio de venta que ha de registrarse cada mes

Sería perjudicial para los usuarios de las estadísticas oficiales sobre los precios y, por cierto, decididamente incorrecto, que las empresas informantes presentaran precios de lista ficticios, precios de base falsos o precios de convenio que no guardaran conformidad con el mercado. Los precios que se consignen deben relacionarse con el verdadero acuerdo contractual y deben indicar los movimientos de precio genuinos y efectivos. Los datos proporcionados en la sección II deben dejar en claro de qué relaciones contractuales se trata.

a) El precio de venta o de compra que se registre cada mes debe referirse precisamente a la descripción indicada de los bienes y a las demás características determinantes de los precios anotadas (véase la sección II). Debe ser el verdadero precio efectivamente en vigor para esas características, y las rebajas de cualquier tipo, epígrafe 6) a/, y demás descuentos de precio deben estar ya deducidos. Por ejemplo, si en el informe se expresa "entrega a la firma importadora", la rebaja funcional pertinente no debe incluirse en el precio declarado. Si de conformidad con el párrafo c) de la sección II se declara que la cantidad generalmente comprada es de 1.000 partidas o de 100 toneladas, la cifra de la rebaja concedida al respecto tiene que haberse deducido previamente;

b) Los datos sobre precios de importación no pueden incluir el gravamen a la importación ni los demás impuestos estatales, tales como derechos de aduana, tasas de ajustes de precios e impuestos al consumo, que sólo se recaudan después de que los bienes han cruzado la frontera. Así pues, en este sentido deben ser "precios netos";

c) Los precios han de consignarse en marcos alemanes y no en moneda extranjera. Si es necesario hacer una conversión, el tipo de cambio (por ejemplo, el tipo de cambio al contado o el aduanero no puede modificarse arbitrariamente,

dado que ello se traduciría en movimientos de precios que no serían auténticos. Si no parece posible hacer la conversión, la moneda extranjera debe indicarse sin ambigüedades (por ejemplo, si se trata de dólares canadienses no debe ponerse simplemente "dólares", epígrafe 10 a/).

IV. Período de validez del precio que ha de consignarse cada mes

Los precios no empiezan a tener vigencia en el momento en que se entregan los bienes, ni tampoco cuando se efectúa el pago. El momento en que un precio queda establecido es el momento de concertación del contrato. Este punto es importante precisamente para el empleo de las estadísticas de precios, con objeto de observar las variaciones de las condiciones comerciales, en que es necesario reconocer los cambios de precio en el momento apropiado.

a) El precio que se ha de consignar para el mes de la declaración debe referirse a los contratos de venta concertados durante dicho mes;

b) Los precios comunicados deben ser en lo posible precios mensuales medios o precios posteriores a la fecha en que hay cambio de precios. Así, los datos sobre precios deben referirse a todos los contratos de venta o de compra concluidos durante el mes de la declaración, y para los cuales son válidas las características determinantes de los precios consignadas por la empresa (sección II);

c) Al consignar precios mensuales medios, debe darse la seguridad de que son comparables de mes a mes, es decir, que la calidad, la cantidad y demás características determinantes a que se refieren son las mismas.

Si durante el mes de la declaración no se ha concertado ningún contrato respecto del producto especificado para el caso de venta que se utiliza como base, sírvase indicarlo así. Si se cree que esta situación se mantendrá en un futuro previsible, o sea que no podrá informarse por un tiempo bastante prolongado, debe escogerse otra mercancía de índole afín y utilizarla como base para la declaración de precios (véase el párrafo a) de la sección IV).

V. Breve explicación del motivo de los cambios de precio

Respecto de cada cambio genuino de precio sírvase dar una breve explicación de su motivo (por ejemplo, en el caso de los incrementos: aumentos de salarios y/o precios de los materiales; aumento de precio de las materias primas en el mercado mundial; en el caso de las reducciones: buen resultado de la racionalización; intensificación de la competencia; disminución de los precios de las materias primas en el mercado mundial; oportunidades de compra más favorables).

VI. Cambios de las bases de referencia de las declaraciones sobre precios

La indicación de los cambios de precios "genuinos" o "puros", únicos datos esenciales para los usuarios, presupone que la empresa informante basa sus declaraciones, mes tras mes, en la misma calidad y la misma cantidad de los bienes del caso y las mismas características determinantes de los precios por otros conceptos. Sin embargo, esto no es posible en todos los casos en un período de tiempo prolongado. Pero ello no quiere decir que en tal caso no pueden determinarse los movimientos de los precios. Las estadísticas sobre precios

proporcionan los medios y las formas de resolver tales dificultades, aun cuando haya que recurrir a métodos improvisados de solución. Para que estas soluciones improvisadas den resultados satisfactorios, se requiere necesariamente la cooperación de las empresas informantes.

Por consiguiente, ante todo ha de tenerse en cuenta el siguiente principio:

Los datos relativos a la calidad y demás características determinantes de los precios, considerados en la sección II e indicados en los epígrafes del formulario, deben mantenerse esencialmente sin cambios mes tras mes.

La inobservancia de este principio fundamental se impone o admite si los bienes del caso ya no se venden o no se compran en la calidad descrita, en la cantidad descrita y/o con las demás características determinantes de los precios, o bien si el movimiento de esos bienes se ha reducido radicalmente y tales bienes ya no son representativos.

Encarecemos que se nos comuniquen claramente todos los cambios necesarios, corrigiendo los datos en los epígrafes del formulario o incluyendo observaciones bajo el epígrafe "Explicaciones".

Cuando haya cambios en la situación fundamental que sirve de base a cada declaración, debe hacerse una distinción entre los tres casos siguientes:

a) Disminución prolongada de la producción de los bienes previamente considerada.

Si una forma de calidad/producción previamente considerada ya no se vende o sólo se vende en cantidades insignificantes, o si se espera que el movimiento se reduzca marcadamente en el futuro inmediato, y no sólo temporalmente sino por un prolongado período, se debe cambiar a otra forma de calidad/producción de un tipo de bienes igual o similar, respecto del cual hay que consignar no sólo el precio en el mes de la declaración, sino también el precio del mes precedente ("precio comparable del mes precedente"). La nueva forma de calidad/producción debe ser en lo posible una que ya haya sido objeto de considerable movimiento durante varios meses. En todos los demás sentidos, son aplicables las formas de producción a que se refiere la sección II, mutatis mutandis.

b) Cambios de las condiciones de venta

Si el producto de que se trata no sufre disminución y sólo se registra un cambio de su cantidad o de las condiciones concretas de su venta/comercialización, los datos sobre precios del mes de la declaración deben referirse a las nuevas condiciones. Al mismo tiempo, deben incluir también el precio que era válido durante el mes precedente bajo las nuevas condiciones ("precio comparable del mes precedente"). La indicación de este precio para el mes precedente es necesaria, debido a que la diferencia entre el precio originalmente declarado para el mes precedente y el precio declarado para el mes actual en las nuevas condiciones implica un cambio de precio que no es genuino y que debe eliminarse al calcular el índice.

Ejemplos:

Una empresa informante del ramo de la industria alimentaria que vendía un determinado producto en envases de 80 litros solamente, en la actualidad lo ofrece en envases de 100 litros. Las medidas de un producto semiacabado han cambiado. Un producto antes se vendía en envases que eran de propiedad del comprador, pero ahora los envases los proporciona el vendedor. La cantidad generalmente comprada, 10 metros cúbicos, ha perdido mucho de su significación, pues ahora la magnitud de 50 metros cúbicos es común. Un producto solía ser recogido por los compradores, pero ahora es entregado "sin cargo para el comprador".

En casos como los indicados no será difícil para la empresa informante consignar un precio comparable del mes precedente respecto de una cantidad, un tamaño, tipo de empaque, cantidad comprada y condiciones de despacho nuevos.

c) Cambios de calidad

Si se da un caso genuino de cambio de calidad, es decir, un producto sigue siendo representativo de las ventas, pero con una nueva calidad, debe investigarse primeramente si sólo se trata de un cambio poco importante de la calidad que no ocasiona más que un aumento o una disminución insignificantes del valor del producto para el consumidor o inversionista. De ser así, inclúyase una indicación apropiada del nuevo precio. La autoridad encargada del análisis y de la elaboración de los datos hará inmediatamente el cambio, o sea del precio efectivamente declarado (el último) para la anterior calidad al precio correspondiente a la nueva calidad.

Si el producto anteriormente considerado, que aún sigue siendo una partida representativa de venta, ha sufrido un cambio apreciable de calidad que evidentemente aumenta o disminuye el valor del producto para el consumidor o inversionista, indíquese en el formulario, bajo el epígrafe "Explicaciones" (a base de una estimación grosso modo si es necesario) qué parte de la diferencia entre el último precio (para la calidad anterior) y el precio nuevo (para la nueva calidad) es atribuible al cambio de calidad. La parte restante constituye entonces el cambio de precio genuino, que es el único que interesa al estadístico para el cálculo del índice de precios.

Se da un caso especial cuando la calidad de un producto evidentemente ha mejorado/empeorado, pero su precio sigue siendo el mismo. En tal caso hay una reducción/un aumento del precio que la empresa informante debe determinar, aunque sea aproximadamente, y declarar.

VII. Carácter confidencial de los datos estadísticos

El derecho de la autoridad estadística a recibir información (basado en el artículo 10 de la Ley de estadísticas para Fines Federales, del 14 de marzo de 1980, BGBI.I, pág. 289), está sujeto a la obligación de esa autoridad a respetar el carácter confidencial de las estadísticas, obligación que es objeto de las disposiciones penales estipuladas en el artículo 11. Por supuesto, este carácter confidencial de las estadísticas se aplica no sólo a los precios declarados por las empresas informantes, sino también a todos los demás datos proporcionados, incluida la información dada respecto de los cambios de calidad.

Anexo II

FORMULARIO PARA LAS ESTADISTICAS DE LOS PRECIOS DE IMPORTACION

Confidencial

Correos: MATERIAL FECHADO - URGENTE - VI A 2

Caso No.:

Obsérvense las "directrices" respectivas al llenar el presente formulario. Explíquense todos los cambios de precio. Se requiere la entrega para el día 5 del mes en curso. Fundamento legal: Ley de Estadísticas de Precios del 9 de agosto de 1958 (BGBI.I, pág. 605).

Oficina de trámite:
Teléfono:

DESCRIPCION EXACTA DE LOS BIENES 1)

Número de partida 2)

País de producción 3)

OTROS DATOS SOBRE VENTAS SIMILARES CON QUE SE RELACIONAN
LOS DATOS SOBRE PRECIOS

Tipo de despacho (medio de transporte) 4)

Condiciones del despacho 5)

Precio { Previa deducción de los siguientes tipos de rebaja 6)
o excluido/o incluido embalaje; tipo de embalaje,
si es necesario 7)
Por cada (unidad de cantidad) de la cantidad comprada de 8)

Condiciones de pago 9)

Promedio mensual 10)	Precio en (moneda) 10) libre de derechos, libre de impuestos	Datos que incluirá la Oficina Federal de Estadística	Explicación o "precio comparable del mes precedente" (Si se necesita más espacio utilícese el dorso de la página)
----------------------	--	--	--

198__ Febrero
Marzo
Abril
Mayo
Junio
Julio
Agosto
Septiembre
Octubre
Noviembre
Diciembre

198__ Enero
Febrero

Instrucciones para los datos que han de consignarse en esta página

Obsérvense también las "directrices" adjuntas.

Descripción de los bienes 1):

Marca/marca registrada del fabricante/productor, tipo/modelo, forma de producción, componentes; en el caso de maquinaria/instrumentos, de ser necesario indíquense también otros equipos suplementarios, rendimiento/capacidad cúbica/medidas/otros datos técnicos, norma DIN, clase/modelo/tipo, calidad/variedad, bienes/clase comercial, grado de pureza/contenido/porcentaje volumétrico/proporción de mezcla/datos de análisis, valor calórico/punto de ebullición/temperatura de inflamabilidad/viscosidad/peso específico, propiedades especiales, finalidad especial/variedad de uso, grado de preparación/proceso, cantidad de material sólido o líquido en cada envase, y otros datos afines.

Número de partida 2):

El número de partida de siete dígitos de la lista de productos para las estadísticas del comercio exterior.

País de origen 3):

El país o la región donde los bienes fueron obtenidos o producidos en su totalidad debe consignarse como país de origen.

Forma de despacho 4):

Por ejemplo, camión, camión-cisterna, agente cargador, carga ferroviaria, recogido por el comprador.

Condiciones del despacho 5):

Por ejemplo, libre de gravamen en la frontera, libre de gravamen en el punto de destino, libre de gravamen en el domicilio del comprador, CIF puerto de importación, ex fábrica.

Tipos de rebaja 6):

En particular, funcional, por cantidad, rebaja de buena voluntad o introductoria. Las tasas de rebaja deben indicarse como porcentajes de la lista de precios básicos.

Tipo de embalaje 7):

Por ejemplo, en sacos, cajones, cartones, tanques, barriles, latas, otros envases o envoltorios, o en bandejas.

Unidad de cantidad 8):

Por ejemplo, kilogramos, toneladas, metros, metros cuadrados, metros cúbicos, litros, unidades.

Cantidad comprada:

Por lo común es un múltiplo de la unidad de cantidad pertinente.

Condiciones de pago 9):

Indíquese el plazo del pago (en moneda extranjera) en días o semanas, por ejemplo, 30 días; en caso necesario, consígnese también la rebaja neta por pronto pago expresada como porcentaje, por ejemplo, 10 días = 3% de descuento, 20 días = 2% de descuento.

Cambio en la descripción de los bienes o de las condiciones de la operación, de entrega y de pago:

Verifíquese regularmente si las características indicadas al dorso siguen siendo aplicables. Si es necesario aplicar una nueva descripción (por ejemplo, en los casos de cambio de calidad, suspensiones de la producción, marcada disminución del movimiento, etc.), describáse el nuevo artículo o el nuevo tipo de compra en la mitad inferior de la presente página (adjúntese material de publicidad si es menester).

Datos sobre los precios 10):

Consígnese los precios en marcos alemanes siempre que sea posible. Debe hacerse referencia a las operaciones concertadas durante el mes de la declaración. Si no se efectuaron operaciones, en la declaración deben consignarse los precios que, según la información disponible del mercado, regían en el mes respectivo (correctamente estimados; en tal caso inclúyase una nota especial a ese efecto).

Cambios de precios:

Si sólo se producen cambios de precios a intervalos prolongados, basta con que en cada caso se consigne un dato acerca de un precio, especificando la fecha del cambio (por ejemplo, "vigente desde ...", y si es necesario indíquese también "se estima que seguirá rigiendo hasta ..."). Si se han producido dos o más cambios de precios genuinos dentro del mes objeto de la declaración, consígnese el promedio mensual de las compras de la misma clase. Respecto de todos los cambios de precio inclúyase una breve explicación.

Explicaciones de los cambios de precios genuinos consignados al dorso y los cambios de descripción de los bienes, y/o de las condiciones de la operación, de entrega y de pago

Fecha del cambio	Explicación de los cambios de precios genuinos (si la descripción de los bienes y las condiciones de la operación, de entrega y de pago <u>no se modifican</u>)	Descripción modificada o nueva de los bienes, nuevas condiciones de la operación, de entrega y/o de pago.
------------------	--	---

Anexo III

FORMULARIO PARA LAS ESTADISTICAS DE LOS PRECIOS DE EXPORTACION

Confidencial

Correos: MATERIAL FECHADO - URGENTE - VI A 2

Caso No.:

Obsérvense las "directrices" respectivas al llenar el presente formulario. Explíquense todos los cambios de precio. Se requiere la entrega para el día 5 del mes en curso. Fundamento legal: Ley de Estadísticas de Precios del 9 de agosto de 1958 (EGBL.I, pág. 605).

Oficina de trámite:
Teléfono:

DESCRIPCION EXACTA DE LOS BIENES 1)

Número de partida 2)

País de producción 3)

OTROS DATOS SOBRE VENTAS SIMILARES CON QUE SE RELACIONAN LOS DATOS SOBRE PRECIOS

Tipo de despacho (medio de transporte) 4)

Condiciones del despacho 5)

Precio { Previa deducción de los siguientes tipos de rebaja 6)
o excluido/o incluido embalaje; tipo de embalaje, si
es necesario 7)
Por cada ... (unidad de cantidad) de la cantidad
comprada de ... 8)

Condiciones de pago 9)

Promedio mensual 10)	Precio en moneda 10) libre de derechos, libre de impuestos	Datos que incluirá la Oficina Federal de Estadística	Explicación o "precio comparable del mes precedente" (Si se necesita más espacio, utilícese el dorso de la página)
----------------------	--	--	--

198__ Febrero
Marzo
Abril
Mayo
Junio
Julio
Agosto
Septiembre
Octubre
Noviembre
Diciembre

198__ Enero
Febrero

Instrucciones para los datos que han de consignarse en esta página

Obsérvense también las "directrices" adjuntas

Descripción de los bienes 1):

Marca/marca registrada del fabricante/productor, tipo/modelo, forma de producción, componentes, en el caso de maquinaria/instrumentos; de ser necesario indíquense también otros equipos suplementarios, rendimiento/capacidad cúbica/medidas/otros datos técnicos, norma DIN, clase/modelo/tipo, calidad/variedad, bienes/clase comercial, grado de pureza/contenido/porcentaje volumétrico/proporción de mezcla/datos de análisis, valor calórico/punto de ebullición/temperatura de inflamabilidad/viscosidad/peso específico, propiedades especiales, finalidad especial/variedad de uso, grado de preparación/proceso, cantidad de material sólido o líquido en cada envase, y otros datos afines.

Número de partida 2)

El número de partida de siete dígitos de la lista de productos para las estadísticas del comercio exterior.

País de destino 3):

El país o la región donde los bienes serán utilizados o consumidos; si este dato no se conoce, indíquese el último país o región conocidos en que deben entregarse los bienes.

Forma de despacho 4):

Por ejemplo, camión propio, camión-cisterna propio, agente cargador, carga ferroviaria, recogido por el comprador.

Condiciones del despacho 5):

Por ejemplo, libre de gravamen en la frontera, libre de gravamen en el punto de destino, libre de gravamen en el domicilio del comprador.

Tipos de trabajo 6):

En particular, funcional, por cantidad, rebaja de buena voluntad, estacional, por pedido anticipado o introductoria.

Las tasas de rebaja deben indicarse como porcentajes de la lista de precios básicos.

Tipo de embalaje 7):

Por ejemplo, en sacos, cajones, cartones, tanques, barriles, latas, otros envases o envoltorios, o en bandejas o contenedores.

Unidad de capacidad 8):

Por ejemplo, kilogramos, toneladas, metros, metros cuadrados, metros cúbicos, litros, unidades.

Cantidad comprada:

Por lo común es un múltiplo de la unidad de cantidad pertinente.

Condiciones de pago 9):

Indíquese el plazo del pago (en moneda extranjera) en días o semanas, por ejemplo, 30 días; en caso necesario consígnese también la rebaja neta por pronto pago expresada como porcentaje, por ejemplo, 10 días = 3% de descuento, 20 días = 2% de descuento.

Cambio en la descripción de los bienes o de las condiciones de la operación, de entrega y de pago:

Verifíquese regularmente si las características indicadas al dorso siguen siendo aplicables. Si es necesario aplicar una nueva descripción (por ejemplo, en los casos de cambio de calidad, suspensiones de la producción, marcada disminución del movimiento, etc.), descríbase el nuevo artículo o el nuevo tipo de compra en la mitad inferior de la presente página (adjúntese material de publicidad si es menester).

Datos sobre los precios 10):

Consígnese los precios en marcos alemanes siempre que sea posible. Debe hacerse referencia a las operaciones concertadas durante el mes de la declaración. Si no se efectuaron operaciones, en la declaración deben consignarse los precios que, según la información disponible del mercado, regían en el mes respectivo (correctamente estimados; en tal caso inclúyase una nota especial a ese efecto).

Cambios de precios:

Si sólo se producen cambios de precios a intervalos prolongados, basta con que en cada caso se consigne un dato acerca de un precio, especificando la fecha del cambio (por ejemplo, "vigente desde ...", y si es necesario indíquese también "se estima que seguirá rigiendo hasta ..."). Si se han producido dos o más cambios de precios genuinos dentro del mes objeto de la declaración, consígnese el promedio mensual de las compras de la misma clase. Respecto de todos los cambios de precio inclúyase una breve explicación.

Explicaciones de los cambios de precios genuinos consignados al dorso y los cambios de descripción de los bienes, y/o de las condiciones de la operación, de entrega y de pago

Fecha del cambio	Explicación de los cambios de precios genuinos (si la descripción de los bienes y las condiciones de la operación, de entrega y de pago <u>no se modifican</u>)	Descripción modificada o nueva de los bienes, nuevas condiciones de la operación, de entrega y/o de pago.
------------------	--	---

BIBLIOGRAFIA

La exposición sobre las actividades de la Oficina de Estadística de la República Federal de Alemania se basa en la experiencia del autor y en los documentos oficiales de esa Oficina. En las observaciones relativas a los índices de los precios del comercio exterior de los Estados Unidos de América, Finlandia y Suecia se han tenido presentes las conversaciones del autor con funcionarios de estos países. También se han consultado las siguientes publicaciones

Estados Unidos de América, Departamento de Trabajo, Oficina de Estadísticas del Trabajo. International price indexes. Handbook of methods. Boletín 1910. Washington, D.C., 1977.

Murphy, Edward E. The international price program of the Bureau of Labor Statistics. Proceedings of the Section on Survey Research Methods of the American Statistical Association. Washington, D.C., 1978.

Pratt, Richard J. y Gwyn R. Ferguson. Alternative sample designs in the international price program. Proceedings of the Section on Survey Research Methods of the American Statistical Association. Washington, D.C., 1980

Suecia, Oficina Central de Estadística. Price indexes in producer, export and import stages, 1968 - agosto de 1973. SCB statistical reports, Estocolmo, 1973.

Tuominen, Pentti. Producer price indices - methods and practice. Estudio No. 56 de la Oficina Central de Estadística de Finlandia, Helsinki, 1980

Segunda parte

EL METODO DEL VALOR UNITARIO APLICADO EN NORUEGA

INTRODUCCION

1. El presente estudio forma parte de una serie de informes y estudios técnicos sobre estadísticas de precios y cantidades desarrollados dentro del marco de las Directrices relativas a los Principios de un Sistema de Estadísticas de Precios y Cantidades ^{1/}, a las que en adelante mencionaremos simplemente como las Directrices. El estudio se basa en la experiencia de la Oficina Central de Estadísticas de Noruega, y trata de la solución particular adoptada por este país para resolver los problemas que plantea la descomposición de las corrientes de valores del comercio exterior. Su finalidad no es la de hacer una exposición cabal de los índices nacionales, sino principalmente describir los métodos en que se basa su determinación y los procedimientos prácticos adoptados para completarlos.
2. Varios de los problemas considerados en este estudio también han sido tratados en otros, y son incluidos aquí con objeto de que el presente estudio sea lo más cabal posible, y para proporcionar la información básica que exige la comprensión del razonamiento en que se basa la solución adoptada en Noruega.
3. En su mayor parte el estudio es descriptivo y no persigue la finalidad de formular recomendaciones concretas. Las soluciones expuestas para los problemas relativos a la descomposición de las corrientes de valores de las estadísticas del comercio exterior guardan suficiente conformidad con las recomendaciones internacionales que han de servir de base en los casos en que se den condiciones análogas a las expuestas. Se tratan los aspectos teóricos y prácticos de los problemas en cuestión, procurando considerar los primeros separadamente a fin de definir los objetivos perseguidos en forma más explícita, antes de entrar a examinar los problemas que entraña el logro en la práctica de soluciones que respondan a esos objetivos.

^{1/} Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta, S.77.XVII.9.

I. INFORMACION BASICA

1.1. El sistema de estadísticas de precios y cantidades descrito en Un Sistema de Cuentas Nacionales 2/, Directrices relativas a los Principios de un Sistema de Estadísticas de Precios y Cantidades 3/ y Manual de Cuentas Nacionales a Precios Constantes 4/ sirve de marco para un enfoque integrado en esta esfera. El sistema sugerido en esos documentos es suficientemente flexible para la preparación de la mayoría de los índices tradicionales de precios y cantidades, así como las series sobre precios y cantidades directamente relacionadas con las cuentas nacionales.

1.2. Algunos de los índices tradicionales se han desarrollado con la finalidad particular de describir el aspecto precios o el aspecto cantidades. El índice correspondiente al otro componente tal vez no se calcule regularmente, como ocurre en el caso del índice de los precios de consumo, o bien las formulaciones de índices para los aspectos de los precios y las cantidades puede ser el escogido, pero no en forma que los vincule directamente como par con las series de valores correspondientes. Esta última situación no dejaría de ser común, por ejemplo, en el caso del índice de la producción industrial y del índice de precios de la producción. Sin embargo, los índices de precios y cantidades del comercio exterior muy a menudo representan una descomposición de la correspondiente corriente de valores, en el sentido de que el efecto combinado de los cambios en los componentes precio y cantidad corresponde con el cambio en la serie de valores.

1.3. Esta relación impone una restricción bien conocida en la elección de la formulación de índices para los dos componentes. Cuando se escoge uno de los componentes, el otro puede derivarse de la relación entre esos componentes y el valor. Si se da la preferencia al aspecto de los precios, la fórmula del índice de precios se escoge con esta finalidad en vista; lo mismo se hace respecto del índice de cantidades, si éste constituye la prioridad. Lo importante es que para obtener juegos compatibles de índices de precios y de cantidades (compatibles en el sentido arriba indicado) la solución preferida dependerá de la precedencia que se dé a los respectivos componentes. En el caso de las cuentas nacionales la situación no plantea problemas porque normalmente se da la precedencia a las corrientes a precios constantes, es decir, al componente cantidades.

1.4. La situación a que nos hemos referido con respecto a las cuentas nacionales podría influir en la elección de los índices del comercio exterior. En particular, si es menester que haya congruencia entre los dos conjuntos, también debe darse prioridad al aspecto cantidades de los índices del comercio exterior. En las exposiciones relativas a los índices del comercio exterior a nivel internacional parece que en grado considerable se pone de relieve el aspecto de los precios y los problemas que plantean. Ello puede obedecer a una de dos razones:

a) Se concentra el interés en los precios, y en las comparaciones y los análisis de los precios;

2/ Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta, S.69.XVII.3.

3/ Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta, S.77.XVII.9.

4/ Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta, S.79.XVII.5.

b) A pesar de un mayor interés por el aspecto cantidades, se da la preferencia a la deflación de las series de valores para obtener el índice de cantidades, de modo que aún en este caso cobran relieve los problemas relacionados con los precios y los índices de precios.

Es importante que se comprenda que a) y b) representan situaciones distintas que pueden exigir diferentes soluciones para el componente precios. Dicho de otra manera, la "mejor" solución del problema de los índices en el análisis de los precios no proporciona forzosamente el mejor factor de deflación para obtener las series de cantidades que se requieren en el estudio de las corrientes reales.

1.5. Como hemos dicho, el presente estudio se basa en las experiencias de Noruega y, por consiguiente, en las prioridades de ese país relativas a los componentes precios y cantidades. Ello quiere decir que la atención se concentra especialmente en el componente cantidades en todo el proceso. En Noruega debe de haberse puesto siempre de relieve la descripción de los cambios de volumen del comercio exterior. Ello se deduce de la selección original de la fórmula de Laspeyres para el índice de cantidades y, en consecuencia, de un índice de Paasche para el componente precios.

1.6. Con la aparición de las cuentas nacionales no sólo se han coordinado las estadísticas del comercio exterior con esas cuentas, sino que además los cálculos de los índices del comercio exterior se han coordinado con los cálculos de las cuentas nacionales a precios constantes. Con ello se ha reforzado la importancia atribuida al componente cantidades para los índices del comercio exterior. Esa importancia también ha tenido repercusiones en aspectos distintos de la elección de las formulaciones de los números índices. Esto se destacará en los pasajes apropiados de la exposición detallada que se hace a continuación.

II. ALCANCES Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.1. El presente estudio tiene la finalidad de describir los métodos y procedimientos adoptados en Noruega para la descomposición de las corrientes de valores de las estadísticas del comercio exterior en factores de precio y cantidad. En la exposición se procura no sólo explicar el aspecto puramente técnico de los procedimientos y los datos básicos disponibles, sino la forma en que se utilizan y elaboran los datos para derivar de ellos mediciones adecuadas de los componentes de las series de valores. También se procura proporcionar suficiente material de antecedentes como base para apreciar por qué se han escogido determinadas soluciones. Se incluye asimismo un examen de algunos de los aspectos más teóricos relacionados con la descomposición.

2.2. Una de las principales limitaciones del presente estudio consiste en que no trata de las posibilidades de obtener información suplementaria de las estadísticas del comercio exterior. Ello significa que sus alcances se refieren solamente a la parte de las estadísticas del comercio exterior para la cual puede elaborarse una solución sobre la base de los datos disponibles, o sea el comercio de mercancías. Dentro de este sector, la restricción implica que las posibles soluciones que se logren mediante el uso de datos adicionales o suplementarios no son tomadas en cuenta.

2.3. Cuando fueron desarrollados y aplicados los métodos y procedimientos descritos en el presente estudio, la mayor parte del comercio de mercancías de Noruega era cubierta por las operaciones aduaneras de práctica. En los formularios aduaneros utilizados para la exportación y la importación se daba información detallada sobre las transacciones efectuadas. Como en la mayoría de los demás países, esos formularios suministraban los datos para las estadísticas del comercio exterior.

2.4. En la evolución de los últimos tiempos se ha acusado una expansión del sector del comercio exterior de Noruega al que se aplica el método del valor unitario para la descomposición de las corrientes de valores. Ello se debe a que gran parte de la exportación y la importación realizadas en relación con actividades petroleras desarrolladas frente a las costas del país, en la plataforma continental noruega, no es cubierta por las operaciones aduaneras regulares a que nos referimos en el párrafo precedente. Esta esfera de actividad es relativamente nueva y está modificándose, y exhibe una serie de características especiales que difieren de las del comercio exterior tradicional. Por lo tanto, no es sorprendente el hecho de que la elaboración práctica de las transacciones respectivas no haya adoptado todavía su forma definitiva para la obtención de estadísticas del comercio exterior. En lo que respecta al presente estudio, basta con señalar que los documentos básicos que proporcionan la información utilizada en el método del valor unitario actualmente están disponibles para este sector del comercio exterior.

2.5. El método del valor unitario considerado en este documento se basa únicamente en la información contenida en los datos básicos destinados a las estadísticas del comercio exterior, que se extraen de los documentos aduaneros. Por consiguiente, la descripción detallada de esos datos debe formar necesariamente parte de este estudio.

2.6. Los principales problemas considerados en la siguiente exposición se relacionan con la descomposición de los índices tradicionales de precios y cantidades del comercio exterior. El método expuesto se desarrolló con motivo de la última revisión total de los índices del comercio exterior noruego. Se ha mantenido el marco fundamental que se estableció para estos índices a lo largo de los años, examinándose la solución técnica de los problemas dentro de ese marco. Por lo tanto, lo que se persigue no es tratar de todos los problemas relativos a los índices de precios y cantidades del comercio exterior de Noruega; los problemas que no entran en el marco de los índices no son considerados. Además, algunas de las soluciones relacionadas con el método tradicional no han sido objeto de nuevo examen y, por ende, pueden haber sido objeto de escasa atención.

2.7. Otro objetivo ha sido el de recalcar el vínculo estrecho existente con las cuentas nacionales a precios constantes. Aun antes de haberse adoptado los métodos hoy en uso, el cálculo de los índices del comercio exterior se coordinaba en Noruega con el de las cuentas nacionales a precios constantes. Uno de los fines perseguidos al desarrollar el sistema actual fue el de mejorar esa coordinación siempre que era posible.

2.8. Si bien conceptualmente existe una estrecha relación entre los índices de cantidades de Laspeyres utilizados en las estadísticas del comercio exterior y las corrientes correspondientes de las cuentas nacionales a precios constantes, también hay diferencias entre ambas esferas, por ejemplo, cuando se trata de las clasificaciones de mercancías. A fin de explicar más plenamente cómo el deseo de atender a las necesidades de las cuentas nacionales ha influido en los detalles relativos al sistema de los índices del comercio exterior, será necesario dar algunos pormenores de las cuentas nacionales, y en particular del registro de las corrientes del comercio exterior.

2.9. Las soluciones anteriores de algunos de los problemas relacionados con los índices del comercio exterior se han basado en grado considerable en el juicio propio del especialista y en el conocimiento detallado de las mercancías de que se trata. Con el desarrollo de equipo de elaboración de gran velocidad crecieron las posibilidades de un análisis estadístico más cabal de los datos básicos. Uno de los principales objetivos del presente estudio es ilustrar esas posibilidades.

III. NATURALEZA DE LOS DATOS BASICOS

A. Documentos aduaneros

3.1. Como hemos dicho, los datos básicos utilizados en el método de descomposición de las corrientes de valores unitarios son en gran parte los mismos que sirven para las estadísticas del comercio exterior. Por consiguiente la descripción de los datos básicos para los índices del comercio exterior deben abarcar la mayor parte de los datos básicos de las estadísticas de ese comercio. Las únicas partes no abarcadas son las que no se incluyen en los cálculos regulares de los índices y aquéllas a las que no es aplicable el procedimiento regular del método del valor unitario.

3.2. Las fuentes de datos para la totalidad de las estadísticas del comercio exterior son diversos registros administrativos. Para nuestra finalidad bastará con que consideremos: a) los documentos aduaneros regulares utilizados para las exportaciones y las importaciones; b) otros registros más especializados. Los registros más especializados se aplican a bienes tales como el petróleo crudo y el gas natural, los buques y los equipos de extracción de petróleo; de éstos, los dos últimos no están cubiertos por los cálculos regulares de los índices. La información básica recibida sobre el petróleo y el gas no se presta para los procedimientos que describimos en el presente estudio. Por tales razones, estos conceptos no se incluyen aquí.

3.3. Los documentos aduaneros regulares son los formularios que llenan los exportadores y los importadores para la aduana. Estos formularios se han preparado de forma que puedan utilizarse conjuntamente con fines aduaneros y estadísticos. El formulario estadístico es una copia exacta del documento original. La finalidad de este arreglo es coordinar la labor de la Aduana con la de la Oficina Central de Estadística para evitar la duplicación de tareas. Además del formulario mismo se presenta a la aduana documentación suplementaria (por ejemplo, la factura), lo que sirve de base para verificar el contenido principal de la información incluida en el formulario.

B. Concepto comercial y alcances

3.4. Las estadísticas del comercio exterior de Noruega se basan en el concepto del comercio general, lo cual quiere decir que las transacciones (consignaciones) se registran para los fines estadísticos en el momento en que las mercancías cruzan la frontera nacional. Dado que la descomposición de la corriente de valores se efectúa a base de la información del mismo formulario utilizado para elaborar las cifras de los valores, el tipo de sistema comercial - sea general o especial - empleado en las estadísticas no reviste particular importancia cuando se considera la relación entre la corriente de valores y sus componentes. Sin embargo, el sistema comercial fija el momento en que se registra la consignación, es decir, se incluye en las estadísticas. Esta es una importante característica de la corriente de valores y sus componentes y, por ende, de su comparabilidad con otras series o corrientes estadísticas.

3.5. La cobertura de los datos incluidos en los cálculos de los índices es como la de las estadísticas del comercio exterior, con las excepciones mencionadas en el párrafo 3.2 supra. Por otra parte, hay ciertas categorías de importaciones que no se incluyen en las estadísticas del comercio exterior en conformidad con las

recomendaciones internacionales y, por lo tanto, quedan también excluidas de los cálculos de índices. Los datos incluidos sobre las importaciones se refieren a las mercancías que pasan la aduana al llegar o son depositadas en almacenes aduaneros.

3.6. Con las excepciones mencionadas en el párrafo 3.2, los datos básicos utilizados para los índices de las exportaciones cubren las mercancías exportadas de Noruega, incluidas las reexportaciones de bienes importados, sin tener en cuenta si las exportaciones o reexportaciones están en almacén aduanero. Como en el caso de las importaciones, ciertas categorías de exportaciones no se incluyen en las estadísticas en conformidad con las recomendaciones internacionales, y por lo tanto también son excluidas de los datos básicos para los cálculos de los índices.

3.7. Las únicas fallas conocidas del sistema administrativo para el registro de las exportaciones y las importaciones tienen que ver con las importaciones directas relacionadas con las actividades petroleras en la plataforma continental noruega. Estas importaciones son estimadas respecto de la balanza de pagos, pero no se incluyen en las estadísticas del comercio exterior. Pueden abarcar una diversidad de mercancías, y a pesar de que en total son relativamente insignificantes, hacen que las estadísticas no sean enteramente cabales. También en este caso el problema se relaciona más con las estadísticas básicas del comercio exterior que con los índices mismos.

C. Revisión y control de los datos

3.8. Además de los alcances y la cabalidad de los datos básicos, su corrección es tal vez la característica más importante en la evaluación de la calidad de esos datos. Cuando los formularios son presentados a las autoridades aduaneras, son examinados inmediatamente para comprobar si están completos y satisfacen otros requisitos formales. En una etapa ulterior, y antes de que se envíen copias a la Oficina Central de Estadística para la revisión, codificación y transferencia de los datos, las autoridades aduaneras proceden a un segundo control, más a fondo, esta vez también de los datos numéricos, en relación con las operaciones de aduana propiamente dichas.

3.9. En la Oficina Central de Estadística los formularios se someten a un mayor análisis antes de codificar los datos y transferirlos a cintas. Los datos luego son objeto de un programa repetido (hasta tres veces) de verificación mecánica para comprobar la validez de los códigos y la "plausibilidad" de los valores de la información numérica y las combinaciones de datos. Esta última etapa de verificaciones incluye una en que se examina el precio de las consignaciones comparado con valores razonables basados en datos recientes.

3.10. En cada etapa sucesiva de la elaboración, los resultados son analizados cuidadosamente y se verifican los posibles errores que, de ser necesario, se corrigen. Este proceso se desarrolla hasta la preparación final de la publicación anual de las estadísticas del comercio exterior. Durante este período pueden recibirse comunicaciones de los usuarios acerca de cifras objetables de los primeros despachos, por ejemplo, de los datos mensuales sobre las distintas mercancías.

3.11. De esta reseña sobre los métodos de control aplicados a los datos básicos de las estadísticas del comercio exterior se echa de ver que es poco probable que en las estadísticas se incluyan errores que puedan afectar significativamente a los

resultados. No obstante, hay posibilidades aún no examinadas de que se introduzcan errores en los datos básicos o de que se los introduzcan durante las etapas de su elaboración.

3.12. Para obtener apreciaciones más objetivas sobre la calidad de los datos básicos parece necesario acometer encuestas especiales. Por ejemplo, podría tenerse una idea general de la fiabilidad de los resultados recogiendo, a base de una muestra, información independiente y detallada sobre las distintas consignaciones, a fin de complementar y verificar los datos presentados en el formulario aduanero. Debido a los problemas de orden práctico que ello entraña y - lo cual no es menos importante - a los recursos que una empresa de esta clase exigiría, ésta no puede considerarse como posibilidad práctica. Considerando el amplio uso que se hace de las detalladas tablas de mercancías y la activa cooperación que se recibe de los usuarios en la eliminación de los posibles errores en las estadísticas, no parece injustificado aceptar los datos básicos como suficientemente correctos para los fines perseguidos.

D. Concepto de valor y conversión monetaria

3.13. Los conceptos de valor utilizados en las estadísticas del comercio exterior son el FOB para las exportaciones y el CIF para las importaciones. Todos los valores se consignan en coronas noruegas. Cuando un pago se estipula en otra moneda las cifras de valor se convierten en coronas noruegas sobre la base de los tipos de cambio estipulados para el mes de que se trate. La estipulación de los tipos de cambios del mes la establece la aduana en consulta con el Ministerio de Finanzas.

E. Información sobre cantidades

3.14. En el formulario aduanero se da información sobre peso bruto, peso neto y, en el caso de las mercancías especiales, también la cantidad en unidades distintas de las de peso. Para los fines estadísticos solamente se utilizan el peso neto y la cantidad expresada en otras unidades. Aunque las cifras de peso bruto no se elaboran para los fines estadísticos, se utilizan durante el proceso de revisión de los formularios para el control de las cifras netas. (Además de otras comprobaciones en la etapa de la revisión, en el programa de control mecánico implícitamente se verifican las cantidades, hasta cierto punto, merced al control de los precios.)

3.15. Además del peso neto, para ciertas mercancías se dan otras unidades de cantidad cuando el arancel aduanero así lo requiere. Entre esas unidades se incluye el número de piezas, litros y metros cuadrados. Para cada mercancía la cantidad agregada se da en los documentos publicados en función del peso de las mercancías cuando la cantidad no se mide a base de otras unidades, o en la unidad que se emplee a cambio de ésta.

3.16. Los conceptos de valor y cantidad son esenciales en relación con las corrientes del comercio exterior y su descomposición en factores de precio y de cantidad. Estos conceptos los volveremos a considerar en el capítulo IV, en el que, junto con las definiciones, son examinados con mayor detalle.

F. Referencias del país copartícipe en el comercio

3.17. Los datos básicos de cada consignación que figuran en el formulario aduanero también incluyen información sobre los países copartícipes en el comercio. Respecto de las exportaciones se indican en el país de consumo y el país de venta. El país de consumo se define como aquél en que los bienes son objeto de su uso final o son objeto de mayor elaboración. El país de venta se define como aquél en que el comprador extranjero efectúa sus negocios o tiene su residencia, si los bienes son vendidos por intermedio de un agente.

3.18. Respecto de las importaciones se indican el país de producción (origen) y el país de compra. El país de producción se define, para las materias primas, como aquél en que se producen los bienes y, para los bienes elaborados, como aquél en que se realiza la elaboración final (sin contar el reembalaje), incluidos la mezcla de té y el montaje final de vehículos. El país de compra se define como aquél en que el vendedor de los bienes efectúa sus negocios o tiene su residencia, si los bienes son comprados por intermedio de un agente.

3.19. La referencia de países en las estadísticas del comercio exterior noruego se basa principalmente en el país de consumo (exportaciones) y en el país de producción (importaciones). En el presente estudio el término país se utiliza en estos sentidos.

G. Posibilidades de mejoras

3.20. Dentro del marco actual de datos basados en la información aduanera, la inclusión de todas las transacciones relacionadas con actividades desarrolladas en la plataforma continental tendería a mejorar la información básica obtenida para las estadísticas del comercio exterior. No obstante, ello dependería de los cambios que necesariamente están haciéndose en los procedimientos aduaneros. Desde el punto de vista estadístico, también sería conveniente proceder a un control mayor de la corrección de los datos básicos. Sin embargo, como ya se han utilizado al máximo posible, desde el punto de vista práctico, todas las fuentes disponibles, eso dependería del establecimiento de otros controles de la calidad.

3.21. Las mejoras de los datos básicos en la forma arriba indicada sería principalmente de importancia para las estadísticas de las corrientes del comercio exterior propiamente dichas. Dado que estas series representan las corrientes que deben descomponerse, las mejoras también podrían tener un efecto directo en los componentes. Los efectos sobre la descomposición en sí serían menos evidentes.

IV. CONCEPTOS Y DEFINICIONES

A. Unidad básica

4.1. La unidad básica de las estadísticas del comercio exterior es la transacción o consignación. Las características de las unidades básicas son las variables fundamentales que han de considerarse. Los datos agregados de las estadísticas del comercio exterior se derivan de esas variables.

4.2. La representación física de la unidad estadística es en primer lugar la parte pertinente del documento aduanero. En la etapa de elaboración, la información correspondiente estará contenida en el registro de datos básicos o base de datos para las estadísticas del comercio exterior.

B. Características de las mercancías

4.3. Las características de las mercancías objeto de las transacciones - o sea el tipo o la clase de mercancías contenidas en la consignación - revisten particular interés para las estadísticas regulares del comercio exterior y fundamental importancia para la descomposición de las corrientes de valores.

4.4. La especificación más detallada de las mercancías incluida en los datos básicos corresponde con la especificación hecha en el arancel aduanero, que en el presente estudio llamamos especificación AA o clasificación AA. Se emplea la misma especificación para las exportaciones y las importaciones, que se basa en la Nomenclatura del Consejo de Cooperación Aduanera (NCCA).

4.5. El código de mercancías del arancel aduanero tiene siete dígitos, de los cuales los cuatro primeros se refieren a la NCCA. Los dos dígitos siguientes se emplean para especificaciones adicionales comunes a los países nórdicos, en tanto que el último se reserva para indicar subdivisiones nacionales especiales. En total, el actual arancel aduanero comprende unas 4.000 especificaciones. En el texto siguiente el término "mercancía" se emplea mayormente con referencia a esas especificaciones. Se considera que cada transacción (consignación) cubre una mercancía solamente, lo cual indica que la variable mercancía de cada unidad tiene únicamente un valor o código.

4.6. Además de la especificación AA, las mercancías están clasificadas según la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional, Rev.2 5/ (CUCI, Rev.2) respecto de las estadísticas regulares del comercio exterior, y según la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional, Rev.1 6/ (CUCI, Rev.1) respecto de los índices del comercio exterior. Debido a la relación entre la especificación AA y la CUCI Rev.1 y Rev.2, todos los agregados hechos con arreglo a estas dos últimas clasificaciones se definen especialmente a base de las especificaciones del arancel aduanero.

5/ Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta S.75.XVII.6.

6/ Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta 51.XVII.1.

4.7. La descomposición de las corrientes de valores de las estadísticas del comercio exterior se ha coordinado con el cálculo de las cuentas nacionales a precios constantes. El tercer conjunto de definiciones de los grupos de mercancías relacionados con el procedimiento de descomposición es, por lo tanto, la clasificación especial de mercancías para las cuentas nacionales, o sea la clasificación CN. Esta también se define en función de la especificación AA y puede considerarse como parte del sistema ya descrito.

C. Concepto de valor

4.8. El concepto de valor de las estadísticas del comercio exterior se determina a base del utilizado por la aduana y especificado en el formulario aduanero. Este concepto ya se ha descrito en los párrafos precedentes.

D. Concepto de cantidad

4.9. Con respecto al concepto de cantidad la situación es más complicada que con respecto al concepto de valor. En tanto que los valores se aceptan como aditivos de una manera general, se supone que las cantidades sólo poseen estas características cuando todos los componentes se miden en unidades físicas equivalentes, lo cual querría decir que todos los componentes deben consistir en la misma mercancía. Tal vez no sea posible acercarse más al concepto de cantidad necesario para descomponer las corrientes de las estadísticas del comercio exterior, sino diciendo que debe disponerse de unidades físicas equivalentes para poder medir la cantidad correspondiente de cada mercancía.

4.10. El principal problema en la aplicación de este principio es que no siempre hay acuerdo sobre lo que constituye una unidad física equivalente. Esto ocurre, se trate de una cuestión de principio o de opción práctica. En relación con el método expuesto en el presente estudio, veremos cómo puede haber formas de resolver este problema de otra manera que no sea la de derivar una definición de las unidades físicas equivalentes y que puedan aplicarse en la práctica.

4.11. Respecto de todas las consignaciones que responden a la especificación AA las cantidades se indican sobre la base de la medida física especificada en el arancel aduanero. Si no se dispone de otra información que no sea la del formulario aduanero (y ésta es la situación que se presume en el caso del método del valor unitario), la medida puede aceptarse como medida física uniforme de cantidad para todas las consignaciones, o no aceptarse como tal. En este último caso la especificación del formulario aduanero no puede considerarse que representa a una sola mercancía en el sentido estricto de la palabra.

4.12. En relación con los problemas prácticos de la medición consideramos la manera de decidir si la medida de cantidad es aceptable, es decir, si la correspondiente especificación en el arancel aduanero incluye una mercancía solamente o si la medida de cantidad debe rechazarse como medida uniforme. Por lo que respecta a la parte restante del presente capítulo, presumiremos que las cifras de cantidad de las mercancías son aceptadas como medidas de la cantidad física.

E. Momento del registro de las transacciones

4.13. Una tercera característica de la unidad básica, además del valor y la cantidad, es el momento en que se registra la consignación (transacción). En las estadísticas del comercio exterior es el momento en que la mercancía pasa por la aduana. Las corrientes pueden considerarse como la suma de las características de

grupos de consignaciones (unidades) dentro de determinados lapsos, tales como meses, trimestres o años. Si para el momento en que se registra la consignación se aplica una definición distinta, ello puede alterar el valor de la agregación para el período de tiempo de que se trata.

4.14. En relación con las clasificaciones de números índices en los casos en que la información básica procede de distintas fuentes, a menudo es preciso prestar plena consideración a la cuestión de la compatibilidad entre los distintos juegos de datos. En el caso de los índices del comercio exterior la compatibilidad también estaría relacionada con la definición del momento del registro de las transacciones que se aplica a los juegos de datos utilizados para los cálculos. Por lo que respecta al método del valor unitario, en que toda la información utilizada para descomponer las corrientes de valores se deriva de las mismas unidades básicas (es decir, las transacciones), la compatibilidad en este sentido está asegurada. No obstante, la cuestión del momento del registro de las distintas transacciones seguirá teniendo importancia para la interpretación de los índices y para su comparabilidad con otras series estadísticas.

F. Concepto de precio

4.15. Los conceptos considerados hasta aquí se relacionan directamente con las estadísticas tradicionales del comercio exterior, y no son influidos en modo alguno por los problemas de la descomposición de las corrientes de valores en factores de precio y cantidad. Pero ello no ocurre con el concepto precio. La exposición sobre los precios debe ser, por consiguiente, más amplia que lo ha sido en lo que respecta al valor y la cantidad. Una razón adicional de ello es que la expresión "precio" se aplica a varios conceptos, y una de las tareas en el desarrollo del procedimiento de descomposición de las corrientes de valores consiste en escoger el concepto de precio más apropiado para la finalidad perseguida.

4.16. Por supuesto, podría considerarse que el precio constituye de por sí una variable económica que ha de tratarse estadísticamente como tal. En la recolección de datos sobre precios para determinar algunos de los índices tradicionales más importantes normalmente es esto lo que ocurre. La información que se recoge entonces es directamente la relativa al precio, sin hacer necesariamente referencia alguna a tales otras características como el valor y la cantidad de la transacción o las transacciones del caso. Además, las transacciones a que puede presumirse que se refiere el precio puede indicarse incluso en términos generales solamente. Cuando el precio se considera por separado, reviste el carácter de una relación y tiene siempre la calificación "por unidad" de alguna medida física de cantidad.

4.17. La denominación del precio señala las características más importantes del concepto, es decir, que depende de la existencia de una medida física de cantidad de la transacción o el grupo de transacciones a que se refiere. En consecuencia, si no hay una medida física aceptable de cantidad para una mercancía dada, no cabe hablar de un precio de esa mercancía. Este hecho se pone casi siempre de relieve en la parte inicial de los documentos sobre estadísticas de precios y cantidades, pero las plenas consecuencias que implica no siempre se tienen en cuenta en la exposición subsiguiente. Considerado en relación con una transacción dada en que el valor es v la cantidad es q , el precio p se define en la forma usual como

$$p = \frac{v}{q}$$

Esto quiere decir que la cantidad de la transacción se puede medir en términos físicos.

4.18. El concepto de precio puede hacerse extensivo de una transacción dada a grupos de transacciones definidas en diversas formas. Si el valor de la transacción número i dentro del grupo es v_i y la cantidad correspondiente q_i , el valor del grupo es naturalmente $V = \sum v_i$, y la cantidad correspondiente $q = \sum q_i$, siempre que todas las transacciones del grupo puedan ser objeto de la misma medida física de cantidad. El precio del grupo de transacciones puede definirse como

$$p = \frac{V}{q} = \frac{\sum v_i}{\sum q_i} = \frac{\sum q_i \cdot p_i}{\sum q_i}$$

es decir, como la relación entre el valor total y la cantidad total, o la media ponderada del precio de cada una de las transacciones, utilizando las correspondientes cantidades como coeficientes de ponderación.

4.19. El concepto de precio indicado en el párrafo precedente no es el único posible en relación con grupos de transacciones (unidades), ni tampoco es el único que se encuentra aplicado en la práctica. Dado que el precio no constituye un concepto singular en relación con un grupo de transacciones, habrá que contar con plenos detalles del tipo de concepto aplicado a fin de determinar si un precio dado (o juego de precios) es pertinente al caso del problema que se considere.

4.20. El precio de un período dado se definirá muy probablemente como el precio de las transacciones registradas en ese período (consideradas como grupo). Diferentes definiciones del momento de registro de las transacciones pueden llevar a distintos juegos de transacciones registradas en el período de tiempo especificado y, en consecuencia, el precio del período también podría ser diferente. Esas diferencias podrían asumir el carácter de un retraso, pero en las situaciones que se dan más comúnmente en la práctica tales retrasos serían difíciles de evaluar.

4.21. Algunos de los conceptos de uso general - tales como precios de contrato, precios de lista, precios de pedido y precios para entrega inmediata - también difieren con respecto a la ubicación en el tiempo de las transacciones a que se refieren. Por esta razón no pueden considerarse como equivalentes. Tampoco sería ninguno de ellos compatible con las corrientes de valores de las estadísticas regulares del comercio exterior. Para la descomposición de las últimas deben considerarse otros conceptos. La base para la elección de un concepto de precio debe consistir en que: a) el principal objetivo es la descomposición de la serie de valores del comercio exterior; b) se ha de dar preferencia al componente cantidad.

4.22. La relación con la serie de valores vincula la base estadística del concepto precio a las unidades o transacciones que han contribuido a las correspondientes cifras de valor en las estadísticas del comercio exterior. En términos prácticos, esto quiere decir que respecto de una mercancía en particular en un cierto trimestre, el concepto de precio debe referirse en principio a las consignaciones que han pasado por la aduana en el mismo trimestre. En vista de la importancia asignada al componente cantidad, parece razonable escoger un concepto de precio tal que el componente cantidad en el caso de una sola mercancía iguale a la cantidad efectiva.

4.23. Las dos condiciones de la elección llevan directamente al concepto de precio indicado en el párrafo 4.18 supra, es decir que el concepto de precio que en principio es preferible para la descomposición de la serie de valores del comercio exterior es el precio medio definido como la relación entre el valor y la correspondiente cantidad, o promedio ponderado del precio de las transacciones del caso en que las correspondientes cantidades son los coeficientes de ponderación.

4.24. Hasta aquí la cuestión del precio ha sido tratada sobre una base puramente formal y respecto de una sola mercancía por separado. El concepto indicado en el párrafo precedente es el preferible teóricamente para la clase de descomposición de la corriente de valores aquí considerada. En términos prácticos, representa la magnitud que ha de estimarse como precio de distintas mercancías. La forma de estimar este precio constituye un problema de orden práctico que examinamos en el capítulo VII del presente estudio. El problema siguiente consiste en establecer el concepto apropiado de precio respecto de grupos de mercancías. Este es un problema de números índices que examinamos en el capítulo VI infra.

V. RELACION CON LA PREPARACION DE LAS CUENTAS NACIONALES

5.1. El punto de partida de las recomendaciones hechas en Directrices relativas a los Principios de un Sistema de Estadísticas de Precios y Cantidades 7/ es el juego formal de conceptos, clasificaciones y agregados contenidos en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). Al adoptar este marco para la formulación de un sistema congruente e integral de estadísticas de precios y cantidades, se dan las posibilidades de establecer una coordinación directa con las correspondientes corrientes de las cuentas nacionales, en particular con sus series a precios constantes.

5.2. La aplicación de la estructura recomendada para las estadísticas de precios y cantidades no quiere decir que todos los elementos del sistema tendrán que ser parte del sistema de cuentas nacionales. Sin embargo, del espíritu de las recomendaciones parece desprenderse que, siempre que resulte posible, las estadísticas de precios y cantidades han de coordinarse directamente con las partes pertinentes de las cuentas nacionales. Este tipo de coordinación ha sido uno de los objetivos noruegos para el sistema de estadísticas de precios y cantidades del comercio exterior.

5.3. Las estadísticas del comercio exterior de Noruega se publican en parte sobre la base de la especificación AA y, en parte, de la CUCI, Rev.2. La descomposición de las corrientes de valores en índices de precios y cantidades se relaciona únicamente con los agregados de la CUCI, Rev.1.

5.4. La última revisión de las cuentas nacionales de Noruega armonizó plenamente el sistema con el SCN. La coordinación cabal entre las estadísticas del comercio exterior y las cuentas nacionales no puede aplicarse solamente al sistema formal de las cuentas nacionales. El método particular de las cuentas nacionales dentro del marco del SCN influye también en la clase de coordinación que puede lograrse y en la forma en que ha de acometerse en la práctica.

5.5. Las siguientes son algunas de las características del sistema de contabilidad nacional de Noruega:

- a) Se incluyen en las cuentas nacionales cuadros anuales de insumo-producto;
- b) Se destacan las corrientes y los balances de mercancías;
- c) El sistema incluye especificaciones detalladas;
- d) Se da la principal importancia a las cuentas de producción y de mercancías en vez de las cuentas de ingresos y desembolsos y de capital.

De hecho, el núcleo de la contabilidad nacional noruega está constituido por cuadros detallados de industria-mercancía y mercancía-industria. Para la coordinación de las estadísticas del comercio exterior con las cuentas nacionales, el aspecto mercancías es el más importante.

7/ Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta, S.77.XVII.9.

5.6. La especificación más detallada por mercancías utilizada en las cuentas nacionales comprende unos 1.750 grupos distintos, de los cuales 1.350 se refieren a mercancías de las estadísticas industriales y del comercio exterior. Esta especificación detallada de mercancías se ha agregado en unos 350 grupos principales.

5.7. Este sistema de clasificación de mercancías se ha desarrollado para utilizarlo en las cuentas nacionales. A fin de satisfacer los requisitos especiales del sistema contable, hubo que implantar un sistema especial. Por ejemplo, no se tuvo en cuenta la comparabilidad directa con la CUCI cuando se preparó el sistema de clasificación de mercancías de las cuentas nacionales. Sin embargo, las mercancías (o grupos de mercancías) de las cuentas nacionales están definidas en función de la clasificación más detallada generalmente utilizada en Noruega para las estadísticas económicas básicas. En el caso de las estadísticas del comercio exterior esa clasificación es la de la especificación AA.

5.8. En consecuencia, las clasificaciones de mercancías para las estadísticas del comercio exterior, tanto las series regulares como los índices, y la clasificación para las cuentas nacionales se basan en la especificación AA. En general no hay ningún otro vínculo directo entre los sistemas de clasificación utilizados en las estadísticas del comercio exterior y las cuentas nacionales. En la práctica, la situación expuesta no impide en modo alguno la aplicación de un método coordinado en ambas esferas. Sin embargo, la carencia de un vínculo directo a un nivel de agregación mayor influye considerablemente en la clase de solución común que puede lograrse.

5.9. Las exportaciones y las importaciones figuran ambas en la balanza de pagos y en las cuentas de mercancías de la contabilidad nacional. Dado que la relación con la preparación de las cuentas nacionales aquí considerada se refiere a la descomposición de las corrientes de valores de las estadísticas del comercio exterior, solamente es necesario considerar el caso de las cuentas de mercancías. Los cálculos a precios constantes no comprenden a la balanza de pagos.

5.10. La relación de las exportaciones e importaciones con las cuentas de mercancías es simple. Las exportaciones forman parte de la colocación de bienes, y las importaciones se registran como parte del abastecimiento de bienes. Los conceptos de valor utilizados a este respecto en las cuentas nacionales son los mismos que se aplican en las estadísticas del comercio exterior, o sea FOB para las exportaciones y CIF para las importaciones.

5.11. Las cifras definitivas de las estadísticas del comercio exterior se incluyen sin cambios en las cuentas nacionales. Por lo tanto, también forman parte de las cifras de las cuentas nacionales para las cuales los valores se calculan a precios constantes. Parece razonable asegurarse de que la relación entre la corriente de valores de las estadísticas del comercio exterior y la correspondiente corriente de las cuentas nacionales se haga también extensiva a los índices de precios y cantidades y a las cifras pertinentes a precios constantes de las mencionadas cuentas.

5.12. Las corrientes de las cuentas nacionales a precios constantes por lo común no se calculan en la forma que sugiere ese requisito. En la mayoría de los casos se derivan por deflación de las corrientes a precios corrientes merced a índices apropiados. En las cuentas nacionales a precios constantes los valores corrientes de las exportaciones y las importaciones se deflacionan separadamente. Esto quiere

decir que la totalidad de los bienes a precios constantes constan de dos componentes que se han derivado por separado, a saber, la parte de la producción nacional y la parte de las importaciones. Además, en la parte de los bienes colocados, las exportaciones se deflacionan separadamente.

5.13. La deflación no se efectúa al nivel más detallado de la especificación de mercancías de la cuenta respectiva, sino para los 350 grupos principales de mercancías. Se procede así por razones puramente prácticas, pero ello no ha de afectar los principios básicos del cálculo de las corrientes a precios constantes.

5.14. Además de las diferencias entre las estadísticas del comercio exterior y las cuentas nacionales en materia de clasificación de las mercancías, hay otras diferencias debidas al hecho de que la descomposición de las corrientes del comercio exterior se efectúa sobre una base trimestral, en tanto que las cuentas nacionales a precios constantes se calculan sobre una base anual. Incluso antes de que se desarrollara el actual sistema de estadísticas de precios y cantidades del comercio exterior, los cálculos respectivos se coordinaban con los de las cuentas nacionales a precios constantes. En consecuencia, una condición que se estableció para el sistema actual es que los cálculos de los índices del comercio exterior debían proporcionar los datos necesarios para los cálculos correspondientes de las cuentas nacionales a precios constantes, y los dos juegos de cifras debían ser plenamente congruentes.

5.15. La congruencia en este caso significaba que siempre que los agregados de los dos sistemas fuesen de alcances idénticos y la base de comparación de los precios fuese la misma, las cifras de cantidad derivadas de los cálculos de los índices y los cálculos de precios constantes debían ser idénticas. La solución práctica que se ha adoptado para asegurar esta clase de congruencia se basa en la deflación de las corrientes de valores a nivel de la especificación AA, la agregación de estos valores deflacionados y la derivación implícita de los índices apropiados de precios. En el capítulo IX infra damos más detalles sobre este método de cálculo de los índices.

VI. FORMULAS Y REQUISITOS DE LOS NUMEROS INDICES

6.1. El problema básico considerado en el presente estudio puede representarse formalmente como

$$V = PQ \quad (6.1.1)$$

en que V representa el valor de la corriente y P y Q los componentes precio y cantidad. Esta representación del problema es formalmente la misma que la utilizada antes en el caso de una sola mercancía, con la diferencia que la definición de precio y cantidad en el caso de una sola mercancía no puede aplicarse al caso de grupos de mercancías.

6.2. De la relación (6.1.1) resulta evidente que sólo es necesario convenir en un método para expresar la cantidad respecto de un grupo de mercancías o bien para definir el componente precio de ese grupo a fin de resolver el problema. Si se define un componente, el otro se deduce de (6.1.1), lo cual quiere decir que precio y cantidad no pueden definirse independientemente el uno de la otra si se quiere que (6.1.1) tenga validez.

6.3. Tradicionalmente, en Noruega el componente cantidad, en la descomposición de las corrientes del comercio exterior, se ha definido como el valor de las cantidades corrientes medidas a precios constantes. El correspondiente componente precio se ha determinado luego aplicando la relación (6.1.1). Este método tradicional de medir el componente cantidad para las estadísticas del comercio exterior también responde a la definición de ese componente en las cuentas nacionales, es decir, las cuentas nacionales a precios constantes. Esto significa que la coordinación cabal entre los cálculos de los números índices del comercio exterior y los cálculos de las cuentas nacionales a precios constantes no requiere ningún cambio fundamental en el método para descomponer las corrientes de valores en las estadísticas del comercio exterior.

6.4. Se ha seguido la costumbre de expresar las corrientes de valores y los componentes de cantidad de los índices del comercio exterior como cifras relativas, es decir, como porcentajes de las cifras respectivas de un período base, en tanto que las cuentas nacionales a precios constantes se consignan en cifras absolutas. En la siguiente exposición se presumirá que, si no se dice nada en contrario, las corrientes de valores del comercio exterior se expresan en cifras absolutas como valores corrientes, y que los componentes de cantidad se expresan de la misma manera que este componente en las cuentas nacionales. La diferencia para los índices del comercio exterior es un factor de escala que no reviste importancia para el sistema en sí.

6.5. Para la derivación de las fórmulas apropiadas de números índices se emplean los siguientes símbolos:

v_{ijt} = valor (a precios corrientes) de la mercancía i en el trimestre j del año t
 $i=1,2,\dots,N; j=1,\dots,4; t=0,1,\dots,T,\dots$

q_{ijt} = cantidad (en términos físicos) de la mercancía i en el trimestre j del año t

$p_{ijt} = \frac{v_{ijt}}{q_{ijt}}$ = precio corriente de la mercancía i en el trimestre j del año t

$v_{it} = \sum_{j=1}^4 v_{ijt} = \sum_{j=1}^4 p_{ijt} q_{ijt}$ = valor de la mercancía i en el año t

$q_{it} = \sum_{j=1}^4 q_{ijt}$ = cantidad de la mercancía i en el año t

$p_{it} = \frac{v_{it}}{q_{it}} = \frac{\sum_{j=1}^4 q_{ijt} \cdot p_{ijt}}{\sum_{j=1}^4 q_{ijt}}$ = precio de la mercancía i en el año t

Q_{ijt} = valor (a precios constantes) de mercancía i en el trimestre j del año t

P_i = "precio constante" de la mercancía i

(En adelante se emplearán otros símbolos cuando sea necesario.)

6.6. Las corrientes de la mercancía i son las siguientes:

a) Valor a precios corrientes:

Sobre una base trimestral,

$$v_{ijt} = p_{ijt} \cdot q_{ijt}, \text{ para } j=1,\dots,4 \text{ y } t=0,1,\dots, T,\dots \quad (6.6.1)$$

Sobre una base anual,

$$v_{it} = p_{it} \cdot q_{it} = \sum_{j=1}^4 v_{ijt} = \sum_{j=1}^4 p_{ijt} \cdot q_{ijt}, \text{ para } t=0,\dots,T,\dots \quad (6.6.2)$$

b) Valor a precios constantes:

Sobre una base trimestral,

$$Q_{ijt} = P_i \cdot q_{ijt}, \text{ para } j=1, \dots, 4 \text{ y } t=0, 1, \dots, T, \dots \quad (6.6.3)$$

Sobre una base anual,

$$Q_{it} = \sum_{j=1}^4 Q_{ijt} = P_i \sum_{j=1}^4 q_{ijt} = P_i \cdot q_{it}, \text{ para } t=0, 1, \dots, T, \dots \quad (6.6.4)$$

Los correspondientes índices de precios o factores de deflación son los siguientes:

Sobre una base trimestral,

$$P_{ijt} = \frac{V_{ijt}}{Q_{ijt}} = \frac{P_{ijt}}{P_i} \quad \text{para } j=1, \dots, 4 \text{ y } t=0, 1, \dots, T, \dots \quad (6.6.5)$$

Sobre una base anual,

$$P_{it} = \frac{V_{it}}{Q_{it}} = \frac{\sum_{j=1}^4 P_{ijt} \cdot q_{ijt}}{P_i \sum_{j=1}^4 q_{ijt}} = \frac{P_{it}}{P_i}, \text{ } t=0, 1, \dots, T, \dots \quad (6.6.6)$$

En consecuencia,

$$Q_{ijt} = \frac{V_{ijt}}{P_{ijt}} = \quad (6.6.7)$$

y

$$Q_{it} = \frac{V_{it}}{P_{it}} = \quad (6.6.8)$$

Esto indica el hecho bastante obvio de que para calcular el valor a precios constantes de una mercancía basta conocer el valor del precio relativo, es decir, la relación entre el precio corriente y el precio de base.

6.7. La situación correspondiente de un grupo de mercancías consistente en, por ejemplo, las mercancías i , siendo $i=1, 2, \dots, n$, sería la siguiente:

a) Valor a precios corrientes:

Sobre una base trimestral,

$$V_{jt} = \sum_{i=1}^n v_{ijt} = \sum_{i=1}^n p_{ijt} \cdot q_{ijt} \quad (6.7.1)$$

Sobre una base anual,

$$V_t = \sum_{i=1}^n v_{it} = \sum_{i=1}^n p_{it} \cdot q_{it} \quad (6.7.2)$$

b) Valor a precios constantes:

Sobre una base trimestral,

$$Q_{jt} = \sum_{i=1}^n Q_{ijt} = \sum_{i=1}^n p_i \cdot q_{ijt} \quad (6.7.3)$$

Sobre una base anual,

$$Q_t = \sum_{i=1}^n Q_{it} = \sum_{i=1}^n p_i \cdot q_{it} \quad (6.7.4)$$

Los correspondientes índices de precios o factores de deflación son los siguientes:

Sobre una base trimestral,

$$P_{jt} = \frac{V_{jt}}{Q_{jt}} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{ijt} \cdot q_{ijt}}{\sum_{i=1}^n p_i \cdot q_{ijt}} = \frac{\sum_{i=1}^n v_{ijt}}{\sum_{i=1}^n v_{ijt} \cdot \frac{p_i}{p_{ijt}}} \quad (6.7.5)$$

Sobre una base anual,

$$P_t = \frac{V_t}{Q_t} = \frac{\sum_{i=1}^n P_{it} \cdot q_{it}}{\sum_{i=1}^n P_i \cdot q_{it}} = \frac{\sum_{i=1}^n v_{ijt}}{\sum_{i=1}^n v_{it} \cdot \left(\frac{P_i}{P_{it}}\right)} \quad (6.7.6)$$

La correspondencia entre los componentes de precio o índices de precios trimestrales y anuales es la siguiente:

$$P_t = \frac{V_t}{Q_t} = \frac{\sum_{j=1}^4 v_{jt}}{\sum_{j=1}^4 Q_{jt}} = \frac{\sum_{j=1}^4 v_{jt}}{\sum_{j=1}^4 v_{jt} \cdot \left(\frac{1}{P_{jt}}\right)} \quad (6.7.7)$$

Como en (6.6.7) y (6.6.8):

$$Q_{jt} = \frac{v_{jt}}{P_{jt}} \quad (6.7.8)$$

y

$$Q_t = \frac{V_t}{P_t} \quad (6.7.9)$$

6.8. Las fórmulas presentadas en los párrafos 6.6 y 6.7 incluyen todo cuanto es necesario para el establecimiento formal de un sistema de descomposición de las corrientes de valores representados por la V. En principio el sistema depende de dos factores solamente:

- a) Que la finalidad sea la descomposición de la corriente de valores en factores del precio P y la cantidad Q, satisfaciendo la relación $V = PQ$;
- b) Que el componente cantidad se defina por grupos de mercancías como valor a precio constante.

6.9. En ese sistema el carácter del componente cantidad es el del índice normal de Laspeyres o índices de cantidad ponderado por la base. Todo cuanto hace falta para expresarlo en esta forma es: a) una división de la serie de medidas de cantidad indicadas en la fórmula precedente por el valor en el período base; b) la presentación del resultado en forma de porcentaje. Dado que el componente cantidad es de tipo Laspeyres, el componente precio debe ser el tipo de índice de precio de Paasche (ponderado por los factores corrientes).

6.10. Mientras que los índices de Laspeyres para los grupos de mayor agregación pueden derivarse como medias aritméticas ponderadas de los índices de los componentes, los índices de Paasche deben combinarse para los grupos mediante el empleo de medias armónicas ponderadas de los índices de los componentes. Esto se expresa claramente en las fórmulas (6.7.5), (6.7.6) y (6.7.7).

6.11. Es de observar que la aditividad se acepta para la medida de cantidad - valor a precios constantes - de la misma forma que para el valor a precios corrientes. Una diferencia es que el valor a precios corrientes de una mercancía existe independientemente de que la cantidad sea o no mensurable en términos físicos, mientras que el valor a precios constantes depende de la existencia de una unidad física de medición de la cantidad.

6.12. Las fórmulas indican básicamente dos maneras de enfocar la solución respecto de la descomposición, sea por intermedio del componente cantidad o del componente precio. La magnitud fundamental para el método del componente cantidad, el valor a precio constante de las distintas mercancías, se define mediante las ecuaciones (6.6.3) y (6.6.4) o bien (6.6.7) y (6.6.8). Las primeras ecuaciones se basan en la presunción de que tanto las cantidades corrientes (físicas) como los precios constantes son datos disponibles respecto de cada mercancía. El segundo juego de ecuaciones, o sea la (6.6.7) y la (6.6.8) requieren conocer solamente el valor y el precio relativo (la relación entre el precio corriente y el constante). Una vez que las magnitudes fundamentales - Q_{ijt} o Q_{it} de las fórmulas - se han obtenido, el componente cantidad de cada grupo de mercancías puede derivarse directamente por adición.

6.13. Para lograr una solución por intermedio del componente precio, basta conocer los precios relativos de cada una de las distintas mercancías. En el caso de grupos de mercancías, puede disponerse del valor corriente de cada mercancía además de los precios relativos. Para mayores agregaciones de grupos de mercancías se necesitan los valores de los grupos y los índices de precios. De las fórmulas resulta evidente que la labor de calcular los componentes para agregados es más sencilla valiéndose del método de la cantidad.

6.14. Destaca la posible necesidad de otros enfoques - sea valiéndose del componente cantidad o del componente precio - el hecho de que la situación que puede encontrarse en la práctica tal vez no sea siempre la misma. Si se dispone de precios relativos para cada mercancía, el procedimiento basado en el desarrollo directo del componente cantidad probablemente será el preferible porque es más simple desde el punto de vista del cómputo. Pero a veces, por una u otra razón no se dispone de los datos sobre precio para las distintas mercancías, aun cuando es posible calcular a un nivel de agregación mayor un índice de precios que abarque a esas mercancías. En tal caso habrá que aplicar otro método, aun cuando implique estimar el componente precio mediante una fórmula como la indicada en (6.7.5) o en (6.7.6). Al nivel en que se dispone de índices de precios, los correspondientes componentes de cantidad pueden derivarse aplicando las fórmulas (6.7.8) o (6.7.9). Los componentes de cantidad para niveles mayores de agregación se obtendrán luego por suma de las nuevas medidas de cantidad obtenidas.

6.15. En vez de deflacionar el valor a precios corrientes del grupo, se podría dividir el valor de cada mercancía por el índice de precio común, o sea:

$$Q_t = \frac{V_t}{P_t} = \frac{\sum_{i=1}^n v_{it}}{P_t} = \sum_{i=1}^n \frac{v_{it}}{P_t} \quad (6.15.1)$$

En este caso la agregación de los valores deflacionados puede efectuarse a partir del nivel de las mercancías. Ello puede significar una ventaja por razones puramente prácticas, sobre todo cuando se procede a distintos tipos de agregación partiendo de los mismos datos básicos.

6.16. El sistema arriba expuesto puede considerarse como el medio teórico para la descomposición de las corrientes de valores en las condiciones indicadas. Las correspondientes corrientes para cualquier tipo de agregación de las mercancías básicas pueden derivarse siempre que la definición de los agregados se relacione con características conocidas (registradas) de las mercancías. Si se especifican diferentes condiciones, ello puede influir en la elección de los métodos y procedimientos de descomposición y hacer necesario un sistema distinto del arriba descrito.

6.17. Si se establecen condiciones específicas para el componente precio en vez del componente cantidad, puede obtenerse un juego de índices totalmente distinto. También puede hacerse necesaria una interpretación nueva y distinta del componente cantidad, que puede no adaptarse tan bien a la coordinación con las cuentas nacionales. Esta situación no debe confundirse con la que suele plantearse en la práctica, en que no se dispone de toda la información requerida para la plena aplicación del sistema arriba indicado y, en consecuencia, las magnitudes que son menester, o algunas de ellas, deben estimarse o indicarse en cifras aproximadas. La insuficiencia o imperfección de los datos no altera la finalidad perseguida con el sistema arriba expuesto, y el enfoque práctico del problema debe tener esto en cuenta.

6.18. Dicho sistema se ha desarrollado sobre la base de condiciones ideales, es decir, sin tener en cuenta la posibilidad de que la información básica requerida para el cálculo sugerido de los índices no esté disponible. No cabe esperar que los requisitos puedan satisfacerse en todos los casos que se dan en la realidad.

6.19. La alternativa que exige menos requisitos y que se adapta para aplicar el método del componente cantidad o del componente precio se basa en los siguientes elementos: a) valores a precios corrientes y precios relativos a nivel de las mercancías, o bien, b) valores y pertinentes índices de precios (tipo Paasche) en uno de los niveles de agregación.

6.20. La cuestión de los valores no plantea ningún problema en relación con los datos del comercio exterior, mientras no se requiera un detalle mayor que la especificación de los productos en el arancel aduanero. Por lo que se refiere a los precios, los requisitos teóricos son los mismos que deben cumplirse para que haya precios relativos significativos. Respecto de las distintas mercancías estos requisitos pueden expresarse en función de la mensurabilidad de las mercancías en unidades físicas. En el capítulo VII trataremos de los aspectos prácticos de estos requisitos con más detalle.

6.21. El primero y más fundamental de estos requisitos es que el concepto precio debe ser aplicable a la mercancía (o las mercancías) de que se trate. Como ya hemos visto, la condición es que debe haber una unidad aceptada para medir la cantidad física de la mercancía. Para la especificación más detallada de mercancías de las estadísticas del comercio exterior esto significa que una misma medida física es aplicable a las distintas transacciones (consignaciones) abarcadas por la cifra de valor de que se trate.

6.22. Si se ha de disponer de precios relativos para todo el período respecto del cual se consideran las corrientes, obviamente la primera condición es que cada mercancía tiene que haber estado en existencia durante todo el período. La segunda condición es que la misma unidad física tiene que haber sido válida para la medición de la cantidad de la mercancía durante todo el período. Esta condición es necesaria para asegurarse de que el precio de la mercancía es comparable en diversos momentos. Sólo si se dan estas condiciones puede efectuarse la descomposición directamente con las fórmulas antes indicadas. Sin embargo, ello no puede esperarse respecto de todas las partes de las corrientes de las estadísticas del comercio exterior en las condiciones que se dan en la realidad.

6.23. Las soluciones posibles a los problemas que se plantean cuando no se dan las condiciones antes mencionadas dependerían hasta cierto punto de la situación creada en la práctica. Los datos básicos pueden mejorarse mediante la utilización de otras fuentes, incluso haciendo recolecciones especiales de ellos. Cuando estas posibilidades ya se han agotado o no resultan aplicables, los procedimientos acostumbrados se basan en la formulación de presunciones que permiten obtener cifras aproximadas sobre los cambios de los precios. Las soluciones especiales basadas en presunciones apropiadas no forman parte del sistema básico, y se considerarán en relación con otros problemas de orden práctico que tienen que ver con la operación consistente en derivar los componentes precio y cantidad de las corrientes efectivas de las estadísticas del comercio exterior.

VII. PROBLEMAS DE LA MEDICION DE PRECIOS

7.1. Las corrientes de valores, o sea las magnitudes que deben descomponerse, no plantean problemas particulares, dado que los que pueden haber existido pueden considerarse como resueltos en el proceso de preparación de las estadísticas regulares del comercio exterior. Sea cuales fueren las soluciones que se hayan elegido, el resultado es la corriente que ha de descomponerse en componentes de precios y cantidades. Las series de valores producidos por las estadísticas regulares del comercio exterior son las series de referencia con las que deben relacionarse otras magnitudes a fin de formar parte de un sistema coherente.

7.2. A pesar de la prioridad asignada al componente cantidad, el procedimiento para descomponer las series de valores se basa en la información sobre precios o sobre precios relativos para las distintas mercancías, además de la información sobre los valores. Sin embargo, la importancia dada al componente cantidad influye en la elección de las medidas del precio, dado que el concepto precio se juzga a base de su utilidad para derivar el componente cantidad deseado.

7.3. Si el proceso de obtención de los datos requeridos sobre precios se acomete como operación separada, una de las principales finalidades es obtener datos compatibles con las cifras de valor. En el caso del método del valor unitario basado en las estadísticas del comercio exterior, los datos sobre los precios satisfarán esta condición.

7.4. El principal problema relativo al método del valor unitario tiene que ver con otro aspecto. Los conceptos y definiciones utilizados en los registros para las estadísticas del comercio exterior no se han adoptado primordialmente con fines estadísticos. Además, el profesional estadístico tiene pocas posibilidades de lograr que los conceptos se modifiquen para adecuarlos más a estos fines. Así pues, la cuestión más importante es saber hasta qué punto los datos aduaneros pueden utilizarse confiadamente con el propósito perseguido.

A. Problema del sesgo del valor unitario

7.5. La principal objeción hecha al método del valor unitario, es que incluso la especificación más detallada de las mercancías en las estadísticas del comercio exterior no llega al detalle requerido en cuanto a los datos sobre precios que se necesitan para descomponer las corrientes de valores. Acaso no haya una respuesta singular a esta objeción. Por ejemplo, cuando se pone el interés en el componente precio la respuesta podría no ser la misma que cuando el interés se pone en el componente cantidad. Para poder tratar este problema en forma más detallada puede ser útil el empleo de modelos más realistas para la descomposición de las corrientes de valores.

7.6. En primer lugar conviene señalar un hecho bastante trivial que parece estar en el fondo de todas las discusiones acerca del método del valor unitario. Para ilustrarlo, supongamos que las consignaciones de dos períodos pueden concordarse. La base de la concordancia podría ser el hecho de que las dos consignaciones son despachadas por el mismo agente, o de que las consignaciones tienen en común otras características no compartidas por otras consignaciones. En el primer caso no es necesario considerar más de dos pares de consignaciones. Se utilizan los siguientes símbolos:

q_0' = cantidad de la consignación No. 1 en el período 0

p_0' = precio de la consignación No. 1 en el período 0

$v_0' = p_0' q_0'$ = valor de la consignación No. 1 en el período 0

q_1' = cantidad de la consignación No. 1 en el período 1

p_1' = precio de la consignación No. 1 en el período 1

$v_1' = p_1' q_1'$ = valor de la consignación No. 1 en el período 1

y, por lo tanto, q_0'' , p_0'' , v_0'' , q_1'' , p_1'' , v_1'' , para la consignación No.2

7.7. Además, se parte de las siguientes presunciones:

a) Las cantidades pueden sumarse (al menos formalmente);

b) La cantidad total en los dos períodos es la misma, o sea $q_0 = q_0' + q_0'' = q_1 = q_1' + q_1''$. Esto equivale a presumir que todo cambio en un término es compensado por el cambio en el otro, o que tenemos $q_1' = q_0' + \Delta$ y $q_1'' = q_0'' - \Delta$ al mismo tiempo;

c) Los precios no varían del período 0 al período 1 en el sentido de que: $p_0' = p_1' = p'$ y $p_0'' = p_1'' = p''$.

7.8. El cambio en el valor total del período 0 al período 1 es entonces el siguiente:

$$v_1 - v_0 = v_1' + v_1'' - (v_0' + v_0'') = \Delta (p' - p'').$$

Si Δ y $(p' - p'')$ son ambos distintos de cero, ello prueba que, respecto de un agregado, puede haber cambios en el valor total sin que haya cambios de la cantidad total o de los precios de las partes componentes, simplemente por variaciones de cantidad entre los componentes.

7.9. A fin de atender al tipo de cambio indicado en el párrafo precedente, el modelo multiplicativo para la descomposición de la corriente de valores se ampliará en la siguiente fórmula:

$$V = P^* Q^* S \quad (7.9.1)$$

en que

V = valor

P* = componente de precio "puro"

Q* = componente de cantidad "puro"

S = componente de variación

Se presume que todas las cantidades se relacionan con una especificación AA particular.

7.10. Para el caso de n consignaciones y dos períodos de tiempo pueden emplearse los siguientes símbolos:

$q_t^{(i)}$ = cantidad de la consignación i ($i=1, \dots, n$) en el período t ($t=0,1$)

$p_t^{(i)}$ = precio de la consignación i en el período t

$v_t^{(i)} = p_t^{(i)} \cdot q_t^{(i)}$ = valor de la consignación i en el período t

7.11. Los componentes de (7.9.1) relacionados con los períodos 0 y 1 pueden definirse de la siguiente manera:

$$\text{El cambio de valor: } v_{0,1} = \frac{\sum_i v_1^{(i)}}{\sum_i v_0^{(i)}} = \frac{\sum_i p_1^{(i)} \cdot q_1^{(i)}}{\sum_i p_0^{(i)} \cdot q_0^{(i)}} \quad (7.11.1)$$

$$\text{El cambio de cantidad "pura": } Q^* = \frac{\sum_i q_1^{(i)}}{\sum_i q_0^{(i)}} \quad (7.11.2)$$

$$\text{El cambio de precio "puro": } P^* = \frac{\sum_i q_1^{(i)} \cdot p_1^{(i)}}{\sum_i q_1^{(i)} \cdot p_0^{(i)}} \quad (7.11.3)$$

El componente variación S se define entonces por (7.9.1) y (7.11.1 - 7.11.3), o sea:

$$S = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_0} \cdot \frac{\sum q_0}{\sum q_1} \cdot \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1 p_1} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1} \cdot \left(\frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0} \right)^{-1}$$

$$= \frac{\sum_i q_1^{(i)} \cdot p_0^{(i)}}{\sum_i q_0^{(i)} \cdot p_0^{(i)}} \quad (7.11.4)$$

7.12. Aún cuando (7.9.1) se considere una exposición realista de la situación de una corriente de valores, o sea que consta de tres componentes relativos al precio "puro", la cantidad "pura" y la variación, sigue siendo manester la descomposición de la corriente conforme a (5.1.1), es decir, en dos factores, llamado el uno componente precio y el otro componente cantidad. La solución más sencilla a este respecto parece ser

$$P = P^*S \quad \text{y} \quad Q = Q^* \quad (7.12.1)$$

que equivale a aceptar la variación como parte del cambio de precio, o bien optar por

$$Q = Q^*S \quad \text{y} \quad P = P^* \quad (7.12.2)$$

y considerar la variación como un cambio de cantidad.

7.13. Las consecuencias de (7.12.1) son

$$Q = Q^* = \frac{\sum_i q_1^{(i)}}{\sum_i q_0^{(i)}} \quad (7.13.1)$$

y

$$P = P^*S = \frac{\sum q_1 P_1}{\sum q_1 P_0} \cdot \frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_1} \cdot \left(\frac{\sum q_0 \cdot P_0}{\sum q_0} \right)^{-1} \quad (7.13.2)$$

$$= \frac{\sum q_1 P_1}{\sum q_1} \bigg/ \frac{\sum q_0 P_0}{\sum q_0}$$

es decir, la relación entre el precio medio en el período 0 y el período 1.

7.14. Análogamente, (7.12.2) da

$$P = P^*S = \frac{\sum q_1 P_1}{\sum q_1 P_0} \quad (7.14.1)$$

y

$$Q = Q^*S = \frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_0 P_0} \quad (7.14.2)$$

que es lo mismo que el índice de Paasche para el precio y el índice de Laspeyres para la cantidad si pares de consignaciones se consideran como mercancías distintas.

7.15. El modelo expuesto precedentemente se aplica igualmente bien a casos de n grupos de consignaciones en los dos períodos. Si el modelo se aplica al caso de una mercancía concreta definida en la especificación más detallada del arancel aduanero (mercancía AA), se dará una de las dos situaciones siguientes:

a) El caso se considera como el de una sola mercancía respecto de la cual la cantidad (valor a precio constante) debe variar paralelamente a su cantidad en términos físicos;

b) El caso se considera como el de varias mercancías distintas que son lo bastante similares como para clasificarlas dentro de la misma especificación en el arancel aduanero.

7.16. En el primer caso - 7.15 a) - se aplica la ecuación (7.12.1) y la descomposición se efectúa según (7.13.1) y (7.13.2), es decir que la variación se incluye en el componente precio. En otras palabras, en este caso el cambio de valor unitario proporciona el factor correcto para los fines de la deflación. Por otra parte, si la descomposición se ha efectuado a base de (7.14.1) y (7.14.2), es decir que la variación se incluye en el componente cantidad, se introducirá un sesgo en el componente cantidad y ese sesgo será proporcional al factor S definido en (7.11.4). Con el método del valor unitario no hay peligro de que se produzca un error de esta clase.

7.17. En el segundo caso - 7.15 b) - la descomposición se efectúa a base de (7.14.1) y (7.14.2). En este caso, si se utiliza el valor unitario de las transacciones combinadas, se introducirá un sesgo en el componente precio y, mediante la deflación, un sesgo similar en el componente cantidad. Este sesgo es lo que constituye el sesgo del valor unitario.

7.18. Cuando la descomposición se basa en el método del valor unitario, la información más detallada de que se dispone se relaciona con la especificación AA. En el caso mencionado en el párrafo precedente, o sea cuando se da un surtido de productos dentro de la especificación AA, no debe utilizarse el valor unitario correspondiente a esa mercancía AA. Puede lograrse una solución si dentro de la especificación AA hay datos sobre los productos por separado. Para el enfoque considerado en el presente estudio esta posibilidad no existe y, por lo tanto, no hay una solución directa para la situación de que trata el párrafo precedente.

7.19. El factor de variación sólo reviste importancia si la expresión dada en (7.11.4) es distinta de la unidad. También debe señalarse que el efecto solamente se ha estudiado en relación con mercancías consideradas separadamente. Para que revista un interés más que teórico, el efecto también tiene que ser significativo para los agregados en que se descomponen las corrientes de valores. Fuera de lo ya dicho, este problema no será considerado en el presente estudio.

7.20. Hasta aquí, la consideración se ha basado en dos presunciones:

a) Dentro de cada mercancía particular según se la define en la especificación más detallada del arancel aduanero, existe un precio verdadero para cada consignación y cada uno de los períodos de tiempo del caso;

b) Para las consignaciones concordantes el precio es comparable en los dos períodos respectivos.

7.21. Respecto de la primera presunción - 7.20. a) - se han considerado dos alternativas, a saber:

a) Que a pesar de las diferencias de precio de cada una de las consignaciones, éstas se componen de la misma mercancía (producto) y se les aplica la misma unidad para medir su cantidad física; o bien,

b) Que no todas las consignaciones se componen de la misma mercancía en el sentido estricto de la palabra, sino que cada una de esas mercancías tiene su propia cantidad física y la correspondiente unidad física de medición. En este caso, no existe una verdadera medida física para la especificación AA en conjunto.

7.22. La segunda presunción - 7.20 b) - implica que la misma unidad de medición física es aplicable a cada una de las consignaciones concordadas de los dos períodos.

B. Cambios de calidad

7.23. Las dos presunciones mencionadas en el párrafo 7.20 suponen que no hay desviaciones de las condiciones básicas indicadas en los párrafos 6.21 y 6.22, según las cuales las cantidades físicas puras de las mercancías están definidas y son mensurables y las mismas mercancías existen en los períodos de tiempo considerados. Sin embargo, no cabe esperar que las dos presunciones se apliquen a todas las mercancías que se encuentran en las corrientes de valores del comercio exterior. Tal es en particular el caso de las que están sujetas a cambios de calidad o a intermitencias estacionales o de otro carácter, y de las calificadas de nuevas o únicas en su género. A fin de asegurarse de la descomposición de la totalidad de la corriente de valores, o al menos de una parte tan grande de ella como pueda justificarse estadísticamente, habrá que considerar el problema de cómo han de encararse estos casos no regulares. El punto de partida de una explicación de lo que pueden entrañar los cambios o las diferencias de calidad suele ser la descripción física de la mercancía.

7.24. El examen de las diferencias de calidad comúnmente se refiere a productos en gran parte similares. Esto significa, entre otras cosas, que las diferencias no han de ser tan grandes que resultaría más lógico hablar de productos totalmente diferentes aún cuando sirvan fundamentalmente para los mismos fines. Sin embargo, aunque sean pequeñas las diferencias deben tener alguna significación.

7.25. No hay reglas estrictas para decidir cuándo hay una diferencia de calidad y cuándo un producto debe ser considerado una mercancía diferente o, en cuanto a ello, cuándo las diferencias deben considerarse de alguna significación o no significativas en absoluto. Dentro de un período de tiempo dado y estrecho, las diferencias de precio podrían ser indicio de diferencias en la calidad, al menos si primeramente se ha considerado y decidido si se trata de mercancías diferentes.

7.26. La expresión "cambio de calidad" se refiere a diferencias que se observan en la calidad en distintos momentos. En tales circunstancias hay que tener cuidado de basarse en las diferencias de precio como indicio de diferencias de calidad, dado que los cambios estudiados y los cambios que los datos deben medir son los cambios de precios reales. Esta medida no debe sufrir la influencia de un juicio subjetivo.

7.27. En algunos casos, un estudio más detallado de las características físicas de las mercancías podría dar la indicación requerida. Pero cuando se han observado diferencias, quedaría pendiente la duda de si esas diferencias deben considerarse como significativas desde el punto de vista de las comparaciones de precios o de cantidades. En definitiva habrá que aplicar un criterio subjetivo para llegar a una conclusión. En un extremo, el problema consistiría en distinguir entre casos de diferentes mercancías y meras diferencias de calidad. El otro extremo consistiría en decidir cuándo las diferencias que cabría concebir como relacionadas con la calidad deberían considerarse como significativas. En la posición intermedia estarían los casos que podrían clasificarse más fácilmente como diferencias de calidad.

7.28. La zona de dudas podría reducirse mediante la presentación de muchos ejemplos adecuados, y ello se hace competentemente en otros documentos que tratan de las estadísticas de precios y cantidades. Sin embargo, para una mayor consideración de los problemas mencionados en el presente estudio, las indicaciones dadas probablemente bastarán.

7.29. El punto crítico en relación con el problema de la descomposición de las corrientes de valores, es que los cambios de características físicas de una mercancía podrían ser indicio de que las unidades en que se mide la cantidad física ya no son las mismas. En rigor, las cantidades de antes y de después de producido el cambio no serían comparables.

7.30. Al considerar los cambios de calidad - o sea las diferencias de calidad que se producen con el tiempo - el problema se resolvería si fuera de algún modo posible restablecer la comparabilidad de la medida física de cantidad. Los métodos aplicados con tal fin podrían abarcar desde a) la determinación de alguna suerte de factor de ajustes respecto de las unidades físicas originales, hasta b) la realización de un complejo análisis de la relación entre el precio y una larga lista de características físicas de la mercancía del caso.

7.31. Las posibilidades con la aplicación del método del valor unitario son bastante limitadas. En la mayoría de los casos la clase de elaboración detallada que se indica en el párrafo precedente no sería factible ni siquiera en la forma más simple. Esencialmente, las opciones asequibles con el método del valor unitario consisten en aceptar los datos como suficientemente comparables para los fines prácticos, o en rechazarlos como base para la descomposición de las series de valores. Aún cuando las posibilidades de ajuste parecieran más promisorias con otros métodos, es raro que se diga que en la práctica se han logrado soluciones plenamente satisfactorias. Sin embargo, la situación puede considerarse como la más ardua en el caso del método del valor unitario.

7.32. Dado que los efectos adversos de los cambios de calidad normalmente se acentúan con el tiempo, la solución más obvia parece ser la de efectuar revisiones frecuentes de la base de comparación en combinación con alguna forma de procedimiento de eslabonamiento. Ahora bien, al considerar estas opciones debe prestarse la debida consideración a los requisitos de aquellos otros sectores de las estadísticas con los cuales se coordinan los índices del comercio exterior, por ejemplo, las cuentas nacionales a precios constantes. Esta consideración parece que restringiría un tanto la aplicación de tal procedimiento.

C. Nuevos productos

7.33. En la exposición precedente la expresión "producto diferente" se emplea para indicar un grado de variación de las especificaciones físicas distinta de la atribuida a meros cambios de calidad. Otra expresión empleada en tal sentido es "nuevos" productos o mercancías. Las nuevas mercancías pueden incluir a otras que no sean las creadas merced a cambios suficientemente grandes en las mercancías ya existentes; también se incluyen las mercancías que no tienen una homóloga anterior. En relación con los problemas tratados en el presente estudio bastará con describir a las nuevas mercancías como a aquellas cuyas características físicas son tan distintas de las de cualesquiera otras incluidas en las corrientes, que ningún mero ajuste de las unidades de medición puede crear una comparabilidad de las cantidades.

7.34. Además de la no comparabilidad física con productos anteriores, se da por entendido que las nuevas mercancías no han existido durante el período base para la determinación de los componentes precio y cantidad. Así pues, las nuevas mercancías tendrían una asignación cero en valor y cantidad y un precio desconocido en el período base (y tal vez durante algún tiempo después).

7.35. Cuando aparece una nueva mercancía, evidentemente ha de tener un valor. Se presume que tiene una cantidad apropiada y, en consecuencia, un precio en el período corriente. La única información que falta para su elaboración regular en el proceso de descomposición es el precio base, o la información que permitiría imputarle un precio base. Para este fin bastaría una medida del cambio presunto de precio, determinada a base del precio corriente conocido.

7.36. No puede haber una fuente o un método de aplicación común ni recomendarse otros para la imputación del precio base. Lo que pudiera adoptarse como sustituto aceptable del precio relativo de la nueva mercancía sólo ha de decidirse merced a un conocimiento especializado de la esfera en cuestión y algún tanto de juicio subjetivo. Sin embargo, dado que se trata de una cuestión de cambios de precio de una mercancía en el comercio exterior, debe recordarse que la información requerida puede hallarse en los datos de otros países o de otras fuentes externas. De no ser así, es admisible la utilización de los cambios de precio de mercancías que parezcan ser similares, al menos en parte, a la considerada. Si la nueva mercancía reemplaza a una que ya existía, también puede ser admisible alguna suerte de eslabonamiento. Este último procedimiento se parece a algunos de los métodos empleados para resolver los problemas de cambio de calidad.

D. Bienes únicos en su género

7.37. Los bienes únicos en su género son mercancías distintas de todas las que se encuentran dentro de una línea de productos, y que no se espera que vuelvan a producirse con arreglo a las especificaciones antes aplicadas. Los bienes únicos en su género comprenden desde elementos de tamaño relativamente pequeño hechos por encargo, como prendas de vestir y muebles, hasta naves y torres de perforación petrolera construidas a pedido especial.

7.38. Respecto de los bienes únicos en su género, los únicos datos disponibles de interés para la materia tratada en el presente estudio son los valores en el momento en que aparecen como partidas en las estadísticas del comercio exterior.

Por lo que se refiere a las demás características, no parece posible aplicar ninguno de los conceptos usuales de precio y cantidad. El hecho de que estos productos, por definición, no existen sino en un determinado momento, invalida todos los intentos, incluso el de considerarlos en función de una corriente. En otras palabras, los bienes únicos en su género parecen carecer de todas las características necesarias para su inclusión en las corrientes de valores y en los respectivos componentes de precio y cantidad.

7.39. La exposición relativa a los bienes únicos en su género y su relación con los índices del comercio exterior podría haberse terminado en el párrafo precedente, de no ser por el hecho de que sus valores combinados constituyen corrientes de valores perfectamente legítimas y hacen una contribución no despreciable al comercio exterior de Noruega. La solución directa evidente del problema consistiría en encontrar alguna suerte de serie sustitutiva para el cambio de precio. Esto podría hacerse posiblemente para grupos de bienes únicos en su género que respondieran a una de las especificaciones de las mercancías objeto del comercio exterior, o a un nivel de agregación de la clasificación de mercancías empleada.

7.40. Sin duda, eso es lo que se hace implícitamente en muchos casos. La especificación de mercancía hecha en el documento aduanero puede no indentificar a los bienes únicos en su género como tales, dado que pueden estar incluidos junto con otros bienes dentro de una designación común. Algunos de estos casos pueden detectarse en las fases de la revisión, o por referencia a su efecto sobre el valor unitario. Para los casos que no puedan detectarse de esa manera (lo cual puede significar que no han influido en grado apreciable en el valor unitario), los cambios de precio de las consignaciones regulares dentro de una misma especificación AA pueden hacer asimismo una contribución considerable al factor de deflación de una consignación única en su género. En algunos aspectos el principio implícito es análogo al aplicable en la selección de una serie sustitutiva para el cambio de precio.

7.41. En el caso de bienes únicos en su género complejos, tales como los buques y las torres de perforación petrolera, el método basado en la selección de un indicador adecuado de un cambio de precio sustitutivo no resulta ser aceptable. Ello quiere decir que, por lo que se refiere a los índices del comercio exterior, los bienes de esa clase no pueden abarcarse aplicando el procedimiento regular. Es menester, pues, adoptar procedimientos especiales para poder incluir estas mercancías en los índices del comercio exterior. Ahora bien, la necesidad de procedimientos especiales ubica a la consideración de los problemas del caso fuera de los alcances del presente estudio.

E. Intermitencias estacionales y de otra clase

7.42. En ocasiones las mercancías pueden desaparecer del mercado durante ciertos períodos. Ello puede ocurrir conforme a una pauta más o menos regular, o con mucha irregularidad. Si la pauta regular se da en períodos determinados del año, las intermitencias se califican de estacionales.

7.43. Las mercancías estacionales también pueden tener algunas de las características que ocasionan problemas en la descomposición de las corrientes de valores, tales como los cambios de calidad y la repentina aparición de nuevos

productos. Los métodos para resolver estos problemas en el caso de las mercancías estacionales son los mismos que se aplican a las mercancías regulares. Por consiguiente, en el presente contexto sólo tenemos que prestar especial consideración a su carácter estacional.

7.44. Si el año base es el año entero, es de esperar que las mercancías estacionales existan en ese período. En particular, esto significa que la información sobre el precio o el valor unitario para el período base puede obtenerse. Respecto del período corriente existen el valor y la cantidad. Para los períodos en que la mercancía aparece en el mercado estas magnitudes son directamente observables, mientras que para otros períodos son, obviamente, iguales a cero. El único problema puede plantearse si no existe un precio corriente. El método escogido para el cálculo de los componentes precio y cantidad puede ser tal que la carencia de información sobre el precio ocasione dificultades técnicas. Sin embargo, en principio no debe constituir ningún problema cuando el interés se centra en el componente cantidad.

7.45. Un tipo de estacionalidad que merece mencionarse se da en el caso en que la mercancía como tal se consigue durante todo el año pero la fuente de abastecimiento o sea el país de origen - varía según la temporada. Si cada fuente se considera como abastecedora de una mercancía por separado, habrá tantas mercancías estacionales como fuentes de abastecimiento. Entonces, cada una de éstas debe tratarse en consecuencia en los cálculos de los componentes precio y cantidad. Si la cantidad total de cualquier período - sea cual fuere la fuente abastecedora - se considera como de interés primordial, el mejor procedimiento podría consistir en tratar a las mercancías en conjunto como si fuesen una sola mercancía, posiblemente no estacional.

7.46. En el caso mencionado en último término se utilizaría el precio medio del año base para calcular la contribución del precio constante de la mercancía al componente cantidad. Si cada uno de los precios son distintos en el año base, cualquier variación entre fuentes de abastecimiento debería considerarse como cambio de precio y no como cambio de cantidad. Esto guarda correspondencia con la fórmula (7.12.1) arriba indicada.

7.47. En el caso de mercancías distintas (estacionales), la variación debería incluirse en el componente cantidad. En el caso de dos mercancías estacionales, la relación entre los valores a precios constantes en la corriente y en el año base sería (utilizando los mismos símbolos que antes) la siguiente:

$$\frac{Q_1}{Q_0} = \frac{q_1^i \cdot p_0^i + q_1^{\prime\prime} \cdot p_0^{\prime\prime}}{q_0^i \cdot p_0^i + q_0^{\prime\prime} \cdot p_0^{\prime\prime}} = \left(\frac{q_1^i + q_1^{\prime\prime} \cdot \frac{p_0^{\prime\prime}}{p_0^i}}{q_0^i + q_0^{\prime\prime} \cdot \frac{p_0^{\prime\prime}}{p_0^i}} \right) \cdot p_0^i \quad (7.49.1)$$

La última expresión muestra que esto equivale a considerar a la segunda mercancía estacional como distinta de la primera en calidad y hacer la corrección correspondiente en la cantidad de la segunda mercancía a base del precio por unidad en el año base.

7.48. Otras clases de intermitencias, tales como las de las mercancías que aparecen o desaparecen a intervalos regulares, representan un problema solamente si se carece del precio base. No obstante, éste no es un problema peculiar de las mercancías irregularmente asequibles. Las nuevas mercancías adolecen de la misma deficiencia y la solución debe ser la misma en ambos casos, o sea la imputación de un precio base a la mercancía de que se trate.

7.49. La actitud que ha de adoptarse frente a los problemas y las clases de soluciones arriba sugeridas se basan en gran parte en la presunción de que debe darse prioridad al componente cantidad. Como ya hemos explicado, ha sido siempre el caso de Noruega y, por supuesto, constituye el punto natural de partida del presente estudio. En el caso opuesto, o sea cuando debe darse la prioridad al componente precio, tal vez resultaran más aceptables otras soluciones distintas. Tal sería el curso natural de acción si lo que debiera considerarse es el análisis de los cambios de precios puros.

VIII. NATURALEZA DE LAS SOLUCIONES

A. Condiciones generales de validez de los valores unitarios

- 8.1. Pese a los diversos problemas conceptuales arriba considerados, la situación práctica para la aplicación del método del valor unitario en Noruega es bastante sencilla. Ello es así no porque las soluciones no implican complicaciones, sino más bien porque las posibilidades de otros cursos de acción son limitadas.
- 8.2. El fichero básico de las estadísticas del comercio exterior es la única fuente de datos que se presume en disponibilidad para la labor de descomposición de las corrientes de valores en factores de precio y cantidad. Ese fichero contiene información sobre la clase de mercancía, el valor, la cantidad y el país de producción o consumo para cada consignación (transacción).
- 8.3. Las corrientes de valores que han de descomponerse consisten en agregados de consignaciones registradas durante los correspondientes períodos, es decir, trimestres. Los agregados de cantidad respectivos también pueden obtenerse respecto de cada mercancía. Ya hemos mostrado que, conceptualmente, el precio apropiado para la descomposición es el precio medio - en el sentido del valor - dividido por la cantidad, cuando ambos agregados se relacionan con la totalidad del período de tiempo considerado.
- 8.4. Para las estadísticas del comercio exterior la magnitud respectiva es la relación entre el agregado de valor y el de cantidad de cada una de las mercancías definidas en la especificación del arancel aduanero, o sea el valor unitario. Antes de que esos agregados puedan aceptarse como representativos del precio conceptualmente apropiado, debe establecerse que cada uno de ellos llena las demás condiciones necesarias.
- 8.5. En el capítulo precedente hemos examinado las diversas condiciones que pueden influir en la validez de los valores unitarios para los fines de la descomposición. El problema de los cambios de calidad lo relacionamos directamente con la cuestión de saber si la unidad de medición utilizada para la cantidad física podía considerarse que era la misma a lo largo de los distintos períodos de tiempo. Un segundo problema era el relacionado con las variaciones y el posible peligro de que se registrasen sesgos en los valores unitarios.
- 8.6. Cuando el interés se concentra en el componente cantidad, la magnitud básica es $q_1 p_0$, o sea el valor a precios constantes para cada mercancía. Si la especificación de las mercancías es la del arancel aduanero, esa magnitud representa un elemento válido en un componente de cantidad únicamente si la mercancía no es significativamente afectada por cambios de calidad durante el período considerado, o por las condiciones que tienden a crear sesgo en los valores unitarios.
- 8.7. Las mercancías, según se las define en el arancel aduanero, pueden satisfacer o no estas condiciones. Si éstas se ven satisfechas en el caso de una mercancía en particular, esta mercancía es aceptada para el cálculo del valor a precios constantes. Por otra parte, si la mercancía no satisface las condiciones mencionadas, es poco lo que se puede hacer para efectuar un ajuste que tenga este hecho en cuenta, cuando el fichero básico de las estadísticas del comercio exterior es la única fuente de datos. La única posibilidad que queda en este caso es la de excluir el valor unitario de esa mercancía del cálculo a precios constantes.

8.8. Así pues, el problema fundamental en el uso del método del valor unitario es cómo identificar las mercancías que deben incluirse en los cálculos del valor a precio constante y las que no deben incluirse. En principio se trata de una elección sencilla, pero la determinación de las reglas para hacer la elección no es cosa tan simple. Antes esta cuestión se resolvía sobre la base del conocimiento especializado de las mercancías del caso, es decir, sin mucho sustento de un análisis de los datos básicos existentes en el fichero. Esto se debía en buena parte al gran número de unidades o consignaciones que entraban en juego y a las limitaciones del equipo de elaboración. Con el advenimiento de la elaboración electrónica de datos la situación ha cambiado bastante.

8.9. Cuando el término básico del agregado de valor a precios constantes se formula como $q_1 p_0$, es decir la cantidad corriente multiplicada por el precio del período base, el primer factor (q_1) es el que está sujeto a los efectos de posibles cambios de calidad. El segundo factor (p_0) entrañaría en tal caso las características que pudieran conducir a sesgos de valor unitario.

8.10. Si una mercancía está sujeta a cambios de calidad, el procedimiento apropiado consiste en hacer alguna suerte de ajuste en el término de cantidad q_1 a fin de que sea mensurable por la misma unidad que la utilizada para q_0 en el mismo año base, o dicho de otro modo, en volver a medir q_1 a fin de que corresponda con el precio base p_0 . La información necesaria para una corrección de esta clase no está incluida en el fichero básico y, por lo tanto, hay que buscarla fuera del sistema aquí considerado. Hay un punto que tal vez reviste más importancia, y es que no se ha hallado un método que pueda utilizarse para identificar los casos de posibles cambios de calidad a base de los datos disponibles en el fichero de las estadísticas del comercio exterior. Como en el caso de otros métodos, la observación de los cambios de calidad y la introducción de las correcciones posibles deben basarse en información de fuentes externas.

B. Fundamento del análisis de los valores unitarios aceptables

8.11. Las posibilidades de que se produzcan sesgos de valor unitario implican que la especificación del arancel aduanero, a la cual se refiere p_0 , abarque a distintos productos. A fin de que ello se traduzca en sesgos de valor unitario, el precio de los productos en el año base debe ser diferente y, al mismo tiempo, las cantidades relativas de los productos tienen que haber variado (véase 7.11.4).

8.12. Cuando se trata de la identificación de la posibilidad de sesgos de valor unitario de las mercancías incluidas en el arancel aduanero, puede servir de ayuda un análisis más detallado de los datos del fichero básico. Ese análisis ha de basarse en la presunción de que aun cuando la mercancía definida en el arancel aduanero incluye productos diferentes, cada consignación está constituida por uno solo.

8.13. Si se presume que las diferencias de precio son posibles indicios de que los productos respectivos también son diferentes, las variaciones de precio entre una y otra consignación pueden indicar la existencia de un surtido de productos dentro de la correspondiente mercancía AA. Pero los diferentes productos no son la única causa de las diferencias de precio. Esto plantea la cuestión de saber cuándo la variación de precio debe considerarse como indicio de que hay un surtido de productos y cuándo no debe considerárselo así. No intentaremos dar una respuesta definida a esta cuestión, pero en cambio daremos unos pocos ejemplos ilustrativos de la situación en que pueden aparecer variaciones de precio y en que la presunción de que hay un surtido de productos puede no ser la explicación más satisfactoria.

8.14. Puesto que las consignaciones registradas durante un año, por ejemplo, pueden distribuirse dentro del período de los doce meses, los cambios generales de precio que se produzcan en el tiempo serán suficientes para ocasionar alguna variación de los precios entre consignaciones. Lo mismo puede ocurrir, por supuesto, en un período trimestral. Si la distribución de la consignación varía en el tiempo, ello puede ocasionar por sí mismo un cambio de valor del tipo que calificamos de variación en el capítulo anterior. Las alternativas consisten en incluir esta variación en el componente precio o en el componente cantidad. En el caso de los índices del comercio exterior noruegos, se decidió que toda variación ocasionada por diferencias de precio de este tipo no debía incluirse en el componente cantidad, sino que debían considerarse como un cambio de precio.

8.15. El precio de las distintas consignaciones bien puede variar entre consignaciones de diferente tamaño, aun cuando la mercancía sea en términos físicos la misma para todas las consignaciones del caso. Por otra parte, una combinación diferente de consignaciones según el tamaño puede traducirse en una variación del valor agregado aun cuando el precio "puro" - o sea el precio de cada consignación según la categoría de su tamaño - no se altere, ni tampoco se altere la cantidad física. Si se pone el interés en el componente cantidad, parece preferible no incluir esa variación en dicho componente y aceptarla como un cambio del precio medio.

8.16. Cuando el precio de una mercancía dada no resulta ser el mismo en relación con distintos países, puede obtenerse una variación del valor simplemente modificando la parte relativa de la cantidad correspondiente a cada país. Esta situación puede presentarse cuando de hecho se trata de mercancías diferentes, como por ejemplo una para cada país dentro de la misma especificación del arancel aduanero. Pero también pueden observarse diferencias de precio cuando el producto que va a un país es idéntico al que va a otro, o sea cuando de hecho se trata físicamente de un caso en que el producto es el mismo.

8.17. Si se trata verdaderamente de un caso de mercancías diferentes, éstas deben tratarse como tales aunque estén todas clasificadas bajo la misma especificación del arancel aduanero. En otras palabras, si todas las mercancías abarcadas por la especificación aduanera se tratan como una sola, se introducirá un sesgo en el componente precio, y el mismo sesgo, pero de sentido contrario, aparecerá en el componente cantidad. Con el procedimiento correcto, consistente en tratar las distintas consignaciones por países y según la especificación AA como mercancías distintas, ningún sesgo de este origen distorsionará ninguno de los componentes.

8.18. Sin embargo, si la mercancía es físicamente la misma, sea cual fuere el país, al tratarse las consignaciones relacionadas con cada país, por separado se asigna la variación al componente cantidad. Esto indica que los cambios de valor a precios constantes en el caso de esa mercancía en particular podrían ser diferentes de los cambios de la cantidad medida en términos físicos. Por supuesto, ello no es aceptable cuando se da la importancia al componente cantidad.

8.19. Subsiste el problema de cómo identificar los casos en que la mercancía es la misma, sea cual fuere el país, y los casos en que no lo es. Dado que el fichero básico de datos no contiene ninguna información a este respecto, la solución debe basarse en información obtenida en fuentes externas.

8.20. Las palabras que constituyen la clave en la descripción de una mercancía en esta situación son "físicamente la misma". Tal vez habría que agregar "para los fines prácticos", a fin de evitar que se caiga en una situación en que todas y cada

una de las consignaciones se considera que se componen de una sola mercancía. En la mayoría de los casos no es difícil hallar pequeñas diferencias en un mismo producto exportado a diversos países y, en consecuencia, sacar la conclusión de que las consignaciones no son físicamente las mismas. Pero esas diferencias pueden ser insignificantes, al menos por lo que concierne al precio, en comparación con las que resultan de las condiciones de los acuerdos comerciales, de los efectos de la política comercial, de los tipos de cambio, etc., factores que resultan ser todos difíciles de clasificar como características físicas de las mercancías.

8.21. En muchos casos resultará difícil hasta para un especialista en mercancías aconsejar el curso correcto, a saber, si una mercancía concreta objeto de comercio con el exterior debe considerarse como una mercancía singular, sea cual fuere el país de intercambio. Sin embargo, en casos menos obvios parece más fácil llegar a una conclusión considerando directamente en cuál de los componentes parece menos deseable que se ubique un sesgo.

8.22. Los tres casos arriba mencionados indican que cabe esperar y tolerar alguna variación de precio entre consignaciones, aun cuando se considere a una mercancía por separado. El último caso también indica que la variación de precio entre países no tiene por qué considerarse como pertinente al evaluar variaciones de los precios debidas a la existencia de surtidos de productos dentro de la especificación AA.

8.23. Además de las observaciones precedentes sobre la variación de los precios entre consignaciones, también debe mencionarse el hecho de que el precio es, en la magnitud básica $q_1 p_0$, el valor unitario para el agregado de las consignaciones. En consecuencia, el efecto real de la variación de precios sobre el componente cantidad es el transmitido al valor unitario por los precios de las consignaciones.

C. Método y procedimiento de análisis

8.24. Sobre la base de la evaluación precedente, en Noruega se adoptó el siguiente tipo de análisis del fichero básico para la selección de las mercancías que se utilizarían directamente en el procedimiento de descomposición:

a) Sobre la base del precio de cada consignación, se calcularon la media (no ponderada) correspondiente y la desviación típica de la distribución para cada mercancía (siete dígitos) del arancel aduanero (que, lógicamente, estaba incluida en el fichero básico y que tenía una medida de la cantidad física);

b) Las mercancías respecto de las cuales el coeficiente de variación del precio de cada consignación era del 5% o menos se catalogaron como aceptables y se calificaron como "mercancías de precio homogéneo";

c) Para las mercancías que no satisfacían el criterio indicado en el apartado b) supra, la correspondiente comparación se hizo previa eliminación de la variación entre países del coeficiente de variación. Las mercancías respecto de las cuales el "coeficiente de variación ajustado" era del 5% o menos también se catalogaron entre las de precio homogéneo.

8.25. La principal razón de que el criterio para aceptar una mercancía para los cálculos de los números índices se base en la variación de la media del precio de cada consignación en vez de basarse en la variación del valor unitario es, en gran parte, de orden práctico. El principal argumento en favor del procedimiento

escogido es que simplifica los cálculos. Al mismo tiempo, proporciona información sobre las variaciones de precio entre consignaciones, y sobre los efectos de estas variaciones en una magnitud estrechamente relacionada con el valor unitario.

8.26. No hay una razón objetiva para seleccionar exactamente el 5% de coeficiente de variación a los efectos de aceptar una mercancía como de "precio homogéneo". Ahora bien, para que el coeficiente de variación del precio medio de cada consignación sea de magnitud tan reducida como un 5%, la variación entre consignaciones debe ser pequeña, o bien el número de consignaciones debe ser grande. En este último caso parece que los cambios radicales en la distribución por tamaño de las consignaciones serían menos verosímiles y el efecto de la variación de menor importancia según la fórmula (7.11.4).

8.27. A este respecto también cabe recordar que la selección definitiva de mercancías para los cálculos de los números índices es una operación independiente basada en la lista de mercancías identificadas de conformidad con la regla del 5%. En efecto, el nivel del 5% constituyó una opción preliminar que después se adoptó para la totalidad de la operación porque se comprobó que era útil. Se encontró que la lista definitiva no incluía una gran cantidad de mercancías del tipo que quedaron descartadas en la selección ulterior, ni tampoco excluía muchas de las que, según los especialistas en mercancías, debían incluirse.

8.28. La elaboración del fichero de datos de las estadísticas del comercio exterior cubre a ese fichero de un año civil. Se utiliza el mismo procedimiento para las exportaciones y las importaciones. Para los cálculos básicos, las mercancías AA se clasifican en grupos definidos con arreglo a la clasificación de mercancías para las cuentas nacionales (mercancías CN). Los resultados de los cálculos se enumeran con arreglo a los siguientes epígrafes:

- 1) Código de la mercancía para las cuentas nacionales (mercancía CN);
- 2) Código de la mercancía para las estadísticas del comercio exterior (mercancía AA);
- 3) Indicación como "mercancía de índice" en los cálculos de índices precedentes (mercancía de precio homogéneo anterior);
- 4) Número de consignaciones;
- 5) Cantidad;
- 6) Valor;
- 7) Media aritmética del precio por unidad de las consignaciones;
- 8) Variancia del precio por unidad de las consignaciones;
- 9) Valor unitario;
- 10) Indicador de variación del precio por unidad de las consignaciones debida a la variación del tamaño de las consignaciones;
- 11) Indicador de la variación entre países del precio por unidad de las consignaciones;

- 12) Indicador de la variación dentro de los países del precio por unidad de las consignaciones;
- 13) Coeficiente de la variación al cuadrado del precio por unidad de las consignaciones.

8.29. Los puntos 10), 11), 12) y 13) precedentes requieren mayores explicaciones. Con referencia a una mercancía AA en particular usaremos los siguientes símbolos:

n_i número de consignaciones al (del) país i ($i=1, \dots, k$)

q_{ij} cantidad de la consignación j al (del) país i

v_{ij} valor de la consignación j al (del) país i

$P_{ij} = v_{ij}/q_{ij}$ precio por unidad de la consignación j , país i

$q_i = \sum_{j=1}^{n_i} q_{ij}$ cantidad al (del) país i

$v_i = \sum_{j=1}^{n_i} v_{ij}$ valor al (del) país i

$\bar{p}_i = \frac{1}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} P_{ij}$ media aritmética del precio por unidad de las consignaciones al (del) país i

$n = \sum_{i=1}^k n_i$ número total de consignaciones (para la mercancía AA del caso)

$q = \sum_{i=1}^k q_i = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} q_{ij}$ cantidad global

$v = \sum_{i=1}^k v_i = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} v_{ij}$ valor global

$\bar{p} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i \bar{p}_i = \frac{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} P_{ij}}{\sum_{i=1}^k n_i}$ media aritmética del precio por unidad

$$s_i^2 = \frac{1}{n_i} \sum_{j=1}^{n_i} (p_{ij} - \bar{p}_i)^2 \quad \text{variancia del precio por unidad al (del) país } i$$

$$s^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (p_{ij} - \bar{p})^2$$

$$= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i \cdot s_i^2 + \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i (\bar{p}_i - \bar{p})^2 \quad \text{variancia del precio por unidad}$$

$$CV_p^2 = \frac{s^2}{\bar{p}^2} \quad \text{coeficiente de variación al cuadrado del precio por unidad}$$

$$\bar{p} = \frac{v}{q} = \frac{\sum_{i=1}^k v_i}{\sum_{i=1}^k q_i}$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} v_{ij}}{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} q_{ij}} = \frac{\sum_{ij} q_{ij} p_{ij}}{\sum_{ij} q_{ij}} \quad \text{valor unitario}$$

8.30. El indicador de la variación del precio por unidad de las consignaciones debida a la variación en el tamaño de las consignaciones es, simplemente:

$$\bar{p} - \bar{p} = \frac{\text{covar}(p, q)}{\bar{q}}$$

en que $\bar{q} = \frac{1}{n} q$: cantidad media por consignación

y

$$\text{covar}(p, q) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (p_{ij} - \bar{p}) (q_{ij} - \bar{q}) \quad \text{covariancia entre el precio por unidad de cada consignación y la cantidad de cada consignación}$$

8.31. En la expresión precedente se ve que la variancia del precio por unidad de las consignaciones, s^2 , puede consignarse como la suma de dos componentes. La segunda, $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i (\bar{p}_i - \bar{p})^2$, se refiere a la parte de s^2 debida a la variación del precio por unidad entre países y es la cantidad dada en el punto 11) supra.

El primer término de s^2 , $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i s_i^2$, expresa la parte debida a la variación dentro de los países y se da en el punto 12) supra.

8.32. La cantidad del punto 13) es simplemente

$$CV^2 \bar{p} = \frac{CV_p^2}{n} = \frac{1}{\bar{p}^2} \cdot \frac{s^2}{n}$$

8.33. La finalidad de estos cálculos es proporcionar una base para la selección definitiva de las mercancías cuyo valor unitario es aceptable para calcular los números índices. Por consiguiente, se prepara una segunda lista completa de todas las mercancías AA, que incluye indicaciones acerca de aquéllas que responden a los criterios de aceptación arriba indicados. La lista es objeto de un examen crítico por especialistas en mercancías de la división de estadísticas del comercio exterior

8.34. La proposición incluye las mercancías AA que:

- a) Pueden aceptarse directamente por tratarse de mercancías con

$$CV\bar{p} \leq 0,05;$$

- b) Están sujetas a una variación similar, dentro de los países, del precio por unidad.

En la categoría b) se incluyen las mercancías que no entran en a), si satisfacen la siguiente condición:

$$\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i s_i^2} \cdot \frac{1}{\bar{p}} = \sqrt{CV^2 \bar{p} \cdot \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i s_i^2}{s^2}} \leq 0,05$$

8.35. Además del conjunto propuesto de mercancías que se aceptan por la homogeneidad de su precio, la lista definitiva contiene: a) información sobre las mercancías incluidas en los cálculos anteriores sobre los números índices; b) la indicación arriba mencionada respecto de las mercancías que puedan haber sido influidas por variaciones de precio debido a diferencias en el tamaño de las consignaciones.

8.36. Algunos aspectos del procedimiento para la selección "mecánica" de las mercancías de precio homogéneo tienen que ser objeto de mención, puesto que figuran entre los motivos por los que los resultados de la primera parte de la selección arriba descrita no son aceptados sin un análisis crítico mayor.

8.37. El grado de variación alcanzará la misma magnitud, tanto en el caso en que las diferencias de precio entre consignaciones se produzcan con irregularidad a lo largo del año como en el caso en que sean resultado de una marcada tendencia de los precios. En consecuencia, el rechazo de una mercancía del fichero básico para los

finés del cálculo de los números índices puede ser resultado de la causa señalada en segundo lugar. No obstante, ello no tiene necesariamente pertinencia para el problema considerado.

8.38. El rechazo de una mercancía también puede deberse a una marcada variación del precio que obedece a una variación en el tamaño de las consignaciones. Los cálculos dan indicios de correlación entre el precio y el tamaño de una consignación. Si la mercancía parece ser la misma en consignaciones de distinto tamaño, las diferencias de precio pueden atribuirse a causas ajenas a la descripción física de la mercancía y, por lo tanto, no son pertinentes para el rechazo de la mercancía del fichero básico para los cálculos de los números índices. Sin embargo, una correlación estrecha del precio con el tamaño de una consignación no excluye diferencias de la mercancía que pueden ser pertinentes al respecto.

8.39. La aceptación del criterio b) del párrafo 8.34 supra no tiene en cuenta la índole de la variación de precio entre países, que se ha excluido de la medida en este caso. En particular, si el componente que indica la variación entre países es grande, la aceptación de la mercancía conforme al criterio b) tiene que escrutarse cuidadosamente.

8.40. Cuando se hace la selección definitiva de las mercancías que se han de incluir en el fichero básico para el cálculo de los números índices, quedará pendiente el problema de cómo tratar las mercancías no incluidas. Desde luego, el problema se relaciona solamente con las mercancías cubiertas por los índices.

8.41. Dado que los valores de esas mercancías se conocen, la única información requerida para la descomposición de las cifras de valor es la referente a los precios relativos, o sea los precios corrientes en relación con los del período base, que se establecerán a base de presunciones razonables. A fin de que pueda dárseles aplicación práctica en el caso que estamos considerando, esas presunciones deben relacionar el precio relativo de las mercancías no aceptadas con el precio relativo de una o más de las mercancías aceptadas. Como explicamos en el capítulo IX infra, el procedimiento adoptado se basa principalmente en la presunción de que el precio relativo de las mercancías no aceptadas puede representarse mediante el índice de precios de las mercancías aceptadas que están dentro del mismo grupo de la CUCI.

8.42. La descomposición de las corrientes de valores se basa en la deflación a nivel de la especificación AA y de la agregación de los grupos de mercancías respecto de los cuales los índices se publican y difunden con otros fines. A fin de efectuar la deflación a nivel de la especificación AA respecto de las mercancías cuyos valores unitarios no hayan sido aceptados para los cálculos de los números índices, los factores de deflación sustitutivos (índices de precios) deben relacionarse con cada una de las mercancías no aceptadas. En el párrafo 6.15 supra hemos indicado la finalidad que se persigue asignando series de precios sustitutivos a mercancías por separado. En relación con los principales cálculos de números índices, constituye un recurso de computación que da mayor flexibilidad al sistema cuando se requieren diferentes agregados, como en el caso de los índices regulares y en el de los grupos de mercancías definidos para las cuentas nacionales.

8.43. El empleo de datos sobre precios para una muestra de mercancías a fin de representar los cambios de precio de la totalidad no es el acostumbrado en el método del valor unitario. El principio de utilizar "mercancías representativas" se aplica en mucho mayor grado cuando la base de precios para los cálculos de los números índices se establece mediante encuestas especiales.

IX. CALCULOS DE NUMEROS INDICES

A. Reseña sobre el procedimiento

9.1. En los capítulos precedentes hemos considerado una serie de problemas teóricos de la descomposición de las corrientes de valores de las estadísticas del comercio exterior de Noruega, y hemos sugerido algunas soluciones al respecto. También nos hemos referido a algunos problemas de orden práctico y a sus posibles soluciones. Tanto las soluciones teóricas como las prácticas que presentamos tienen una estrecha vinculación con la finalidad particular especificada. Antes de referirnos a los cálculos de los números índices, puede ser de utilidad hacer una reseña acerca de las bases establecidas hasta ahora para esos cálculos y especificar qué elementos adicionales pueden ser menester, para indicar después el procedimiento de cálculo.

9.2. El principal problema considerado es el de descomponer las corrientes de valores del comercio exterior en factores de precio y de cantidad. En esta relación particular el valor no se deriva ni estima: para el problema en cuestión existe como magnitud establecida, que proporcionan las estadísticas del comercio exterior. Así pues, el principal problema implica un cierto grado de libertad, puesto que sólo uno de los componentes puede determinarse independientemente. Una vez determinado uno de los componentes, el otro se determinará implícitamente merced a la relación básica.

9.3. El valor representa no sólo una magnitud establecida en relación con el problema principal, sino también una base de referencia para los componentes. Para que la descomposición dé resultados significativos, el componente que se va a determinar debe derivarse de tal modo que sea compatible con la serie de valores del caso.

9.4. En Noruega, el componente al que se da la precedencia, que se define separadamente en relación con las series de valores, es el componente cantidad. Respecto de un grupo de mercancías, el componente cantidad escogido es el valor global de las distintas mercancías a precios constantes. Las expresiones que hemos utilizado antes para el componente cantidad de grupos de mercancías

$$\text{es } Q = \sum P_0 q_1 \text{ o bien } Q = \sum v_1 \left(\frac{P_1}{P_0} \right)^{-1}.$$

La última ecuación expresa el componente cantidad como agregado de los valores deflacionados de las distintas mercancías. Existe una forma similar para un agregado de grupos de mercancías, en que el índice de precio apropiado reemplaza al precio relativo $\frac{P_1}{P_0}$.

9.5. El componente precio correspondiente al componente cantidad escogido es el índice de precio de la fórmula de Paasche. Dado que el cálculo de este índice para sucesivos niveles de agregación es menos directo que en el caso de la correspondiente agregación para el componente cantidad, este último procedimiento es preferible siempre que sea posible aplicarlo a los cálculos de los números índices.

9.6. La información básica utilizada para el cálculo de precios relativos es la contenida en el fichero de datos de las estadísticas del comercio exterior. En la medida que esos datos pueden utilizarse sin riesgos para calcular los precios relativos, este procedimiento tiene la ventaja de asegurar la plena compatibilidad

entre los precios relativos y los valores correspondientes. Un inconveniente es que las mercancías que responden a la especificación del arancel aduanero puede que no sean todas ellas adecuadas para la finalidad estadística considerada.

9.7. Cuando se utiliza la información del fichero básico para los cálculos de los números índices (o, dicho de otro modo, para la descomposición de las corrientes de valores en factores de precio y de cantidad), es necesario identificar las mercancías respecto de las cuales puede utilizarse el valor unitario. Antes la selección la hacían especialistas en mercancías, sin mayor apoyo de un análisis de los datos básicos; pero los modernos equipos de elaboración han abierto nuevas posibilidades. Los métodos basados en esas posibilidades que se han adoptado los hemos descrito en los capítulos precedentes.

9.8. La finalidad del análisis es identificar mercancías respecto de las cuales la variación del precio de la consignación está por debajo de los límites que se estiman aceptables para lo fines de la descomposición. La lista de mercancías resultante es objeto de un escrutinio cuidadoso por especialistas a fin de eliminar las mercancías que, a pesar de la variación observada del precio por consignación, no se consideren aceptables. La verificación final también es necesaria para incluir mercancías adecuadas que, sobre la base de la información relativa al período considerado, hubiesen sido rechazadas.

9.9. El resultado final de este proceso es una lista de mercancías cuyos valores unitarios se consideran aceptables para su uso directo en la descomposición de las corrientes de valores. A estas mercancías les hemos aplicado la calificación "de precio homogéneo". No obstante, esta expresión debe entenderse en el sentido que ya hemos explicado.

9.10. Las cifras de valor pueden encontrarse en el fichero básico para todas las mercancías. Las mercancías de precio homogéneo sirven primero y por sobre todo como base para los cálculos de los precios relativos correspondientes. Dado que las mercancías de precio homogéneo también llenan la función de "representativas" en los cálculos de los números índices, sirven igualmente de base para establecer series de precios sustitutivos respecto de las mercancías que no son homogéneas en función del precio.

9.11. Además de preparar el fichero básico y la lista de mercancías de precio homogéneo o representativas, hay que seleccionar el período base y el intervalo de los períodos corrientes antes de proceder a los cálculos de los números índices. Como en los cálculos anteriores de esa clase, se seleccionan como base los precios medios anuales. Para los índices noruegos actuales el período base es el año 1970. Se escogió ese año para atender a los requisitos de las cuentas nacionales.

9.12. Para las estadísticas del comercio exterior se han escogido los trimestres como períodos corrientes, o sea que los índices de precios y cantidades se calculan sobre una base trimestral. Las estadísticas regulares del comercio exterior se publican sobre una base mensual, y anteriormente los índices se calculaban cada mes. La principal razón de que se haya sustituido ese cálculo más frecuente por las series trimestrales es que durante los meses respectivos se registraba una considerable variación en el número y la clase de mercancías representativas existentes. Además de constituir una fuente adicional de variación para los índices, ello ocasionaba problemas técnicos en el cálculo de los mismos. La adopción de índices trimestrales aminoró muchísimo estos problemas.

B. Procedimiento de deflación

9.13. Los elementos para obtener los índices de cantidad de las mercancías AA se derivan por deflación del valor corriente mediante la medida apropiada del cambio de precio del período base al período corriente. Respecto de las mercancías representativas, la medida apropiada del cambio de precio es simplemente el precio relativo correspondiente, o sea el valor del trimestre corriente dividido por el valor unitario del año base.

9.14. Las series de cambios de precios para las distintas mercancías de precio no homogéneo se basan en las mercancías (de precio homogéneo) representativas dentro de un mismo grupo de tres dígitos de la CUCI. Cuando no puede aplicarse este procedimiento, es decir, cuando no se dispone de mercancías representativas dentro de un grupo de tres dígitos de la CUCI, el procedimiento del caso se aplica a base de grupos de dos dígitos o de uno de la CUCI. En un caso, el de la sección 9 de la CUCI titulada "Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro de la CUCI", la serie de precios sustitutivos se calcula a base de todos los productos representativos de las estadísticas del comercio exterior.

9.15. El procedimiento de descomposición de las corrientes de valores respecto de las mercancías de precio no homogéneo es, en principio, distinto del aplicado a las mercancías representativas. En el caso de estas últimas, en principio se escoge el componente cantidad, y el componente precio se deriva de él y de la relación básica entre el valor y el componente cantidad. En el caso de las mercancías de precio no homogéneo, inicialmente se escoge el componente precio y de él se deriva el componente cantidad.

9.16. La fórmula de números índices para los factores de deflación de las mercancías de precio no homogéneo depende de la forma en que se defina la relación con los movimientos de precio de las mercancías representativas. En el caso de los índices noruegos se ha considerado prudente que la presunción se refiera solamente a los movimientos de precios puros (es decir, los cambios de valor unitario de las mercancías representativas), lo cual nos lleva a la elección de una fórmula de números índices de ponderación fija. Las cantidades del período base de las mercancías representativas se utilizan como coeficientes de ponderación (o bien los valores, si los precios relativos se ponderan conjuntamente).

9.17. En los cálculos anteriores de los números índices el componente precio implícito de las mercancías no representativas era un índice de ponderación variable. No obstante, cuando se revisó el índice se consideró más apropiado no incluir los efectos de los cambios corrientes de cantidad respecto de las mercancías representativas en las presunciones relativas al componente precio de las mercancías representativas.

C. Ficheros de datos para los cálculos de los índices

9.18. Se dispone de la siguiente información para cada período corriente y para cada mercancía de siete dígitos según el arancel aduanero (salvo para las mercancías que están fuera de los alcances del método del valor unitario):

- a) El valor al precio corriente;
- b) El precio relativo o indicador del cambio del precio sustitutivo en forma de un índice de ponderación fija;

c) El valor al precio constante, mediante la deflación del valor indicado en a) por la información indicada en b).

Esta información constituye una parte importante de los ficheros establecidos para la descomposición de las corrientes de valores, o dicho en la forma más usual, para el cálculo de los índices del comercio exterior.

9.19. El juego completo de la información utilizada en los cálculos de los números índices figura en dos ficheros: el fichero de base y el fichero corriente. Cada uno de ellos incluye registros separados para cada mercancía AA.

9.20. El fichero de base contiene los siguientes datos: código de exportación o importación, código de cinco dígitos de la CUCI, código de siete dígitos de mercancías AA, valor unitario del período base, coeficiente de ponderación, valor del período base y código de mercancías representativas y no representativas. El coeficiente de ponderación del fichero de base sólo es aplicable a las mercancías representativas, y es simplemente el valor del período base dividido por el agregado del valor correspondiente de todas las mercancías representativas dentro del mismo grupo de tres dígitos de la CUCI.

9.21. La parte pertinente del fichero corriente contiene el código de exportación o importación, el código de cinco dígitos de la CUCI, el código de siete dígitos de mercancías AA, el valor y la cantidad del trimestre corriente.

D. Principales listas para los cálculos de números índices

9.22. Las siguientes son las principales listas preparadas en relación con los cálculos de los números índices:

a) Lista de mercancías por separado. Esta lista está clasificada según los conceptos siguientes: exportación/importación, grupo de cinco dígitos de la CUCI y mercancía AA de siete dígitos. Respecto de cada mercancía AA la lista contiene información sobre mercancía representativa, valor del período corriente, valor deflacionado y cuarta parte del valor del período de base. Los valores apropiados son agregados para cada nivel de la CUCI hasta llegar a los totales de las mercancías abarcadas. Estos agregados sirven de base para el cálculo de los índices de valor, precio y cantidad.

b) Resultados de los cálculos de los números índices. Esta lista básicamente da los resultados por exportación/importación y por grupo de cinco dígitos de la CUCI, e incluye los índices de valor, de precio y de cantidad para todos los niveles de cinco, tres y dos dígitos de la CUCI.

c) Números índices para la publicación. Esta lista comprende principalmente los números índices de los grupos de mercancías (CUCI) especificados en los cuadros que se publican. Los índices actuales se remontan al año 1970 y se publican a base de la CUCI, Rev.1. Los índices se calculan hasta el nivel bajo de dos dígitos para todos los grupos pertinentes, y en algunos casos también para el nivel de tres dígitos. La especificación completa utilizada figura en el cuadro incluido al final del presente texto.

9.23. Los conceptos exportación/importación y mercancía representativa/mercancía no representativa no requieren mayor explicación. Tampoco es necesario repetir el fundamento de las cifras de valor y de cantidad. El precio es en realidad el valor

unitario - o sea el valor dividido por la cantidad - y se calcula respecto del año base (actualmente 1970) y del período corriente (trimestre) para las mercancías representativas. El precio relativo es el precio corriente dividido por el precio del período base. El valor deflacionario es, para las mercancías representativas, el valor a precio constante (del período base), es decir, el valor corriente dividido por el precio relativo. Para las mercancías no representativas, el valor deflacionado es el valor corriente dividido por el precio relativo sustitutivo del grupo correspondiente de tres dígitos (o más alto, si es menester) de la CUCI. El precio relativo sustitutivo de un grupo de tres dígitos de la CUCI es sencillamente la suma de productos de los coeficientes de ponderación y los valores unitarios de las mercancías representativas del mismo grupo. Cuando se carezca de datos sobre una mercancía representativa en cualquier trimestre (período corriente), se procede a hacer una corrección al calcular el precio relativo sustitutivo.

E. Cálculos de índices propiamente dichos

9.24. Así pues, el fundamento para los cálculos ulteriores acerca de cada mercancía AA de siete dígitos es el valor del período base, el valor del período corriente y el valor al precio básico (valor deflacionado) del período corriente. Los siguientes son los cálculos que se hacen para obtener los índices trimestrales respecto de cualquier grupo de la CUCI:

a) El índice de valor: la suma de los valores de todas las mercancías AA del grupo dividida por un cuarto del valor en el año base.

b) El índice de cantidad: la suma de los valores deflacionados de las mercancías AA del grupo dividida por un cuarto del valor en el año base.

c) El índice de precio: el índice de valor dividido por el índice de cantidad. Estos índices y los agregados consiguientes son los que aparecen en las listas mencionadas en el párrafo 9.22 precedente.

9.25. Los índices anuales se calculan de la misma manera pero se basan en agregados anuales del valor del período base y el valor corriente y el valor deflacionado del año corriente. El valor deflacionado aquí significa simplemente la suma de los valores deflacionados de los trimestres. Como hemos dicho, el índice de precio calculado como relación entre el valor corriente y el valor deflacionado es la media armónica ponderada de los índices de precios de los trimestres, y los coeficientes de ponderación son los valores corrientes de los trimestres. Los cálculos propiamente dichos de los números índices se han simplificado muchísimo gracias a la forma en que viene presentada la información básica y al modo en que se ha formulado el problema fundamental.

9.26. A fin de efectuar los cálculos de la manera arriba indicada, debe disponerse tanto del valor como del factor de deflación apropiado respecto de cada especificación AA. Esta es asimismo la base para derivar los agregados de valor y de cantidad a todos los niveles mediante simples sumas. En cada etapa los índices de precios se derivan por intermedio de los correspondientes agregados de valor y de cantidad.

9.27. El único paso en estos cálculos que no se desprende directamente de las definiciones básicas de los componentes es el de la deflación de las mercancías no representativas mediante la serie de precios sustitutivos. Por supuesto, esta clase de procedimiento no es infrecuente en los cálculos de los números índices.

En principio responde a la presunción de que los movimientos de precios de los productos representativos son "representativos" de todo el grupo. La solución puramente técnica, consistente en escoger un índice de ponderación fija para la serie sustitutiva y en la deflación explícita respecto de cada mercancía no representativa, puede ser inusitada.

9.28. Hay dos razones principales que explican por qué este procedimiento se ha adoptado en la forma indicada. Una es la ventaja de poder utilizar el mismo procedimiento para todas las mercancías al nivel más detallado. La otra es el requisito de flexibilidad respecto de la agregación, dadas las diferencias entre la CUCI y la clasificación de mercancías de las cuentas nacionales.

F. Actualización del fichero de base y del corriente

9.29. En principio, los cálculos de los índices son sencillos y directos. Sin embargo, en la práctica es preciso poner sumo cuidado a fin de excluir de los datos básicos los efectos de los cambios que pueden influir en ese material.

9.30. Como ya hemos dicho, los dos ficheros principales para los cálculos de los números índices son el de base y el corriente. Además se han establecido otros registros que suelen asumir la forma de catálogos para utilizarlos en los cálculos mencionados. Uno de esos catálogos es una lista de mercancías AA y su relación con la clasificación de las nacionales. Tanto el fichero de base como el corriente contienen información sobre exportación/importación, mercancía AA, grupo de cinco dígitos de la CUCI y carácter de las mercancías como representativas o no representativas, además de otros datos. Es imprescindible que la información de ambos ficheros sea idéntica.

9.31. Desde el comienzo, el fichero de base y el corriente se han concordado en el sentido indicado en el párrafo 9.30. Por otra parte, cada año y, a veces con mayor frecuencia, se producen cambios que harían diferenciar a ambos ficheros si no se adoptaran las medidas del caso; así, pueden hacerse correcciones en el uno o en el otro. Teniendo en cuenta los índices anuales, resulta práctico no modificar el fichero de base durante todo el año civil.

9.32. La selección de un surtido enteramente nuevo de mercancías representativas constituye una operación de envergadura que normalmente sólo se acomete en relación con una revisión más cabal de los índices. Sobre una base corriente, pueden ser necesarios cambios en la lista de mercancías representativas. Algunas de las existentes puede que deban eliminarse, y que se agreguen otras nuevas a la lista. Estos cambios se efectúan en el catálogo utilizado para adoptar el código apropiado en el fichero corriente. Además, se efectúa la correspondiente modificación en el fichero de base, junto con todas las demás correcciones que se siguen del cambio en la categoría de mercancía representativa. Ello puede influir en "el valor unitario del período corriente" y en el "coeficiente de ponderación". Dado que esto afecta al fichero de base, no se realiza durante el año civil.

9.33. Puesto que la clasificación básica de las mercancías es la del arancel aduanero, en la especificación de los productos comúnmente se introducen cambios para que otros fines distintos de los estadísticos. Todos estos cambios se tienen en cuenta al utilizar los datos aduaneros con fines estadísticos, haciéndose los ajustes y correcciones necesarios a los ficheros estadísticos. El caso más sencillo es aquél en que hay un cambio de código. La sustitución del código vigente por el nuevo se efectúa en todos los ficheros y catálogos pertinentes.

9.34. La subdivisión en dos o más partidas de una mercancía AA no plantea ningún problema serio. El procedimiento consiste en recodificar las nuevas mercancías conforme a su antiguo código en relación con los cálculos de los índices. Cuando dos o más mercancías AA se combinan en una sola, se puede optar por corregir el fichero de base o el fichero corriente. La solución escogida respecto de los índices noruegos es la de ajustar el fichero de base, o sea combinar los datos para los componentes de la nueva mercancía en un solo registro destinado al fichero de base.

9.35. Se producen otros diversos tipos de cambios, algunos de ellos bastante complicados. En todos los casos el objetivo es el mismo que el perseguido en los casos más sencillos antes mencionados, es decir, establecer una total correspondencia entre el fichero de base y el fichero corriente mediante los ajustes que sean menester en el uno o el otro.

9.36. Hay ciertos límites para lo que puede intentarse en materia de correcciones y ajustes de los ficheros antes de que sea menester una revisión completa de los índices. Una situación de esta clase se suscitó en Noruega cuando se pasó a utilizar la CUCI, Rev.2, para las estadísticas regulares del comercio exterior. El paso de la CUCI, Rev.1, a la CUCI, Rev.2, tuvo lugar en 1976. La solución elegida consistió en seguir utilizando la clasificación anterior para los fines de los números índices. La CUCI, Rev.1, que fue descartada respecto de las estadísticas regulares del comercio exterior, siguió utilizándose para la derivación de datos comparables a los del fichero de base con miras a los cálculos de los números índices.

9.37. En 1976 la principal dificultad no obedeció a la adopción de la CUCI, Rev.2, sino al hecho de que, al mismo tiempo, el número de especificaciones del arancel aduanero aumentó considerablemente. Como a la sazón no podía emprenderse una revisión completa de los índices por diversos motivos, la solución debía consistir en un ajuste de los principales ficheros. En vista de que un ajuste del fichero de base sería bastante amplio y en gran parte se basaría en presunciones, la decisión final consistió en ajustar el fichero corriente con arreglo a la especificación del fichero de base. Esto obligó también a mantener la especificación anterior, que se relacionaba con la CUCI, Rev.1, y se utilizaba para la publicación de los índices.

G. El cálculo de los números índices como base del control de la calidad

9.38. A pesar del cuidadoso examen de los formularios originales hecho por las autoridades aduaneras, de la revisión manual y mecánica efectuada en la etapa de elaboración y de las verificaciones hechas a base de tabulaciones preliminares, ciertos errores persisten en los datos básicos y pueden descubrirse cuando se procede a calcular los índices.

9.39. Las principales listas preparadas en relación con los cálculos de los números índices han sido descritas en el párrafo 9.22 supra. Estas listas permiten verificar los cambios "razonables" en los índices hasta el nivel de cinco dígitos de la CUCI, en sentido descendente. A partir de allí, las desviaciones pueden rastrearse por referencia a la mercancía AA y, aún más, a las respectivas consignaciones.

9.40. Las desviaciones que tienen su origen en las respectivas consignaciones pueden deberse a circunstancias excepcionales de un caso correctamente registrado, o a un error verdadero. En el primer caso tal vez haya que reconsiderar la condición de la mercancía para determinar si es realmente de precio homogéneo. Si la causa de la discrepancia es un error, hay que corregir los datos básicos. A lo largo de los años se han dado casos de los dos tipos. En la mayoría de esos casos las desviaciones eran reflejo de verdaderos errores y no de la repentina aparición de consignaciones de valor unitario fuera de lo corriente.

H. Cifras preliminares y definitivas

9.41. No todos los errores se descubren y corrigen antes de la fecha límite para el cálculo de los números índices. Además, debe tenerse presente que los documentos de algunas consignaciones pueden demorarse en la aduana y recibirse muy tarde para elaborarlos e incluir sus datos en el mes o el trimestre correspondiente. En las estadísticas regulares del comercio exterior pueden hacerse correcciones en las cifras agregadas sin ajustes en las cifras mensuales ya publicadas, pero esto no es posible en los cálculos de los números índices. En lugar de ello, las cifras trimestrales se publican con carácter preliminar y vuelven a calcularse con carácter definitivo una vez que todas las correcciones correspondientes al año se han hecho retroactivamente hasta el mes o el trimestre requerido en los ficheros de base para las estadísticas anuales del comercio exterior.

I. Elección del período base

9.42. La elección del período base para elaborar los índices del comercio exterior se efectúa teniendo debidamente en cuenta los requerimientos de otras series afines. En particular, las necesidades de datos en relación con las cuentas nacionales ejercen influencia en la elección. En circunstancias normales, la principal operación vinculada con la elección de un nuevo período base es la de establecer un nuevo fichero de base.

9.43. Antes de poder establecer un fichero de base para los cálculos de los números índices habrá que identificar a las mercancías de precio homogéneo (o representativas). Con este fin pueden aplicarse los métodos ya descritos en el presente estudio, y el procedimiento puede emplearse también para la verificación del conjunto de mercancías ya seleccionadas. También puede pensarse en cambiar el período base sin necesidad de cambiar todo el conjunto de mercancías representativas al mismo tiempo.

9.44. Si no es menester, un cambio general del conjunto de mercancías representativas, o si no se han producido grandes variaciones en el sistema de clasificación de las mercancías que servirá de base a la preparación de las estadísticas del comercio exterior, el cambio del período base no plantea problemas. Todos los datos necesarios para establecer el nuevo fichero de base se encontrarán en el anterior y en el fichero corriente del período elegido para la nueva base.

X. ORGANIZACION DE LA LABOR

A. Cooperación con las autoridades aduaneras

10.1. Los datos básicos para los cálculos de los números índices - las estadísticas del comercio exterior - constituyen tal vez las series más antiguas y mejor establecidas de las estadísticas económicas. En principio, la información recogida con fines aduaneros es, sencillamente, sometida a elaboración. Aun cuando no hay una operación separada de recogida de datos controlada por las autoridades estadísticas, ello no significa que no se han tenido en cuenta las necesidades estadísticas. La estrecha cooperación entre la Aduana y la Oficina Central de Estadística de Noruega se ha traducido en un procedimiento que satisface en grado considerable los requisitos estadísticos. La integración de los trabajos ha llegado a tal punto que la transferencia de información de los formularios aduaneros al equipo de lectura mecánica se efectúa como parte de la labor estadística, incluso en el caso de los datos que sólo utiliza la Aduana. La información legible a máquina se remite luego a la Aduana y a otras autoridades públicas.

10.2. Como ya explicamos, la segunda operación en importancia en la preparación de los datos para elaborarlos es la verificación de la información y la corrección de los errores hallados. En esta operación se mantiene contacto y cooperación estrechos con la Aduana. En cierto modo ésta es una operación en cuyo desarrollo se procede paso a paso hasta llegar a la preparación de la publicación anual de las estadísticas del comercio exterior. La mayoría de las correcciones se efectuarán como resultado de la revisión mecánica de los datos y, en consecuencia, quedarán listas antes del cálculo inicial de los índices. Aun entonces, cabe esperar cierto número de correcciones de los datos básicos después de haberse dado a publicidad los índices trimestrales de precio y de cantidad. Algunas de esas correcciones se deberán a la recepción tardía de información, como en el caso de los formularios de consignaciones de un trimestre dado que sufren dilación o llegan demasiado tarde para poder elaborar sus datos e incluirlos en el trimestre correspondiente. Los datos que deben agregarse en tales casos sólo podrán tenerse en cuenta para las cifras definitivas.

B. Labor estadística necesaria

10.3. En comparación con las estadísticas regulares del comercio exterior, la preparación de los índices de precio y de cantidad exige muy poco trabajo. Como todos los datos necesarios para calcular los índices figuran en las estadísticas del comercio exterior, los cálculos de los índices pueden considerarse como parte de la labor estadística ordinaria.

10.4. La labor de preparación de los índices propiamente dicha comprende dos operaciones esencialmente distintas realizadas con los datos básicos. Una de estas operaciones consiste en identificar a las mercancías de precio homogéneo que constituyen el fundamento de la selección definitiva de las mercancías representativas para los cálculos de los índices. La otra operación es la del cálculo de los índices.

10.5. La primera de estas operaciones, descrita en el capítulo VIII supra, se efectúa utilizando el fichero de base, que incluye datos sobre cada una de las consignaciones. En Noruega se efectúa sobre la base de los datos de todo un año, operación de escala bastante considerable por lo que a los insumos se refiere.

Los cálculos hechos para cada unidad también exceden a los efectuados en relación con la elaboración regular de las estadísticas del comercio exterior. En parte debido a la magnitud de la tarea y en parte a la verificación corriente de las mercancías representativas, que forma parte de la operación relativa a los números índices corrientes, el análisis cabal del precio de cada consignación no se ha incluido como parte ordinaria de la labor, salvo en relación con la revisión más amplia de los índices.

10.6. La segunda operación, o sea la de los cálculos de los índices corrientes, se realiza sobre el total del fichero de las mercancías AA. El número de registros que entraña esta parte del proceso es más bien pequeño. Debido a la información básica disponible y al procedimiento adoptado, los cálculos necesarios para derivar los índices son de lo más sencillos.

10.7. Las estadísticas del comercio exterior han sido de las primeras objeto de elaboración mecánica en forma regular. Actualmente toda la operación se efectúa con computadoras, aprovechándose plenamente las ventajas de la gran velocidad de trabajo y de la gran capacidad de los equipos modernos. De las operaciones relacionadas con los cálculos de los números índices, la primera, o sea la identificación de las mercancías de precio homogéneo, se efectúa enteramente a base de un procedimiento de computación. El fichero básico de las estadísticas del comercio exterior contiene entre 2 millones y 2 millones y medio de transacciones de importación y entre 500.000 y 600.000 transacciones de exportación. Dado que el fichero básico está ya grabado en cintas como parte de la elaboración de las estadísticas del comercio exterior, la única labor adicional es, en principio, la requerida por la programación de las operaciones para la computadora y el trabajo mecánico. Por otra parte, los cálculos propiamente dichos de los números índices constituyen una operación muy pequeña de computadora, debido al reducido número de registros utilizados y al procedimiento directo de cálculo.

10.8. En el capítulo IX supra indicamos el procedimiento para calcular los índices. Los dos ficheros necesarios - el de base y el corriente - normalmente tienen que prepararse partiendo de los datos elaborados para las estadísticas del comercio exterior. El establecimiento de un fichero de base constituye en principio una operación que se realiza una sola vez en cada período que media entre las revisiones de los índices (cambio de la base de comparación). Toda la información requerida se encuentra a nivel de las mercancías AA, sea en las estadísticas regulares del comercio exterior o en los catálogos pertinentes de las clasificaciones de mercancías. Dado que el fichero de base se refiere a todo un año civil, no hay que hacer agregaciones adicionales. El fichero corriente está más directamente relacionado con las cifras corrientes de las estadísticas del comercio exterior. La diferencia esencial es que, para el fichero de números índices corrientes, los datos mensuales del comercio exterior tienen que englobarse para los trimestres correspondientes.

10.9. Ya hemos subrayado la necesidad de que haya una comparabilidad estricta entre los dos ficheros utilizados en los cálculos de los números índices. Hemos mencionado algunos de los cambios que se encuentran más comúnmente y que influyen en la comparabilidad, e indicado las medidas que deben adoptarse para restablecer a ésta. Estas operaciones y las verificaciones y los controles concomitantes asumen una parte de la labor de preparación de los índices. Aún esta parte es bastante modesta en términos absolutos, puesto que la labor total de la preparación de los índices insume, sobre una base anual, menos de un año-hombre, incluidas todas las operaciones.

C. Publicación de los índices

10.10. Los índices del comercio exterior forman parte de las estadísticas regulares de dicho comercio no sólo en el sentido operacional. Normalmente los índices no se publican separadamente, sino que son incluidos en las publicaciones especiales sobre estadísticas del comercio exterior. La única excepción a esta regla es la publicación más temprana posible de los índices de los principales totales en un comunicado de prensa general. La misma información luego es incluida en los consiguientes Boletines Mensuales de Estadísticas Corrientes.

10.11. Los índices trimestrales de valor, precio y cantidad se publican después conforme a una especificación completa (véase el cuadro al final del presente texto) en el número apropiado del Boletín Mensual del Comercio Exterior. Respecto de los índices hay un retraso de dos meses en comparación con los totales mensuales regulares publicados para el comercio exterior. Por ejemplo, los índices del segundo trimestre aparecen en el número del Boletín del mes de agosto, junto con las cifras mensuales de agosto y las cifras acumuladas de los ocho primeros meses del año. Los índices publicados en el Boletín Mensual del Comercio Exterior son preliminares, conforme ya explicamos.

10.12. Las cifras trimestrales, junto con los índices del año entero, también se incluyen en el volumen II de la publicación sobre el comercio exterior. Estas son las cifras definitivas recalculadas sobre la base de los ficheros plenamente corregidos. Estos cálculos también constituyen la base de los factores de deflación para las cuentas nacionales.

10.13. En todas las etapas, desde la primera publicación de los índices corrientes de las exportaciones y las importaciones totales, toda la información disponible se da a conocer al público que la solicite. Los usuarios de las estadísticas aprovechan esa posibilidad en grado considerable, en particular valiéndose del servicio telefónico establecido a tal efecto. Este servicio desempeña un papel de cierta consideración en la difusión de información sobre los números índices.

D. Alcance de las operaciones estadísticas

10.14. La Oficina Central de Estadística recibe copias de los documentos aduaneros originales, y toda la labor relativa a las estadísticas del comercio exterior, incluida cada una de las operaciones necesarias para los cálculos de los números índices, la realiza esa Oficina. De hecho, la coordinación de la labor entre la Aduana y la Oficina Central de Estadística ha hecho que las operaciones de la Oficina sean de una amplitud mayor que la estrictamente necesaria para la preparación de las estadísticas. Tal es el caso, en particular, de la transferencia de datos a un equipo de lectura mecánica. El acceso total a los resultados básicos da la libertad de acción específicamente requerida en la aplicación de los métodos desarrollados para la identificación de las mercancías de precio homogéneo.

XI. FUNCION DE LOS INDICES DEL COMERCIO EXTERIOR EN UN SISTEMA INTEGRADO

11.1. En Directrices relativas a los Principios de un Sistema de Estadísticas de Precios y Cantidades 8/ se establece el marco de un sistema cabal de tales estadísticas. La base de ese marco es la clasificación integral formal del SCN.

11.2. Ahora bien, en esas Directrices se va más allá de la formulación de tan sólo componentes de precio y de cantidad directamente relacionados con las magnitudes del SCN. La base de un sistema coherente e integrado está en las especificaciones y clasificaciones, y la mayoría de los distintos requerimientos tradicionales pueden satisfacerse sobre la base de datos que se adecúan al sistema básico, aun cuando algunos de los requerimientos exigen índices que no forman parte directa del SCN. Esto parece indicar que un enfoque de integración debe tener por meta una estructura integral al nivel más detallado, a fin de poder actuar con flexibilidad en la opción de las medidas de precio y de cantidad que han de derivarse, y respecto de los tipos de clasificaciones posibles para su aplicación en las agregaciones.

11.3. En el capítulo V expusimos la relación de las estadísticas tradicionales del comercio exterior y los índices de ese comercio con las cuentas nacionales de Noruega. Los conceptos y definiciones de las estadísticas del comercio exterior también han encontrado un lugar directamente en las cuentas nacionales, de manera que existe una correspondencia total a nivel corriente, aun cuando las clasificaciones de los dos sistemas no son idénticas.

11.4. También hemos explicado que hay una vinculación directa entre los índices regulares del comercio exterior basados en la CUCI y las series de cuentas nacionales a precios constantes basadas en la clasificación de mercancías de esas cuentas. Esa vinculación se establece merced a la base común de datos de las mercancías AA a precios constantes. Por consiguiente, los índices del comercio exterior pueden considerarse como plenamente coordinados con el sistema de cuentas nacionales. En este sentido esos índices pueden considerarse parte integrante de un sistema de estadísticas de precios y cantidades dentro del marco del SCN.

11.5. En la medida en que otras series sobre precios y cantidades se han coordinado con las cuentas nacionales, éstas también formarán parte del sistema con que están relacionados los índices del comercio exterior. Sin embargo, esto podría no significar más que una correspondencia a cierto nivel de agregación en la preparación de las cuentas nacionales. Teniendo en cuenta el actual nivel de deflación de las cuentas nacionales, la más probable es la correspondencia entre las distintas series de tres dígitos de la clasificación de mercancías para dichas cuentas.

11.6. Dado que la libertad de opción no constituye la característica destacada del método del valor unitario, salvo para aceptar o rechazar mercancías respecto de la inclusión directa en la base precios en los cálculos de los números índices, la integración estrecha entre datos sobre precios y cantidades del comercio exterior con otras series depende de lo que pueda lograrse en este sentido a partir de estas últimas fuentes.

8/ Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.77.XVII.9.

11.7. Otras sugerencias a este respecto escapan a los alcances del presente estudio. No obstante, cabe decir que en relación con la revisión de las estadísticas sobre precios al por mayor y precios de producción se consideró la posibilidad de una coordinación más estrecha con los datos sobre los valores unitarios del comercio exterior. Aun cuando hay diferencias conceptuales que deben conciliarse, se espera que esta clase de coordinación contribuya a fortalecer la base precios con fines de deflación, en esferas en que la cobertura lograda merced a los datos sobre valor unitario tiene que mejorarse.

XII. PRIORIDADES EN LA INICIACION O EL MEJORAMIENTO DE LA LABOR

12.1. Los métodos y procedimientos expuestos en las páginas precedentes son de carácter general y, en principio, podrían aplicarse a cualesquiera series de estadísticas del comercio exterior, a condición de que se hayan derivado de datos básicos aproximadamente análogos a los utilizados en Noruega.

12.2. En este caso la elección de métodos y procedimientos ha estado influida por la finalidad de calcular los números índices, o sea de descomponer las corrientes de valores en factores de precio y de cantidad, asignando el principal interés al componente cantidad. Para quien persiga los mismos fines, el intento de adaptar los métodos descritos a su propia situación puede constituir la mejor manera de establecer estadísticas de precios y cantidades del comercio exterior, o de mejorar los procedimientos que ya aplica.

12.3. Dado que los datos básicos de las estadísticas del comercio exterior se derivan de registros administrativos, por lo común están estrechamente vinculados a condiciones impuestas por la ley u otras condiciones que rigen el empleo administrativo de los datos. Sólo pueden hacerse recomendaciones concretas sobre las maneras adecuadas de adaptar los métodos y procedimientos aquí descritos, en los casos en que se especifican las condiciones y limitaciones existentes en la práctica. Sin embargo, de un modo general es posible poner de relieve los aspectos más importantes de esos procedimientos, proporcionando con ello una mejor base para determinar la acción apropiada por emprender.

12.4. Toda la operación comienza con las corrientes de valores de las estadísticas del comercio exterior, es decir, las corrientes que deben descomponerse en factores de precio y de cantidad. Si se cuenta con esas corrientes solamente a niveles globales, el problema de calcularlas a precios constantes será normalmente el mismo que el de calcular un índice de precio para el agregado que puede utilizarse como factor de deflación. Desde un punto de vista práctico, éste es un método algo distinto del descrito en el presente estudio. Por supuesto, es perfectamente legítimo aplicar un método distinto, pero el problema de obtener los datos necesarios para el factor de deflación conceptualmente correcto no es de despreciar. Por lo tanto, el intento de modificar la situación básica puede considerarse como alternativa viable.

12.5. Modificar la situación básica significa obtener corrientes de valores para la especificación más detallada de las mercancías que permitan los registros aduaneros. En el mejor de los casos esta información ya es transmitida por la aduana al organismo estadístico, o los datos que se transmiten permiten extraerla. La razón por la cual no se dispone de información más detallada se encontrará en el programa de elaboración de las estadísticas del comercio exterior. El remedio consistirá en introducir descomposiciones más detalladas de las mercancías en la etapa de elaboración. Sin embargo, si la información es transferida por la aduana en forma de datos globales, puede hacerse necesario un cambio fundamental en la modalidad de cooperación entre la aduana y la oficina de estadística a fin de obtener los resultados requeridos.

12.6. Sea cual fuere la razón por la cual las corrientes de valores no se consignan a un nivel más detallado, para poder aplicar el método del valor unitario lo primero que debe hacerse es mejorar todo lo posible el grado de detalle de las mercancías para las corrientes de valores.

12.7. El primer paso en la descomposición de las corrientes de valores es el cálculo del valor a precio constante al nivel más detallado de las mercancías. Técnicamente esto se hace deflacionando los valores corrientes mediante los precios relativos de las mercancías de precio homogéneo, o mediante la medida apropiada del cambio de precio sustitutivo (índices de precios) respecto de las mercancías de precio no homogéneo.

12.8. Dado que las posibilidades de que haya un surtido de productos son menores cuanto más detallada es la especificación de las mercancías, reviste particular importancia el empleo de la especificación más detallada disponible para el cálculo de los valores unitarios. Si ya se ha adoptado esa especificación más detallada para la elaboración de las corrientes de valores, la misma puede estar igualmente disponible en la etapa del cálculo de los valores unitarios.

12.9. La necesidad de una especificación detallada de las mercancías, tanto para las corrientes de valores como para los valores unitarios, impone una exigencia adicional a la calidad de la revisión y codificación de los datos básicos. Las inexactitudes de valor y/o de cantidad o de la clasificación de cada una de las consignaciones según las mercancías influirán directamente en los totales de las mercancías y, por consiguiente, en el valor unitario. Así pues, el detalle sin la adecuada calidad puede crear la ilusión de que los datos básicos son apropiados para la finalidad perseguida.

12.10. Un problema importante en relación con el método del valor unitario ha sido siempre la selección de las mercancías representativas, o sea aquellas cuyos valores unitarios son aceptados para su inclusión directa en los cálculos de los números índices. En el método arriba indicado se ha sugerido una forma para identificar las mercancías apropiadas, que se basa en el análisis del precio de cada consignación de las mercancías respectivas.

12.11. Este tipo de análisis depende de los datos sobre cada consignación que están disponibles. En la práctica sólo es factible si los datos básicos se hallan disponibles en forma legible mecánicamente y hay posibilidades de efectuar una operación plenamente a base de computadoras. Por supuesto, la información sobre cada una de las consignaciones debe estar disponible en las etapas iniciales de la elaboración de las estadísticas del comercio exterior. Para asegurarse de que también lo está para el análisis estadístico, la información detallada debe mantenerse en esa forma tras haber sido utilizada para la producción de los agregados deseados.

12.12. La información detallada no sólo debe mantenerse: hay que mantenerla en forma de un fichero definitivo, plenamente corregido. Parece necesario subrayar este punto, porque a menudo las estadísticas del comercio exterior pasan por una serie de publicaciones preliminares, cada una de las cuales se produce ajustando los agregados de la última aparecida. Por lo tanto, los datos básicos pueden estar disponibles en la forma del fichero original, junto con uno o más "ficheros corregidos". A los efectos de derivar los agregados de las estadísticas regulares del comercio exterior los ficheros de esta clase pueden resultar satisfactorios. Por otra parte, pueden hacer que cualquier otra clase de elaboración estadística se dificulte.

12.13. Por las razones mencionadas, cualquier organismo de estadística que desee emplear los métodos indicados en el presente estudio a fin de evaluar los datos de las distintas mercancías para su inclusión directa en los cálculos de los índices del comercio exterior, deberá tratar de: a) lograr acceso a la información pertinente respecto de cada una de las consignaciones; b) disponer lo necesario para que esa información se mantenga en forma de fichero definitivo plenamente corregido.

12.14. Como hemos indicado, para el cálculo de los índices con arreglo a los métodos y procedimientos descritos en el presente estudio, debe disponerse de la información más detallada sobre valor, cantidad, etc., tanto respecto del período base como del corriente. Además, para utilizar los métodos de evaluación del valor unitario respecto de cada una de las mercancías en los cálculos de los números índices, debe disponerse de información básica acerca de cada una de las consignaciones.

12.15. Los cálculos, tanto para obtener los índices como para evaluar las mercancías, son bastante sencillos y no exigen equipo avanzado. Sin embargo, el material básico, en particular el material para cada una de las consignaciones, es normalmente de tal magnitud que requiere gran velocidad de alimentación y gran velocidad en las operaciones de computación para que los métodos y procedimientos descritos resulten viables.

XIII. CONCLUSION

- 13.1. Los métodos expuestos en el presente estudio se basan en el tradicional método del valor unitario. Este tiene una historia más larga en relación con la descomposición de las corrientes de valores del comercio exterior, y todavía su uso con este fin sigue siendo mayor que cualquier otro método.
- 13.2. Es bien sabido que el método del valor unitario puede no dar resultados satisfactorios respecto de mercancías afectadas por un surtido de productos, y puede por lo tanto traducirse en sesgos de valor unitario. Mediante un cuidadoso análisis del material básico para las estadísticas del comercio exterior, es mucho lo que puede hacerse para evitar los efectos significativos de esta fuente de error.
- 13.3. Cuando el componente cantidad está en primer plano, el método del valor unitario tiene ciertas ventajas conceptuales que son difíciles de lograr con otros métodos. También tiene algunas ventajas prácticas para el estadístico que está sujeto a limitaciones presupuestarias. Por otra parte, es evidente que las ventajas del método no abarcan a todos los grupos de mercancías, y que su cobertura efectiva puede verse limitada en grado significativo.
- 13.4. Cuando las posibilidades del método del valor unitario parecen haberse aprovechado totalmente, por lo común se plantea la cuestión de cómo pueden hacerse más progresos cuando las condiciones presupuestarias lo permiten. Dentro de un enfoque integral en materia de estadísticas de precios y otras afines, la respuesta tal vez consista en explotar las posibilidades ofrecidas por la recolección de datos para un sistema de índices de precios de producción.
- 13.5. El mayor mejoramiento de los datos básicos para la descomposición se traducirá inevitablemente en el uso de datos de distintas fuentes para la descomposición de diferentes partes de las corrientes de valores. Incluso en las circunstancias presupuestarias más favorables, sin embargo, la parte tratada sobre la base del método del valor unitario conforme al procedimiento expuesto en el presente estudio puede constituir una parte no insignificante, por cierto, del total.

Anexo

Cuadro 1

**CUADRO DE NUMEROS INDICES TRIMESTRALES DEL COMERCIO EXTERIOR DE NORUEGA:
VALOR DE LAS MERCANCIAS REPRESENTATIVAS Y COBERTURA
(1970 = 100)**

A. IMPORTACIONES, 1970

CUCI	Grupo de mercancías	Total (millones de coronas)	Cobertura	
			(millones de coronas)	(porcentaje)
0	PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y ANIMALES VIVOS	1 743	1 579	91
04	Cereales y preparados de cereales	385	383	100
041	Trigo	176	176	100
05	Legumbres y frutas	462	383	83
051	Fruta fresca	287	266	93
06	Azúcar, preparados de azúcar y miel	169	166	98
07	Café, té, cacao, especias y sus preparados	435	431	99
071	Café	337	337	100
1	BEBIDAS Y TABACO	209	198	95
2	MATERIALES CRUDOS NO COMESTIBLES, EXCEPTO LOS COMBUSTIBLES	2 871	2 741	95
22	Semillas y frutas oleaginosas	215	193	90
24	Corcho y madera	657	633	96
242	Madera aserrada en sección rectangular	444	440	99
25	Pulpa y desperdicios de papel	182	181	99
26	Fibras textiles y sus desperdicios	97	91	94
27	Abonos en bruto y minerales en bruto	225	209	93
28	Menas y desperdicios y desechos de metales	1 321	1 302	99
3	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES MINERALES Y PRODUCTOS CONEXOS	2 033	2 001	98
32	Hulla, coque y briquetas	249	248	100
33	Petróleo y productos derivados del petróleo	1 759	1 728	98
331	Petróleo crudo	895	895	100
332	Productos del petróleo	864	833	96

Cuadro 1 (continuación)

CUCI	Grupo de mercancías	Total	Cobertura	
		(millones de coronas)	(millones de coronas)	(porcentaje)
4	ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL	113	84	74
5	PRODUCTOS QUIMICOS	2 190	1 853	85
51	Productos químicos orgánicos	1 003	879	88
513	Productos químicos inorgánicos: elementos, óxidos y sales halógenas	640	602	94
53	Materias tintóreas, curtientes y colorantes	120	112	93
54	Productos medicinales y farmacéuticos	189	169	89
58	Resinas y materias plásticas artificiales, y ésteres y éteres de la celulosa	434	406	94
6	ARTICULOS MANUFACTURADOS, CLASIFICADOS PRINCIPALMENTE SEGUN EL MATERIAL	5 307	4 506	85
62	Manufacturas de caucho, n.e.p.	238	219	92
63	Manufacturas de corcho y de madera (excepto muebles)	200	151	76
64	Papel, cartón, y artículos de papel o de cartón	257	203	79
65	Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles y productos conexos	1 053	955	91
651	Hilados de fibras textiles	269	261	97
652	Tejidos de algodón	86	71	83
653	Tejidos distintos de los de algodón	282	251	89
657	Alfombras, tapices, etc.	142	139	98
66	Manufacturas de minerales no metálicos, n.e.p.	379	295	78
664	Vidrio	117	112	96
67	Hierro y acero	1 659	1 607	97
673	Barras, varillas, ángulos, perfiles y secciones de hierro y acero (incluso tablestacas)	372	365	98
674	Universales, planchas y chapas de hierro o acero	798	794	99
675	Flejes y tiras de hierro o acero	109	101	93
678	Tubos, caños y accesorios de hierro o acero	235	231	98
68	Metales no ferrosos	711	657	92
682	Cobre	360	357	99
684	Aluminio	202	192	95
69	Manufacturas de metales, n.e.p.	732	360	49

Cuadro 1 (continuación)

CUCI	Grupo de mercancías	Total (millones de coronas)	Cobertura	
			(millones de coronas)	(porcentaje)
7	MAQUINARIA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	6 396	2 937	46
71	Maquinaria distinta de la eléctrica	3 071	929	30
712	Maquinarias y herramientas agrícolas	275	175	64
714	Máquinas de oficina	255	97	38
72	Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos	1 556	835	54
722	Maquinaria, interruptores y accesorios eléctricos	381	213	56
724	Aparatos de telecomunicaciones	313	99	32
725	Equipo eléctrico de uso doméstico	243	209	86
73	Ex equipo de transporte (con exclusión de buques)	1 769	1 173	66
732	Vehículos automotores	1 190	1 109	93
8	ARTICULOS MANUFACTURADOS DIVERSOS	2 486	1 964	79
82	Muebles	165	140	85
84	Prendas de vestir	904	818	90
85	Calzado	185	178	96
86	Instrumentos profesionales, científicos y de control; artículos fotográficos y de óptica, y relojes	421	248	59
89	Artículos manufacturados diversos, n.e.p.	664	466	70
891	Instrumentos musicales, aparatos grabadores y reproductores de sonido y sus partes y accesorios	139	120	86
9	MERCANCIAS Y OPERACIONES NO CLASIFICADAS EN OTRO RUBRO DE LA CUCI	-	-	-
0-9	TOTAL (con exclusión de buques)	23 464	17 864	76
0+1	Del cual: Productos alimenticios, bebidas y tabaco	1 953	1 777	91
2+4	Materiales crudos (con exclusión de los combustibles minerales)	2 985	2 825	95
3	Combustibles minerales	2 033	2 001	98
5-9	Artículos manufacturados (con exclusión de productos alimenticios, bebidas y tabaco)	16 494	11 261	68

Cuadro 1 (continuación)

B. EXPORTACIONES, 1970

CUCI	Grupo de mercancías	Total (millones de coronas)	Cobertura	
			(millones de coronas)	(porcentaje)
0	PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y ANIMALES VIVOS	2 001	1 903	95
02	Productos lácteos y huevos de aves	90	89	99
03	Pescado y sus preparados	1 359	1 305	96
031	Pescado fresco y sencillamente conservado	1 093	1 049	96
032	Pescado en envases herméticos n.e.p., y preparados de pescado	266	255	96
08	Piensos para animales (excepto cereales sin moler)	416	414	100
1	BEBIDAS Y TABACO	27	26	96
2	MATERIALES CRUDOS NO COMESTIBLES, EXCEPTO LOS COMBUSTIBLES	1 762	1 665	94
21	Cueros, pieles y pieles finas sin curtir	208	195	94
24	Corcho y madera	58	44	76
25	Pulpa y desperdicios de papel	754	750	99
26	Fibras textiles y sus desperdicios	89	85	96
27	Abonos en bruto y minerales en bruto	210	201	96
28	Menas y desperdicios y desechos de metales	403	358	89
3	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES MINERALES Y PRODUCTOS CONEXOS	387	291	75
33	Petróleo y productos derivados del petróleo	320	226	71
4	ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL	320	307	96
41	Aceites y grasas de origen animal	133	129	97
43	Aceites y grasas de origen animal y vegetal, elaborados, etc.	180	171	95
5	PRODUCTOS QUIMICOS	1 331	1 229	92
51	Productos químicos orgánicos	444	427	96
53	Materias tintóreas, curtientes y colorantes	91	87	96
56	Abonos manufacturados	379	359	95
58	Resinas y materiales plásticos artificiales, y ésteres y éteres de la celulosa	267	262	98

Cuadro 1 (continuación)

CUCI	Grupo de mercancías	Total (millones de coronas)	Cobertura	
			(millones de coronas)	(porcentaje)
6	ARTICULOS MANUFACTURADOS, CLASIFICADOS PRINCIPALMENTE SEGUN EL MATERIAL	6 940	6 687	96
61	Cuero y manufacturas de cuero, n.e.p., y peletería curtida	64	52	81
62	Manufacturas de caucho, n.e.p.	75	68	91
63	Manufacturas de corcho y de madera (excepto muebles)	90	77	86
64	Papel, cartón y artículos de pasta de papel, de papel o de cartón	250	225	90
65	Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles, n.e.p. y productos conexos	1 342	1 306	97
651	Hilados de fibras textiles	100	98	98
66	Manufacturas de minerales no metálicos, n.e.p.	148	139	94
67	Hierro y acero	1 280	1 268	99
671	Hierro en lingotes, fundición especular, esponja de hierro, hierro y acero en polvo, etc.	777	777	100
673	Barras, varillas, ángulos, perfiles y secciones de hierro y acero	192	191	99
674	Universales, planchas y chapas de hierro o acero	117	115	98
68	Metales no ferrosos	3 319	3 312	100
682	Cobre	370	368	99
683	Níquel	761	760	100
684	Aluminio	1 852	1 851	100
686	Zinc	103	103	100
69	Manufacturas de metales, n.e.p.	372	240	65
7	MAQUINARIA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	1 893	901	48
71	Maquinaria distinta de la eléctrica	947	275	29
72	Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos	592	357	60
724	Aparatos de telecomunicaciones	194	136	70
725	Equipo eléctrico de uso doméstico	137	125	91
73	Ex equipo de transporte (con exclusión de buques)	354	270	76

Cuadro 1 (continuación)

CUCI	Grupo de mercancías	Total (millones de coronas)	Cobertura	
			(millones de coronas)	(porcentaje)
8	ARTICULOS MANUFACTURADOS DIVERSOS	653	512	78
82	Muebles	121	114	94
84	Prendas de vestir	117	93	79
89	Artículos manufacturados diversos, n.e.p.	290	222	77
0-9	TOTAL (con exclusión de buques)	15 486	13 521	87
	Del cual:			
0+1	Productos alimenticios, bebidas y tabaco	2 038	1 929	95
2+4	Materiales crudos (con exclusión de los combustibles minerales, etc.)	2 081	1 972	95
3	Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	387	291	75
5-9	Artículos manufacturados (con exclusión de productos alimenticios, etc.)	10 865	9 329	86

كيفية الحصول على منشورات الأمم المتحدة

يمكن الحصول على منشورات الأمم المتحدة من المكتبات ودور التوزيع في جميع أنحاء العالم. استعلم عنها من المكتبة التي تتعامل معها أو اكتب إلى: الأمم المتحدة، قسم البيع في نيويورك أو في جنيف.

如何购取联合国出版物

联合国出版物在全世界各地的书店和经售处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à : Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.
