

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL  
DIVISION DE ESTADISTICA

**ESTUDIOS DE METODOS**

**Serie F No.62**

**MANUAL DEL PROGRAMA  
DE COMPARACION INTERNACIONAL**



**NACIONES UNIDAS**  
**Nueva York, 1993**

## **NOTA**

Las firmas de los documentos de las Naciones Unidas se componen de letras mayúsculas y cifras.

## **DESCARGO DE RESPONSABILIDAD**

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

En los casos en que la denominación "país o zona" aparece en los epígrafes de los cuadros, ésta comprende países, territorios, ciudades o zonas.

**ST/ESA/STAT/SER.F/62**

**Publicación de las Naciones Unidas  
Número de venta: S.92.XVII.12**

**ISBN 92-1-361160-9**

**Copyright © Naciones Unidas, 1992  
Reservados todos los derechos  
Impreso en los Estados Unidos de América**

## PREFACIO

El presente Manual forma parte de la documentación técnica preparada para la fase VI del Programa de Comparación Internacional (PCI). El PCI es un programa mundial encaminado a producir estimaciones comparables entre países, en términos reales, respecto del producto interno bruto y sus principales agregados. En el proceso se obtienen paridades de poder adquisitivo, que se utilizan en lugar de los tipos de cambio para convertir datos en una moneda común.

El objetivo del presente documento es contribuir a difundir los conocimientos técnicos que necesita a nivel nacional el personal encargado de elaborar el PCI, especialmente en los países en desarrollo y los que participan por primera vez en el Programa. Se ocupa sobre todo de las necesidades de datos del PCI y brinda orientación respecto de operaciones conexas en los países. Además, se prevé que el documento ayude a promover una comprensión uniforme de los principios metodológicos en diversos países y regiones, lo cual asegurará unas normas mínimas del PCI destinadas a obtener resultados regionales comparables y facilitar la vinculación de éstos en una comparación a escala mundial.

Existe una amplia gama de información escrita disponible sobre la metodología general de la comparación internacional de precios y volúmenes, publicada sobre todo junto con los informes sobre las fases anteriores del PCI. Sin embargo, en el historial de 25 años del PCI, esta es la primera tentativa de publicar un Manual con instrucciones prácticas acerca de cómo deben actuar los países participantes a fin de lograr una aplicación con éxito de los métodos generales. Como reflejo de las necesidades de directrices prácticas sobre las tareas que han de desempeñar las oficinas de estadística de los países, la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, en su 25º período de sesiones, otorgó prioridad a la publicación de un Manual para el PCI 1/.

En la preparación del Manual, la División de Estadística del Departamento de Desarrollo Económico y Social recibió una valiosa asistencia de diversas fuentes. De elaborar el marco conceptual y el esquema inicial del Manual se encargaron los finados destacados expertos del PCI, Sres. Hugo Krijnse-Locker y Laszlo Drechsler. El Sr. Drechsler, que actuó como consultor de la Secretaría, preparó importantes partes del primer proyecto del Manual, complementadas por la labor del Sr. Michael Ward, del Banco Mundial. El profesor Alan Heston, de la Universidad de Pensilvania, con apoyo financiero del Banco Mundial, ayudó a la Secretaría preparando una versión revisada del texto completo del Manual. Se dio a ese proyecto de texto una amplia difusión con el objeto de recabar comentarios al respecto, y el profesor Heston, en estrecha colaboración con la División de Estadística, incorporó en el proyecto los diversos comentarios recibidos. De la preparación del documento de trabajo sobre la clasificación de gastos, que figura en el anexo III, se encargó la Secretaría.

---

1/ Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social, 1989, suplemento No. 3 (E/1989/21), párr. 108.

En su forma actual, el Manual refleja, en la medida de lo posible, las diversas sugerencias útiles presentadas a la División de Estadística durante las diversas series de consultas celebradas con expertos. A este respecto, merecen especial mención las apreciables contribuciones de organizaciones nacionales e internacionales, como el Banco Mundial, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, la Oficina de Estadística de Austria y el Institut national de la statistique et des etudes economiques (Instituto nacional de estadística y de estudios económicos) (INSEE) de Francia. Naturalmente, en una sola publicación no se puede responder a todas las preguntas planteadas en un programa tan complejo como el PCI. Así, aunque el objetivo del Manual es servir de importante fuente de información sobre los métodos del PCI y sus aplicaciones, será necesario complementarlo de tiempo en tiempo mediante documentos técnicos adicionales. Además, se debe utilizar conjuntamente con cualquier documentación preparada para las comparaciones regionales conexas al PCI.

Es posible que, conforme a las nuevas experiencias obtenidas en las tareas de comparación en la fase VI, se considere conveniente publicar en algún momento del futuro un Manual del PCI revisado. La División de Estadística acogerá complacida las comunicaciones de los usuarios del Manual, así como de las organizaciones nacionales e internacionales que intervienen en las tareas del PCI, acerca de sus experiencias en cuanto a la aplicabilidad del Manual.

# INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Páginas</u>
I. INTRODUCCION .....	1 - 45	1
A. Objetivo del Manual .....	1 - 3	1
B. El lugar que ocupa el PCI en las estadísticas internacionales .....	4 - 17	2
1. Niveles nacionales de precios y conceptos conexos .....	8 - 12	3
2. Las cuentas nacionales y el PCI .....	13 - 17	5
C. Un esquema del problema del PCI .....	18 - 28	6
D. Valor para las oficinas nacionales de estadística del suministro de datos del PCI .....	29 - 33	9
E. Utilizaciones de los productos del PCI .....	34 - 45	10
II. LOS DATOS SOBRE GASTOS QUE SE NECESITAN .....	46 - 92	14
A. El producto interno bruto definido con fines del PCI .....	46 - 82	14
1. Sectorialización de las cuentas de gastos .	49 - 51	14
2. Consumo de los hogares .....	52 - 69	15
a) Algunos límites del consumo .....	54 - 62	16
b) Consumo financiado por otros sectores .	63 - 69	17
3. Consumo del gobierno .....	70 - 72	19
4. Formación de capital .....	73 - 76	19
5. Exportaciones netas .....	77 - 78	20
6. Datación de los totales y los detalles de gastos .....	79 - 82	20
B. Desglose del PIB por agregados de epígrafes básicos .....	83 - 85	21
C. Desglose del PIB por epígrafes básicos .....	86 - 92	23

# INDICE (continuación)

	<u>Párrafos</u>	<u>Páginas</u>
III. TAREAS RELACIONADAS CON LOS DATOS SOBRE PRECIOS ...	93 - 145	26
A. Esbozo de los datos sobre precios que se necesitan .....	93 - 107	26
B. Algunos principios para la selección de rubros .	108 - 122	31
1. Muestreo de precios temporal y para el PCI .....	108 - 114	31
2. Importancia e identidad .....	115 - 119	33
3. Número de rubros por epígrafe básico .....	120 - 122	35
C. Obtención del los promedios nacionales anuales de precios .....	123 - 145	36
1. Promedios anuales de precios .....	124 - 126	36
2. Promedios nacionales de precios .....	127 - 145	37
a) Variaciones de precios y ponderaciones cuantitativas en los puntos de venta ..	130 - 136	37
b) Con variación por puntos de venta, pero sin ponderaciones cuantitativas .....	137 - 145	40
IV. PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACION Y AJUSTE DE PRECIOS ..	146 - 209	45
A. Comparaciones indirectas de precios .....	148 - 166	45
1. Educación .....	153 - 157	47
2. Consumo colectivo del gobierno .....	158 - 160	48
3. Servicios médicos .....	161 - 166	48
B. Estimación hedónica y otros ajustes de la curva de precios .....	167 - 191	50
1. Estimación hedónica de precios .....	167 - 178	50
2. Ajustes en la curva de precios .....	179 - 191	54
a) Tamaño de la compra y del envase .....	180 - 184	54
b) Bienes duraderos de consumo y maquinaria y equipo .....	185 - 191	55

# INDICE (continuación)

	<u>Párrafos</u>	<u>Páginas</u>
C. Construcción .....	192 - 198	57
D. Cuestiones diversas de la determinación de precios .....	199 - 209	58
1. Equivalencia en uso .....	200 - 205	59
2. Identidad de producto .....	206 - 209	60
V. ELABORACION DE LOS DATOS BASICOS .....	210 - 239	62
A. Paridades de poder adquisitivo respecto de los epígrafes básicos .....	212 - 226	62
1. El método EKS .....	217 - 220	65
2. El enfoque PPS .....	221 - 226	66
B. Agregación de las paridades de epígrafes básicos hasta el nivel del PIB .....	227 - 236	69
1. Resumen de los métodos G-K y EKS .....	228 - 233	69
2. La vinculación de los resultados regionales y la cuestión de la fijeza .....	234 - 236	70
C. Extrapolación de estimaciones de referencia a otros años .....	237 - 239	71

## Anexos

I. HISTORIA Y ORGANIZACION DEL PCI .....	73
II. METODOS DE AGREGACION .....	82
III. CLASIFICACION DE GASTOS DEL PCI A NIVEL DE EPIGRAFES DETALLADOS .....	90
Glosario .....	134
Bibliografía .....	140



## I. INTRODUCCION

### A. Objetivo del Manual

1. El objetivo del presente Manual es ayudar a los organismos nacionales de estadística a acopiar datos básicos y a organizar su trabajo a fin de que puedan participar en el Programa de Comparación Internacional (PCI). A lo largo de los casi 25 años de existencia del PCI se ha ido acumulando un gran volumen de material escrito, así como mucha experiencia práctica; sin embargo, los países participantes no han dispuesto de orientación en forma de un manual. La Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, en su 25º período de sesiones, celebrado en 1989, atribuyó gran prioridad a la preparación de un Manual sobre el PCI. La Comisión consideró que, pese a los impresionantes progresos logrados en el trabajo teórico y metodológico en las comparaciones internacionales durante los dos últimos decenios, quienes trabajaban en el PCI en las oficinas nacionales de estadística no habían recibido sino una orientación limitada, dado que a menudo carecían de instrucciones detalladas sobre el trabajo que realizar. A fin de poner remedio a esa situación, la Comisión exhortó a la Oficina de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas a que adoptara disposiciones para preparar lo antes posible un manual sobre el PCI.

2. El presente Manual se basa en gran medida en la experiencia y los procedimientos operacionales de los países que han ido apareciendo durante la labor anterior sobre el PCI. Existen muchas publicaciones sobre métodos y resultados del PCI <sup>2/</sup>, así como muchos documentos de trabajo inéditos que a menudo tienen una orientación teórica mayor que la adecuada para un manual que se ha de utilizar en las tareas prácticas del PCI. La sección de bibliografía del Manual cita los títulos más teóricos, y el anexo II contiene un breve comentario de algunos aspectos metodológicos del PCI. Sin embargo, el cuerpo del Manual tiene una orientación práctica y se centra en las tareas que las oficinas nacionales de estadística habrán de realizar al participar en el PCI. Los países participan en el PCI directamente por conducto de organizaciones como la Comunidad Europea (CE), un grupo regional como la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP) o una agrupación

---

<sup>2/</sup> Véase, por ejemplo, I.B. Kravis y otros, A System of International Comparisons of Gross Product and Purchasing Power, Proyecto de Comparación Internacional de las Naciones Unidas: fase I (Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1975); I.B. Kravis, A.W. Heston y R. Summers, International Comparisons of Real Product and Purchasing Power, Programa de las Naciones Unidas de Comparación Internacional: fase II (Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1978) y World Product and Income, International Comparison of Real Gross Product, Proyecto de Comparación Internacional de las Naciones Unidas: fase III (Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1982); Naciones Unidas y EUROSTAT, World Comparisons of Purchasing Power and Real Product for 1980, fase IV del Proyecto de Comparación Internacional: partes I y II (Nos. de venta 86.XVII.9 y 86.XVII.10); EUROSTAT, Purchasing Power Parities and Real GDP. Results 1985 (Luxemburgo, 1987); EUROSTAT, Comparison of Price Levels and Economic Aggregates, 1985: The Results for 22 African Countries (Luxemburgo, 1989; OCDE, Purchasing Power Parities and Real Expenditures, 1985 (París, 1987); Naciones Unidas, Comisión Económica para Europa, International Comparison of Gross Domestic Product in Europe, 1985, Normas y Estudios de Estadística, No. 41 (Nueva York, 1988).

intercontinental, por ejemplo, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). En el anexo I se describen el historial y la organización del trabajo relacionado con grupos de países, así como la comparación mundial general combinada del PCI.

3. Entre las secciones restantes del presente capítulo figuran una descripción de la función internacional del PCI en cuanto a estadísticas de precios y productos (sección B); el marco básico del PCI (sección C); un esquema de los datos básicos que se piden a los países participantes y su relación con las estadísticas nacionales (sección D), y usos de los resultados del PCI (sección E). En el capítulo II se indica el desglose de gastos utilizado en el PCI, mientras que en los capítulos III y IV se trata del problema de la selección de rubros y la obtención de precios, comprendidos los problemas específicos de determinados grupos de gastos. En el capítulo V se expone un esquema de cómo se elaboran los datos del PCI, y en el anexo II figuran algunos detalles metodológicos.

#### B. El lugar que ocupa el PCI en las estadísticas internacionales

4. El PCI presenta comparaciones internacionalmente coherentes de precios y cantidades en diversos países respecto de muchos de los componentes del producto interno bruto (PIB) y del total de ese producto, a partir de precios y gastos detallados. Como se comenta en el sección E infra, esas comparaciones resultan útiles para diversos objetivos. El PCI se ha centrado en el PIB, que representa el total de los gastos finales de un país durante un año, porque es la medida aislada que más a menudo se utiliza para representar la dimensión económica total de los países, y, considerado per cápita, porque representa la corriente de bienes y servicios a disposición de los países para contribuir a su bienestar económico. El PCI genera sus resultados sobre la base de comparaciones de centenares de rubros respecto de muchos epígrafes detallados de gastos en el PIB.

5. El PCI es único en el sentido de que requiere que tanto las oficinas de estadística nacionales como los organismos internacionales compartan responsabilidades en cuanto a compilar y elaborar los datos básicos sobre precios y gastos. Estas formas de compartir el trabajo y el intercambio de información entre países vecinos en reuniones regionales, o por conducto de intermediarios del PCI, exigen más interacción que la mayor parte de los programas internacionales de estadística; sin embargo, esas tareas compartidas tienen la ventaja de que los países aprenden las prácticas de otros países en algunas de las esferas difíciles de las estadísticas internacionales, como la deflación de los servicios estatales o la imputación de un alquiler a las viviendas ocupadas por sus propietarios.

6. Como una parte de la carga de promediar y ponderar entre diversos países corre a cargo de las secretarías de las agrupaciones de países, las oficinas nacionales de estadística o tienen que ocuparse de esas tareas. Todos los procedimientos del PCI se comentan en el presente Manual, pero se hace más hincapié en las tareas que más preocupan a las oficinas nacionales de estadística.

7. El proyecto de revisión del Sistema de Cuentas Nacionales trata del PCI en el contexto de medidas de precios y volúmenes. Los estadísticos de cuentas nacionales generan factores de deflación de diversos componentes del PIB y cantidades reales comparables o estimaciones de volúmenes a lo largo del tiempo. En esencia, el PCI constituye una tentativa de ampliar las cuentas nacionales con objeto de producir estimaciones comparables de precios y volúmenes entre países. Las comparaciones de referencia del PCI producen cuentas nacionales entre países participantes que aportan a los usuarios mediciones coherentes de volúmenes. Por ejemplo, en la referencia de la fase V, todos los gastos en moneda nacional se expresan en una unidad monetaria común (UMC), por ejemplo, en dólares de 1985, a niveles detallados y superiores de agregación. En cuanto a terminología del PCI, existe una paridad de poder adquisitivo (PPA) entre las monedas nacionales y la UMC, que permite la conversión de gastos en moneda nacional en la UMC, lo cual a su vez permite comparaciones de volúmenes entre países. Existe otro concepto relacionado con la PPA como relación con el tipo de cambio.

#### 1. Niveles nacionales de precios y conceptos conexos

8. Véase la siguiente comparación entre el Japón y los Estados Unidos en 1985 y 1988, tomada de OCDE, National Accounts (1960-1989) (OCDE, 1991), que da ejemplos de algunos de los conceptos básicos del PCI. Los valores respecto del Japón se expresan en dólares corrientes, mediante la conversión del PIB per cápita en yen corrientes en tipos de cambio en la columna 1) y en PPA en la columna 2), calificados de nominales y reales. Como el dólar corriente de los EE.UU. es el numerario para los países de la OCDE, su PIB per cápita es el mismo en ambas columnas. En las columnas 3), 4) y 5) se indican el tipo de cambio, la PPA sobre el PIB y su relación. Cuando el PIB en moneda nacional se convierte en PPA, se califica al resultado de producto real. El empleo del término "real" como adjetivo en las comparaciones nacionales tiene por objeto contrastarlo con las conversiones en tipos de cambio, calificadas de nominales. Esa práctica se parece a las prácticas nacionales de calificar de "reales" a las series de precios constantes y de "nominales" a las series de precios corrientes.

9. El cuadro 1 indica cómo pueden fluctuar los tipos de cambio de un año para el otro sin que forzosamente se produzcan cambios en el poder adquisitivo relativo de las dos monedas. También indica cómo el empleo de tipos de cambios en calidad de conversores puede producir resultados implausibles, como los de la columna (1) en las dos últimas filas. A tipos de cambio, se indica que el Japón representa el 66,2% del producto per cápita de los Estados Unidos en 1985 y el 118,6% en 1988, durante un período en el cual el Japón crecía a un nivel sólo algo más rápido que el de los Estados Unidos. La comparación más plausible y más estable de la columna (2) representa una de las principales ventajas de utilizar la PPA para convertir los totales en moneda nacional en una moneda común.

Cuadro 1. Ejemplo de PCI agregado

	PIB per cápita		Tipo de cambio	PPA	Nivel de precios (5)=(4)/(3)
	Nominal (1)	Real (2)			
<b>Japón</b>					
1985	10 981	11 805	238	222	0,933
1988	23 190	14 288	128	208	1,625
<b>Estados Unidos</b>					
1985	16 581	16 581	1,0	1,0	1,0
1988	19 558	19 558	1,0	1,0	1,0
<b>Japón/Estados Unidos</b>					
1985	0,662	0,712			
1988	1,186	0,73			

10. A la columna (5) se la califica de nivel nacional de precios de un país, y es sencillamente la PPA Japón/Estados Unidos dividida por el tipo de cambio yen/dólar. Aunque el nivel nacional de precios no sea un término corriente, sí es un concepto sencillo y bien comprendido por los viajeros, que a menudo califican a países de caros (un nivel nacional de precios alto) o baratos cuando los visitan. De hecho, en términos históricos, precisamente ha habido muchos esfuerzos no oficiales por estimar las PPA debido al gran interés en torno a las diferencias entre países entre precios relativos y precios generales.

11. El nivel nacional de precios permite establecer comparaciones entre países de los costos relativos del conjunto de mercaderías que establecen el PIB. En lo que respecta a los componentes del PIB, como las inversiones, se utiliza el término de nivel comparado de precios. Como a menudo existen grandes diferencias entre países en cuanto a los niveles comparados de precios de diversos componentes del PIB y el nivel de los precios nacionales, éste resulta un concepto útil para muchos tipos de análisis. Otros dos conceptos útiles de niveles de precios son los niveles de precios de grupos de países, como, por ejemplo, el nivel de precios de Africa, o el de la CE en relación con el numerario, así como los niveles de precios dentro de cada país (por ejemplo, a escala provincial, regional o urbana). Esos conceptos se siguen explicando infra en el comentario sobre los precios internacionales.

12. Los niveles nacionales de precios varían sistemáticamente y suben con el nivel del PIB per cápita de los países. Si los Estados Unidos son el numerario y se da como 100 su nivel nacional de precios, entonces en el estudio de referencia de 1980 se llegó a la conclusión de que el nivel de precios de los países de bajos ingresos era de aproximadamente entre 30 y 40,

el de los países de ingresos medios entre 50 y 80 y el de los países de ingresos superiores en la gama de 80 a 140. Dos países a los que habría que considerar en la gama de ingresos medios y medios bajos, la Argentina y Nigeria, tenían en 1980 niveles nacionales de precios superiores a 100. Unos niveles nacionales de precios tan superiores a los de países parecidos sugieren inmediatamente unas políticas poco habituales de tipos de cambio, como demostraron las grandes depreciaciones ulteriores de las monedas de ambos países. Análogamente, las grandes fluctuaciones de los niveles nacionales de precios con el tiempo suelen constituir un indicio de cambios importantes en la posición internacional de un país 3/.

## 2. Las cuentas nacionales y el PCI

13. La tentativa sistemática de integrar las comparaciones de la PPA y del producto real con las cuentas nacionales no se inició hasta el decenio de 1950. Si se mira hacia atrás, cabe entender el PCI como una extensión lógica de las cuentas nacionales, a partir de los datos sobre precios corrientes y constantes en monedas nacionales, hasta un conjunto interpaíses de cuentas internacionales. En las cuentas nacionales, los factores de deflación de los precios relacionados con la obtención del PIB a precios constantes y sus componentes tienen sentido por sí mismos como formas de medir la evolución de los precios a lo largo del tiempo. En el PCI, las PPA nos permiten convertir los agregados en moneda nacional en una UMC que permite comparaciones de volumen; el nivel nacional de precios, derivado de la PPA, es el factor de deflación especial entre países, y al igual que el factor de deflación temporal del PIB, resulta interesante desde el punto de vista analítico por sí solo.

14. Se ha señalado supra que al nivel operacional el PCI difiere de otros trabajos relacionado con cuentas nacionales por un motivo fundamental. Las oficinas de estadística de los países pueden obtener cuentas nacionales a precios constantes mediante el empleo de información sobre precios escogidos por ellas a fin de obtener factores de deflación. Sin embargo, en lo que respecta al PCI, las oficinas de estadística de los distintos países han de coordinarse con otros países con objeto de que puedan establecerse comparaciones de precios entre países con respecto a un grupo comparable de rubros. Como se comentará en el capítulo III, ésta suele ser la tarea más difícil del PCI.

15. En casi todos los países se puede obtener el PIB a partir de estimaciones de gastos, ingresos o producción. En principio, el PCI puede comprender los tres enfoques de obtención del PIB, pero la única opción operacional es la que existe entre los enfoques de gastos y producción. De hecho, hasta ahora el PCI ha establecido todas sus comparaciones entre países mediante desgloses por categorías de gastos, es decir, consumo de los

---

3/ El concepto del tipo real de cambio debe mencionarse en relación con los conceptos contenidos en el Manual. El tipo real de cambio de un país es el tipo de cambio en un año base que se traspasa a otro año conforme a los cambios producidos en los precios relativos entre los dos años del país dado y el país numerario. Una modificación del tipo real de cambio es recíproca a la modificación del nivel nacional de precios de un país. Véanse más comentarios en Kravis y Lipsey (1982).

hogares, consumo del gobierno, formación de capital y exportaciones netas (es decir, exportaciones menos importaciones). La alternativa de desglosar el producto interno bruto por categorías industriales, por ejemplo, el valor añadido producido por la agricultura, la minería, las manufacturas, etc., y sus sectores componentes, resulta más atractiva para muchos fines. Sin embargo, en general, la comparabilidad por categoría industrial es muy inferior a la comparabilidad por categorías de gastos, dado que en general las diferencias entre las pautas de producción de distintos países son muy superiores a las diferencias en cuanto a uso final (gastos). Además, el enfoque preferido desde el punto de vista de la producción exigiría comparaciones de precios tanto respecto del producto final como de los insumos (doble deflación) de cada desglose industrial, lo cual exige muchos más datos que las comparaciones desde el punto de vista de los gastos.

16. Pese a esas dificultades, diversos usuarios siguen teniendo mucho interés en las comparaciones por desgloses de categorías industriales, especialmente por lo que respecta a los estudios de crecimiento y productividad. Ya se han realizado varios estudios innovadores en esta esfera (casi todos ellos mediante el empleo de comparaciones bilaterales de producto y productividad, limitadas a algunos sectores de actividad) con el empleo de diferentes metodologías (Paige y Bombach, 1959). Aunque el PCI todavía no ha entrado en ese terreno difícil y caro del trabajo de comparación internacional, algunos investigadores han reelaborado los resultados relativos a los gastos finales para llegar a un conjunto de números de productos ajustado por industrias que reflejan los valores de los compradores. En un importante trabajo de investigación realizado en la Universidad de Groningen por Maddison, Pilat y Van Ark se trató de obtener las PPA respecto de las cuentas de producción a un nivel bastante detallado, pero no se establecieron comparaciones de precios respecto de los insumos. Sin embargo, ese proyecto aportó un importante estímulo a la realización de más trabajos desde el punto de vista de la producción.

17. Si bien en esta introducción se ha hecho hincapié en la cooperación entre países para el trabajo de comparación de precios, también debe quedar claro que los países tienen mucho que ganar los unos de los otros en el caso de la comparación de los gastos. El marco de gastos del PCI permite a los gobiernos pensar de forma más coherente acerca de la solidez global de sus estimaciones de gastos del PIB, especialmente de los gastos relativos al consumo de los hogares. Las comparaciones entre países de la distribución en porcentaje de los gastos de consumo inmediatamente señalan a un país las esferas en que sus compilaciones de cuentas nacionales pueden necesitar una revisión, especialmente cuando se ha calculado el consumo total como residual. Tal como se comenta en el capítulo II, como los países trabajan con coordinadores regionales, es mucha la información que se comparte acerca de cómo utilizar los registros administrativos, las encuestas por hogares y la información sobre la corriente de productos, con objeto de desglosar las agrupaciones de gastos residuales en detalles significativos.

### C. Un esquema del problema del PCI

18. Cabe concebir el cálculo de las PPA como un cómputo especial del índice de precios, en el cual la dimensión de la comparación es espacial, en lugar

de temporal. Dicho en otros términos, en lugar de comparar los precios de dos períodos de tiempo (en un país dado), se comparan los precios de dos países (en un período dado). Veamos dos países, A, que es el numerario, y B. Respecto de un rubro dado, podemos indicar la relación de los gastos en moneda nacional en el rubro de los dos países como sigue:

$$1) q_B * p_B / q_A * p_A = E_B / E_A$$

donde q indica cantidades, p indica precios y E indica gastos. En la ecuación 1), podemos reordenar los términos para obtener:

$$2) q_B / q_A = (E_B / E_A) / (p_B / p_A).$$

La parte izquierda de la ecuación da una medida de las cantidades del rubro dado en B en relación con A. El término  $(p_B / p_A)$  es la PPA<sub>B/A</sub> del rubro. Entonces podemos volver a expresar la ecuación 2) como sigue:

$$3) IQ_{B/A} = (E_B / E_A) / PPA_{B/A}$$

donde  $IQ_{B/A}$  es un índice cuantitativo del rubro en B en relación con A.

19. Una relación que es válida respecto de un rubro dado puede generalizarse a un agregado de rubros. Así, la relación de la ecuación 3) supra también será válida para un agregado como la formación de capital. En términos más generales, podemos pensar que el índice cuantitativo entre B y A se deriva de la relación de los gastos nacionales en B y A divididos por la paridad de poder adquisitivo. Ello es válido tanto si el índice cuantitativo se refiere a un rubro como si se refiere a un agregado como alimentos, formación de capital o todo el PIB.

20. La forma de la ecuación 3) subraya la derivación de índices cuantitativos a partir de gastos y precios, que es el procedimiento habitual en el PCI. En este caso, la comparación cuantitativa es derivada y, siempre que sea posible, debe verificarse frente a comparaciones cuantitativas directas. Por ejemplo, cuando en la fase III se dispuso de resultados iniciales que revelaban que el consumo de carne en los Estados Unidos era bajo en comparación con varios países europeos y latinoamericanos, se hicieron comprobaciones con los indicadores del consumo material de carne. En ese caso, los índices cuantitativos directos apoyaron las estimaciones indirectas. Cuando se dispone fácilmente de información directa sobre cantidades o índices cuantitativos, y/o resulta difícil obtener información sobre precios, quizá resulte preferible reordenar la ecuación 3) y derivar las PPA a partir de las relaciones de gastos divididas por las relaciones cuantitativas directas.

21. La PPA general respecto del PIB se establece a partir de comparaciones de precios de rubros en el seno de grupos más pequeños de gastos que, en la terminología del PCI, se califican de epígrafes básicos. Los requisitos para los epígrafes básicos son que: a) los datos sobre valores, que representan los gastos nacionales, se puedan estimar respecto de cada epígrafe básico, y b) los epígrafes básicos sean lo más homogéneos posible desde el punto de vista de la dispersión potencial de las relaciones de precios entre países de los productos y los servicios pertenecientes a cada epígrafe respectivo. Por

lo general, el nivel del epígrafe básico se elige cuando, dentro de un epígrafe básico, no se dispone de ponderaciones más detalladas de los gastos. Como los grupos de países difieren en cuanto al volumen de detalles sobre gastos de que dispone, el número de epígrafes básicos que se distingue ha variado entre 150 y 258 respecto de diferentes regiones y grupos de países dentro del PCI.

22. Dentro de cada epígrafe básico, un país aportará precios respecto de una selección de distintos rubros a partir de un conjunto de especificaciones escritas elaboradas por el PCI a lo largo de los años. Dentro de un epígrafe básico, se agregan las relaciones de precios de distintos rubros, como 1 kg de arroz de grano largo en un envoltorio de plástico, a fin de producir una paridad de precios al nivel del epígrafe básico. Las relaciones de precios y las paridades de los epígrafes básicos están denominadas en UMC, unidades nacionales de cuenta por unidad de la moneda numerario. Por ejemplo, si el país A es el país denominador y su precio de arroz de grano largo es de dos dólares por kg, y el precio en el país B es de 28 rupias el kg, la relación de precios será 14 rupias/dólar.

23. La paridad respecto de un epígrafe básico dado es un promedio de las relaciones de precios de los rubros representativos que pertenecen a ese epígrafe, habida cuenta de todos los precios suministrados por todos los países de un grupo. En casi todos los grupos de países, esas paridades de epígrafes básicos son promedios no ponderados, y se pueden obtener de diversos modos. Por lo general, ese establecimiento de obtención de promedios lo realiza el personal del PCI, lo cual no impone ninguna carga de trabajo a las oficinas de estadística de los países; los procedimientos se comentan con algún detalle en el capítulo IV, porque es importante que los países comprendan esos métodos al realizar su selección de los rubros.

24. Una vez obtenidas las paridades de precios respecto de cada epígrafe básico, resulta entonces necesario promediarlos en todo el PIB a fin de llegar a un término como  $(p_B/p_A)$  en la ecuación 2) o  $PPA_{B/A}$  en la ecuación 3) supra. Es mucho lo que se ha publicado acerca de las diversas formas de llevar a cabo esa agregación de paridades de epígrafes básicos. Si se ha publicado tanto es porque esa agregación implica ponderaciones y constituye otra variación del problema de los números índice que ocupa a economistas y estadísticos desde hace decenios. Esas cuestiones son importantes, pero en general no afectan al acopio de datos por países, de forma que su comentario se reserva para el anexo II.

25. O sea, que los datos aportados por las oficinas de estadística de los países al PCI son gastos al nivel de los epígrafes básicos, y los precios de rubros representan adecuadamente cada epígrafe básico respecto de ese país. Esa es la medida primera y más básica que se debe adoptar al pasar de los datos nacionales a las comparaciones internacionales de volúmenes reales y de paridades de poder adquisitivo.

26. Las organizaciones regionales y central del PCI pueden después producir paridades de precios al nivel de epígrafes detallados. Esta fase del trabajo proporciona, por una parte, una verificación de los datos de los países, a menudo seguida de un intercambio de preguntas acerca de los precios de rubros

determinados, y, por la otra, genera los insumos para la fase siguiente del PCI.

27. Cuando los países y el personal regional y central del PCI quedan convencidos de que los datos de precios y de gastos están claros, se establece el siguiente conjunto de estimaciones. Respecto de cada grupo de países, como la CESPAP, la matriz de gastos de grupos en monedas nacionales, con epígrafes básicos en las filas y países en las columnas, junto con una matriz comparable de paridades de epígrafes básicos, se transforma en una matriz de gastos reales en unidades monetarias comunes. Las entradas en esta segunda matriz se pueden comparar entre países al nivel de epígrafes detallados o cualquier nivel superior de agregación hasta el PIB. Por lo general, se publican los resultados respecto de 55 agregados, como la construcción, en los cuales se introducen los gastos en moneda nacional, los índices de volúmenes reales, las paridades de poder adquisitivo y los niveles nacionales de precios. En algunas comparaciones regionales se han publicado resultados al nivel de los epígrafes básicos, pero tanto si se publican como si no, los datos esenciales sobre gastos básicos y sobre paridades al nivel de epígrafes básicos se pueden facilitar a los interesados en obtenerlos.

28. El procedimiento utilizado en el PCI para generar la matriz de gastos reales se describe en el anexo II. De hecho, se utiliza un juego de precios internacionales para valorar las cantidades conceptuales de epígrafes básicos (gastos en epígrafes básicos divididos por paridades) en cada país. Esos precios internacionales constituyen un promedio ponderado por las cantidades en cada país. Lo que es importante comprender acerca de los precios internacionales es que su pauta difiere en cada región y con respecto a la pauta mundial. Ello tiene ventajas, pues por ejemplo se pueden comparar los niveles de precios de grupos de países con los mundiales, pero también desventajas en el sentido de que las comparaciones de volúmenes entre países dependerán de qué juego de precios internacionales se utilice.

#### D. Valor para las oficinas nacionales de estadística del suministro de datos del PCI

29. Las oficinas nacionales de estadística perciben ambos aspectos del PCI: la elaboración de insumos de datos básicos sobre precios y gastos y el producto final regional y mundial. En los capítulos II y III se comenta detalladamente la relación entre las estadísticas nacionales existentes sobre gastos y precios y los gastos y precios necesarios para el PCI. Se señalan específicamente las formas en que se pueden coordinar las necesidades de datos del PCI con los programas nacionales de estadística.

30. Algunas oficinas de estadística han llegado a la conclusión de que las especificaciones sobre precios aportadas por el PCI pueden integrarse de forma útil en sus encuestas regulares de acopio de datos. En el capítulo III se comentan ejemplos de ello, como el empleo de especificaciones de bienes duraderos de producción por Hong Kong para elaborar un nuevo índice de precios de importación o la necesidad de que los precios nacionales medios aporten un estímulo a una cobertura regional más amplia del índice de precios de consumo respecto de varios países africanos. En general, la organización de las necesidades de datos del PCI se orienta a facilitar a las oficinas de

estadística la integración de esos requisitos sobre precios y gastos en sus estimaciones periódicas de cuentas nacionales y sus programas de estudios de precios. Cuanto más pueda el PCI satisfacer necesidades de datos significativos que se acerquen a los objetivos estadísticos nacionales o los complementen, tanto menor será la carga de la participación para las oficinas estadísticas de los países.

31. Si bien la mayor parte de las necesidades de datos del PCI se puede integrar en el acopio regular de datos de las oficinas nacionales de estadística, es probable que las comparaciones de referencia se puedan generar de forma sistemática, incluso con carácter anual. La Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT) ha venido avanzando en ese sentido desde sus comparaciones de 1985, y el resto de los países de la OCDE también se ha planteado el objetivo de las comparaciones anuales. Es posible que en el próximo futuro no se puedan realizar comparaciones del PCI con carácter anual en regiones en las que hay muchos países en desarrollo. Sin embargo, persiste como objetivo importante la integración de todos los requisitos de datos del PCI que sea posible en el acopio sistemático de los países participantes, porque ello reducirá las necesidades de recursos nacionales e internacionales para estadísticas.

32. Hace poco se realizó un estudio de los 22 países africanos que participaron en la fase V del PCI, correspondiente a 1985. Los resultados indican que la metodología y el procedimiento de acopio de datos empleados en el PCI han llevado a una mejora de las estadísticas básicas en la abrumadora mayoría de esos países, en especial en la esfera de las estadísticas sobre precios. Entre las ventajas concretas figuran unas clasificaciones más uniformes de los gastos, una mayor atención a las especificaciones de rubros y diferencias de calidad en la medición de precios de tiempo en tiempo, así como una mejor cobertura de puntos de venta y espacial. En el capítulo III se comentan con más detalle varios de esos aspectos.

33. El precio incorporado en las cuentas nacionales es un precio nacional medio, y ése es el concepto de precios del PCI. Cuando los precios internos en los países difieren considerablemente respecto del mismo rubro según las provincias y los estados, o entre las zonas rurales y las urbanas, resulta en especial importante que los países dispongan de esa información como guía de las diferencias de costo de la vida en el país. El precio medio nacional, determinado a partir de precios en los diversos centros rurales y urbanos, no sólo aporta información sobre la medida en que las diversas partes de un país están integradas económicamente, sino que en algunos países aporta también una base para establecer las diferencias de remuneración por costo de la vida dentro del país. Por último, la información regional sobre precios generada en la obtención de precios medios nacionales puede permitir a los países medir mejor las diferencias regionales en cuanto a ingreso per cápita, o la distribución regional de la pobreza.

#### E. Utilizaciones de los productos del PCI

34. Además del resultado agregado, concretamente la PPA sobre PIB que permite a los países convertir ingresos per cápita a una base comparable, el producto del PCI aporta resultados al nivel de epígrafes básicos y de

categorías sumarias. Si se contemplan primero los resultados totales, éstos han presentado un interés considerable tanto para la investigación como, al nivel regional o de grupos, para fines de evaluación. En lo que respecta a la investigación, para muchas aplicaciones a los analistas les gusta examinar una variable dependiente, como la mortalidad infantil, en relación con una medición del ingreso y, por lo general en aplicaciones empíricas, el PIB real convertido a PPA es preferible a una medición por tipo de cambio. En el Informe sobre el Desarrollo Humano (PNUD, 1991), por ejemplo, el índice de desarrollo humano (IDH) se ha construido mediante el empleo de una medida del producto real derivada y extrapolada a partir de estudios de referencia del PCI como parte de su índice general.

35. Tanto las Comunidades Europeas como la OCDE publican periódicamente resultados del PCI como parte de sus cuentas nacionales. Los resultados también se han empleado con fines administrativos en el seno de la CE, donde por ejemplo también se ha hecho que algunos desembolsos sociales de la Comunidad dependan en parte de los PIB per cápita de los países miembros basados en las PPA. Naturalmente, ese empleo operacional de los resultados del PCI ha reforzado el interés de esos países por participar activamente en esta actividad.

36. A nivel mundial en general, los resultados del PCI no se han empleado a efectos de las cuotas de las Naciones Unidas ni a los de concesión de tipos favorables en los préstamos del Banco Mundial. El principal motivo de ello es que ambas instituciones tenían ya establecido un sistema operacional antes del PCI, y existía una renuencia natural a modificarlo inmediatamente cuando se empezó a disponer de estimaciones perfeccionadas. Además, habitualmente las estimaciones de referencia estaban disponibles con un retraso de varios años y sólo abarcaban a una parte de los países que interesaban a las Naciones Unidas y al Banco Mundial. En sus últimos períodos de sesiones la Comisión de Estadística ha adoptado la posición de que, a nivel mundial, los resultados del PCI no se utilizarían con fines administrativos.

37. Los resultados del PCI a los niveles de epígrafes detallados y categorías sumarias aportan una abundante información que interesa tanto a los investigadores como a los países. En primer lugar, el producto del PCI permite a los países comparar sus cantidades per cápita de gastos en alimentos, educación y partidas similares con países de su región o de su grupo. A menudo, esas comparaciones rinden unos resultados sorprendentes. Por ejemplo, una comparación entre la proporción de la formación de capital en monedas nacionales entre la India y Filipinas basada en el estudio de fase IV de 1980 revela que, en aquel año, la proporción correspondiente a Filipinas era del 30,6%, o sea, un 25% más que en la India, donde la proporción era del 24,5%. Ese ejemplo pone de manifiesto la proporción de las inversiones en los gastos del PIB a precios nacionales. Incluso cuando los gastos en moneda nacional de todos los componentes del PIB se convierten en una moneda común mediante, por ejemplo, el tipo de cambio, se siguen manteniendo las proporciones nacionales, y de hecho ello equivale a una comparación a precios nacionales.

38. Sin embargo, si lo que interesa es comparar el volumen de la formación de capital en los dos países, entonces la valoración de los bienes de inversión en cada país debe realizarse conforme a un conjunto común de

precios, como los precios internacionales del PCI. Cuando los bienes de inversión se valoran a precios internacionales, la proporción en Filipinas desciende al 21,7% y también lo hace en la India, pero sólo al 23,2%, de forma que, sobre esa base, el volumen de formación de capital como parte del PIB es mayor en la India que en Filipinas.

39. Ello revela dos aspectos. El primero es que los precios de los bienes de inversión son altos en relación con otros precios en ambos países y, de hecho, en casi todos los países en desarrollo. Y eso pese a que los costos de construcción son por lo general más bajos en los países de bajos ingresos. Las diferencias entre los precios internacionales y los nacionales se derivan de los costos comparados de producción, los costos de los transportes, en particular en muchos países africanos, y a menudo políticas como los contingentes y los aranceles que hacen subir el precio de los bienes de capital importados en el mercado nacional. Tanto en la India como en Filipinas, esos efectos hacen subir los precios relativos de los bienes duraderos de producción y superan sobradamente los bajos precios de la construcción en ambos países.

40. El segundo aspecto es que pueden existir grandes diferencias entre los precios nacionales y los internacionales, incluso en los casos de países con niveles de ingresos parecidos, como demuestra el ejemplo citado. En el caso concreto de la India y de Filipinas, probablemente sea una realidad que la India produce ya una parte mayor de su equipo y tiene costos inferiores de construcción que Filipinas, lo cual explica que en la India la proporción de la inversión en el PIB sea mayor a precios internacionales, aunque menor a precios nacionales.

41. Ese ejemplo también sugiere por qué las explicaciones del crecimiento económico entre países basadas en las relaciones inversión/PIB en monedas nacionales pueden inducir a graves errores; esas relaciones pueden exagerar mucho la cantidad de instalaciones y equipos nuevos instalados en comparación con países en los que los bienes de inversión son menos caros. Por volver una vez más al mismo ejemplo, la tasa prevista de crecimiento que cabría esperar en Filipinas sería mucho mayor si la proporción de las inversiones fuera del 30,6% en lugar del 21,7%. Cuando el proceso de crecimiento guarda relación con el volumen de formación de capital, parece oportuno comparar las inversiones a precios internacionales. Como se señala infra (párr. 45), para otros objetivos, como la medición de los esfuerzos de ahorro, resultan más apropiadas las proporciones a precios nacionales.

42. Es frecuente comparar entre países los gastos en salud y educación como porcentaje de los gastos gubernamentales o del PIB. Cuando se comparan esas relaciones entre países a precios nacionales, aportan una medida de los recursos nacionales consagrados a esos fines. Sin embargo, las relaciones en precios nacionales no aportan un índice idóneo de las cantidades de servicios médicos y de salud que se prestan, porque los precios relativos de esos servicios varían mucho según los países. Aunque las estimaciones de volúmenes y precios están sometidas a grandes errores en lo que respecta a la salud y la educación, resulta informativo para fines de política nacional disponer de relaciones tanto a precios nacionales como internacionales. Ello constituye un producto del PCI, no sólo respecto de los servicios que se resisten a las comparaciones, como la salud y la educación, sino también

respecto de toda una gama de gastos en los cuales las medidas de volumen están sometidas a menos variaciones.

43. En resumen, el producto del PCI aporta una forma de que cada país participante comprenda cómo se comparan sus precios relativos con los de países con niveles de ingresos parecidos o diferentes. Por ejemplo, es posible comparar el precio relativo de los productos energéticos entre países. Si bien es frecuente comparar los precios del petróleo entre países mediante la conversión del precio por litro a tipos de cambio, ello no revela sino parte de la realidad. Por ejemplo, en 1985, el precio de la gasolina en el Pakistán era 18 rupias/litro, o sea, 1,07 dólares a los tipos de cambio, mientras que en los Estados Unidos era de 0,74 dólares por litro. Ello hace que parezca que la gasolina cuesta aproximadamente el 45% más en el Pakistán que en los Estados Unidos. Sin embargo, el nivel nacional de precios de todos los rubros de consumo en el Pakistán era aproximadamente el 30% del de los Estados Unidos. En consecuencia, dentro de la cesta del mercado de los pakistaníes, la gasolina parecía costar casi cinco veces más ( $1,45/0,3 = 4,8$ ), en comparación con otros rubros, que en los Estados Unidos.

44. Muchos de nuestros ejemplos han señalado las ventajas de las PPA y de tener en cuenta las diferencias entre los precios nacionales y los internacionales. También debería quedar claro que existen muchos ejemplos en los cuales los precios nacionales resultan ser los más idóneos. Véanse, por ejemplo, las tasas de ahorro de los países. En general, se encaminan a medir los esfuerzos de los países por reservar un producto actualmente disponible a fin de aumentar la producción futura. Las compensaciones con que se tropieza se basan en los precios nacionales, de forma que las comparaciones a tasas de ahorro no implicarían normalmente las PPA. Análogamente, las comparaciones de las posiciones de activos y deudas internacionales se basarían normalmente en los tipos de cambio, y no en las PPA.

45. Otra forma de concebir las conversiones a PPA y a tipos de cambio puede ayudar a comprender ese contraste. Veamos los mapas del mundo impresos en dos dimensiones. En las versiones que se limitaban a aplanar el globo terráqueo, como las proyecciones Mercator, siempre se hacía que Groenlandia y los países en latitudes altas parecieran muy grandes, es decir, Groenlandia estaba representada como si fuera mayor que Sudamérica, cuando mide una sexta parte. Los mapas de superficie igualizada, como la proyección Mollweide, alargan o estrechan tierras en las latitudes más altas y amplían los meridianos extremos. Hace poco el National Geographic Magazine (1988) optó por sustituir la proyección Van der Grinten, que se utilizaba desde 1922, por la proyección Robinson. Estos dos últimos sistemas constituyen una transacción entre la proyección Mercator y la Mollweide, pero en la Robinson se reduce la distorsión de los países de las latitudes superiores. Es evidente que cualquiera que sea el mapa que utilicemos no modificamos la Tierra que tratamos de representar. Análogamente, la forma en que el PCI o las conversiones a tipos de cambio representan el PIB de los países del mundo no modifica en absoluto la situación económica de la población mundial. Sin embargo, la representación del PCI es más estable a lo largo del tiempo que, por ejemplo, las conversiones a tipos de cambio, y además representa los componentes de gastos de una forma que resulta más comparable entre países.

## II. LOS DATOS SOBRE GASTOS QUE SE NECESITAN

### A. El producto interno bruto definido con fines del PCI

46. Desde un principio, el PCI se ha centrado en comparaciones del producto interno bruto desde el punto de vista de los gastos. El PIB es un concepto básico del Sistema de Cuentas Nacionales, de las Naciones Unidas. Casi todos los países participantes basan su sistema de cuentas nacionales en las recomendaciones del Sistema de las Naciones Unidas, y este último da una descripción detallada del contenido del producto interno bruto. En consecuencia, a los países participantes les resulta relativamente fácil satisfacer las condiciones básicas respecto de la comparabilidad de este concepto. Sin embargo, es posible que las prácticas de los países difieran hasta cierto punto de las recomendaciones internacionales y, si esas diferencias no se reconocen y corrigen, podrían llevar a incomparabilidades en los resultados del PCI. Por lo tanto, hace falta un estudio a fondo del contenido del PIB.

47. Mientras se prepara el presente Manual, se está revisando el Sistema de Cuentas Nacionales de 1968, el llamado "Libro Azul". Actualmente ya se conocen casi todas las recomendaciones para el Sistema de Cuentas Nacionales revisado, aunque la Comisión de Estadística no las examinará oficialmente hasta 1993. Salvo mención especial, se puede suponer que las menciones en el presente capítulo se refieren tanto al Sistema de Cuentas Nacionales antiguo como al nuevo. Cuando sea probable que se acepten los cambios recomendados para el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales, como en lo que respecta a los gastos en salud y educación, las menciones se referirán al nuevo sistema. Cuando el resultado final sea incierto, ello se indicará en el texto.

48. A fines del PCI, el PIB se compara entre países por categorías de gastos desglosadas, es decir, consumo de los hogares, gobierno, formación de capital y exportaciones netas. Los principios conforme a los cuales se sectorializan las cuentas se comentan en la parte 1 de la presente sección, mientras que los cuatro sectores se comentan en las partes 2 a 5. La presente sección concluye con un comentario sobre el calendario de acopio de los datos relativos a los gastos, mientras que en las secciones B y C se trata de otros agregados de gastos y de los epígrafes básicos de gastos.

#### 1. Sectorialización de las cuentas de gastos

49. Para el PCI hacen falta cuatro conjuntos básicos de datos sobre gastos: consumo de los hogares, gastos gubernamentales, formación de capital y exportaciones netas. Conforme al Sistema de Cuentas Nacionales de 1968, la cobertura de los gastos de los hogares podría variar según los países debido a las diferentes relaciones institucionales, especialmente cuando se aplicaban a la salud y la educación. En gran medida como resultado del trabajo en el PCI, en el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales se introducirá otra presentación distinta del consumo.

50. La distinción básica que el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales introduce es la que establece entre los gastos de consumo y el consumo efectivo. Esta distinción se expone en el diagrama que figura a continuación:

	Gastos de consumo		Consumo efectivo
	de los hogares	gubernamentales	
Consumo individual	CI	TC	Hogares = CI + TC
Consumo colectivo	CI	CC	Gobierno = CC
Gastos de consumo		CC + TC	CI + CC + TC

En este cuadro, CI representa el consumo individual de los hogares, TC representa el consumo individual de los hogares adquirido o financiado por el gobierno y CC es el consumo colectivo del gobierno adquirido por el gobierno. En el PCI, pues, el consumo de los hogares es el consumo efectivo de los hogares.

51. Las instituciones sin fines de lucro seguirán constituyendo un sector separado en el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales. En principio, el consumo efectivo de los hogares a los efectos del PCI debería incluir los gastos por las instituciones sin ánimo de lucro, como los destinados a la educación, bajo los epígrafes en que efectivamente se consumen.

## 2. Consumo de los hogares

52. El consumo de los hogares, definido en el PCI y en el nuevo concepto propuesto para el Sistema de Cuentas Nacionales de "consumo total efectivo de los hogares", está formado por las siguientes partidas:

- a) Bienes y servicios adquirido por los hogares;
- b) Bienes producidos por los hogares para su propio consumo o recibidos como remuneración en especie;
- c) Bienes y servicios que llegan a los hogares gratis o a un precio considerablemente reducido, financiados por el gobierno o por instituciones sin ánimo de lucro que prestan servicios a los hogares.

53. Las partidas a) y b) supra también quedaron cubiertas por el concepto de gastos de consumo de los hogares del Sistema de Cuentas Nacionales de 1968. Sin embargo, la tercera partida, bienes y servicios que llegan a los hogares gratis o a un precio considerablemente reducido, quedó incluida en el consumo final del sector de financiación (instituciones gubernamentales o sin ánimo

de lucro que prestan servicios a los hogares) o no figuraban en absoluto en el producto interno bruto. Como se ha mencionado anteriormente, el Sistema de Cuentas Nacionales de 1968 no contiene como concepto el consumo efectivo de los hogares (o, en la terminología anterior, el consumo total de la población).

a) Algunos límites del consumo

54. Los bienes y servicios adquiridos por los hogares deben abarcar todo lo que éstos compran siempre que se trate de rubros destinados al consumo. Los bienes comprados por los hogares fundamentalmente para su empleo en la producción (por ejemplo, herramientas compradas por miembros de hogares para utilizar en una sociedad no anónima propiedad de esos hogares) deben quedar excluidos del consumo de los hogares y tratarse como consumo intermedio. En principio, también, los bienes que se utilizan tanto para el consumo como para la producción, por ejemplo, el automóvil de un médico, que se utiliza tanto con fines particulares como de trabajo, deben dividirse entre consumo de los hogares y consumo intermedio, según la proporción de usos que se estime.

55. Las compras por los hogares de bienes duraderos (como aparatos de televisión, automóviles, etc.) deben incluirse en el consumo de los hogares del año contable en el que se adquieren, pese a que esos productos sirvan para fines de consumo a lo largo de varios años y también se puedan pagar a plazos a lo largo de varios años. Las viviendas y estructuras análogas (como las residencias secundarias) son las únicas excepciones; hay que tratarlas como formación de capital del período en que se compraron. En el caso de esos rubros, el consumo del período de referencia consiste en el alquiler imputado, es decir, el alquiler que pagaría el hogar por la misma vivienda si fuera de alquiler y no propia.

56. El consumo de los hogares es el consumo de los hogares residentes (frente al consumo de los hogares residentes y no residentes en el mercado nacional). Así, se incluyen las compras de bienes y servicios en el extranjero por hogares residentes, y se excluyen las compras por hogares no residentes (por ejemplo, por turistas extranjeros) en el mercado residente. En general, como primer paso en el cálculo del consumo de hogares residentes, se determina el consumo en el mercado interno (dado que en el punto de compra no se puede establecer una distinción acerca de si el comprador es residente o no), y como segundo paso se añade la cuantía estimada de las compras efectuadas en el extranjero por los hogares residentes y se deduce la cuantía estimada de las compras en el mercado interno efectuadas por no residentes (sin embargo, ello sólo suele hacerse al nivel del consumo total de los hogares).

57. El consumo de bienes y servicios en relación con los gastos de viajes de negocios se trata como consumo intermedio y se excluye del consumo de los hogares.

58. Los pagos por concepto de intereses efectuados por hogares con cargo a fondos tomados prestados o por concepto de pagos de créditos al consumo (plazos) se tratan como transferencias y se excluyen del consumo de los hogares. Sin embargo, el consumo de los hogares comprende los pagos por los

servicios financieros prestados por bancos a los hogares por concepto de tarjetas de crédito, cuentas corrientes, etc. En el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales se recomendará que se incluya un cargo en el consumo de los hogares por concepto del precio imputado de los servicios de los intermediarios financieros.

59. La diferencia neta entre gastos de consumo y ganancias en loterías u otras apuestas legales también se incluye en el consumo de los hogares. En cuanto a los seguros distintos de los de vida, la diferencia entre las primas de seguros pagadas y las prestaciones percibidas por los hogares se incluyen en el consumo de los hogares por representar una compra de servicios de seguros.

60. El consumo comprado se ha de valorar a los precios efectivamente pagados por los hogares. Así, los impuestos (sobre las ventas, al consumo, de aduanas, de valor añadido) y los costos de portes se incluyen en el consumo de los hogares. Análogamente, si el precio de compra representa una reducción con respecto al precio normal, por saldos o descuentos, es el precio de compra el que debe utilizarse. Todos los intereses que sean resultado de pagos aplazados, como ocurre por ejemplo con las compras efectuadas con tarjeta de crédito, no se incluyen en el precio.

61. El consumo por los hogares de su propia producción (por ejemplo, patatas, fruta, carne producida por ganaderos y consumida por sus propios hogares) se valoran a los precios al productor, es decir, a los precios que percibirían los hogares si esos productos se vendieran en el mercado más próximo. Los productos de producción propia elaborados deben valorarse a los precios de los productos elaborados (por ejemplo, como mantequilla y queso, y no como leche); sin embargo, ese valor debe excluir los resultados de las actividades del tipo de servicios realizadas en los hogares (por ejemplo, el valor creado por la preparación culinaria). Como ya se ha mencionado, el consumo de las viviendas propias debe valorarse conforme a los alquileres imputados.

62. Cuando los empleadores compran mercaderías para abastecer a sus empleados, esas mercaderías deben valorarse al costo para el empleador, como ocurre, por ejemplo, con la comida consumida por miembros de las fuerzas armadas. Si el empleador suministra a los trabajadores productos de la propia empresa, deben valorarse a los precios a los que la empresa podría vender esos productos. Los uniformes aportados por los empleadores no deben incluirse en el consumo de los hogares más que si es habitual llevar también esos uniformes cuando no se está de servicio.

b) Consumo financiado por otros sectores

63. En fases anteriores del PCI la asignación de todos los gastos médicos y de educación al consumo de los hogares se presentaba como una desviación respecto de las normas del Sistema de Cuentas Nacionales. Como se ha comentado supra, con la introducción en el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales del concepto de consumo efectivo junto al concepto de gastos de consumo, esa diferencia de presentación entre el PCI y el Sistema de Cuentas Nacionales va a desaparecer.

64. El concepto de "bienes y servicios que llegan a los hogares financiados por otros sectores" exige alguna explicación. En particular, debe quedar claro todo lo siguiente:

a) De qué tipo de bienes y servicios se trata;

b) Cómo debe determinarse el consumo de esos bienes y servicios;

c) Qué significa la expresión "otros sectores", y

d) Cómo se han de tratar esos casos cuando la financiación de los gastos se comparte entre los hogares y otros sectores.

65. En cuanto a los tipos de bienes y servicios de que se trata, no todos los bienes y servicios financiados por otros sectores deben asignarse al consumo efectivo de los hogares. Sólo deben asignarse a él los bienes y servicios consumidos por individuos (explícitamente) y no por colectivos (implícitamente) que contribuyen al consumo de los hogares y que, en cierto sentido, guardan una relación estrecha con el bienestar de la población. Como ya se ha señalado, en el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales a esos bienes y servicios se los califica de "consumo individual", mientras que la parte de los gastos gubernamentales que deben permanecer en el consumo gubernamental final recibe el nombre de "consumo colectivo". Los gastos en salud, educación, bienestar social y vivienda pertenecen al consumo individual, mientras que los gastos en administración pública, comprendida la administración de los programas de educación y salud, defensa, investigación y servicios de la comunidad, pertenecen al consumo colectivo.

66. El consumo financiado por sectores distintos de los hogares debe valorarse al costo de esos gastos. En ese contexto "costos" significa la remuneración de los empleados, el consumo intermedio, el consumo del capital fijo y los impuestos a la producción, en su caso.

67. En ese contexto, "otros sectores" significa sobre todo el gobierno y las instituciones privadas sin fines de lucro que prestan servicios a los hogares (como las organizaciones de caridad, la Cruz Roja, etc.). Los gastos efectuados por empresas, si prestan servicios directamente destinados al consumo de los hogares, se incluyen en la remuneración en especie y no en los gastos financiados por otros sectores. Las transferencias en especie del extranjero (regalos) también quedan abarcadas por el consumo de los hogares financiado por otros sectores.

68. En el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales no se incluirán las subvenciones al consumo, y en ningún caso se tratará a esas subvenciones como gastos finales de los gobiernos. Cuando se suministran bienes y servicios gratis o a unos precios tan simbólicos que no influyen en la demanda, entonces esos rubros se deben valorar a su costo. Cuando se venden bienes y servicios a un precio suficiente para influir en el nivel de la demanda, entonces se valorarán a ese precio, con independencia del nivel de subvención que intervenga.

69. También debe hacerse un comentario acerca de la prestación de servicios de radio y televisión a los consumidores. En los países en que esos

servicios se prestan con carácter comercial, aparecen como aumentos de los precios de los rubros, creados por los ingresos en concepto de publicidad, y como costos intermedios para las empresas. Cuando es el Estado el que lleva la radio y la televisión a los hogares, por lo general se incluyen en la partida del gobierno. Cuando son en parte no lucrativos y en parte estatales, esos servicios figuran tanto en consumo como en gobierno. Un tratamiento coherente consistiría en traspasar esos gastos, cuando están financiados comercialmente con cargo a los productos que los financian, o con cargo al gobierno y las organizaciones sin fines de lucro, a los gastos de los hogares en actividades recreativas. Hasta ahora, ni en el Sistema de Cuentas Nacionales ni en el PCI se ha intentado hacer esas difíciles transferencias.

### 3. Consumo del gobierno

70. Tal como se define supra, el consumo del gobierno es consumo colectivo. La diferencia entre el consumo de los hogares y el consumo efectivo se colma mediante un ajuste entre los gastos de consumo del gobierno y el consumo efectivo. Dicho en otros términos, la transferencia del consumo individual suprimido de los gastos de consumo del gobierno se añade a los gastos de consumo de los hogares para llegar al consumo efectivo.

71. El consumo del gobierno se ha de valorar al costo, es decir, remuneración de empleados, consumo intermedio, consumo de capital fijo e impuestos sobre la producción, en su caso. Este valor debe obtenerse mediante las tarifas y las ventas del gobierno a otros sectores, por ejemplo, el valor de las tarjetas postales vendidas por museos, y cualesquiera otras recuperaciones en pequeña escala que compensen los costos de esos sectores.

72. Son pocas las normas a las que debe prestarse una atención especial. El consumo del gobierno en defensa no comprende sólo los gastos corrientes, sino también los gastos en rubros militares duraderos como las armas ofensivas y sus vectores. Los bienes de capital que compran las fuerzas armadas pero que pueden tener fines civiles, se tratarán en el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales como bienes de capital. Si un rubro militar duradero que se trató inicialmente como consumo del gobierno se convierte a usos civiles (por ejemplo, se entrega un hospital militar al Estado para su empleo por el público, o se venden vehículos a motor, como camiones, a empresas comerciales), deberá tratarse como consumo negativo del gobierno en el período dado y como un incremento correspondiente en la formación de capital por el Estado en cuanto al hospital y por el sector de los hogares en cuanto a los camiones.

### 4. Formación de capital

73. Si bien anteriormente no existía ninguna diferencia en el concepto de formación de capital entre el Sistema de Cuentas Nacionales de 1968 y el PCI, en el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales se introducirán algunos cambios importantes que también afectarán al PCI. La formación de capital, según el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales, ya no se limitará a la formación de capital material únicamente, es decir, al cambio en las reservas y en la

formación de capital fijo. Los gastos en investigación y desarrollo (I+D) seguirán sin formar parte de la formación de capital, pero el pago de una licencia por la utilización de I+D se tratará como tarifa pagada por un servicio. El capital humano seguirá estando excluido de la formación de capital. Sin embargo, y en lo que respecta a la formación de capital, en el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales se recomendarán varias ampliaciones importantes.

74. Un cambio que ya se ha señalado es el tratamiento de rubros militares duraderos. En el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales se concebirán como formación de capital toda la explotación y todo el desarrollo de minerales. Además, en el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales todas las mejoras y adelantos en el uso de la tierra, como la bonificación de tierras o la plantación de bosques, representarán formación de capital.

75. La creación de programas y de bases de datos para computadoras, sean para el uso interno o para la venta comercial, se tratarán como parte de la formación de capital. En determinadas circunstancias, lo mismo se hará con la creación de obras literarias y artísticas.

76. Estos cambios no afectarán inmediatamente al PCI, pero en el futuro el PCI aspirará a seguir al nuevo Sistema de Cuentas Nacionales. Es probable que ello tenga consecuencias sobre los epígrafes básicos de gastos y sobre la lista central de productos básicos en fases ulteriores del PCI.

#### 5. Exportaciones netas

77. Las exportaciones netas, es decir, las exportaciones menos las importaciones, constituyen la última categoría de gastos desde el punto de vista de uso del producto interno bruto. Las exportaciones y las importaciones abarcan todas las transacciones en bienes y servicios entre unidades económicas residentes y no residentes. No existe diferencia a este respecto entre el PCI y el Sistema de Cuentas Nacionales. De lo que se ha dicho anteriormente se desprende que las exportaciones y las importaciones también abarcan las exportaciones/importaciones directas de los hogares (compras de hogares no residentes en el mercado interno y compras de hogares residentes efectuadas en el extranjero), así como las exportaciones y las importaciones directas efectuadas por el gobierno.

78. El PCI ha optado por trabajar con las exportaciones netas en lugar de ocuparse por separado de las exportaciones y las importaciones. El motivo es, sobre todo, que para hacer comparaciones separadas de exportaciones e importaciones haría falta una gran actividad de acopio de datos sobre precios, dado que esas actividades incluyen tanto productos intermedios como finales. En el futuro, es probable que se vuelva a revisar el tratamiento que actualmente se le da en el PCI a la balanza neta del comercio exterior.

#### 6. Datación de los totales y los detalles de gastos

79. Las comparaciones del PCI se efectúan sobre la base de años civiles. Muchos países construyen sus cuentas nacionales correspondientes a un año a

partir de una fecha distinta del 1º de enero. En los casos de esos países es necesario trasladar sus estimaciones a la base del año civil. Salvo que existan motivos para creer que este cambio de fechas afectaría mucho a los detalles de los gastos, normalmente ello se hace al nivel de consumo, gobierno, formación de capital y exportaciones netas.

80. Muchos países obtienen sus estimaciones básicas del PIB a partir de medidas del producto. En cálculos ulteriores se formulan estimaciones de las categorías de gastos en las que a menudo se deriva el consumo como residuo. Es posible que no se disponga de estimaciones más detalladas de gastos para el PIB respecto del año más reciente debido a que el estudio de gastos o el estudio de corriente de productos utilizado para generar detalles sobre los gastos no se realiza anualmente o porque existen lagunas temporales entre las estimaciones del PIB total. Lo que suele hacerse en esos casos es aplicar los detalles de los gastos con respecto al año más reciente disponible a fin de obtener estimaciones para el año de referencia del PCI.

81. Una ventaja del enfoque de la corriente de productos es que permite introducir mejoras en las estimaciones de la composición por productos del consumo de los hogares y del gobierno. También es útil que los países examinen su distribución detallada de gastos consiguiente en comparación con países que poseen un nivel parecido de ingreso, como verificación de las anomalías. Cuando las ponderaciones de gastos respecto del índice de precios de consumo sólo se modifican sobre la base de estudios periódicos, es posible que los detalles sobre gastos generados para el PCI a partir del enfoque de la corriente de productos también resulte útil a los fines del índice de precios.

82. Es frecuente que los países dispongan de los gastos en PIB respecto de un año de referencia del PCI, y que dispongan de más detalles de gastos respecto de uno o más años anteriores. Si no existen estudios detallados de gastos o de corrientes de productos respecto del año de referencia, los datos más recientes deben servir como totales de control. Por ejemplo, si se conoce el consumo total respecto del año de referencia, pero la distribución porcentual de los alimentos se refiere al año anterior, entonces el porcentaje correspondiente a los alimentos en el consumo el año anterior se aplicará al PIB del año de referencia a fin de obtener una estimación de los gastos en alimentos en el año de referencia. Y si el desglose detallado más completo dentro de los gastos en alimentos corresponde a un año todavía anterior, entonces esa distribución se aplicaría al total de alimentos estimado en el año de referencia.

#### B. Desglose del PIB por agregados de epígrafes básicos

83. La tarea del PCI no consiste en comparar sólo los niveles del producto interno bruto, sino también la estructura de éste. Esa estructura puede expresarse en términos de agregados más detallados, como pan y cereales, bebidas no alcohólicas o gastos operacionales de transporte, o de agregados más amplios, como productos alimenticios o consumo de los hogares. Esas categorías agregadas pueden utilizarse para efectuar comparaciones de volumen, que resultan igual de interesantes al comparar las paridades de poder adquisitivo, como se comentó supra respecto de la formación de capital.

84. Son varios los criterios que se han utilizado para desglosar el PIB en los 55 agregados que figuran en el cuadro 2. El desglose comienza con las principales funciones de las categorías de gastos, en las que se distinguen el consumo de los hogares, el consumo del gobierno, la formación de capital y las exportaciones netas. El criterio que se aplica a continuación es el de objetivo/utilización de los bienes y servicios consumidos; por ejemplo, productos alimenticios, prendas de vestir, transportes y comunicaciones. Se aplican criterios adicionales siempre que es viable; en ellos se distinguen los bienes de los servicios y, dentro de los bienes, los duraderos de los no duraderos.

Cuadro 2. Desglose del PIB en agregados de gastos

- 
1. Consumo de los hogares
  2.     Productos alimenticios, bebidas y tabaco
  3.         Productos alimenticios
  4.             Pan y cereales
  5.             Carne
  6.             Pescado
  7.             Leche, queso y huevos
  8.             Aceites y grasas
  9.             Frutas, legumbres y patatas
  10.            Otros alimentos
  11.         Bebidas
  12.             Bebidas no alcohólicas
  13.             Bebidas alcohólicas
  14.         Tabaco
  15.         Prendas de vestir y calzado
  16.             Prendas de vestir
  17.             Calzado
  18.         Alquileres brutos, combustibles y energía
  19.             Alquileres brutos
  20.             Combustibles y energía
  21.         Equipo doméstico y su funcionamiento
  22.             Muebles
  23.             Textiles para el hogar
  24.             Aparatos domésticos
  25.             Otros productos para el hogar
  26.         Atención médica
  27.             Productos farmacéuticos-terapéuticos
  28.             Servicios médicos y de salud

## Cuadro 2 (continuación)

- 29. Transportes y comunicaciones
  - 30. Equipo
  - 31. Funcionamiento
  - 32. Transportes pagados
  - 33. Comunicaciones
  - 34. Actividades recreativas y educación
  - 35. Equipo para actividades recreativas
  - 36. Servicios recreativos y culturales
  - 37. Libros, publicaciones periódicas, etc.
  - 38. Educación
  - 39. Bienes y servicios diversos
  - 40. Restaurantes, cafés, etc.
  - 41. Otros bienes y servicios
  - 42. Compras netas en el extranjero
  - 43. Consumo del gobierno
  - 44. Formación de capital
  - 45. Maquinaria y equipo
  - 46. Maquinaria no eléctrica
  - 47. Maquinaria eléctrica
  - 48. Equipo de transportes
  - 49. Construcción
  - 50. Edificios residenciales
  - 51. Edificios no residenciales
  - 52. Otras obras de construcción e ingeniería civil
  - 53. Evolución de las reservas
  - 54. Exportaciones netas
  - 55. Producto interno bruto
- 

85. Las comparaciones regionales pueden adoptar un desglose más detallado que la comparación mundial. Sin embargo, ese desglose más detallado debe ser compatible con el presentado supra, es decir, siempre debe resultar posible llegar a las categorías analíticas más detalladas del desglose mundial mediante una combinación de las categorías analíticas del desglose regional.

### C. Desglose del PIB por epígrafes básicos

86. Cada agregado de gastos se divide en uno o más epígrafes básicos; sin embargo, la función de los dos desgloses es totalmente distinta. El desglose del PIB en agregados sirve para fines de exposición de datos: los organizadores del PCI desearían derivar índices cuantitativos (interesenciales) y paridades de poder adquisitivo respecto de cada agregado de gastos. En cambio, el desglose por epígrafes básicos es una

estratificación o clasificación técnica, cuyo principal objetivo es permitir unas estimaciones mejores de los agregados de gastos más amplios. Como ya se mencionó en el capítulo I, su objetivo no es publicar los resultados al nivel del desglose por epígrafes básicos, aunque éstos se facilitan a los usuarios con fines de investigación.

87. En términos de la teoría estadística general, los epígrafes básicos sirven a los fines de la estratificación a fin de mejorar la exactitud. Ello se debe a tres factores:

a) Se prevé que la dispersión de las relaciones individuales de precios sea menor dentro de los epígrafes básicos que entre los epígrafes básicos en el seno de grandes agregados de gastos;

b) Se asegura la cobertura de todos los agregados de gastos;

c) El desglose por epígrafes básicos permite aplicar un coeficiente de ponderación (es decir, compilar promedios ponderados, en lugar de no ponderados, de las paridades) a un nivel relativamente detallado.

Si no se aplicara un desglose de epígrafes básicos y se compilaran las paridades de poder adquisitivo de un agregado, como las prendas de vestir, como promedio no ponderado de las relaciones de poder adquisitivo dentro de la categoría, ello aportaría resultados menos exactos, pues se pasarían por alto en gran medida las ponderaciones.

88. Lo indicado en el apartado a) supra exige algunas matizaciones. Entre epígrafes básicos de productos alimenticios, como legumbres y cereales, puede existir menos variación de precios que, dentro de un epígrafe básico como el equipo para actividades recreativas. Lo que se desea señalar es que, dentro de agregados amplios como los productos alimenticios, la variación de precios se reducirá mediante el muestreo de rubros al nivel de epígrafes más detallados. Análogamente, aunque la variación global de los precios de las actividades recreativas puede ser muy grande, si se separan epígrafes básicos, como equipo para actividades recreativas y diversiones, se reducirá la dispersión de precios respecto de todas las actividades recreativas.

89. Al distinguir unos epígrafes básicos de otros, hay que seguir dos principios:

a) Los epígrafes básicos deben ser lo más homogéneos posible;

b) Debe disponerse respecto de cada epígrafe básico de ponderaciones lo bastante fiables (es decir, datos detallados de gastos).

90. La homogeneidad de los epígrafes básicos debe interpretarse en términos de la dispersión de las distintas relaciones de precios entre países. Cuanto menor sea esa dispersión, más homogéneo se considera que es un epígrafe básico dado. Naturalmente, cuando se distinguen inicialmente unos epígrafes básicos de otros, no se dispone de información previa sobre la dispersión de las distintas relaciones de precios. Casi todos los epígrafes básicos utilizados en el PCI corresponden a divisiones de cuentas nacionales o de estudios que se han concebido con otros objetivos. Sin embargo, esa

distinción, que se ha basado en la clase, el tipo o la función de los productos de un epígrafe básico, tiende a producir agrupaciones relativamente homogéneas, incluso con respecto a la dispersión de las distintas relaciones de precios. Por ejemplo, cabe prever que la dispersión de las relaciones de precios en la categoría "calzado" sea menor que en la categoría más amplia "prendas de vestir y calzado", y dentro de la categoría "calzado para hombres" debe ser todavía menor que en la categoría "calzado".

91. Los datos sobre gastos correspondientes a epígrafes básicos se utilizan sobre todo como ponderaciones, pero a menudo como ponderaciones muy importantes. Por ejemplo, a algunos países les resulta difícil distinguir en el consumo del gobierno entre sueldos y salarios y compras de bienes y servicios. Sin embargo, las paridades respecto de esos epígrafes básicos son diferentes según los países. En consecuencia es importante efectuar la mejor estimación posible de la distribución del consumo colectivo entre esos dos epígrafes. Es probable que incluso las ponderaciones de gastos respecto de esos epígrafes de exactitud limitada sean más útiles que el no emplear ponderaciones en absoluto. Ello se debe a que de no existir ponderaciones en absoluto se asignarían implícitamente ponderaciones iguales en este ejemplo; sólo en el caso de que no sea posible mejorar esa opción por defecto deberían los países no tratar de efectuar estimaciones de gastos al nivel de los epígrafes básicos.

92. En todas las fases del PCI el número de epígrafes básicos distinguidos al nivel mundial ha sido de aproximadamente 150, aunque el número distinguido en algunas comparaciones regionales (en especial en las regiones desarrolladas) ha sido considerablemente superior. La lista de gastos mundiales de epígrafes básicos para la fase VI del PCI figura en el anexo III del Manual, junto con una descripción de los tipos de bienes y servicios que se incluyen en cada epígrafe.

### III. TAREAS RELACIONADAS CON LOS DATOS SOBRE PRECIOS

#### A. Esbozo de los datos sobre precios que se necesitan

93. La calidad de las comparaciones del PCI depende mucho de los precios de los distintos rubros y las paridades de precios al nivel de los epígrafes básicos. El presente capítulo está consagrado a los problemas de la selección por países de rubros representativos (especificaciones) y a la elaboración de promedios nacionales de precios. En el resto de esta sección se esboza el carácter general de la secuencia de selección de rubros, obtención de datos sobre precios y examen de los precios presentados por los países participantes, y se comentan los productos centrales. En la sección B se trata de algunos principios de selección de la muestra de precios por países, y la sección C trata de los principios y la práctica en relación con la obtención de promedios anuales de precios para la muestra de precios para el PCI. Las partes restantes del comentario sobre los precios figuran en el capítulo IV, que trata de los problemas especiales de establecimiento de precios, tal como se presentan respecto de categorías determinadas de gastos, mientras que en el capítulo V se esboza cómo se elaboran después los datos sobre precios así como sobre gastos presentados por los gobiernos para generar los productos del PCI.

94. La selección y el establecimiento de los precios de rubros representativos constituyen la parte más difícil, y en general cuantitativamente mayor, más cara y más laboriosa del trabajo del PCI para los organismos nacionales de estadística y los organizadores del PCI. El escenario puede diferir según la comparación. Sin embargo, las principales fases de esta tarea son las mismas en todas las comparaciones. Son las siguientes:

a) Preparación de una lista de rubros representativos cuyos precios debe establecer cada país; esa lista se basará en rubros importantes que figuran en todos los archivos de datos nacionales sobre precios en la región o el grupo de países y se basa en los productos centrales;

b) Acopio de los datos sobre precios que los estudios regulares no facilitan habitualmente;

c) Presentación a los organizadores del PCI asignados a cada país de los precios nacionales medios respecto de los rubros seleccionados;

d) Verificación de las relaciones y las paridades de precios al nivel de los epígrafes básicos y corrección de todos los datos básicos que resulten insatisfactorios.

95. La selección de los rubros representativos cuyos precios se van a establecer debe realizarse antes del período de referencia, con objeto de que puedan adoptarse disposiciones para la inclusión de observaciones adicionales sobre precios en los estudios nacionales, cuando ello sea necesario. Los precios obtenidos con fines de estadísticas nacionales, como los empleados en el cálculo de los índices de precios de consumo, pueden utilizarse también a los efectos del PCI. De hecho, casi todas las especificaciones del PCI

incorporan rubros sobre los cuales se han obtenido datos en los estudios nacionales de precios de los países participantes. Sin embargo, en la mayor parte de los países será necesario establecer algunos precios más. A efectos nacionales, los rubros seleccionados han de representar bienes y servicios que sean comparables entre períodos de tiempo en el mismo país; a los efectos del PCI, los rubros seleccionados han de representar bienes y servicios que sean comparables entre países. Así, los rubros que son importantes <sup>4/</sup> en un país dado pero que no existen en ninguno de los países con los que éste comercia no sirven a los efectos del PCI. En cambio, los rubros que son comparables entre países pero que no figuran en la muestra de observaciones nacionales sobre precios pueden resultar muy útiles a los efectos del PCI. En resumen: cuando un país participa en el PCI, tendrá que mejorar su acopio nacional de datos sobre precios a fin de obtener las observaciones necesarias sobre precios para el PCI, y sugerirá que se incluyan en las especificaciones regionales y centrales del PCI algunos de los rubros sobre los cuales acopia datos a efectos nacionales que no se hallan por el momento en las listas centrales del PCI ni en las regionales. Se fomentan en gran medida la incorporación de especificaciones del PCI en programas nacionales de estadística y la constante modificación de las especificaciones del PCI según la experiencia de los países participantes en materia de establecimiento de precios con objeto de aumentar el traslapo y el carácter de actualización de los rubros cuyos precios se establecen a efectos nacionales e internacionales.

96. La forma en que el PCI facilita el acopio de datos sobre precios es mediante sus especificaciones escritas, que describen los rubros respecto de los cuales se sugiere que se establezcan precios. Al nivel mundial, hay especificaciones que durante los diversos períodos de referencia se ha considerado que constituían rubros adecuados para la comparación entre varios países. En la fase VI del PCI se ha designado a un subgrupo de esas especificaciones como productos centrales, de forma que servirán de base para el traslapo de las observaciones sobre precios en las comparaciones regionales o por grupos. Se pedirá a los países de cada región que al establecer precios incluyan productos centrales que estén disponibles en sus mercados. Dentro de cada grupo regional u otra agrupación de países del PCI existirá un grupo de productos que comprenderá muchos rubros específicos del grupo de países, más la mayor parte de los productos centrales.

97. La lista de productos centrales es una lista de bienes y servicios que, en la experiencia de los países del PCI, se ha comprobado que son comunes a gran número de países de todas las regiones del mundo. Es necesario que algunos países de todas las regiones aporten suficientes precios de la lista de productos centrales para lograr una cobertura de todos los epígrafes

---

<sup>4/</sup> Un artículo es importante en un país si su compra es habitual o si, por lo menos, el artículo es muy conocido y se halla fácilmente en varios puntos de venta. Los gastos en un artículo son una condición necesaria, pero no suficiente, para que sea importante. Los artículos que representan una parte importante, por ejemplo el 10%, de los gastos en un epígrafe básico, son importantes en el sentido que se utiliza aquí. Sin embargo, existen muchos artículos que pueden no tener una participación importante en los gastos del epígrafe básico, pero que son importantes conforme a los criterios de conocimiento y disponibilidad.

básicos que permita vincular las comparaciones entre cada agrupación regional, o de otro tipo, de países del PCI.

98. Al igual que ocurre con los rubros que entran en los índices nacionales de un período para otro, la lista de productos centrales sufrirá cambios a medida que determinados bienes y servicios aparecen y desaparecen en los mercados. Una función importante de la lista de productos centrales es la de ofrecer una base común para la lista de rubros cuyos precios se deben establecer en cada región. Las interacciones entre los grupos de países y el personal central del PCI generan cambios en la lista de productos centrales. En consecuencia, debe considerarse que constituye una lista de bienes y servicios que están fácilmente disponibles en mercados de todo el mundo, pero que cambiará a medida que cambien las economías del mundo.

99. Un ejemplo de especificación de un producto central es la correspondiente a la cebolla amarilla:

Clave del rubro: Cebolla, amarilla

Descripción: Cebollas comunes amarillas, secas, para cocinar, de forma globular, todas las variedades. Aproximadamente 5 cm de diámetro.

Grado: Maduras, relativamente firmes, exentas de degradación, escalonias y daños de escamas.

Unidad: 1 kg

Excluye: Cebollas de las Bermudas, españolas y verdes.

Esta especificación se halla en países de todas las regiones del mundo, de forma que establece un puente natural entre países dentro de un epígrafe básico, el de las legumbres. Como se comentará infra, incluso este rubro puede plantear en algunos países problemas que exigen un tratamiento especial.

100. Un ejemplo de especificación que sería importante para los países de Asia oriental de la CESPAP es el de la pasta de soja:

Clave del rubro: Pasta de soja

Descripción: Pasta de soja vendida húmeda.  
En caso de venta en envase; 300 - 500 g.

Unidad: 1 kg

Especificar: 1) Vendida a granel

2) En envase

La pasta de soja es un rubro de consumo muy conocido, y aunque se halla en casi todos los países del mundo hasta ahora no se ha consumido lo suficiente para proponerla como producto central.

101. Estas especificaciones son ejemplos de algunos de los detalles que intervienen en las 2.000 o más especificaciones que forman parte del marco del PCI. En cada una de esas especificaciones se indica la unidad respecto de la cual se ha de comunicar el precio. A menudo, el precio que se cita corresponde a una unidad diferente, como ocurre con la pasta de soja envasada, cuya unidad de compra es de 300 a 500 g; en tales casos, las oficinas de estadística de los países deben convertir el precio a kilogramos. Obsérvese asimismo que, de hecho, el PCI trataría la pasta de soja a granel y envasada como dos rubros diferentes a fin de establecer paridades al nivel de epígrafes detallados. Esas especificaciones se han ido creando mediante la interacción de expertos nacionales en precios y los organizadores regionales y mundiales del PCI. Al facilitar esas especificaciones, los países tienen la opción de integrar el acopio de precios de rubros del PCI en su acopio regular de datos sobre precios.

102. Por lo general, a los países participantes se les envía un proyecto de lista, elaborada a partir de especificaciones centrales, así como de rubros que se consideran adecuados para su región o grupo de países, que se les pide examinen a fin de determinar lo siguiente:

a) Cuáles son los rubros de su base de datos existente cuyos precios podrían establecer con la exactitud propuesta;

b) Cuáles son los rubros de su base de datos existente cuyos precios podrían establecer si se introdujera alguna modificación en las definiciones;

c) Cuáles son los rubros cuyos precios no podrían establecer porque no son importantes en el consumo del país;

d) Qué rubros podrían añadirse al proyecto de lista porque son importantes tanto para el país como probablemente también para otros países participantes;

e) Qué rubros no figuran en la base de datos existente pero son importantes para el país y cuyos precios se podrían establecer en calidad de rubros adicionales.

103. Al preparar su lista, los países aspirarán a reducir al mínimo los recursos consagrados a establecer los precios de los rubros adicionales a que hace referencia el apartado e) supra, salvo que se trate de rubros que convendría añadir, como productos de sustitución o rubros totalmente nuevos, a sus actuales actividades de acopio de datos sobre precios a efectos nacionales. En consecuencia, al preparar sus listas los países desearán introducir el mayor número posible de los rubros de su base de datos existente, al igual que ocurre en los apartados a) y b) supra, con un matiz. A veces ocurre que la base de datos existente no está disponible en un lugar, como sucede cuando se computan las relaciones de precios de un período para otro en centros diferentes y los registros o las observaciones sobre precios están dispersos y no son legibles mecánicamente. En esos casos, el establecimiento de precios adicionales pueden exigir menos recursos que la recuperación de los precios nacionales existentes. Con la excepción de ese matiz, los países deberían utilizar en toda la medida de lo posible su base

de datos existente, lo cual comprende exhortar a que se adopten a los efectos del PCI los rubros comprendidos en el apartado d) supra.

104. Existen algunas compensaciones entre los rubros correspondientes a los apartados b) y e) supra. Supongamos, por ejemplo, que una especificación del PCI necesita el precio por kg de la salsa de tomate en envases de 200 a 250 g y que la especificación del país corresponde a envases de 500 g. Por lo general, la relación no es proporcional, de modo que no es posible dar sencillamente el precio de un envase de 250 g como equivalente de la mitad del precio de otro de 500 g. Sin embargo, si en un país suelen comprarse envases con ambos contenidos, basta con modificar el precio nacional por 500 g a un precio por 250 g por la relación de precios de esos dos tamaños en unos cuantos puntos de venta. Dicho en otros términos, no haría falta realizar un estudio de precios de envases de salsa de tomate de 250 g y tratarlo como si fuera una partida nueva. Otras especificaciones pueden ser menos tajantes, y los países deberían plantear cuestiones a ese respecto al presentar la lista propuesta de precios a los coordinadores regionales.

105. El próximo paso puede consistir en un curso práctico regional en el cual los expertos en precios examinen la lista con un coordinador regional a fin de resolver cuestiones de definiciones de productos y servicios y ponerse de acuerdo sobre una lista definitiva. A veces, un experto en precios visita un país para elaborar la lista definitiva. En cualquiera de esos casos suele ser necesario visitar tiendas, examinar muestras o estudiar catálogos a fin de establecer una versión operacional de la lista de especificaciones respecto de las cuales el país presentará sus precios.

106. Una vez convenida una muestra definitiva de rubros, las oficinas nacionales de estadística tienen que acopiar los datos y determinar el promedio nacional de precios respecto de los rubros seleccionados para su presentación a los organizadores. No es necesario ni aconsejable para las comparaciones multilaterales que los países establezcan los precios de todos los rubros de la lista; sin embargo, a fin de obtener PPA fiables al nivel del PIB, hay que aportar una cantidad relativamente amplia de promedios de precios (por lo menos varios centenares). Si bien la presentación del promedio de precios no puede realizarse hasta después de que haya terminado el período de referencia, es muy aconsejable iniciar mucho antes los preparativos para establecer las observaciones adicionales necesarias sobre los precios, preferiblemente antes del período de referencia.

107. La tercera fase consiste en un examen de los precios presentados por los organizadores de los grupos de países a fin de verificar los posibles errores y solicitar datos complementarios según vayan haciendo falta. A menudo surgen errores debido a que se indican los precios de una unidad diferente de la solicitada en la especificación; ello resulta evidente en seguida cuando se examinan las relaciones de precios de rubros respecto de varios países. En la fase siguiente, los organizadores examinan un juego preliminar de paridades de epígrafes básicos, a menudo en consulta con los países participantes de una región dada. Ese examen de las paridades de epígrafes básicos facilita el descubrimiento de posibles errores en los precios de los rubros, desde simples errores cometidos en las oficinas hasta la interpretación errónea de las descripciones o las unidades de medición de rubros.

## B. Algunos principios para la selección de rubros

### 1. Muestreo de precios temporal y para el PCI

108. Las especificaciones de rubros que entran en los cálculos de las paridades al nivel de los epígrafes básicos desempeñan las mismas funciones que los precios representativos en la formación de índices nacionales de precios temporales, como el índice de precios de consumo, a partir de cambios de precios de las categorías. Naturalmente, las dimensiones de las comparaciones difieren en ambos casos. Son espaciales (de país a país) en el caso de las PPA, y temporales (de período a período) en el caso de los índices nacionales de precios.

109. En sus índices de un período para otro, casi todos los países computan la relación de precios en dos períodos de tiempo y utilizan un promedio aritmético de las relaciones entre puntos de venta (APR), o, lo que es menos frecuente, los países computan el promedio aritmético de los precios de rubros comparables entre puntos de venta en dos períodos de tiempo y después toman su relación (RAP) como la medida de un cambio de precios 5/. Cuando las relaciones de promedios de precios (RAP) son las habituales, evidentemente el objetivo consiste en comparar el precio de productos idénticos en cada período y en el mismo punto de venta, como se hace en el PCI. Tanto si las relaciones de precios de un período para otro se computan en cada punto de venta como si los precios relativos se ponderan entre puntos de venta (APR), o como si se establecen promedios de precios respecto de especificaciones idénticas en distintos puntos de venta y se calcula una relación de precios (RAP), por lo general se utilizan ponderaciones explícitas o implícitas al nivel de los puntos de venta 6/. Cuando se ha calculado el precio de un rubro se combinan esos cambios entre artículos mediante el empleo de algunas ponderaciones.

110. Sin embargo, es poco probable que un rubro incluido en los índices de un período para otro tenga su propia ponderación. Los países suelen disponer de

---

5/ En los índices de un período para otro no se conocen las ponderaciones de los distintos precios representativos, y la práctica de los países tampoco es coherente con el método utilizado para estimar los cambios de precios a partir de observaciones de precios aislados al nivel de punto de ventas. La Oficina Internacional del Trabajo (OIT, 1989, pág. 88) ha comentado detalladamente el problema y concluido que existe una ventaja práctica en el empleo de la mediana geométrica al establecer el promedio de las relaciones de precios o los precios de artículos determinados, o sea, la mediana geométrica de las relaciones de precios entre puntos de venta equivale a la relación de la mediana geométrica del promedio de los precios entre puntos de venta. Como se comentará infra y en el capítulo V, existen diversos puntos en la elaboración de datos del PCI en los que hace falta optar entre medianas aritméticas y geométricas, comprendido el nivel de epígrafes básicos, donde por lo general el PCI ha trabajado con la mediana geométrica.

6/ En los índices de un período para otro suelen conocerse las ponderaciones asignadas a cada observación de precios. La muestra del precio puede ser autoponderada, o pueden existir ponderaciones específicas por puntos de venta. Por lo general, los países utilizan implícitamente la misma ponderación cuando se establece un promedio de los precios del PCI entre puntos de venta.

ponderaciones cuantitativas a un nivel detallado, como legumbres enlatadas, pero es poco probable que dispongan de una cantidad total dentro de los países respecto de una especificación detallada, como una lata de guisantes de 500 g. En los índices de un período para otro, es probable que el coeficiente de ponderación asignado a la evolución de los precios de los guisantes enlatados sea toda la ponderación de las legumbres enlatadas. El supuesto de que la evolución del precio de los guisantes enlatados represente las evoluciones de los precios de las legumbres enlatadas es algo básico para la construcción de índices de precios.

111. El supuesto análogo respecto de las comparaciones de lugar a lugar es que los rubros elegidos para un epígrafe representan la estructura de precios del país respecto de ese epígrafe. Hasta ahora, el PCI no ha elaborado un marco de muestreo que indique exactamente cómo debe realizarse esa selección. Evidentemente, el objetivo consiste en seleccionar rubros en todos los países que representen correctamente los precios de los bienes consumidos en cada país en ese epígrafe básico. Mediante el empleo del término "importante" para calificar los rubros, se reconoce que existen algunos criterios para la selección de rubros, pero que todavía no existe un diseño de muestreo que permita una orientación acerca de cuáles son los rubros auténticamente representativos 1/.

112. En los casos en que los países promedian las relaciones de la evolución de los precios (APR), su tarea de comparar especificaciones entre puntos de venta (espacio) se reduce considerablemente y, como se comentará en el capítulo IV, es posible que los métodos elaborados en esos países aporten alguna orientación para futuros trabajos del PCI. Como los países con APR no necesitan establecer los promedios de precios entre puntos de venta, hará falta acopiar más datos complementarios sobre precios, o elaborar más los estudios existentes, en lo que respecta a esos países, porque los promedios de precios de los distintos rubros no constituyen un producto intermedio del procedimiento de estimación de precios de un período para otro.

113. Cuando los países siguen el enfoque RAP, existen varios promedios de precios (nacionales) disponibles a partir de estudios regulares que pueden utilizarse directamente, o quizá con alguna modificación relativa al volumen de la compra, u otra característica, para el PCI. Un motivo por el que los países computan los promedios de los precios y después establecen relaciones es que los promedios de precios son interesantes por sí solos. Los países que participan en el PCI generarán, como parte de su labor, una amplia muestra de promedios de precios que puede resultar útil a otros efectos.

---

1/ Un criterio de importancia que se ha debatido anteriormente es el de los gastos. Sin embargo, como se explica en el capítulo II, el nivel de epígrafes básicos es un nivel de agregación por debajo del cual por lo general no se dispone de ponderaciones por artículo. Habitualmente, se conoce alguna información sobre las ponderaciones de los gastos dentro del epígrafe básico que pueden utilizarse como orientación para la selección de artículos. Como se comenta en el capítulo V, algunos grupos de países han elaborado la práctica de indicar los artículos más importantes (en los cuales "más" significa una ponderación mayor de los gastos) en un epígrafe básico mediante un asterisco (\*) y utilizar más adelante esa información en un sistema aproximado de ponderación.

114. Una importante diferencia en las comparaciones espaciales es que el número de posibles rubros en un índice de un período para otro sigue siendo relativamente estable entre un año y el siguiente, lo cual no ocurre entre países. Por ejemplo, los supermercados de los Estados Unidos tienen en su inventario de 10.000 a 20.000 rubros y marcas, mientras que en muchos países ese número es inferior a 1.000. Ello significa la probabilidad de que las distintas especificaciones constituyan un porcentaje menor de los gastos totales en un epígrafe detallado en los países más ricos y que resulte necesario el muestreo. Sin embargo, es posible que los países con números relativamente menores de rubros en sus mercados sigan teniendo un número considerable de rubros que no son frecuentes en países más ricos. Al seleccionar los rubros que se van a comparar entre países, el PCI se ha guiado por dos principios básicos de selección de rubros, que se comentan a continuación.

## 2. Importancia e identidad

115. Un principio de la selección de rubros que se ha aceptado en general, aunque no se ha definido con exactitud, es que las especificaciones respecto de las cuales un país determinado establece precios deben ser suficientemente típicas (características) del país. El establecimiento de precios de rubros no característicos (es decir, bienes o servicios que, pese a existir en un país determinado, no son importantes en los presupuestos de gastos y/o no están fácilmente disponibles en los puntos de venta de esos rubros) es algo que se debe evitar <sup>8/</sup>. Los rubros de consumo no frecuente pueden tener precios muy altos (y, precisamente porque son tan altos, el producto de que se trata se compra en cantidades muy pequeñas, o sea, que no es característico) y se puede considerar que no tienen importancia en cuanto a los precios.

116. A menudo, el principio de elegir productos importantes entra en conflicto con el segundo principio de elegir productos idénticos. Quizá sea ésta la cuestión más importante en la selección de precios. A menudo, se puede relacionar una especificación con una marca, de forma que se puede presuponer la identidad del producto (de hecho, ni siquiera ello es forzoso, dado que las empresas a menudo asignan el mismo número de modelo a rubros que son técnicamente diferentes entre países o que se producen con el mismo nombre en diferentes lugares, con algunas modificaciones para los distintos mercados). Sin embargo, si en un país se halla una marca, pero ésta no se consume habitualmente, entonces es posible que represente mal ese epígrafe básico. Ese conflicto entre lo idéntico y lo importante que es un producto tendrá menos importancia en un grupo homogéneo de países, como la CE, donde las marcas pueden formar parte de la especificación. Sin embargo, cuando se establecen comparaciones respecto de productos centrales en todo el mundo, a menudo resulta necesario sacrificar la identidad para asegurar que los rubros son característicos de las compras de un país en un epígrafe básico.

---

<sup>8/</sup> El término de "caracteristicidad" lo acuñó L. Drechsler (1973). En el texto, este término se incluye como parte de la importancia de un artículo.

117. En los comentarios supra se ha mencionado la identidad de los rubros en cuanto a nombres de marcas, pero cuando se comparan productos análogos entre sí existen otros aspectos aparte de las marcas registradas. El principio de la comparación de rubros idénticos significa que no deben existir entre los países diferencias en la cantidad ni la calidad de las especificaciones seleccionadas que influyan de forma apreciable en la utilización del bien o el servicio de que se trate. En particular, la identidad significa lo siguiente:

a) Las dimensiones del bien/servicio deben ser las mismas. Como se ha mencionado supra, ese requisito tiene un doble significado: no sólo el precio unitario comunicado se refiere a las mismas dimensiones (por ejemplo, el precio del kg de patatas), sino que el precio inicialmente observado debe guardar relación también con aproximadamente la misma cantidad comprada en cada país. Por ejemplo, no sería adecuado observar el precio del azúcar en un paquete de 1 kg en el país A al mismo tiempo que se observa en un paquete de 10 kg (y se divide por 10) en el país B, dado que el precio de un paquete de mayor tamaño abarca relativamente menos servicios de distribución (por kg) y, por lo general, es inferior en términos relativos.

b) Las propiedades físicas y funcionales deben ser las mismas (por ejemplo, la cuenta de hilos en los tejidos, la capacidad de las máquinas, la duración de las bombillas eléctricas). Ello guarda relación con todas las propiedades que pueden tener una influencia considerable en el precio del producto dado. Es posible que también la forma y el color sean pertinentes en los casos de algunos productos, aunque no en los de otros;

c) Idealmente, los tipos de puntos de venta deben ser los mismos al comparar rubros entre países (esta es una de las condiciones más importantes que se comentan de forma más detallada en la sección siguiente);

d) Las condiciones de entrega (por ejemplo, envase, garantía, inclusión o exclusión del costo de los transportes) también deben ser las mismas. Ello tiene especial importancia por lo que respecta a los bienes duraderos de producción y de consumo;

e) Otros factores circunstanciales (por ejemplo, el tipo de restaurantes en lo que respecta al consumo de determinados platos, el acceso a servicios de reparación, etc.) deben ser los mismos dado que tienen un efecto considerable en el precio. El conjunto de características que parecen pertinentes se decide cuando se construyen las especificaciones de rubros. En principio, se considera que las características no enumeradas en una especificación no influyen en el precio de un rubro.

118. ¿Cómo intenta un país equilibrar esos criterios? En primer lugar, los rubros que un país tiene en su propia base de datos resultan, en términos del PCI, importantes para ese país. Si esos rubros son comparables, o se pueden sencillamente modificar para satisfacer las especificaciones del PCI, sin duda deben elegirse como rubros cuyos precios debe suministrar el país. ¿Cuándo debe un país sustituir un producto idéntico que no forma parte regular del acopio de datos del país sobre precios nacionales por un rubro comparable respecto del cual se acopian regularmente datos sobre precios? Una condición necesaria para esa sustitución es que el rubro idéntico sea

generalmente conocido y esté fácilmente disponible y se consuma en un país, en cuyo caso el término "generalmente" puede significar en todo un país, o en muchos puntos de venta diferentes, aunque se concentre en zonas urbanas. Si se satisface esa condición, entonces el país debe incluir el producto idéntico cuando existan dudas razonables acerca de si los rubros son efectivamente comparables.

119. Un corolario de todo lo dicho es que un país no debe incluir un rubro de marca, que en algunos casos se puede mencionar como ejemplo en algunas especificaciones del PCI, sencillamente porque se sepa que se consume en el país. Salvo que el rubro esté generalmente disponible y sea de consumo generalizado, no se debe incluir. ¿Qué ocurre cuando un producto de marca se consume en unos cuantos lugares del país, pero no existe un rubro con precio establecido en el país que satisfaga la especificación o existe una incertidumbre considerable acerca de si la especificación en el país equivale a la especificación del PCI? En general, no se debe establecer el precio del producto de marca. En segundo lugar, si existen dudas acerca de si un rubro respecto del cual se ha establecido el precio efectos nacionales es comparable con la especificación del PCI, o no se debe proponer el rubro para el establecimiento del precio o debe plantearse la cuestión ante los coordinadores regionales.

### 3. Número de rubros por epígrafe básico

120. La identidad y la importancia son principios relativos a las especificaciones de rubros determinados. Además, quizá hagan falta más rubros para representar un epígrafe básico que otro. En epígrafes básicos relativamente homogéneos, es posible que un número reducido de especificaciones -incluso una sola especificación- baste para captar la estructura de precios del epígrafe básico. Por ejemplo, en el epígrafe básico "huevos" (1.1.1.04.5), que en muchas regiones consiste sobre todo en huevos de gallina, es posible que una sola especificación represente bien el epígrafe, aunque todavía hará falta especificar el peso o el tamaño.

121. En un epígrafe básico heterogéneo, como "cristalería, cubertería y utensilios" (1.4.4.01.0), integrado por millares de diferentes rubros y marcas, es posible que se necesite un gran número de especificaciones. El PCI ha ofrecido más de 40 especificaciones genéricas para este epígrafe básico, dada su gran diversidad. Para ser más exactos, la homogeneidad o la heterogeneidad de los epígrafes básicos no debe juzgarse tanto por el número de rubros cuanto por su relación con las distintas relaciones de precios. Si la dispersión de relaciones de precios es escasa, es posible que sólo hagan falta unas cuantas especificaciones incluso cuando parece que el epígrafe básico es bastante heterogéneo en cuanto al número de rubros distinguibles. Cuando las relaciones de precios acusan una dispersión considerable, hace falta un número mayor de especificaciones.

122. En casi todos los grupos de países el número de rubros que se sugiere por especificación difiere de un epígrafe básico a otro. Esas diferencias

han ido surgiendo a medida que se ha adquirido experiencia acerca de los epígrafes en los que existe más dispersión en las relaciones de precios 9/.

### C. Obtención de los promedios nacionales anuales de precios

123. El PCI trata de obtener el promedio anual de los precios nacionales de los rubros porque en principio esos son los precios que deben incluirse en las cuentas nacionales. Los gastos nacionales en rubros al nivel de epígrafes básicos están representados por la suma de los valores de todas las transacciones diferentes que ocurren a lo largo del año en los rubros que figuran en un epígrafe básico en todo el país. Cuando se divide el promedio anual de precios nacionales por los gastos en un rubro dado debe obtenerse el valor unitario, que da la cantidad del rubro comprada en el país a lo largo de un año. Lo primero de lo que se tratará será la cuestión de los promedios anuales, y después se comentará la cuestión, más interesante, de cómo obtener los promedios nacionales de precios.

#### 1. Promedios anuales de precios

124. En muchos países es normal computar los promedios anuales de precios de muchos rubros alimentarios, especialmente aquellos cuyos precios varían según la temporada, pero eso no es frecuente en lo que respecta a otros rubros. En la práctica, cuando no existe una carga de cómputo demasiado onerosa, los países han promediado las observaciones mensuales de los precios acopiadas regularmente con otros efectos relacionados con los precios. Algunos países que disponen de datos mensuales han reducido los cálculos mediante el empleo de un promedio de, por ejemplo, los precios en abril y en septiembre, a fin de aproximarse a un promedio anual respecto de los rubros no sometidos a fluctuaciones de temporada. Es posible que los países que sufren tasas elevadas de inflación, o pautas erráticas de evolución de los precios a lo largo de un año, concluyan que existen otros métodos más idóneos.

125. Otro método distinto que se ha utilizado en muchos países participantes es elegir un mes para los precios del PCI, por ejemplo octubre, y después trasladar esos precios al promedio anual de precios. Por ejemplo, si la relación entre los precios de octubre en el índice de precios de consumo y los precios del año civil de 1993 correspondiente al calzado es de 1,02, entonces el precio de cada rubro de calzado referido a octubre se dividiría por 1,02 a fin de obtener el precio anual estimado.

126. En el comentario supra se entiende que el promedio anual corresponde a un año civil, que es la norma para el PCI. Tal como se comenta en el capítulo II, varios países no estiman sus cuentas nacionales sobre la base del año civil. Por lo general, esos países aportan al PCI los gastos

---

9/ Debe mencionarse que EUROSTAT ha elaborado una metodología diferente con respecto a la selección de artículos que hace hincapié en la llamada selección "óptima" de artículos entre cada par posible de países de la CE. Aquí no seguimos comentando este procedimiento porque no se ha considerado viable aplicarlo a otras agrupaciones de países y porque ya EUROSTAT lo ha descrito cabalmente (1987).

ajustados por año civil. Evidentemente, es importante que tanto las cuentas nacionales como las observaciones sobre precios se refieran a un año civil.

## 2. Promedios nacionales de precios

127. Existen tres conjuntos de precios que se utilizan en los cálculos de las PPA: a) los precios nacionales que forman parte de los acopiados regularmente por los organismos de estadística, b) los precios acopiados especialmente para el PCI y c) los precios normalizados. Como los precios normalizados se generan de una forma que los convierte en promedios de precios nacionales, la mayor parte del comentario en la presente sección se refiere a los dos primeros juegos de precios.

128. Los precios normalizados se pueden estimar mediante métodos de regresión hedónica, como ocurre en el caso de los alquileres de viviendas, vehículos de motor y otros elementos de equipo grandes, complejos y caros; o también cabe calcular los precios normalizados sobre la base de estimaciones de costos predefinidas, como ocurre en el caso de los proyectos de construcción y los edificios. Habitualmente se interpreta que un precio normalizado es un promedio nacional de precios. Algunos precios acopiados especialmente, como las tarifas postales, son, por definición, precios nacionales, mientras que si muchos precios de maquinaria son nacionales es porque sólo existen unos cuantos distribuidores.

129. Sin embargo, en lo que respecta a un gran número de rubros de consumo, los precios varían mucho según los puntos de venta y las regiones y según se trate de zonas rurales o urbanas. Al contrario de lo que ocurre con la medición de los cambios de precios de un período para otro, donde no es urgente la necesidad de establecer precios a escala nacional de rubros absolutamente idénticos, el PCI tiene exigencias más rigurosas de comparabilidad de las especificaciones entre observaciones dentro de un país. Por ejemplo, en los índices de precios de consumo, las comparaciones "entre iguales" a lo largo del tiempo respecto de un rubro bien especificado se basan en un proceso de promediar relaciones de precios, y no es necesario asegurar que los productos cuyos precios se establecen en diferentes tiendas o puntos de venta, y en diversas partes del país, sean idénticos. De hecho, a fin de representar mejor los cambios de precios de un período para otro, los rubros incluidos en un índice de diferentes regiones deben ser más característicos de las pautas locales de gastos, incluidos los puntos de compra. Pero a los efectos del PCI, los rubros -y las cualidades que reflejan- deben ser lo más parecidos posible con objeto de que se pueda establecer una comparación adecuada.

### a) Variaciones de precios y ponderaciones cuantitativas en los puntos de venta

130. A muchos efectos, el PCI ha adoptado el principio de que "una patata es una patata", conforme al cual si un producto idéntico se vende en diversos mercados, el PCI lo tratará como si fuera el mismo producto. Ello significa que el promedio nacional de precio de las patatas comprenderá los precios tanto en los mercados de las aldeas como en los pequeños comercios especializados. En este caso, el razonamiento consiste en que la utilidad

derivada de consumir una patata es la misma, tanto si se compra en un puesto de carretera como en un supermercado. En la medida en que en la venta de patatas en los países menos ricos intervienen menos servicios, este principio hace que, en igualdad de condiciones, los precios de las patatas sean más bajos en los países más pobres. Parece que este principio tiene sentido en lo que respecta a muchos productos, pero desde luego no es aceptable en cuanto a los servicios, de manera que cuando se trata, por ejemplo, de comer un bocadillo de queso fuera de casa, el punto de venta siempre ha sido una parte esencial de la especificación del PCI. Una vez más, el razonamiento sobre el bocadillo de queso es que la utilidad para los consumidores depende de toda la experiencia de comer fuera de casa, de forma que es evidente que la cuestión de si el bocadillo se adquiere en un puesto de carretera, en una casa de comidas o en un restaurante con todos los servicios tiene que formar parte de la especificación.

131. En la actualidad, el estado de la práctica del PCI en los países en lo que respecta al cálculo de los promedios nacionales de precios varía mucho. En el ejemplo que se cita a continuación se revela la existencia de varias cuestiones en la construcción de los promedios nacionales de precios y se comentan algunas aproximaciones que han hecho distintos países participantes en la obtención de estimaciones de promedios de precios de sus rubros. El ejemplo también aclara por qué el problema forma parte de una preocupación más general en torno a cómo las especificaciones centrales y otras especificaciones del PCI siguen evolucionando en cada región y entre diferentes regiones.

132. En el ejemplo se parte de precios de "patatas 'irlandesas', blancas o rojas" que se acopian de toda una serie de diferentes puntos de venta en los países A y B. Además del promedio de precios en cada tipo de punto de venta, se aportan las cantidades, que normalmente no se conocen.

Punto de venta	Precio en A	C en A	Precio en B	C en B	$P_b/P_a$
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tienda especializada urbana	1,00	10	60	5	60
Supermercado	0,80	60	50	10	62,5
Mercado urbano	0,60	10	45	20	75
Vendedor ambulante	0,50	10	45	10	90
Mercado rural	0,40	10	40	55	100
Promedio nacional ponderados por cantidad	0,73		43,5		59,6
Media geométrica no ponderada	0,6258		47,547		75,974

133. En este ejemplo, los precios difieren según los puntos de venta, debido en gran parte a que los distribuidores urbanos han de soportar costos, como los transportes y los impuestos, que constituyen un producto intermedio. Es posible que parte de la diferencia de precios constituya un elemento de servicios que los consumidores urbanos compran cuando van a un supermercado o a una tienda especializada. El promedio de precios en cada país se computa de dos formas, la primera como promedio ponderado por cantidad y la segunda como media geométrica no ponderada. El promedio de precios ponderados es 0,73 en A y 43,5 en B, y la relación de esos promedios es 59,6. En este ejemplo concreto, las relaciones de los precios en cada uno de los puntos de venta determinados que figuran en la columna (5) siempre son mayores que las relaciones de los promedios de precios. Cabe interpretar que ello significa que en el país A la patata se compra generalmente en supermercados y en el país B se compra generalmente en mercados rurales, de forma que la relación de los promedios de precios se aproxima a 50 ( $= 40/0,80$ , la relación entre mercados rurales en B y supermercados en A).

134. Los gastos totales en monedas nacionales en A son 73 y en B 4.350. Si A es un país rico y B un país pobre, entonces este ejemplo revela por qué el principio de "una patata es una patata", debido al mayor volumen de aspectos de producto intermedio y del cliente que intervienen en las ventas del producto, tiende a hacer que algunas de las comparaciones de precios sean

inferiores en los países de ingresos bajos 10/. La comparación basada en los promedios nacionales de precios refleja correctamente el costo unitario de los recursos que intervienen en cada país para llevar 1 kg de patatas a los consumidores. Otra ventaja del cálculo del promedio nacional de precios es que ofrece la cantidad de patatas consumidas en cada país cuando se dividen los gastos por los promedios de precios. Es decir, la cantidad en A es igual a la cantidad en B, o sea, 100. Si dividimos la relación de gastos de  $4.350/73 = 59,6$  por la relación de promedio de precios de 59,6, naturalmente obtenemos el mismo resultado, o sea, que cada país consume la misma cantidad de patatas.

135. Cabe dar un ejemplo de este último aspecto de otra forma. Veamos un promedio aritmético ponderado de las relaciones de precios. Si utilizamos las cantidades del país A, el promedio del precio en B al precio en A es 66,25, y si se utilizan las cantidades del país B, el promedio es 88,25. La media de Fisher o geométrica es 76,5. Si entonces establecemos una comparación cuantitativa entre A y B, B será sólo el 0,78 del consumo de A. Cabe interpretar este resultado en el sentido de que indica que, dado el punto de venta, los recursos consagrados a la producción y la distribución de las patatas en B son sólo el 78% de los de A. Evidentemente, la promediación de relaciones de precios de puntos de venta y la comparación de los precios promediados por puntos de venta presentan, en ambos casos, ventajas y desventajas. Sin embargo, hay algo que está muy claro: cuanto más se parecen dos países con respecto a la distribución de las ventas por tipo de puntos de venta, menos diferencia hay en seguir un enfoque u otro.

136. Otro aspecto mencionado anteriormente que revela el ejemplo es que, aunque no se trate de una ventaja teórica, el empleo de la media geométrica resulta aconsejable cuando no se conocen las ponderaciones. La última columna del ejemplo indica la media geométrica de los precios en cada país. La ventaja práctica de la media geométrica es que la última entrada, 75,974, constituye la media geométrica de las relaciones de precios en cada punto de venta, así como la relación de la media geométrica de los precios en los puntos de venta de los países A y B.

b) Con variación por puntos de venta, pero sin ponderaciones cuantitativas

137. A menudo existen grandes diferencias entre el medio rural y el urbano y entre regiones en lo que respecta a los precios de productos alimenticios, servicios y algunos otros. En consecuencia, tiene especial importancia que esas diferencias se capten en el promedio nacional de precios. A menudo ello se puede hacer sobre la base de una muestra, de forma que se pueda elaborar un factor de precios rurales-urbanos por tipo de rubro. Por ejemplo, por lo general el precio rural de los cereales es sólo algo inferior al precio urbano, mientras que en lo que respecta a las frutas, las legumbres y las carnes, la diferencia puede ser del 50% o más. Los países de la CE han elaborado factores que les permiten pasar de los precios de la capital del país a precios nacionales sin necesidad de acopiar datos especiales de rubros del PCI en todos sus países. Muchos países del PCI han averiguado que bastaba con una pequeña encuesta experimental para averiguar los factores

---

10/ Este aspecto se ha investigado a fondo en Daniel Usher, The Meaning of National Income Statistics (Oxford, Oxford University Press, 1974).

idóneos a fin de ajustar los precios urbanos a los nacionales respecto de los productos alimenticios y otros grupos de gastos.

138. La realidad difiere del ejemplo citado supra en, como mínimo, un aspecto importante, es decir, que en general no se conocen las cantidades. Ello significa que existe incertidumbre acerca de la forma de calcular un promedio nacional de precios o de promediar las relaciones de precios. ¿Qué significa esto para el procedimiento de los países? Existe alguna información respecto de esta cuestión, que se refiere a varios países industrializados.

139. Estudios recientes de precios realizados en grandes ciudades a los efectos de determinar sueldos internacionales revelan claramente que en algunos casos la variación de los precios respecto del mismo producto en una ciudad dada son todavía mayores (cuando se convierten a los tipos oficiales de cambio) que las diferencias en los promedios de precios respecto del mismo rubro entre varias de las ciudades que intervienen en la comparación internacional. Esa tendencia también se observó en las comparaciones especiales pareadas directas de la OCDE por "tres ciudades" realizadas con respecto a los Estados Unidos y el Canadá en su estudio de 1980 sobre la fase IV 11/. Ello implica que quizá sea necesario seguir los establecimientos de precios por puntos de venta y por productos a fin de obtener la forma más vigorosa de equiparación de precios de rubros. Veamos el siguiente ejemplo, que difiere del ejemplo de la patata en el sentido de que no se citan cantidades, pero están representadas dos regiones de cada país.

140. A los fines de este ejemplo, supongamos que el rubro de que se trata es un par de zapatillas deportivas de un importante fabricante mundial, como Adidas o Nike, y que los datos sobre precios son los siguientes:

---

11/ Seattle y Vancouver, Chicago y Toronto y Nueva York y Montreal. Esas ciudades representan una proporción considerable de las poblaciones urbanas de ambos países.

Punto de venta	País A Precio en la región			País B Precio en la región			$P_b/P_a$  (7)
	(a) (1)	(b) (2)	$P_2/P_1$ (3)	(a) (4)	(b) (5)	$P_2/P_1$ (6)	
Tienda urbana especializada	60	55	0,92	350	400	1,14	6,52
Grandes almacenes	40	40	1,00	250	300	1,20	6,88
Mercado urbano	35	35	1,00	220	250	1,14	6,71
Vendedor ambulante	30	25	0,83	200	190	0,95	7,09
Mercado rural	35	30	0,86	230	220	0,96	6,92
Promedio aritmético simple	40	37		250	272		
Promedio geométrico	38,82	35,67		245,15	262,82		6,821

En este ejemplo, la variación entre puntos de venta en cada país y en cada región es considerable. Las columnas (3) y (6) indican la relación del precio en cada región respecto de un tipo determinado de punto de venta. Los precios varían según los puntos de venta en cada país y cada región por lo menos en un 75%, que es mucho más que la variación entre regiones en cualquiera de los países.

141. Otra forma de demostrar este aspecto es la que ofrece la columna (7), en la cual la relación de precio medio por punto de venta en cada región corresponde a los países B y A. Por ejemplo, el precio medio simple en el mercado rural en A es 32,5 y en B 225, y la relación es 6,92 (= 225/32,5). La variación en la columna (7) es muy pequeña y refleja internacionalmente el tipo de conclusión empírica que se ha comentado en el párrafo 120 *supra*. Si se tomara esta relación de la media geométrica de los precios en cada país respecto de cada tipo de punto de venta, las entradas correspondientes también presentarían una pequeña variación entre los puntos de venta. La última fila del ejemplo vuelve a ejemplificar una ventaja de la media geométrica: la última entrada, 6,821, es el promedio geométrico de las relaciones de la media geométrica de los precios respecto de cada tipo de punto de venta, así como la relación del promedio geométrico de la media geométrica de los precios entre puntos de venta en cada región.

142. Como generalización sólo aproximada, las diferencias de precios entre regiones y entre zonas urbanas y rurales dentro de una región y de un país se pueden tratar como diferencias debidas a los productos intermedios, sobre todo transportes y manipulación. De ello existe un ejemplo gráfico en el

caso de los Estados Unidos, que en las comparaciones de la fase I tenían los precios más altos de ningún país para los tomates y los más bajos para la salsa de tomate envasada. Los tomates eran baratos donde se cultivaban y envasaban, pero su entrega a los puntos de venta urbanos resultaba muy cara. El principio de que "una patata es una patata" se puede aplicar con seguridad a las diferencias de precios entre zonas rurales y urbanas y entre regiones.

143. Sin embargo, la variación de los precios entre los distintos puntos de venta en zonas urbanas puede deberse a un elemento considerable de diferencia en el servicio final al consumidor en la compra de un rubro en diferentes puntos de venta. Veamos la dimensión del error que podría ocurrir si los países A y B establecieran el precio del rubro en sólo uno de los tres primeros puntos de venta. Ello podría ocurrir, por ejemplo, si no existiera información acerca de las cantidades vendidas por tipo de punto de venta. Tres de las nueve posibilidades se indican en las tres primeras filas de la columna (7), y las otras seis se han calculado utilizando el precio medio de cada tipo de punto de venta en toda la región. Las combinaciones son las siguientes:

Relación entre precio en el país B y el precio en el país A

Precio en el país A según	Precio del país B según		
	Tienda especializada urbana (1)	Grandes almacenes (2)	Mercado urbano (3)
Tienda especializada urbana	6,52	4,78	4,09
Grandes almacenes	9,38	6,88	5,88
Mercado urbano	10,71	7,86	6,71

Un aspecto importante de este ejemplo es que, si no existe mucha información acerca de las cantidades compradas por los puntos de venta, entonces el resultado estará sometido a muchos menos errores si se mantienen constantes los puntos de venta. Es decir, los elementos diagonales sufren mucha menos variación que los elementos no diagonales.

144. Este ejemplo también aclara que, si no se conocen las ponderaciones, quizá resulte todavía más importante consagrar recursos a mantener constante el tipo de puntos de venta que a determinar las diferencias regionales de precios. Ello puede hacerse, por ejemplo, mediante una pequeña encuesta que genere estimaciones de la diferencia de precios por puntos de venta respecto de diversas variedades de compras hechas por los consumidores 12/.

---

12/ La extensión lógica de los argumentos aquí expuestos es que las especificaciones deben equiparar los artículos por puntos de venta, con menos interés por la medición de los promedios nacionales de precios per se (a este respecto, la teoría del enfoque es análoga a la aprobada en análisis de

145. La situación más probable es que los países dispongan efectivamente de alguna información acerca de la importancia de los puntos de venta y puedan saber si un tipo de punto de venta tiene más probabilidades de ser el vendedor en gran volumen de un rubro determinado. En tal caso, los países deben guiarse por las tres consideraciones elaboradas en la presente sección: a) asegurar que los precios citados en puntos de venta importantes reciben más ponderación en cualquier promedio nacional de precios; b) tratar las diferencias de los precios entre zonas rurales y urbanas y entre regiones según el principio de "una patata es una patata", promediando sus precios por las cantidades vendidas, y c) siempre que los tipos de puntos de venta en zonas urbanas pueden formar parte de una especificación, eso es lo que se debe intentar, en colaboración con otros países participantes.

---

series cronológicas por el Departamento de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos en su revisión de 1978 del Índice de Precios de Consumo de los Estados Unidos cuando se decidió utilizar la equiparación de precios por puntos de venta). Su validez se basa en el supuesto de que las diferencias en las relaciones de precios de productos encontrados en diferentes localidades será mucho más pequeña que las diferencias efectivas de precios. Al seleccionar una o dos relaciones de precios claramente especificadas e identificables respecto de cada producto, la capacidad de sustitución y determinados aspectos generales de las relaciones económicas asegurarán que las relaciones sean ampliamente representativas de la relación de niveles de precios medios, es decir, la "paridad" respecto del "grupo" general. Hipótesis parecidas se hacen en un índice convencional de precios cuando sólo se seleccionan uno o dos artículos para representar cambios generales de los precios de la categoría amplia de productos a la que pertenecen. Si no existen ponderaciones al nivel de artículo-punto de venta, hace falta algún tipo de solución intermedia, tal como se sugiere en el texto.

#### IV. PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACION Y AJUSTE DE PRECIOS

146. En el presente capítulo se trata de varios problemas prácticos con los que tropiezan los países al aportar la información sobre precios y otra información conexas relativa a los salarios, así como la información cuantitativa directa para el PCI. En la sección A se trata de la estimación indirecta de los precios, y en la sección B de los ajustes de precios, comprendidas las estimaciones de regresión hedónica, así como varios otros ajustes en la curva de precios. En la sección C se trata del sector de la construcción y en la sección D de algunas cuestiones diversas, comprendida la equivalencia en el uso.

147. A lo largo de todo este capítulo, un tema recurrente es que los precios empleados en el PCI deben ser coherentes con la forma en que se han valorado las cantidades en las cuentas nacionales. Los rubros comestibles, como el arroz, la semolina, los aceites para cocinar o el azúcar, suelen distribuirse mediante un sistema de raciones a precios subvencionados. Por lo general, existe un segundo mercado cuyos precios son más altos. Cualquiera que sea el sistema, el principio rector para el PCI es que, con independencia de la forma en que se valore el rubro en el PIB, éste es el precio que debe utilizarse a efectos de comparación. Por ejemplo, algunos países valoran los cereales a precios controlados al precio legal, aunque existen muchas transacciones "ilegales" a precios más altos. En tal caso, el precio a los efectos del PCI debe ser el precio legal, porque es el precio que, cuando se divide en gastos, dará la cantidad correcta. En los países en que existen dos mercados y el rubro se valora a las cantidades en cada mercado, el precio del PCI debe ser el promedio ponderado por cantidad del precio controlado y el libre; los dos mercados también deberían reflejarse en las cuentas nacionales.

##### A. Comparaciones indirectas de precios

148. Las comparaciones indirectas de precios se utilizan cuando resulta difícil obtener comparaciones directas de precios, y sobre todo cuando el producto no se vende, como ocurre en el gobierno en general, la educación y algunos servicios médicos, lo cual depende mucho del país de que se trate. Antes de hacer frente a sectores específicos, debe primero señalarse que los problemas que plantean al PCI la atención de salud, la educación y la administración son análogos al problema de obtener comparaciones cuantitativas a lo largo del tiempo respecto de las cuentas nacionales. Supongamos que el gobierno prestara todos los servicios de salud con carácter gratuito. A fin de obtener un factor de deflación para las cuentas nacionales, seguiría siendo necesario saber qué parte del incremento de los gastos gubernamentales en salud desde el año anterior hasta el año en curso se deben al aumento de las cantidades de los servicios prestados, y qué parte se debe al incremento de los costos de los insumos por unidad. Los gastos en salud pueden subir debido a un aumento de los costos de los insumos por unidad, pero si quienes prestan los servicios de salud aumentan su productividad, esa parte del incremento de precios de los insumos queda absorbida por los aumentos de la productividad. Si existe una cierta

medición de los precios de los servicios de la salud a lo largo del tiempo, entonces el problema de la deflación resulta mucho más sencillo.

149. Ese tipo de razonamiento lleva al principio de que las comparaciones deben acercarse todo lo posible al consumo final del servicio. Veamos el caso de los servicios hospitalarios, que en la mayor parte de las actividades del PCI se comparan, al menos parcialmente, sobre la base de los insumos. Resulta posible obtener comparaciones cuantitativas directas respecto de los servicios hospitalarios, que son el número de camas, o el número de días/cama. Evidentemente, los días/cama se aproximan más al uso final que simplemente el número de camas. Pero los días/cama no mantienen constante el servicio que implica una estancia en una cama de hospital. Se puede uno acercar mucho más al servicio si se compara también el número de enfermeros y médicos, así como el equipo, que forman parte del bloque de servicios que presta el hospital en un día/cama. En cualquiera de los casos, se está utilizando una medida cuantitativa directa a fin de medir con la mayor exactitud posible el volumen de servicios hospitalarios. Si se dividen, por ejemplo, los días/cama por los gastos del hospital, se obtendría una medida indirecta de los precios, es decir, gastos por día/cama, que se puede utilizar para estimar las relaciones de precios entre países.

150. Si existen hospitales en todos los países que facturan a sus pacientes por el costo total por día/cama entonces resulta mejor comparar sencillamente los costos por día/cama. Sin embargo, como el costo por día/cama depende del servicio médico de que se trate, convendría todavía más saber cuál es el costo por día/cama en un caso de apendectomía. Una comparación todavía mejor consistiría en sencillamente comparar los costos totales en dos países por una apendectomía de "idéntica calidad", separando los costos de la operación y los honorarios de los cirujanos de los costos de hospitalización. Cualquiera que fuese el precio por día/cama utilizado, la cantidad se derivaría indirectamente mediante la división del precio por los gastos. Aunque cuanto más se va uno acercando al servicio final suelen mejorar las comparaciones, la medida en que cabe comparar los servicios de salud entre países seguirá siendo inferior a la que se refiere a la mayor parte de las comparaciones por productos y por muchos servicios.

151. En el ejemplo del hospital, se tienen en cuenta las comparaciones de precios tanto indirectas como directas y las cuantitativas. Existe otro enfoque intermedio que basa las comparaciones en los precios de los insumos, y no en los precios de los productos. Donde más suele ocurrir es en la educación y la administración, sectores en los que no se conocen los precios de los productos, pero sí se conocen las cantidades y los precios del principal insumo, que es la fuerza de trabajo. Más adelante se comentarán las ventajas de utilizar sueldos y salarios por número de empleados. A ese tipo de comparación también se lo califica de indirecto, porque los precios de los productos se infieren a partir de los precios de los insumos.

152. El principio de basar las comparaciones indirectas de precios en indicadores lo más próximos posible al producto final también resulta adecuado para los factores de deflación a lo largo del tiempo en un país, así como para las comparaciones entre países, en las cuales puede resultar más difícil mantener constante la calidad. Esta sección se ha organizado de manera que se pase de las comparaciones basadas en la cantidad a las más

directamente relacionadas con el precio del servicio final. Empezaremos con la educación, pasaremos después al gobierno general y terminaremos con los servicios de salud 13/.

## 1. Educación

153. Las escuelas están administradas por entidades gubernamentales, por grupos privados con fines de lucro y por organizaciones sin fines de lucro, a menudo religiosas. Algunos servicios de educación prestados por el gobierno también pueden implicar el pago por los usuarios de tarifas que cubren una parte de los costos, mientras que el resto se financia mediante los impuestos. Los servicios prestados por instituciones privadas sin fines de lucro y por el gobierno figuran también a su costo en el consumo final de los hogares.

154. Existe muy poca base para establecer comparaciones de precios de la educación a partir de los pagos de los derechos de matrícula o de tarifas, porque por lo general eso no cubre todos los costos. Sin embargo, en algunas regiones existen bastantes escuelas privadas con pautas parecidas de financiación, lo cual permite utilizar las tarifas pagadas por educación como precio de una parte de los gastos en educación.

155. Los dos indicadores cualitativos principales disponibles respecto de la educación son el número de alumnos y el número de profesores, por lo general desglosados en enseñanza primaria, secundaria y superior. Naturalmente, esos insumos no miden el producto de la educación. Se han hecho tentativas de comparar el rendimiento escolar mediante exámenes normalizados entre países, pero por el momento ese trabajo es demasiado fragmentario para que brinde ningún indicador alternativo de cantidad. Cuando se han empleado los números de profesores, se ha intentado normalizar su calidad sobre la base de su formación. Como se opina que el número de alumnos también constituye una medida del producto educativo, a veces se han combinado profesores y alumnos para obtener un indicador cuantitativo directo respecto de la educativo. Cuando se emplea ese enfoque, se supone que la medida profesores/alumnos es la cantidad del producto educativo, y el precio se obtiene indirectamente mediante la división de la cantidad por los gastos.

156. Se ha considerado que este enfoque cuantitativo directo es menos satisfactorio que el empleo del precio de los insumos. Los sueldos de los profesores constituyen un costo importante en la educación, y en general resulta posible comparar entre países los sueldos medios de profesores con una formación análoga. Resulta más fácil controlar la calidad de los profesores por comparaciones salariales que ajustar las cantidades. Si se aproximan las paridades de precios de la educación mediante comparaciones de sueldos, se supone que, dados los mismos gastos no salariales, el producto educativo los profesores con la misma formación es el mismo entre países.

---

13/ Existe una referencia general a las cuestiones comentadas en esta sección en Kravis, Heston y Summers (1982), cap. 5.

157. Las comparaciones de precios respecto de gastos no salariales en la educación se imputan a partir de paridades respecto de epígrafes detallados conexos, como combustibles, transportes, publicaciones, etc. Siempre que es posible, se trata por separado de los costos de depreciación, y las comparaciones de precios se imputan a partir de paridades respecto de los gastos de mantenimiento. Ese es uno de los diversos epígrafes de gastos del PCI en los que las paridades se imputan a partir de paridades procedentes de otras categorías.

## 2. Consumo colectivo del gobierno

158. En términos convencionales, el valor del producto de estos servicios colectivos no de mercado, y en consecuencia distintos de los precios, se mide por los costos de su prestación. El costo más importante que interviene en todos los casos es la remuneración de los empleados. Pero en los costos totales también hay que incluir los gastos de consumo intermedio y de consumo de capital. Sin embargo, las variaciones en los costos de la fuerza de trabajo no reflejan adecuadamente las diferencias de productividad, aunque en las técnicas aplicadas en el PCI se intenta tener en cuenta los diferentes insumos de aptitudes. Ello se hace mediante la categorización explícita del empleo por tipo de ocupación, calificaciones, tiempo de experiencia en el trabajo y niveles de aptitud.

159. Al calcular la remuneración de los servicios administrativos públicos generales, comprendida la defensa, se necesitan detalles acerca de la estructura salarial por profesiones. También se necesitan estimaciones de la pensión total de empleadores y empleados, prestaciones por jubilación y por concepto de seguridad social, así como otras prestaciones que se establecen normalmente como parte de los emolumentos personales efectivos. La remuneración total de cada ocupación que se compare debe constituir un promedio de todos los niveles de gobierno. Se incluyen algunas descripciones de empleo típicas respecto del gobierno general como rubros centrales en la lista de productos centrales.

160. Las paridades respecto de las partes del gobierno no relacionadas con la remuneración se imputan habitualmente a partir de las paridades respecto de componentes conexos acerca de los cuales se han realizado comparaciones de precios, como vestuario o publicaciones. Se utiliza un conjunto de ponderaciones basado en las distribuciones típicas de gastos a fin de promediar la paridad imputada en todo el consumo intermedio del gobierno.

## 3. Servicios médicos

161. El lector quizá recuerde que, conforme a la práctica del PCI, el consumo de salud no abarca sólo los gastos en salud por los hogares, sino también los gastos del gobierno (por ejemplo, los servicios prestados gratuitamente por los hospitales públicos). Esta es una de las escasas diferencias entre el desglose de gastos del Sistema de Cuentas Nacionales de 1968 y el desglose del PCI de las principales categorías de gastos.

162. Un conjunto de problemas en la obtención de paridades respecto de la conversión de la moneda nacional a una unidad monetaria común para los servicios de salud se debe a que en varios países existen por lo menos tres formas en las que cabe distinguir el establecimiento de precios de cada uno de esos servicios:

a) Servicios de salud prestados por profesionales privados o por unidades de salud privadas (por ejemplo, en hospitales privados);

b) Servicios de salud prestados por el gobierno o por unidades de salud sin fines de lucro (por ejemplo, el gobierno u hospitales sin fines de lucro), que, sin embargo, siguen teniendo un carácter de mercado. Esos servicios de salud pueden ser más baratos que los servicios privados de salud parecidos; sin embargo, el precio al que se venden abarca la totalidad, o por lo menos una parte considerable, del costo de esos servicios;

c) Servicios de salud prestados por unidades gubernamentales de salud (por ejemplo, hospitales públicos) que tienen un carácter de mercado menos pronunciado. Esos servicios gubernamentales de salud son totalmente gratuitos o se prestan a cambio de un pago meramente nominal.

163. Los servicios de salud prestados en cada uno de esos tres tipos de unidades pueden o no diferir considerablemente entre sí en cuanto a su calidad. Sin embargo, la atención gratuita de salud no guarda relación con los precios, sino únicamente con los costos, de forma que la única base para una comparación entre los precios consistiría en suponer que es igual al costo privado o a un porcentaje de éste, o basar la comparación en los costos. Esta es una esfera en la cual los métodos del PCI siguen evolucionando.

164. Lo que en la realidad hacen los países es combinar las comparaciones de insumos y productos, tratando siempre de acercarse en toda la medida de lo posible al producto. En la práctica, ello ha solido significar la realización de comparaciones de los precios de toda la atención médica y todos los productos farmacéuticos (1.5.1) y aparatos y equipo terapéuticos (1.5.2), y comparaciones de tarifas médicas y dentales respecto de procedimientos bien especificados por servicios médicos fuera de los hospitales (1.5.3). Si bien, en algunos países, los seguros o los subsidios sirven para reducir el precio pagado por los consumidores, en la mayor parte de los casos el profesional cobra sus honorarios completos, se ve reembolsado por una parte de esos honorarios o por la totalidad y el resto lo paga el consumidor. En estas tres categorías sumarias es posible especificar algunos medicamentos o procedimientos médicos como parte de la lista de productos centrales.

165. Casi todos los servicios gratuitos o los servicios médicos cobrados por debajo del costo se dan en la atención hospitalaria (1.5.4), que también incluye las clínicas públicas. En este caso, la base de comparación ha variado a lo largo del PCI, pero un método común consiste en desglosar esos gastos en sueldos de profesionales y otros trabajadores, gastos de mantenimiento, como alimentos, combustibles, lavandería, etc., y depreciación de hospitales. Se realizan comparaciones entre sueldos y salarios respecto de ocupaciones específicas, por ejemplo, médicos, técnicos de laboratorio,

enfermeros, ordenanzas o trabajadores de mantenimiento, en cuyos casos cabe suponer que no existe una diferencia de productividad estimada entre esos trabajadores según países, o sólo existe una pequeña diferencia. Los rubros centrales respecto de esas comparaciones pasan a convertirse en las especificaciones profesionales respecto de las cuales se comparan sueldos y salarios. Por lo general, las comparaciones respecto de otros gastos hospitalarios se imputan a partir de paridades respecto de epígrafes detallados análogos, por ejemplo, las compras de alimentos a partir de la partida alimentos o el mantenimiento a partir de la partida costos de combustible y reparaciones.

166. Si se pueden obtener los costos de hospital por día/cama respecto de tipos específicos de enfermedades y respecto de habitaciones específicas, como dobles, cuádruples o de más cabida, eso constituye una alternativa a la comparación de insumos. A veces se puede utilizar esa información para complementar datos sobre precios de insumos. En todo caso, tiene suficiente importancia como comparación para incluirla también en la lista de productos centrales.

## B. Estimación hedónica y otros ajustes de la curva de precios

### 1. Estimación hedónica de precios

167. Las regresiones hedónicas resultan adecuadas cuando existe una clara relación entre las características cualitativas objetivas y el precio de mercado. Inicialmente, las regresiones hedónicas se utilizaron en un país para mantener constante la cantidad de bienes duraderos de consumo a lo largo del tiempo mediante el aislamiento del efecto que sobre las subidas de los precios tenía la introducción de aspectos adicionales del rubro en la elaboración temporal del índice de precios. Esas técnicas tienen una aplicación natural entre países cuando resulta difícil comparar rubros idénticos, pero las características de la mercadería que determinan los precios del bien son idénticas. Una vez identificadas las características clave determinantes de los precios de un aparato o de un vehículo y determinada su relación empírica con el precio, resulta fácil establecer estimaciones de los precios en los distintos países con respecto a las características dadas de, por ejemplo, una vivienda en alquiler. Esas técnicas se han utilizado respecto de varios bienes duraderos de productor, automóviles y algunos aparatos, así como de alquileres de viviendas, acerca de los cuales se dan algunos detalles a continuación. En general, las técnicas hedónicas permiten comparaciones de precios entre países respecto de especificaciones para las cuales se pueden establecer estimaciones de regresiones del precio, aunque el precio respecto de la especificación exacta no se observa en el país.

168. Los alquileres de viviendas constituyen un porcentaje considerable de los gastos de consumo en casi todos los países, y resulta difícil establecer comparaciones cuantitativas adecuadas entre países, o incluso entre regiones de un país. Existen comparaciones cuantitativas directas entre países que consideran el número de personas por habitación o por unidad de superficie de vivienda. Pero la variación en la calidad de la vivienda dentro de un país y entre países es tan grande que efectuar una comparación de ese tipo sobre la

base de los datos de los censos de vivienda no representaría una comparación entre elementos análogos. La forma en que el PCI se ha enfrentado con ese problema ha sido en parte mediante métodos de ecuaciones de regresión hedónica. En el caso de la vivienda, las técnicas hedónicas exigen que exista una encuesta sobre alquileres, y en general sólo una parte de los países participantes disponen de encuestas de ese tipo. Esos métodos hedónicos basados en las encuestas sobre alquileres se esbozan aquí y se describen de forma más completa en Kravis, Heston y Summers (1982, págs. 54 a 59).

169. Las características de determinación de precios respecto de las viviendas de alquiler comprenden las dimensiones de la vivienda, la disponibilidad de instalaciones como agua corriente, electricidad, calefacción central y cuartos de baño, y por lo general la antigüedad de la vivienda. El PCI ha creado células de alquiler respecto de aproximadamente 60 tipos de viviendas que representan combinaciones de las características mencionadas. Muchos de los países participantes tienen encuestas sobre alquileres que van desde centenares hasta millares de observaciones. Se efectúa una regresión del alquiler mensual en comparación con las instalaciones mencionadas, las dimensiones y la antigüedad de la vivienda, y por lo general otras variables de encuestas que pueden ser específicas de cada país. Cuando se dispone de más información en la encuesta, como su ubicación, si la vivienda es amueblada, si está sometida a un control de alquileres o subvencionada, si se dispone de un garaje y de aire acondicionado, suelen incluirse esas variables adicionales en la ecuación de regresión de cada país determinado a fin de perfeccionar las estimaciones de los coeficientes en las variables que determinan el alquiler y definen las células entre países.

170. A los países les resulta muy útil estimar las regresiones hedónicas a partir de encuestas sobre alquileres con fines nacionales. En primer lugar, ese enfoque de regresión mejorará, casi sin duda, las estimaciones a precios constantes de los servicios de alquiler en el consumo de los hogares. En segundo lugar, las regresiones hedónicas de alquileres establecen una base para las estimaciones del valor de las existencias de viviendas que deben incluirse en las reservas de capital. En tercer lugar, las encuestas sobre alquileres permiten generalmente estimar los alquileres de viviendas con las mismas especificaciones en diferentes regiones de un país, lo cual puede resultar útil en la determinación de los subsidios de vivienda y/o las prioridades de construcción.

171. A los fines del PCI la tarea del país es aportar estimaciones sobre alquileres respecto de una diversidad de dimensiones de viviendas e instalaciones conexas, que representan adecuadamente las existencias de viviendas del país. Los países, utilicen o no el enfoque hedónico, aportan estimaciones respecto de varias células de alquileres del PCI que resultan importantes para el país. Las células importantes se determinan mediante el examen de la información procedente de los censos de vivienda a fin de determinar cuál de los 60 tipos de vivienda tiene la suficiente importancia para que, por ejemplo, el 3% de las existencias de viviendas en un país determinado justifiquen el establecimiento de una estimación de alquileres respecto de esa célula.

172. La estimación del alquiler efectivo respecto de una célula puede establecerse por separado respecto de las viviendas en alquiler y las ocupadas por sus propietarios o de todas ellas. Si se trata de todas las viviendas de un país, entonces es importante atribuir un coeficiente de ponderación adecuado a ambos grupos de vivienda. Para los países que utilizan las regresiones hedónicas, los coeficientes en la ecuación de regresión se ponderarán por las proporciones de los censos de vivienda; por ejemplo, si existen coeficientes de alquiler rurales comparados con los urbanos, entonces la ponderación de cada coeficiente será la proporción de viviendas en zonas rurales y urbanas tanto de las viviendas en alquiler como de las ocupadas por sus propietarios. En cuanto a las características que definen la célula, por ejemplo, una superficie de 30 metros cuadrados, una antigüedad del edificio de 20 años, fontanería interior, electricidad y agua corriente, esos valores se suelen introducir en la ecuación de regresión. Los valores respecto de cualesquiera variables adicionales en la ecuación de regresión se suelen establecer de forma equiparable a la especificación, con objeto de producir estimaciones de los alquileres medios nacionales 14/.

173. En las comparaciones de alquileres, sean estimadas a partir de regresiones hedónicas o de otro modo, también se deben tener en cuenta diferentes métodos de subvencionar espacio para viviendas. El "precio" de la vivienda puede depender de que se subvencione al arrendatario o a la propiedad. Si se subvenciona al arrendatario, entonces los alquileres pagados por viviendas reflejarán los alquileres en el mercado, y las cuentas nacionales deben incorporar esos alquileres en sus estimaciones de alquileres de viviendas y el valor de arrendamiento imputado de las viviendas ocupadas por sus propietarios. Cuando son las viviendas las que están subvencionadas, ello puede figurar como un gasto gubernamental por concepto de mantenimiento y costo de capital de las unidades subvencionadas, o, en el caso de edificios más antiguos de propiedad gubernamental pero totalmente depreciados, puede no figurar en los gastos gubernamentales en absoluto. En este último caso, las cuentas nacionales no reflejan el valor de mercado de esas viviendas y es necesario adoptar alguna decisión acerca de si se debe tener eso en cuenta. Como se comenta en el capítulo II, el concepto pertinente para el PCI es el de los servicios de alquiler consumidos, y no el de los gastos de los hogares en alquileres; todos los gastos gubernamentales por concepto de vivienda deben transferirse al consumo de los hogares.

174. Si existe un control parcial de los alquileres, entonces las cuentas nacionales deben incorporar parte de las viviendas de alquiler a precios de mercado y parte a precios controlados. Además, y a fin de obtener el alquiler adecuado respecto de las viviendas ocupadas por sus propietarios, es necesario saber lo que se hace en las cuentas nacionales. La recomendación del Sistema de Cuentas Nacionales es que se utilicen los alquileres del mercado respecto de las viviendas ocupadas por sus propietarios, aunque en

---

14/ Por ejemplo, si algunas de las viviendas de la encuesta estaban amuebladas, el coeficiente en la variable de modelo que indica que una vivienda está amueblada se eliminaría, dado que las células de alquiler del PCI se refieren a viviendas no amuebladas. Si la encuesta distinguía entre regiones de un país, los coeficientes de la variable de modelo respecto de cada región se ponderarían por la proporción de existencias de viviendas en cada región.

algunos países se han utilizado los precios de los alquileres controlados. En todo caso, el principio debe ser que el alquiler respecto de cualquier célula se base en la proporción de viviendas en esa célula a los alquileres de mercado y a los controlados.

175. Toda la cuestión de cómo tratar los alquileres imputados en las cuentas nacionales se puede debatir provechosamente en las reuniones regionales. Es probable que la experiencia de los países vecinos informe mejor a los estadísticos de cuentas nacionales en todos los países. Esos debates deben perfeccionar y hacer más comparable el tratamiento de esta difícil cuestión en las cuentas nacionales, con total independencia del PCI.

176. En resumen, los países aportan los alquileres de viviendas respecto de diversos tipos de viviendas conforme a encuestas de alquileres o de vivienda que en varios países se han analizado mediante el empleo de técnicas de regresión hedónica. Lo que es clave es que se aporten estimaciones de alquileres respecto de los tipos de viviendas que son importantes para el país y que la estimación del precio del alquiler refleje la misma valoración utilizada en las cuentas nacionales respecto de las viviendas, tanto en alquiler como ocupadas por sus propietarios. Por último, como las cantidades se conocen a partir de los censos de vivienda respecto de casi todos los países, también deben aportarse esas ponderaciones. Como se comentará en el capítulo V, esas ponderaciones se utilizan respecto de otros epígrafes básicos para obtener las paridades al nivel del epígrafe básico.

177. Se han realizado estimaciones hedónicas de precios respecto de automóviles y aparatos como refrigeradores. Los métodos utilizados para los automóviles son muy parecidos a los de los alquileres de vivienda. Por lo general una red de células basadas en los caballos de potencia y en el peso define varios modelos de automóvil, y dentro de cada célula se describen de uno a cuatro modelos reales. Después, los países aportan precios de esos modelos basados en su importancia, mediante el empleo de las ventas en el año de referencia. Los precios pueden basarse en ecuaciones de regresión hedónica o en otros datos de encuestas. Al igual que ocurre en el caso de los alquileres de viviendas, existen ponderaciones vinculadas con el precio de cada automóvil que se tienen en cuenta al establecer la paridad del epígrafe básico. Los automóviles de pasajeros se compran como producto final y las empresas los compran como producto intermedio, de forma que es importante que la comparación entre automóviles se haga atentamente. Como en algunos países existen descuentos respecto del precio de catálogo, es necesario tener en cuenta esos descuentos al estimar el promedio nacional de precios.

178. Se ha visto respecto de la mayor parte de los aparatos que por lo general basta con uno o dos factores para explicar el precio, como los litros totales y el tamaño del congelador en el caso de los refrigeradores. De forma que, en la práctica, el PCI ha utilizado varios procedimientos distintos, calificados de ajustes en la curva de precios, a fin de modificar los precios efectivos para satisfacer una especificación.

## 2. Ajustes en la curva de precios

179. El carácter de los problemas restantes suele referirse a situaciones en que no es posible comparar rubros exactamente, pero se dispone de información que permite relacionar las diferencias de equiparación con las diferencias de precio. Esos procedimientos se han agrupado en dos tipos, los que se deben al tamaño del envase o la compra y los derivados de la capacidad técnica del rubro.

### a) Tamaño de la compra y del envase

180. Respecto de casi todos los rubros, el precio por unidad de peso va disminuyendo con el tamaño de la compra, porque las cargas por envase y venta al por menor no aumentan proporcionalmente al tamaño de la compra. Rubros básicos como el arroz pueden muchas veces comprarse en envases de menos de 1 kg, así como en sacos de más de 10 kg, en el mismo país, e incluso en el mismo punto de venta. La prima en el precio por kg pagada cuando se hacen compras en pequeñas cantidades se puede considerar como el precio pagado por el consumidor respecto de la mayor parte de los servicios de distribución. Casi todas las especificaciones del PCI incluyen el peso o el volumen como parte de la especificación, de forma que, de hecho, un envase de arroz de 0,5 kg es un rubro diferente de una bolsa de arroz de 5 kg.

181. A menudo, una especificación dará una gama de pesos, por ejemplo, una lata de guisantes de 0,3 a 0,5 kg. Si en un país se suele comprar la salsa de tomate en una lata de 0,33 kg y en otro en una lata de 0,45 kg, entonces cada país la convertirá a un precio por kg sobre una base proporcional. Dicho en otros términos, se supone que la relación de peso a precio es lineal dentro de gamas pequeñas, como ocurre con este ejemplo.

182. A menudo, la elección de la unidad correcta de comparación respecto de un rubro constituye de hecho un ajuste en la curva de precios que coloca una gran diversidad de rubros en un mismo marco normalizado. Ejemplos de ello son los textiles domésticos y los revestimientos para suelos. Resulta que se pueden mantener constantes muchas de las características que determinan los precios si se especifica el precio por metro cuadrado de un textil dado que tenga un peso dado. Por ejemplo, las toallas de algodón se venden en una diversidad asombrosa de tamaños y pesos, pero el principal elemento del precio es la cantidad de material. Eso se puede normalizar si se sugiere una gama aproximada de tamaños de toalla de un peso dado por metro cuadrado y se convierte el precio cobrado en un precio por metro cuadrado. Ello es aplicable a muchos tipos de revestimientos para suelos, materiales para cortinas, materiales para trajes, etc.

183. Las diferencias de envases respecto de la misma unidad de compra del mismo producto no suelen afectar a los precios relativos entre países. A menudo, los salarios, la legislación sobre reciclaje o los costos relativos del papel llevarán a un país a adoptar una forma de envase porque es menos cara, mientras que en otro país puede ser más barata otra forma de envase. Si los vendedores al por mayor utilizan diferentes envases en los dos países, por lo general se puede hacer caso omiso de esa diferencia.

184. Sin embargo, las especificaciones del PCI suelen distinguir entre un rubro vendido al por mayor y otro preenvasado y tratarlos como si fueran rubros diferentes. Ello se debe a que a menudo las compras al por mayor implican menos servicios al consumidor y unos precios unitarios más altos.

b) Bienes duraderos de consumo y maquinaria y equipo

185. En el caso de muchos aparatos domésticos y respecto de toda una diversidad de rubros de capital equipo, es posible que una dimensión del producto sea la que determine los precios. Por ejemplo, una especificación de motor eléctrico puede aplicarse a una unidad de tres cuartos de caballo de potencia, pero en un país dado, la unidad disponible tiene un caballo de potencia. Mientras exista información sobre la relación entre el precio y la potencia en una gama que abarque esos tamaños de motor, resulta razonable ajustar el precio del motor de un caballo de potencia al del motor de tres cuartos de caballo. El empleo de esos factores de ajuste en la curva de precios es frecuente, porque permite emplear los precios ya acopiados de consumo de venta al por mayor y de importación, con las consiguientes economías de los recursos necesarios para acopiar más datos.

186. En los bienes de consumo es frecuente utilizar esos tipos de ajuste respecto de refrigeradores, acondicionadores de aire, aparatos de calefacción, ventiladores, etc. Cuando los países pueden averiguar fácilmente que la misma marca y el mismo modelo se venden mucho, debe preferirse la simple identidad del rubro. Pero cuando las regiones son heterogéneas, o las restricciones a las importaciones limitan la representación de algunas marcas en los mercados locales, quizá no sea posible establecer los precios de rubros idénticos. Por ejemplo, casi toda la información relativa a acondicionadores de aire para habitaciones figura en el número de BTU (unidad calorífica británica) de capacidad. Se trata de un caso en el cual quizá no sea necesario comparar exactamente el mismo tamaño de acondicionador de aire entre países, porque la relación de precio a BTU establece una curva que permite ajustar los precios efectivos a un precio normalizado respecto de un tamaño algo diferente. Los refrigeradores constituyen un caso algo más complicado, porque tanto los litros de espacio en el congelador como los litros totales afectan al precio. Sin embargo, cuando no se pueden establecer comparaciones exactas de tamaño del congelador y tamaño total, por lo general resulta fácil convertir un precio de un tamaño algo diferente en el de la especificación. Un resumen de la experiencia en la determinación de precios de capital equipo en Africa trata de varias de estas cuestiones 15/.

187. Es frecuente que resulte necesario introducir en la curva de precios ajustes que resultan relativamente fáciles de aplicar en el caso de la maquinaria y el equipo. Se han establecido perfiles representativos de toda una gama de bienes de equipo (que se están revisando constantemente para tener en cuenta la evolución y el perfeccionamiento de las tecnologías) a los efectos de la determinación de precios de maquinaria en el PCI. La identificación y la comparación de esos rubros depende de que exista una

---

15/ Véase EUROSTAT (1985).

descripción precisa y bien definida de las características técnicas de cada producto, para lo cual existe generalmente una planilla de especificaciones, con descripciones técnicas y por lo general ilustraciones. Entre las características técnicas enumeradas respecto de cada rubro figuran todos los aspectos relativos a tamaño, potencia, rendimiento (producto, velocidad, capacidad, etc.) y peso, que se suelen ordenar en el mismo orden de importancia relativa. La lista del PCI aporta esos detalles y también contiene una guía ilustrativa, junto con algunas sugerencias sobre modelos y marcas en determinados casos, para ayudar en el proceso de identificación y determinación de precios de los productos. Una ventaja para casi todos los países en desarrollo es que por lo general lo único que hace falta es un solo precio del principal concesionario o la principal agencia de importación. El problema para muchos países es que no podrán aportar precios respecto de la especificación exacta.

188. Un motivo de ello es que cuando los gobiernos alientan y protegen directamente la industria de bienes de capital de su país, entonces resulta difícil hallar exactamente el mismo rubro en todos los países. La equiparación también resulta especialmente difícil cuando, por motivos de confidencialidad estadística, es imposible identificar un modelo o marca específicos. El proceso de comparación de bienes de capital equivalentes en esas situaciones se realiza sobre la base de una equiparación, lo más exacta posible, de especificaciones materiales y características de producto predefinidas. Cuando se sigue ese método de equiparación, es importante que toda comparación se haga fundamentalmente sobre la base de las características más esenciales. A menudo se necesitarán ajustes en la curva de precios, debido a pequeñas diferencias en la capacidad de, por ejemplo, una bomba en diferentes países. Lo habitual es que esos ajustes los introduzca la organización regional, en consulta con el país cuando ello sea necesario. La principal responsabilidad del país es aportar, junto con el precio, toda la información técnica de la que se disponga acerca del bien de capital de que se trate.

189. Algunos de los factores importantes que afectan a los precios efectivos de compra de maquinaria son los costos de instalación, las tarifas por entrega, los servicios postventa, el contrato de mantenimiento, los accesorios, los descuentos por volumen de la compra, los medios de financiación, las cargas fiscales y otras condiciones de venta. Para que la determinación de precios sea coherente en todos los países, sólo deben tenerse en cuenta las condiciones normales de venta, y deben excluirse las condiciones de pago especialmente negociadas y las compras en cantidades variables.

190. El problema de identificar y equiparar las compras con fines de inversión de maquinaria y equipo en muchos países en desarrollo suele ser, de hecho, menos complejo que en los países industrializados adelantados. Respecto de un número considerable de rubros, los bienes se habrán producido inicialmente en el Japón, Europa o los Estados Unidos, y se habrán importado al país. Es probable que se trate de rubros que ya figuran en las especificaciones del PCI. También es probable que sólo haya unos cuantos distribuidores, por lo general en las principales ciudades, de forma que resulta fácil identificar los puntos de venta. Además, como muchos de los rubros son importados, la información sobre precios puede (o debe) estar

acopiada ya como parte de la construcción del índice de precios de importación. Si bien la experiencia de las oficinas de estadística en la determinación de los precios de maquinaria y equipo suele ser escasa, se trata de una esfera de determinación de precios en el PCI en la cual, en la práctica, a los países les resulta relativamente fácil satisfacer las necesidades del PCI y al mismo tiempo ampliar su propia base de determinación de precios. Casi todos los problemas de comparabilidad se pueden manejar al nivel regional mediante equiparaciones atentas, el empleo de algunos ajustes en la curva de precios y consultas con los países.

191. En general, el precio de un pieza de capital equipo debe incluir todos los impuestos, pero no los costos por servicios opcionales. A menudo, los fabricantes aportan algún tipo de garantía de parte de su equipo o la totalidad de él durante un período limitado de tiempo, cuyo costo se incluye en el precio de venta. Los agentes también ofrecen contratos de servicios junto con el equipo. Siempre que exista un costo adicional por el contrato de servicios, ese costo no se debe incluir en el precio. Los costos por financiación vinculados a la compra del equipo tampoco deben incluirse en el precio.

### C. Construcción

192. En el PCI la información sobre precios o costos directos no suele utilizarse para establecer comparaciones respecto de rubros para la construcción. Ello se debe a cuatro motivos principales. En primer lugar, muchos tipos de proyectos de construcción no se realizan todos los años en todos los países, de forma que los precios o los costos de construcción efectivos de proyectos equivalentes de edificación y construcción sencillamente no están disponibles. En segundo lugar, los proyectos de construcción efectivos son únicos y a menudo difieren en cuanto a forma, tamaño, características técnicas o materiales empleados, de manera que resulta difícil equiparlos entre países.

193. En tercer lugar, los costos de construcción del mismo tipo de proyecto en el mismo país con los mismos precios de insumos tienden a variar mucho debido a factores aleatorios, entre ellos el climático. En consecuencia, el costo efectivo de un proyecto concreto de construcción puede ser considerablemente superior o inferior a lo que sería característico de ese tipo de construcción en el país. En cuarto lugar, y lo que es más importante de todo operacionalmente, existe otro posible enfoque que parece producir resultados muy razonables.

194. Este último enfoque emplea una serie de modelos normalizados de construcción que se costean en todos los países conforme a un enfoque común de cubicaciones. Estos productos modelo de construcción, que de hecho puede que nunca se lleguen a edificar en un país, se pueden desglosar en varios componentes y actividades comunes. Entre esos componentes figuran los permisos iniciales de limpieza del terreno y excavación, cimientos, muros y cubiertas, que a su vez se pueden desagregar en cubicaciones uniformes, como el metro lineal de albañilería de una altura y una anchura determinadas o el metro cúbico de excavación. Esas cubicaciones bien especificadas permiten equiparar los rubros sobre la base de toda una gama de materiales y

cantidades idénticos que se emplean como insumos básicos cuyos precios se pueden determinar en muchos países.

195. En este enfoque, un proyecto dado de construcción se establece como suma ponderada de las cubicaciones que intervienen. En varios países los arquitectos o los medidores de cantidades han elaborado esos modelos, que representan diversos tipos de edificios. El EUROSTAT fue el creador del enfoque de cubicaciones, que se elaboró para su empleo en muchas comparaciones latinoamericanas. Sin embargo, existe una gran diversidad geográfica en las prácticas de la construcción, de modo que ha sido importante elaborar y adaptar modelos específicos de cada región, como se ha hecho en Africa y en Asia.

196. Si bien las especificaciones detalladas se parecen mucho a los edificios o las actividades de construcción efectivos en cuanto a forma, dimensiones, métodos de construcción, etc., de hecho se trata de modelos o prototipos normalizados. Una vez especificados plenamente los detalles, el proceso de costeo se puede encargar tanto a medidores de cantidades gubernamentales y profesionales como a arquitectos o ingenieros. A menudo, los departamentos de obras públicas y otros organismos estatales mantienen regularmente archivos con los costos de las cubicaciones que son los elementos integrantes de muchas actividades de desarrollo infraestructural y de proyectos de edificación por contrata en que intervienen los gobiernos. En la lista de productos centrales se han incluido varios de los modelos básicos de construcción respecto de los cuales los países suelen establecer estimaciones de costos a partir de cubicaciones detalladas contenidas en el manual de especificaciones de la construcción.

197. Como los métodos de construcción responden a cambios en los tipos y los costos relativos de los materiales disponibles, a los cambios de salarios reales y a nuevas técnicas y mejoras en la maquinaria de construcción, los proyectos prototipo de construcción utilizados por el PCI también se van actualizando. Esos cambios pueden aparecer en las ponderaciones relativas o en el número y las descripciones técnicas de las cubicaciones.

198. La ventaja del enfoque de cubicaciones para los países participantes es que se presta a métodos nacionales de deflación de los costos de construcción a lo largo del tiempo que tienen en cuenta la evolución de la productividad. Casi todos los índices nacionales de construcción se basan en la evolución de los precios de los insumos, con o sin algún ajuste relativamente arbitrario para atender a los aumentos de la productividad. Un índice de precios de tiempo en tiempo basado en el enfoque de cubicaciones tiene en cuenta, por su propio carácter, la evolución de la productividad.

#### D. Cuestiones diversas de la determinación de precios

199. Son muchos los problemas que surgen en las comparaciones de precios respecto de epígrafes básicos concretos, como el pescado, que plantea problemas debido al empleo de los mismos nombres respecto de diferentes pescados, y diferentes nombres para el mismo pescado, no sólo entre países, sino a menudo en diferentes partes del mismo país. En este caso concreto, el PCI ha utilizado varios nombres comunes además de los latinos, que cualquier

experto en marina de un país sabe identificar. Casi todas esas cuestiones de determinación de precios quedan aclaradas en las especificaciones o en las consultas, y aquí no se tratará de ellas. Sin embargo, en esta sección se trata de dos cuestiones generales: equivalencia de uso e identidad de los productos.

### 1. Equivalencia en uso

200. Según los países, el consumo de productos de cereales es diferente, pues en algunos se consume sobre todo arroz y en otros sobre todo maíz. Por ese motivo, algunos propugnan convertir 1 kg de cada tipo de cereal en, por ejemplo, equivalente de trigo, y comparar ese precio según los países. En general, el PCI no ha adoptado la equivalencia en uso como base para la comparación, de forma que la norma rectora ha sido la comparación de productos análogos.

201. Algunos ejemplos pueden ilustrar casos en los que a veces no se ha aplicado esa norma. Veamos el caso de la harina de trigo, en el cual las especificaciones son tanto el trigo integral como la harina blanca. Habitualmente, se paga un pequeño recargo por la harina de trigo integral, cuyo precio es superior al de la harina blanca en países como los Estados Unidos, debido a que se consume un volumen mucho mayor de harina blanca. Pero en algunos países es más frecuente la harina de trigo integral, especialmente cuando la molienda se hace localmente y muchos panes se preparan en casa, y donde se vende a un precio inferior al de la harina blanca enriquecida. En los casos en que los países disponen de los dos productos, se pueden determinar los precios de ambos. Sin embargo, se trata de un caso en el que conviene que los países den una indicación de la importancia relativa de los rubros, como ocurre con el el método de rubros con asterisco (\*), que se comenta en el capítulo siguiente. Este es también un caso que cabría tratar como equivalencia en uso, y en el cual se compararon entre países sencillamente los precios medios de la harina blanca y la de trigo integral, como se hizo en la fase I del PCI en la elaboración de comparaciones binarias.

202. Otro ejemplo se da en los países en que no existe una distinción en el mercado entre cabra y cordero. De hecho, el PCI contiene especificaciones respecto de ambas carnes, pero en la práctica si un país no distingue entre las dos, es posible que no se pueda aportar más que un precio. ¿Qué hacer? Hasta cierto punto, este problema se resuelve por sí solo, porque por lo general los países que suelen distinguir entre los dos también tienen sistemas de clasificación de carnes que comprenden una especificación general de peso en canal. Por lo general, las comparaciones de los pesos en canal producen una equiparación entre países y es poco lo que se pierde al equiparar la cabra con el cordero en los países que no establecen ninguna distinción.

203. También existen otras esferas en las cuales la equivalencia en uso parece ser más idónea que tratar de conseguir una comparación entre rubros análogos. Por ejemplo, casi todos los países tienen algunas formas de calabacín o calabaza que pueden parecer muy diferentes, pero que a todos los efectos prácticos desempeñan una función común y se venden al mismo precio

unitario. Lo mismo cabe decir de las hortalizas de hoja. La especificación del PCI en esos casos es genérica, y los países deben juzgar si su rubro local es una variedad de un rubro común. Algo parecido ocurre con el ketchup, que en algunos países tiene una base de tomate, en otros de plátano y en otros de calabaza o alguna mezcla de ambas cosas. En algunas regiones se tratan esos productos como si fueran idénticos.

204. Otro caso bastante importante es el del aceite para cocinar. Además de las comparaciones respecto de aceites concretos, como el de girasol o el de sésamo, también existe una especificación del PCI respecto de un aceite para cocinar polivalente. Lo habitual es que el aceite vegetal polivalente sea una mezcla de los aceites disponibles, mezcla que varía tanto dentro de cada país como entre países, según el precio relativo de los aceites que suelen utilizarse en la mezcla, por ejemplo, de maíz, de maní, etc. En este caso, se considera que todas las mezclas son equivalentes en uso, aunque no sean idénticas.

205. Un último ejemplo es el de las prendas de vestir. Por lo general, el PCI brinda una serie de especificaciones de material para vestuario, con especificaciones técnicas acerca de si se trata de lana, una mezcla, dacrón u otra fibra sintética, o algodón, la cuenta de hilos cuando sea pertinente, su peso por metro cuadrado si ello determina los precios, el tipo de tejido, como la pana, y el acabado. En muchos casos, la compra de materiales es el primer paso en la adquisición de prendas de vestir, y el segundo paso es la confección, que puede ser doméstica o hecha por un sastre. Como parte del acopio de datos sobre precios en estas categorías, se especifican los costos por confección respecto de toda una serie de tareas. En algunas prendas de vestir, como un vestido o un par de pantalones, al cliente le puede resultar menos caro comprar el material y pagar al sastre que comprarlo ya hecho en una tienda. En esos casos, lo que se trata como equivalente es el consumo final de la prenda de vestir por el consumidor, y no la forma en que se ha producido.

## 2. Identidad de producto

206. En esta sección volvemos a una cuestión ya comentada en el capítulo III, esto es, hasta qué punto deben los países tratar de ajustarse a la identidad de marca en la determinación de los precios de rubros. Un procedimiento general utilizado en los países de la OCDE consiste en tratar de dar precios respecto de marcas idénticas pero señalar con un asterisco (\*) los rubros que son importantes. Como se comentará en el capítulo V, ello significa que si en un país se establece el precio de una marca determinada que no es importante en cuanto a consumo y no se le atribuye un asterisco (\*), tendrá una ponderación menor en la determinación de la paridad del epígrafe básico. El sistema de utilizar asteriscos respecto de determinados rubros parece ser prometedor, pero, al igual que ocurre con todas las comparaciones, resulta mucho más fácil cuando los países son homogéneos.

207. Veamos comparaciones entre bebidas y tabaco en toda Asia. La lista de rubros incluirá varias marcas internacionales, que a menudo se venden a precios altos debido a los aranceles o a las limitaciones a las importaciones, más un gran número de marcas locales. Por lo general, las

marcas locales son las que se venden en mayor volumen, de forma que existirá una especificación respecto de una botella o una lata de cerveza en la cual se indique "cerveza local que se vende mucho", pero no hace falta identificar la marca. Los países también pueden indicar precios respecto de marcas conocidas internacionalmente si su consumo es frecuente, lo cual es probable en el caso de los cigarrillos, en el cual el mercado está repartido entre marcas nacionales e internacionales. Siempre que unos países opinen que pueden comparar una marca, pero no consideran que el rubro sea característico del consumo en esos países, deben indicarlo al aportar el precio, o sencillamente optar por no determinar el precio de esa marca.

208. A veces, los países utilizan nombres idénticos para designar bienes y servicios que no son idénticos. Por ejemplo, en el caso de los servicios de transporte pagado, existen muchos problemas de comparabilidad internacional, en su mayor parte relacionados con el mantenimiento de una calidad constante. Resulta bastante fácil estratificar los tipos de transporte urbano; rickshaws de bicicleta, taxis de tres y cuatro ruedas, autobuses jitney, autobuses regulares, autobuses de lujo, trolebuses y metros. Supongamos que en un país en los desplazamientos en autobús sólo quepa prever que el viaje se realiza de pie, que hay que esperar 30 minutos o más a que llegue el autobús y que el propio autobús brindará pocos servicios, mientras que en otro país ocurre todo lo contrario: ¿deben tratarse los viajes en autobús en los dos países como si fueran iguales? ¿Se refiere la comparación sólo al pago del servicio de transporte de A a B por carretera, o pretendemos mantener constante la calidad del desplazamiento y el tiempo que invierten los consumidores? La respuesta es que debe llegarse a algún tipo de solución intermedia, porque si tratamos de tener en cuenta el tiempo transcurrido en las colas entramos en un mundo muy inseguro. Probablemente, lo máximo que se puede hacer es no equiparar simplemente el tren de primera clase de un país con el tren de primera clase de otro, sino averiguar exactamente qué servicios está pagando el consumidor. De hecho, se ha equiparado la segunda clase de Europa con la primera de algunos países de Asia meridional. Sin embargo, en lo que respecta a muchos desplazamientos regulares urbanos de cercanías, el hacinamiento y los retrasos son frecuentes tanto en los países ricos como en los pobres, y no resulta fácil estratificar adecuadamente para tener en cuenta muchas diferencias de calidad.

209. La primera opción para los países es establecer los precios de bienes y servicios idénticos. Sin embargo, los países deben seguir estando dispuestos a poner en tela de juicio la identidad evidente entre marcas o un billete de primera clase en un país con otro billete de primera clase en otro. Esas son cuestiones que deben plantearse con los coordinadores regionales o en las reuniones con los homólogos de determinación de precios en los países vecinos. Es importante saber exactamente qué servicios se están prestando, e igual importancia tiene saber qué marcas determinadas se hallan en los mercados locales, y ese es un caso en el que los conocimientos del personal de las oficinas nacionales de estadística, sumados a la experiencia de los coordinadores del PCI, pueden servir muchas veces para hallar una solución adecuada.

210. En este capítulo se esbozan brevemente los métodos para elaborar los datos sobre precios y gastos aportados por los países a los coordinadores del PCI. En la sección A se trata del cálculo de paridades al nivel de epígrafes básicos. Los comentarios en esta sección son bastante técnicos, debido a la consideración de que una buena comprensión del cálculo de las paridades de los epígrafes detallados debería permitir que las oficinas de estadística de los países comprendiesen mejor el tipo de información sobre precios que necesita el PCI. En consecuencia, se consagra un espacio considerable a las paridades de los epígrafes básicos, pues se estima que ello ayudará a mejorar la calidad global de las comparaciones. La sección B se refiere a la agregación desde el nivel de epígrafes básicos hasta el PIB. Muchos de los aspectos técnicos de los métodos se comentan en el anexo II. En la sección C del presente capítulo se comenta brevemente la cuestión de extrapolar estimaciones de referencia a años distintos del básico de referencia, tarea que quizá hayan de desempeñar las oficinas de estadística de los países.

211. En cambio, se consagra menos espacio a los agregados por encima del nivel de epígrafes básicos. Ello se debe en parte a que esos problemas del número índice han sido objeto de varias reuniones de grupos de expertos en los últimos años, de forma que existe mucho material disponible en el que se trata de esas cuestiones <sup>16/</sup>. Además, no existe unanimidad acerca de cómo deben establecerse los agregados a fin de crear comparaciones regionales o mundiales, de forma que el Manual se limitará a esbozar algunas de las cuestiones y algunos de los métodos que se emplearon. Una cuestión general es si debe existir simetría entre los métodos empleados para obtener paridades al nivel de los epígrafes básicos y los empleados para agregar esos epígrafes. Esa cuestión se debatió en las reuniones de grupos de expertos, pero no se llegó a un consenso; en el Manual se trata de los métodos de obtener paridades de epígrafes básicos con independencia de los agregados de esos epígrafes.

#### A. Paridades de poder adquisitivo respecto de los epígrafes básicos

212. La paridad al nivel de los epígrafes básicos es un promedio de las relaciones de precios individuales de rubros de las especificaciones pertenecientes a un epígrafe básico dado. En esta sección se comentan dos enfoques principales de la estimación de esas paridades de epígrafes básicos, esto es, los métodos *Eltető-Köves-Szulc* (EKS) y *país-producto-simulador* (PPS). La principal diferencia entre las estimaciones generadas por esos dos métodos se plantea al nivel del epígrafe básico; al pasar hacia los agregados de los epígrafes básicos, es poco probable que los resultados generales se

---

<sup>16/</sup> En junio de 1989 se celebraron reuniones en EUROSTAT y en junio de 1990 en la OCDE. Esas reuniones de grupos de expertos estuvieron patrocinadas conjuntamente por EUROSTAT, la OCDE y la Oficina de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas. Las secretarías de esas organizaciones pueden facilitar informes sobre esas reuniones.

vean afectados por el método elegido. Aquí se describen ambos métodos porque en el trabajo del PCI se han empleado mucho los dos.

213. A fin de mostrar cómo se obtienen paridades respecto de los epígrafes básicos, se empleará un cuadro de precios respecto de un epígrafe básico de cuatro países con ocho especificaciones. En este ejemplo no se establecen ponderaciones por rubro, pero los países han podido indicar si los rubros tienen importancia en su consumo mediante un asterisco (\*). En este ejemplo se tomará el país A como numerario, y las relaciones de precios entre todos los pares de países figuran en las filas (5) a (10), con las relaciones del país A en primer lugar. Las seis relaciones de precios que se indican se denominarán relaciones directas de precios, porque se forman directamente al tomar los precios de los dos países, como en (B/A). La relación indirecta de precios derivada de dos relaciones directas, como el producto de  $[(B/A) \times (C/B)]$ , se indicará como  $(C/A)^{\wedge}$ .

Cuadro de precios y relaciones de precios

	Rubros							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Países	Precios							
(1) A	2*	6*	--	--	10	--	1*	4
(2) B	12	35	3*	5	40*	--	--	18
(3) C	25	50	7	12*	--	10*	--	--
(4) D	150*	400*	--	100	--	70*	80	--
País/país	Relaciones de precios							
(5) B/A	6	5,83	--	--	4	--	--	4,50
(6) C/A	12,5	8,33	--	--	--	--	--	--
(7) D/A	75	66,67	--	--	--	--	8,0	--
(8) C/B	2,083	1,429	2,333	2,40	--	--	--	--
(9) D/B	12,5	11,429	--	20,0	--	--	--	--
(10) D/C	6,0	8,0	--	8,333	--	7,0	--	--

214. Las comparaciones binarias al nivel de los epígrafes básicos son muy sencillas. Veamos los países A y B en el ejemplo citado supra. La paridad entre A y B respecto de la categoría se toma como la media geométrica de las relaciones de precios respecto de los rubros equiparados 1, 2, 5 y 8, que en el ejemplo citado es  $5,01 = (6 \times 5,83 \times 4 \times 4,5)^{1/4}$ . Como se ha señalado, no se hacen ponderaciones por rubro. Sin embargo, cuando se utiliza el sistema

de rubros marcados con un asterisco (\*), se tiene en cuenta la importancia de los rubros como sigue: siempre que estén marcados con un asterisco (\*) en uno de los dos países, se incluyen en el cálculo de las paridades. En el ejemplo supra, en la comparación entre A y B sólo se incluirían los rubros 1, 2 y 5, porque esós rubros llevan un asterisco (\*) en por lo menos uno de los dos países. La paridad entre A y B estimada sobre la base de rubros marcados con un asterisco sería  $5,19 = (6 \times 5,83 \times 4)^{1/3}$ .

215. El cuadro de precios que figura en el ejemplo incluye varios rubros respecto de los cuales los países no han aportado precios, que es lo habitual. Supongamos, sin embargo, que estudiemos un cuadro completo que contenga sólo los rubros 1 y 2, y en el cual cada país haya aportado precios respecto de ambos rubros. En este caso, las comparaciones binarias entre cada par de países son transitivas, de forma que  $(C/A)^{\wedge} = (C/A)$ , es decir, la paridad directa entre C/A sería igual al producto de las paridades B/A y C/B. Esto se puede advertir infra, donde las relaciones de precios se repiten respecto de los rubros 1 y 2 a partir del cuadro de precios supra, y se indica la media geométrica de la comparación de precios respecto de todas las posibles comparaciones binarias:

	B/A	C/A	D/A	C/B	D/B	D/C
Rubro 1	6,00	12,50	75,00	2,083	12,50	6,00
Rubro 2	5,833	8,333	66,67	1,428	11,43	8,00
Media geométrica	5,916	10,206	70,71	1,725	11,95	6,93

La media geométrica de B/A es igual a  $(C/A)/(C/B)$ , es decir,  $5,916 = 10,206/1,725$ , y del mismo modo respecto de cualesquiera otras comparaciones binarias directas e indirectas. Además, el empleo de medias geométricas produce resultados finales que no varían en función del país base, es decir, no se ven influidas por el país que desempeñó el papel de numerador y cuál el de denominador (con medias aritméticas no ocurriría lo mismo, dado que la media aritmética no ponderada de las relaciones A/B no es recíproca de la media aritmética no ponderada de las relaciones B/A).

216. En el capítulo III no se mencionó una propiedad deseable de la media geométrica en relación con los índices de tiempo en tiempo. Esa propiedad es que la relación de la media geométrica de dos series es igual a la media geométrica del producto de las relaciones de las dos series. En el ejemplo supra, con el empleo sólo de los rubros 1 y 2, podemos señalar que la media geométrica de los precios en B  $(12 \times 35)^{1/2}$  dividida por A  $(2 \times 6)^{1/2}$  es de  $5,916 = 20,494/3,464$ . Ello nos lleva a un comentario del método Èltetò-Köves-Szulc (EKS), que permite una estimación de las paridades transitivas multilaterales sobre la base de todas las comparaciones binarias posibles.

## 1. El método EKS

217. Cuando el cuadro de precios está completo, hemos observado que la paridad binaria directa entre B y A es igual a la binaria indirecta derivada por conducto de terceros países, como C o D. Sin embargo, no es eso lo que ocurre cuando el cuadro de precios está incompleto, como cabe advertir por la media geométrica que se cita infra basada en el cuadro completo de precios.

	B/A	C/A	D/A	C/B	D/B	D/C
Media geométrica	5,01	10,206	73,681	2,021	12,132	7,274
Media geométrica*	5,19	10,206	73,681	2,366	11,953	7,274

La primera fila da la media geométrica de las relaciones de precios entre cada par posible de países, mediante el empleo de todos los precios del cuadro, mientras que en la segunda fila sólo se utilizan las relaciones de precios cuando el rubro lleva un asterisco (\*) en, como mínimo, uno de los países. Si se considera que (B/A) es la relación directa, cabe advertir que no es igual a la relación indirecta,  $(B/A)^{\wedge} = (C/A)/(C/B)$  en cualquiera de las filas 17/. O, dicho en otros términos, se ha perdido la transitividad.

218. El método EKS permite restablecer la transitividad al tener en cuenta las comparaciones directas e indirectas mediante la fórmula que figura en la siguiente ecuación:

$$(1) \quad pp_{jk} = \pi \left[ \prod_{i=1}^n \left( \frac{pp_{ji}}{pp_{ki}} \right) \right]^{1/n} = [pp_{jk}^2 \pi \left( \frac{pp_{ji}}{pp_{ki}} \right)]^{1/n}, \text{ donde } pp_{ii}=1.$$

$$i=1 \quad i=1$$

$$i=j,k$$

El término "pp" se utiliza para denotar una paridad al nivel de los epígrafes básicos. En el EKS, se cuenta cada una de las paridades directas ( $pp_{ji}$ , donde  $i=j$ ) y ( $pp_{ki}$ , donde  $i=k$ ), mientras que cada paridad indirecta se cuenta una vez. En el ejemplo supra con cuatro países, el cálculo EKS de la paridad (C/A) a partir de la media geométrica del enfoque de asteriscos (\*) es:  $C/A = [(C/A) \times (C/A) \times \{(C/D) \times (D/A)\} \times \{(C/B) \times (B/A)\}]^{1/4}$ , o sea  $C/A = [10,206 \times 10,206 \times 10,130 \times 12,280]^{1/4} = 10,670$ .

219. A continuación se indican todas las estimaciones EKS, con empleo de todos los precios, y el enfoque con asterisco (\*).

17/ Es decir, el valor directo de (B/A) en la primera fila es 5,01, mientras que  $(B/A)^{\wedge}$  es  $10,206 (C/A) / 2,021 (C/B) = 5,05$ ; en la segunda fila, el valor directo es 5,19 y el indirecto es 4,31.

	B/A	C/A	D/A	C/B	D/B	D/C
EKS	5,267	10,167	70,352	1,930	13,357	6,920
EKS*	5,173	10,670	70,710	2,063	13,669	6,627

220. Una ventaja del método EKS es que produce transitividad y facilita toda la información disponible sobre precios, comprendidas tanto las comparaciones directas de precios entre cada par de países como todas las relaciones indirectas de precios entre cada par de países y los demás países. El método EKS se deriva de un procedimiento de minimización cuya formulación fue básicamente matemática, aunque también puede derivarse de forma ponderada a partir de algunas consideraciones generales sobre el comportamiento de los consumidores. El método PPS, que se expone a continuación, se deriva de un modelo explícito acerca de cómo se genera el cuadro de precios 18/.

## 2. El enfoque PPS

221. Otra forma posible de enfrentarse con una matriz incompleta de precios es el procedimiento de país-producto-simulador (PPS) elaborado por Robert Summers (véase Summers, 1973). Se ha empleado en los cálculos del PCI para los estudios iniciales, aunque en los últimos años casi todas las regiones han preferido adoptar el método EKS. El PPS es un método multilateral en el cual se utiliza el análisis de regresión a fin de obtener paridades transitivas respecto de cada epígrafe básico. Los precios se regresan contra dos juegos de variables-simuladores: un juego contiene un simulador respecto de cada especificación, y el segundo juego un simulador respecto de cada país distinto del país numerario. Las paridades transitivas se derivan a partir de los coeficientes de los simuladores de países. La ecuación de estimación es la siguiente:

$$(2) \ln p_{j/k} = b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_{n-1} X_{n-1} + z_1 Y_1 + z_2 Y_2 + \dots + z_m Y_m + u,$$

donde  $n$  = número de países,  $m$  = número de rubros en un epígrafe básico,  $j = 1, 2, \dots, n-1$ ;  $k = 1, 2, \dots, m$ , y donde  $\ln p$  es el logaritmo natural del precio de un rubro  $k$  en el país  $j$ . Cada uno de los países  $n-1$  que se comparan, distintos del país numerario, se representa por una variable-simulador  $X$ , y cada uno de los rubros  $m$  del epígrafe está representado por una

---

18/ En el método EKS, la importancia que se asigna a las observaciones sobre precios individuales es variable y no es evidente por sí misma. Incluso cuando se emplea el sistema del asterisco (\*), la importancia asignada a los precios individuales dependerá del número de observaciones y de si se marcan o no con un asterisco (\*). Además, la ponderación que se atribuya a las relaciones indirectas de precios no dependerá normalmente del número de observaciones sobre precios que intervengan, salvo que se emplee una ponderación explícita. Este problema también se halla presente en el método PPS, en el cual se ha afrontado explícitamente mediante la asignación de la misma ponderación a cada país, de forma que cada precio respecto de un país recibirá una ponderación en proporción inversa al número total de precios respecto de un epígrafe básico del país. Aunque también se podría hacer lo mismo en EKS, no se ha realizado en las aplicaciones de ese último método.

variable-simulador Y. Los coeficientes de países, las bes minúsculas, son el logaritmo natural de la paridad estimada de un país respecto del epígrafe, y los coeficientes de rubros, las zetas minúsculas, son los logaritmos naturales de las estimaciones de precios de rubros en la moneda del país numerario.

222. Las estimaciones del PPS que figuran a continuación se basan en el cuadro de precios, mediante el empleo de todas las observaciones hechas en el párrafo 213. La altísima correlación existente es espúrea, dado que básicamente es resultado de explicar la variación en las observaciones iniciales debida a diferentes unidades monetarias. Análogamente, el tamaño de las estadísticas t en los coeficientes de rubros no tiene sino una aplicación limitada. Sin embargo, los coeficientes de países y rubros son interesantes, sobre todo en la columna (3), donde figuran en su forma exponenciada. Los coeficientes respecto de cada país son pp en términos de unidad monetaria del país en comparación con el país numerario A, y los precios de los rubros son el precio medio estimado de cada rubro expresado en la unidad monetaria del país A.

#### Ejemplo de regresión PPS

Variable	Coefficiente (1)	Estadística t (2)	Estimaciones de PPA y de precios de rubros (3)
País B	1,574	17,55	4,83
País C	2,315	22,44	10,12
País D	4,296	43,88	73,44
Rubro 1	0,805	8,77	2,24
Rubro 2	1,766	19,24	5,85
Rubro 3	-0,422	-3,26	0,66
Rubro 4	0,171	1,51	1,19
Rubro 5	2,208	20,60	9,10
Rubro 6	-0,030	-0,23	0,97
Rubro 7	0,043	0,39	1,04
Rubro 8	1,351	12,60	3,86

adj  $R^2 = 0,998$      $n = 21$      $df = 11$  donde  $n$  = número de observaciones sobre precios y donde  $df$  = grados de libertad

223. Si estudiamos en primer lugar las estimaciones por países, el valor del país A es 1,0, dado que es el numerario. Si se comparan esos coeficientes con las estimaciones EKS del párrafo 219, la mayor diferencia corresponde a

B, aproximadamente el 9%. Como se mencionó anteriormente, si no hay huecos en la matriz de precios, entonces las estimaciones PPS y EKS son idénticas y todas las paridades binarias directas e indirectas entre países son transitivas. Cuanto mayor sea el número de precios que faltan en una matriz de precios dada, menos fiables serán las estimaciones EKS o PPS frente a una comparación de país a país con el empleo de la media geométrica de las relaciones de precios, y cuanto mayor sea el número de precios que faltan, mayores serán las diferencias entre las estimaciones EKS y PPS. No es posible decir qué método se aproxima más a la verdad; ambos constituyen aproximaciones.

224. El método PPS estima un precio de un rubro habitual en la unidad monetaria del país numerario que, junto con la paridad del epígrafe, produce de hecho una matriz completa de precios. Los precios de rubros que se citan supra son parte del procedimiento de estimación del PPS y tienen un considerable interés por sí mismos; pues constituyen una estimación del precio medio respecto de cada especificación en la moneda del país numerario entre el grupo de países. Por ejemplo, en las comparaciones regionales un producto derivado de la aplicación del método PPS en la región de la CESPAP en 1985 fue un conjunto de precios de rubros en Asia. Esos precios del PPS establecen una base para comparar con el promedio los precios de las especificaciones de un país de una región. También tienen aplicaciones cuando se desea vincular a un país que no participó en la comparación de referencia con un estudio existente del PCI. Por ejemplo, en el caso de un país cuyos precios estuvieran disponibles en una fecha ulterior a la del PPS inicial de su región, resulta posible vincular el país a una comparación regional o mundial si se actúa como sigue: En primer lugar, los precios de rubros dentro de un epígrafe básico respecto de ese país se dividirían por las estimaciones del PPS de los mismos precios de rubros en una moneda numerario; después se calcularía la media geométrica de esas relaciones de precios a fin de establecer la paridad del epígrafe básico que permitiría al país quedar vinculado a la comparación regional y mundial. Esta labor se realizó como tarea de investigación no oficial para Taiwán, Provincia de China, sobre la base del promedio del PPS de la región de la CESPAP respecto de 1985.

225. Los métodos EKS y PPS también se pueden utilizar con ponderaciones respecto de los distintos rubros, o mediante el empleo del sistema de los asteriscos (\*). Por ejemplo, en la fase IV, se utilizó el método PPS respecto de 20 países centrales que se utilizaron para vincular entre sí las diversas regiones del mundo. Algunos países centrales tenían rubros marcados con un asterisco (\*) y a éstos se les atribuyó un coeficiente de ponderación mayor que a los rubros sin asterisco dentro de cualquier epígrafe básico.

226. El Manual considera el PPS y el EKS como dos métodos posibles para los cálculos de las paridades multilaterales al nivel de los epígrafes básicos, sin tratar de dar una preferencia clara a uno u otro de ellos. Las condiciones efectivas en una región dada, así como las preferencias de los expertos y los organizadores regionales deben determinar cuál de los dos métodos se aplica.

## **B. Agregación de las paridades de epígrafes básicos hasta el nivel del PIB**

227. Una vez obtenidas las paridades respecto de cada epígrafe básico, los resultados agregados han de satisfacer los requisitos básicos de las comparaciones internacionales, de forma que sea posible la medición. Los datos sobre gastos deben convertirse por esas paridades desde la moneda nacional a la moneda del país numerario o a una unidad monetaria internacional. Cuando los datos sobre gastos se convierten por paridades a una moneda común y una unidad de cuenta común al nivel de los epígrafes básicos, entonces resultan comparables entre países. Así, al dividir los gastos del país A por los gastos del país B en la misma moneda se pueden obtener índices cuantitativos interespatiales respecto de cada epígrafe básico. Al nivel de los epígrafes básicos, las estimaciones cuantitativas varían en cuanto a fiabilidad, y el volumen de datos es tan grande que por lo general no se publican. Sin embargo, los datos de los epígrafes básicos son los elementos necesarios para obtener los agregados convertidos tanto respecto de las categorías resumidas como del PIB.

### **1. Resumen de los métodos G-K y EKS**

228. A fin de agregar las paridades y los gastos de los epígrafes básicos, se viene empleando mucho en comparaciones al nivel regional y al mundial un método adoptado a partir de la sugerencia de Geary 19/. Este método recibe el nombre de Geary-Khamis o G-K y produce comparaciones transitivas entre todos los países. El método EKS y otros métodos propuestos para la agregación también producen resultados transitivos al nivel del PIB.

229. Una de las principales ventajas del método G-K es que produce resultados aditivos que tienen la propiedad de la coherencia de matriz, donde los resultados se pueden comparar a todo lo largo de los epígrafes básicos y entre países respecto de cualquier epígrafe básico o agregado. Existen claros argumentos en pro de que el producto interno bruto mantenga esta propiedad incluso después de la conversión a otra moneda, dado que ello se ajusta a las prácticas normales en las cuentas nacionales. Esa coherencia aditiva presenta la ventaja de que no sólo permite un análisis más fácil de la estructura de los agregados (por ejemplo, permite calcular los porcentajes de distribución), sino que también permite comparaciones entre países.

230. No todas las fórmulas de índices proporcionan resultados aditivos. Ni la fórmula ideal de Fisher (media geométrica de las fórmulas de Laspeyres y Paasche), ni ningún método basado en la fórmula de Fischer (como el EKS) satisfará el requisito de aditividad. Y tampoco satisfacen ese requisito los índices en cadena, en los que se utilizan diferentes ponderaciones en los diferentes elementos compuestos definidos (de las diversas comparaciones bilaterales).

231. Todo método de agregación utiliza algún conjunto implícito o explícito de ponderaciones respecto de la importancia de cada país en la comparación.

---

19/ Las citas de Geary y de fases iniciales del PCI figuran en un volumen en el que se examinan los métodos de agregación (Hill, 1982).

En la aplicación habitual G-K, se concede a los países la ponderación de su propio PIB total en la agregación 20/. Ello se ajusta a la metodología normal de las cuentas nacionales, en las que los precios incorporados a las cuentas nacionales constituyen un promedio ponderado por las cantidades producidas en cada región.

232. Casi todos los demás métodos de agregación utilizan un sistema de ponderación que atribuye la misma importancia a cada país. Por ejemplo, el sistema de ponderación implícito en los sistemas del tipo EKS atribuye la misma importancia, por ejemplo, a Luxemburgo que a Francia, aunque la economía de Francia es más de 50 veces mayor que la de Luxemburgo. Como consecuencia, los diferentes métodos de agregación producen diferentes resultados al nivel agregado. De esas cuestiones se trata con más detalle en el anexo II, pero como generalización empírica cabe decir que sistemas como el EKS tienden a producir diferencias algo mayores entre los ingresos per cápita entre países ricos y pobres que el método G-K. Todos los sistemas de agregación propuestos producen resultados mucho más próximos entre sí que a los resultados nominales obtenidos mediante la conversión por tipos de cambio.

233. Mientras que los métodos de agregación como los sistemas EKS y G-K nos hacen avanzar hacia mediciones mejores del producto real entre países, todavía no existe acuerdo acerca de los criterios que permitirían decir que siempre se deba utilizar un sistema. En resumen, el principal aspecto en pro del método G-K es que sigue los convencionalismos de las cuentas del ingreso nacional y produce resultados aditivos. Como se comenta en el anexo II, es posible que el sistema EKS se base más en la teoría del consumo que el G-K. En este último, la cantidad de cada rubro de un país constituye el coeficiente de ponderación mientras que en el EKS se atribuye igual ponderación a cada país. Persisten diferencias entre los expertos acerca de qué sistema debe adoptarse, y es probable que en la fase VI se expongan los resultados de ambos métodos 21/.

## 2. La vinculación de los resultados regionales y la cuestión de la fijeza

234. Surge otro problema cuando se pasa de las comparaciones regionales a la mundial. Si se aplica el sistema G-K u otro sistema de agregación al nivel regional, los resultados se expresarán a precios medios regionales, que varían según las regiones. ¿Cómo deben expresarse los resultados de la comparación mundial? Si se utilizan los precios medios mundiales como ponderaciones, los resultados obtenidos en la comparación mundial entre cualesquiera dos países pertenecientes a la misma región pueden ser diferentes de los obtenidos inicialmente en la comparación regional.

---

20/ En el anexo II se comentan otros sistemas de ponderación.

21/ En los informes sobre las fases I a III, se comunican al nivel del PIB los resultados de siete métodos diferentes de agregación. Esos resultados permiten obtener una impresión de lo sensibles que son los resultados al método de agregación que se haya utilizado. Véase, por ejemplo, Kravis, Heston y Summers (1982), págs. 96 y 97.

235. Muchos usuarios y productores de resultados del PCI preferirían no tener dos relaciones diferentes entre, por ejemplo, Francia e Italia, que dependieran de que el resultado se obtuviera a partir de una comparación de la CE o de una comparación mundial, en la que prevalecen diferentes precios internacionales. Así opinan en especial las regiones en las que los resultados del PCI también se utilizan con fines administrativos, como ocurre en la Comunidad Europea. Ello explica por qué, en las fase IV y V, los organizadores del PCI aceptaron el llamado "principio de fijeza", que exige que los resultados obtenidos en una comparación regional no cambien al efectuar una comparación que abarque un número mayor de países.

236. El precio que hay que pagar por cumplir el requisito de la fijeza es relativamente alto. Esencialmente, para aplicar el principio de fijeza hay que renunciar a la coherencia de la matriz del método G-K al nivel mundial 22/. Sin embargo, esa limitación sólo se observa en las publicaciones oficiales. A los efectos de la investigación en relación con la estructura de la economía mundial entre regiones, los distintos investigadores o las distintas organizaciones de investigación pueden agregar los datos sobre epígrafes básicos de formas diferentes y que pueden ser más adecuadas para el análisis de la estructura económica de los países.

#### C. Extrapolación de las estimaciones de referencia a otros años

237. Lo característico es que las estimaciones de referencia se obtengan cada cinco años. Sin embargo, como las estimaciones de referencia no están disponibles hasta por lo menos dos o tres años después del año de referencia, ello significa que la última estimación de referencia disponible respecto de un país participante puede datar de dos a ocho años antes del año en curso. Ese es uno de los motivos por los que a menudo los países necesitan aproximar las estimaciones entre los años de referencia. En el caso de los países de la OCDE esas extrapolaciones se publican regularmente con estimaciones del PIB real y las PPA implícitas se adelantan y se atrasan respecto de la última estimación de referencia. La Comunidad Europea ha ido más lejos en esa dirección, al avanzar hacia el establecimiento de referencias anuales. Para la CE ello refleja en parte el hecho de que a menudo los usos operacionales de los números de producto real exigen estimaciones muy actualizadas 23/.

238. El método general de extrapolación es muy sencillo. Por ejemplo, la OCDE puede tomar una estimación de referencia del PIB de cada país respecto

---

22/ Si los países de una región mantienen su relación al nivel del PIB obtenida a partir de un agregado regional, entonces cuando se vinculan a la comparación mundial debe adoptarse alguna solución intermedia. Existen diversas formas de establecer ese vínculo, dos de las cuales se comentan en Naciones Unidas, Comisión Económica para Europa (1985) y Naciones Unidas y EUROSTAT (1986).

23/ Otro motivo por el que la CE está avanzando hacia las estimaciones anuales es que las sucesivas estimaciones de referencia no dan forzosamente resultados que sean coherentes con las estimaciones deflacionadas de crecimiento de los países. De hecho, al avanzar hacia estimaciones anuales, la CE estará generando estimaciones de paridades de poder adquisitivo más coherentes con las prácticas nacionales de deflación de los países.

de, por ejemplo, 1985 y extrapolarla hacia adelante y hacia atrás mediante la tasa nacional de crecimiento del PIB respecto de cada país. La estimación de referencia se establece en dólares de 1985 y toda la serie para los años no de referencia también se establece en dólares de 1985. A partir de ese tipo de extrapolación se puede obtener fácilmente una paridad implícita de poder adquisitivo 24/. Este comentario se ha enmarcado en términos de las tasas nacionales de crecimiento como base para la extrapolación, y debe señalarse que también se podría haber extrapolado las PPA por PIB mediante el empleo del factor implícito de deflación.

239. Se puede utilizar el mismo método respecto de cualquier subagregado del PIB acerca del cual se dispone de tasas nacionales de crecimiento (factores implícitos de deflación). Además, si se extrapolan, por ejemplo, los principales componentes del PIB de un año de referencia a un año ulterior, se puede sencillamente sumar esos componentes para obtener una estimación del PIB. Esa estimación del PIB no sería la misma que otra estimación en la cual se utilizara la tasa nacional de crecimiento del PIB. El motivo es que las tasas nacionales de crecimiento de los componentes se están ponderando en un caso por las partes del PIB en los precios internacionales, y en el otro por las partes a precios nacionales. El argumento en pro de extrapolar componentes a precios internacionales para obtener el crecimiento del PIB es que es el método que se aproxima más a lo que producirá una nueva estimación de referencia. El argumento en pro de utilizar la tasa nacional de crecimiento del PIB, y quizá distribuir los componentes a fin de mantener la aditividad, es que así se mantiene la tasa nacional de crecimiento. En la actualidad no existe una práctica recomendada, y es probable que el método utilizado dependa del objetivo específico para el cual se realiza la extrapolación.

---

24/ Existen varias formas de hacerlo. Un método consistiría en tomar el valor extrapolado del PIB respecto de un país en un año determinado, por ejemplo Italia en 1990, como relación respecto del valor de los Estados Unidos, que es el numerario de la OCDE. Análogamente, se puede calcular la misma relación si se convierte el PIB de Italia en liras en 1990 a precios corrientes a tipos de cambio relativos al PIB corriente de los Estados Unidos. La relación entre los PIB a tipos de cambio y la relación en dólares reales de 1985 respecto de 1990 da una estimación del nivel comparado de precios de Italia para 1990, que cuando se multiplica por el tipo de cambio produce la PPA estimada de Italia respecto de 1990.

HISTORIA Y ORGANIZACION DEL PCI

A. Antecedentes del PCI

1. Las comparaciones internacionales sistemáticas basadas en las paridades de poder adquisitivo que precedieron al PCI son las siguientes:

a) Comparaciones realizadas en el decenio de 1950 bajo los auspicios de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (llamada entonces Organización Europea de Cooperación Económica (OECE)) a/;

b) Comparaciones realizadas desde 1959 en el marco del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME) b/;

c) Comparaciones realizadas a principios del decenio de 1960 en la región de América Latina c/;

d) Comparaciones entre economías de planificación centralizada y economías de mercado realizadas en el decenio de 1960 bajo los auspicios de la Conferencia de Estadísticos Europeos d/.

Estos primeros estudios ayudaron a establecer la metodología de la labor del PCI y a demostrar la viabilidad de las comparaciones internacionales basadas en las paridades de poder adquisitivo. El estudio de Paige y Bombach (1959) sobre el aspecto de la producción puso de manifiesto que para adoptar un enfoque a gran escala se necesitaba una gran cantidad de datos.

2. La idea de pasar de estas comparaciones limitadas a unas comparaciones periódicas y más amplias, tal vez a escala mundial, surgió por primera vez durante el 13º período de sesiones de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, celebrado en 1965. La Comisión recomendó, como primera medida, que se hiciera un estudio sobre la experiencia y los datos disponibles en esta esfera a escala internacional, regional y nacional, con miras a formular propuestas más concretas para este trabajo.

---

a/ Véanse Gilbert y Kravis (1954) y M. Gilbert y otros, Comparative National Products and Price Levels (París, 1958). En Kravis (1984) se citan también otros estudios anteriores.

b/ Para una descripción de este programa, véase Gyorgy Szilagyi, "An intercountry comparison of the national income of planned economies", The Review of Income and Wealth, No. 2 (1962), págs. 169 a 173.

c/ Véase "The measurement of Latin American real income in US dollars", Economic Bulletin for Latin America, vol. XII (octubre de 1967). Además, en 1968 se llevó a cabo una comparación a gran escala para América Latina; véase Jorge Salazar-Carrillo, "Latin American real product comparisons", Economic Journal (diciembre de 1977).

d/ Véase Conferencia de Estadísticos Europeos, Comparison of Levels of Consumption in Austria and Poland (Nueva York, 1968).

3. El estudio recomendado se inició en 1967, y se presentó a la Comisión de Estadística en su 15º período de sesiones, celebrado en 1968, un informe titulado "Comparación internacional de agregados de producción, ingresos y gastos" (E/CN.3/364). El objetivo del informe era esbozar un proyecto, realizar comparaciones entre un determinado número de países para los años de 1968 a 1971 y elaborar, ensayar y describir técnicas adecuadas para realizar comparaciones más amplias más adelante. Debido a la escasez de recursos disponibles en las Naciones Unidas para fines estadísticos, los miembros de la Comisión consideraron que el proyecto podría organizarse sobre la base de la participación de otras organizaciones internacionales y con una ayuda considerable de los Estados Miembros.

#### B. Historia reciente del PCI

4. El Proyecto de Comparación Internacional de las Naciones Unidas, que inició sus actividades en 1968, se convirtió, sin duda alguna, en una empresa en cooperación. El personal central del proyecto se organizó en dos dependencias, una situada en la Sede de las Naciones Unidas y otra en la Universidad de Pensilvania, en Filadelfia. Para permitir la creación de la segunda dependencia, la Fundación Ford hizo una contribución importante en forma de subvención a la Universidad. El Banco Mundial proporcionó ayuda financiera sustancial, y las oficinas de estadística de los países participantes contribuyeron considerablemente en términos reales. El primer director del proyecto fue el profesor Irving B. Kravis, de la Universidad de Pensilvania.

5. El primer informe sobre el PCI se publicó en 1975 e/. Esta publicación contiene una descripción y un examen detallados de los métodos aplicados y presenta los resultados de la comparación respecto de 10 países (República Federal de Alemania, Colombia, Estados Unidos de América, Francia, Hungría, India, Italia, Japón, Kenya y Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte), respecto tanto de 1967 como de 1970. Este informe de la fase I distaba mucho de ser una comparación mundial; no obstante, en esa pequeña muestra estaban representados países de casi todos los continentes, en muchos niveles de desarrollo y con sistemas económicos diferentes. Además, en ese estudio experimental se aplicó una metodología de las comparaciones multilaterales que funcionó dentro de un marco que proporcionaba la posibilidad de ampliar el número de países participantes sobre una base sistemática.

6. Poco después de la primera fase se llevó a cabo la segunda, en la cual se presentaron resultados sobre 16 países respecto de los años de referencia 1970 y 1973. A partir de la fase III, el PCI se planificó como una operación periódica, que había de realizarse a intervalos de cinco años, con 34 países

---

e/ Kravis, Kenessey, Heston y Summers (1975).

en 1975 (fase III) f/, 60 países en 1980 (fase IV) g/ y 64 países en 1985 (fase V). En el 25º período de sesiones de la Comisión de Estadística, celebrado en 1989, se dio un nuevo nombre al PCI. La letra "P" en la sigla corresponde ahora a Programa y no, como antes, a Proyecto.

7. Además del espectacular incremento del número de países participantes, entre la fase I y la fase IV del PCI se produjeron otros cambios importantes. Después de la fase III, el papel de la Universidad de Pensilvania, que hasta entonces había sido el motor principal del PCI, se transformó paulatinamente en el de asesor sobre temas metodológicos. Otro cambio notable en la gestión del PCI fue el mayor papel de la Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT). De hecho, EUROSTAT no sólo se convirtió en el organizador de la comparación de la Comunidad Europea, sino que también, utilizando su personal experto, ha proporcionado asistencia técnica importante a una serie de comparaciones regionales y a la labor de establecimiento de vínculos entre las diversas regiones.

8. El cambio más importante que se produjo entre la fase III y la fase IV fue la regionalización del PCI. En las tres primeras fases, algunos resultados se presentaron por regiones, pero la valoración de las cantidades de cada país se llevaba a cabo utilizando los precios medios respecto de todos los países participantes. A partir de la fase IV, los países participaron englobados en regiones o grupos de países; se llevaron a cabo las primeras comparaciones regionales (por ejemplo, la africana, la de la OCDE, etc.) y a continuación se construyó la comparación mundial estableciendo vínculos entre estos grupos.

9. La regionalización se produjo por diversas razones. Una razón muy importante ya se ha mencionado, a saber: el fuerte apoyo a las comparaciones regionales por parte de las Comunidades Europeas y otros patrocinadores. Una razón relacionada con ésta fue que el número creciente de países participantes era un obstáculo al mantenimiento de un esquema de organización altamente centralizado y, en ese momento, no había ninguna organización internacional que pudiera encargarse de realizar una comparación mundial directa de todos los países.

10. Por lo general, los países participantes han proporcionado recursos nacionales para la recopilación de datos para el PCI, mientras que la División de Estadística del Departamento de Desarrollo Económico y Social de la Secretaría de las Naciones Unidas, EUROSTAT, la OCDE y la Oficina Central de Estadística de Austria, en su calidad de organizadora de la comparación en Europa oriental, tienen dependencias dedicadas a la labor relacionada con el PCI. Los primeros patrocinadores del PCI, tales como la Fundación Ford y un consorcio de países contribuyentes organizado por el Banco Mundial, proporcionaron recursos que permitieron la coordinación de las comparaciones de referencia, en particular entre los países en desarrollo. En las fases IV.

---

f/ Kravis, Heston y Summers (1982).

g/ El informe de la fase IV, titulado World Comparisons of Purchasing Power and Real Product for 1980, fue publicado conjuntamente por las Naciones Unidas y la Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT), en 1986 (parte I) y en 1987 (parte II).

y V, EUROSTAT se convirtió en el respaldo financiero de las comparaciones africana y del Caribe. En la fase IV, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aportó una contribución importante a la comparación regional latinoamericana; no obstante, esa labor estuvo organizada por un grupo de expertos que visitaban los países, y las oficinas estadísticas nacionales acumularon poca experiencia, de modo que, cuando ya no se dispuso del apoyo del BID en la fase V, no se llevaron a cabo comparaciones regionales latinoamericanas. La comparación regional de la CESPAP en la fase V contó con la asistencia del Gobierno del Japón, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Banco Mundial y el Banco Asiático de Desarrollo (BASD).

11. En el cuadro que figura a continuación se ofrece una sinopsis de la participación de los diversos países en las cinco primeras fases del PCI, presentada por distribución geográfica de los países. Sin embargo, la composición de las regiones del PCI no corresponde necesariamente a zonas geográficas contiguas.

Participación en las fases del PCI

País/zona	Fases				
	I	II	III	IV	V
	Año de referencia				
	1970 a/	1973 b/	1975	1980	1985
<u>Africa</u>					
Benín					x
Botswana				x	x
Camerún				x	x
Congo					x
Côte d'Ivoire				x	x
Egipto					x
Etiopía				x	x
Kenya	x	x	x	x	x
Madagascar				x	x
Malawi			x	x	x
Mali				x	x
Mauricio					x
Marruecos				x	x
Nigeria				x	x
Rwanda					x
Senegal				x	x
Sierra Leona					x
Swazilandia					x
Túnez				x	x

País/zona	Fases				
	I	II	III	IV	V
	Año de referencia				
	1970 a/	1973 b/	1975	1980	1985
República Unida de Tanzania				x	x
Zambia			x	x	x
Zimbabwe				x	x
<u>Asia y Oceanía</u>					
Bangladesh					x
Hong Kong				x	x
India	x	x	x	x	x
Indonesia				x	
Irán, República Islámica del		x	x		x
Israel				x	
Japón	x	x	x	x	x
Malasia		x	x		
Nepal					x
Pakistán			x	x	x
Filipinas		x	x	x	x
Corea, República de		x	x	x	x
Sri Lanka			x	x	x
Siría, República Árabe de			x		
Tailandia			x		x
Australia					x
Nueva Zelanda					x
<u>Canadá y Estados Unidos de América</u>					
Canadá				x	x
Estados Unidos de América	x	x	x	x	x
<u>Centroamérica y Sudamérica</u>					
Argentina				x	
Bahamas					x
Barbados					x
Bolivia				x	
Brasil			x	x	
Chile				x	
Colombia	x	x	x	x	
Costa Rica				x	
República Dominicana				x	
Ecuador				x	
El Salvador				x	

País/zona	Fases				
	I	II	III	IV	V
	Año de referencia				
	1970 <u>a/</u>	1973 <u>b/</u>	1975	1980	1985
Granada					x
Guatemala				x	
Honduras				x	
Jamaica			x		x
México			x		
Panamá				x	
Paraguay				x	
Perú				x	
Santa Lucía					x
Suriname					x
Trinidad y Tobago					x
Uruguay			x	x	
Venezuela				x	
<u>Europa</u>					
Austria			x	x	x
Bélgica		x	x	x	x
Dinamarca			x	x	x
Finlandia				x	x
Francia	x	x	x	x	x
Alemania, República Federal de	x	x	x	x	x
Grecia				x	x
Hungría	x	x	x	x	x
Irlanda			x	x	x
Italia	x	x	x	x	x
Luxemburgo			x	x	x
Países Bajos		x	x	x	x
Noruega				x	x
Polonia			x	x	x
Portugal			x	x	x
Rumania			x		
España			x	x	x
Suecia					x
Turquía					x
Reino Unido de Gran Bretaña e					
Irlanda del Norte	x	x	x	x	x
Yugoslavia			x	x	x

<sup>a/</sup> En la fase I hubo seis países que también proporcionaron datos de referencia respecto de 1967.

b/ En la fase II, otros seis países proporcionaron datos de referencia respecto de 1970, que se combinaron con los datos revisados para los 10 países de referencia iniciales; además, todos los cálculos se hicieron también respecto de 1973 sobre la base de datos sobre precios, algunos iniciales y otros actualizados.

### C. Organización actual del PCI

12. Puesto que la regionalización es el enfoque básico para la obtención de resultados comparables internacionalmente, el PCI se compone de comparaciones regionales separadas que, al mismo tiempo, son componentes de la comparación mundial que abarca a todos los países participantes. Por consiguiente, las tareas operacionales conexas y la responsabilidad de llevar a cabo la labor del PCI se comparten entre el centro mundial del PCI y una serie de centros organizadores regionales.

13. No corresponde a este Manual entrar en detalles sobre la evolución de la organización del trabajo del PCI, que puede cambiar de una fase a otra debido al cambio de las circunstancias. En los párrafos que vienen a continuación se dan unas indicaciones generales sobre el enfoque de la organización, tal como se ha considerado hasta la fecha, para dirigir las actividades futuras del PCI.

14. La División de Estadística del Departamento de Desarrollo Económico y Social de la Secretaría de las Naciones Unidas, que es el centro mundial del PCI, promueve la coordinación central de la ejecución del programa mundial del PCI. La tarea principal del centro mundial consiste en fomentar el grado necesario de coherencia entre las comparaciones regionales y la integridad de la comparación mundial a fin de que al final los resultados regionales se puedan vincular para generar comparaciones mundiales lo más fiables, oportunas y útiles posible. Esta actividad comporta también la coordinación de los esfuerzos de los grupos de países, las organizaciones internacionales relacionadas con éstos y los posibles patrocinadores a fin de que pueda conducir a comparaciones regionales oportunas y adecuadas desde el punto de vista metodológico. La dependencia central mantiene estrechos contactos con los organizadores de las comparaciones regionales y está relacionada sólo indirectamente con los países participantes.

15. El centro mundial se concentra en el desarrollo del marco metodológico general del PCI. Las actividades que realiza el centro incluyen, en particular, las siguientes:

a) Garantizar que los principios, los conceptos y las definiciones básicos aplicados sean los mismos en todas las comparaciones;

b) Preparar el desglose central de los gastos del PIB y promover la concordancia de las clasificaciones regionales de gastos;

c) Exigir que los métodos que utilizan las regiones sean compatibles y produzcan resultados coherentes;

d) Coordinar la labor metodológica para establecer vínculos entre las comparaciones regionales;

e) Desarrollar y mantener descripciones de los productos centrales y promover su inclusión en las listas regionales de especificaciones;

f) Facilitar la difusión de los conocimientos técnicos sobre el PCI y servir de centro para el intercambio de información técnica; poner a

disposición de los participantes interesados, con fines de referencia, documentos utilizados en fases anteriores o materiales preparados en otras regiones. Por esta razón es fundamental que el centro mundial esté informado de todas las operaciones regionales relacionadas con el PCI.

16. Los países interesados en participar en el PCI se suman a una (o, si así lo desean, simultáneamente a más de una) de las comparaciones regionales. Los organizadores regionales por lo general se ponen en contacto con los países y los invitan a participar en la próxima comparación de referencia. No obstante, la información sobre la composición por países de las regiones y de los organismos que actúan como coordinadores regionales se puede obtener del centro mundial.

17. La participación de los países en el PCI se lleva a cabo mediante la interacción y la cooperación con un centro regional designado. Los insumos del PCI, principalmente datos básicos sobre precios y gastos, son presentados por los países al centro regional de acuerdo con las normas y con un marco organizativo establecidos por la propia región. Para orientar mejor la labor a escala nacional, los coordinadores regionales distribuyen instrucciones técnicas, formularios, cuestionarios, un calendario con un programa detallado de operaciones, etc. Pueden invitar a los países a formular observaciones sobre la metodología y a participar en los cursos prácticos o consultas que se celebran de vez en cuando. En cualquier caso, es conveniente la participación activa de los países en el trabajo metodológico y en la comprobación y evaluación de los resultados.

18. Corresponde a los organizadores regionales definir procedimientos para los arreglos organizativos y metodológicos a escala regional. Entre las actividades habituales que llevan a cabo los centros regionales figuran las siguientes:

a) Adoptar una clasificación regional de gastos, teniendo en cuenta la clasificación central considerada como el desglose mínimo necesario. Las regiones pueden aplicar categorías más detalladas siempre y cuando permitan llegar al desglose de la clasificación central;

b) Elaborar una lista regional de especificaciones en colaboración con los países, basándose en sus prácticas nacionales en la medida de lo posible. La lista debe abarcar los productos centrales que son comunes a todas las regiones;

c) Procesar los datos básicos recopilados en los países. Los métodos que se utilizan para generar resultados regionales no tienen por qué ser uniformes en todas las regiones, siempre y cuando sean compatibles con la metodología de la comparación mundial;

d) Preparar el informe sobre la comparación regional.

19. Una vez que se han completado las comparaciones regionales, los mismos datos que los países han proporcionado para ellas se utilizan en la comparación mundial. Así pues, la División de Estadística hace arreglos para generar los resultados de la comparación mundial y prepara el informe sobre la comparación mundial.

## Anexo II

### METODOS DE AGREGACION

1. El presente anexo empieza con el método de agregación Geary-Khamis, y se explican algunas de sus ventajas e inconvenientes. A continuación se comparan los resultados del método G-K con otros métodos de agregación para ilustrar algunas de las diferencias.

#### A. El sistema de Geary

2. La valoración del producto de un país en precios internacionales se puede escribir de la siguiente manera:

$m$

$$(1) \quad \text{rgdp}_j = \sum_{i=1}^m \pi_i q_{ij}, \text{ donde } i = 1, m \text{ epígrafes básicos, } j = 1, n \text{ países}$$

$i=1$

donde los  $\pi_i$  son los precios internacionales para cada uno de los epígrafes básicos y  $\text{rgdp}_j$  es el PIB del país  $j$  valorado a esos precios. La contribución particular de Geary consistió en definir los precios internacionales de tal modo que producen una PPA general para un país que es coherente con los precios. La definición de la PPA en el PCI es:

$m$

$$(2) \quad \text{PPP}_j = \text{gdp}_j / \text{rgdp}_j, \text{ donde } \text{gdp}_j = \sum_{i=1}^m E_{ij},$$

$i=1$

donde  $E_{ij}$  es el gasto en moneda nacional realizado en el epígrafe básico  $i$  por el país  $j$ . Es decir, la paridad de poder adquisitivo sobre el PIB es la relación entre el PIB de un país en moneda nacional y su PIB en precios internacionales.

3. Para Geary existían cantidades y precios reales relacionados con la producción agrícola que le interesaba evaluar en los países. Los precios internacionales estarían en una moneda numerario, como por ejemplo el dólar, y los precios internacionales serían un cierto número de dólares por unidad de cantidad, por ejemplo, tonelada de arroz. En el PCI, hay paridades de epígrafes básicos,  $pp_{ij}$ , que han sido generadas por los métodos EKS o PPS. Estas paridades de epígrafes básicos tienen la dimensión de unidades de moneda del país  $j$  en relación con la moneda numerario respecto del epígrafe básico.

4. Esto significa que la interpretación de cantidad y precio al nivel de los epígrafes básicos no son toneladas y rupias por tonelada. Más bien, la cantidad en la técnica G-K, según se utiliza en el PCI, es lo que se denomina una cantidad nocional. Se define de la siguiente manera:

$$(3) \quad q_{ij} = E_{ij}/pp_{ij}.$$

El gasto de cada país en un epígrafe básico se convierte a la moneda del país numerario; se denomina una cantidad nocional porque desempeña la función de una cantidad con sus valores a los precios del país numerario.

5. Cabe preguntarse por qué no se pueden sumar simplemente las cantidades nacionales respecto de cada epígrafe básico de un país para conseguir un PIB en una moneda común. La respuesta es que el resultado utilizaría los precios relativos entre cada epígrafe básico que prevaleció en el país numerario. Esto significa que el total dependería de qué país se hubiera elegido como numerario; y el resultado dependería del país que se tomara como base.

6. En el sistema G-K, el precio internacional para el epígrafe  $i$  se define de la siguiente manera:

$$(4) \quad \pi_i = \frac{\sum_{j=1}^n [(pp_{ij}/PPP_j) * q_{ij}]}{\sum_{j=1}^n q_{ij}}.$$

La ecuación 4) se ha escrito como una suma ponderada de las relaciones entre las paridades de los epígrafes y la PPA agregada. Los coeficientes de ponderación utilizados para obtener los precios internacionales son por lo general cantidades nacionales. Normalmente, los gastos ( $E_{ij}$ ) que entran en la ecuación 3) son los gastos totales de un país, aunque se hayan utilizado otros coeficientes de ponderación distintos a/. Respecto de cada país esta relación se centrará en el 1,0 puesto que en el sistema Geary la PPA<sub>j</sub> es un promedio ponderado de las paridades de epígrafes básicos, donde los coeficientes de ponderación son cantidades nacionales.

---

a/ Para las comparaciones mundiales en las fases I a IV, se asignaron a los países coeficientes adicionales de ponderación para reflejar la importancia de los países que no estaban incluidos en las comparaciones de referencia. Los gastos totales de un país se denominaron coeficiente de ponderación "supernacional", y la suma de todos los gastos "supernacionales" sería el PIB mundial. Una razón para utilizar coeficientes de ponderación "supernacionales" era calcular los precios internacionales que estaban implícitos en el PIB mundial. Puesto que el resultado G-K depende del número de países que entran en el cálculo, con el uso de coeficientes de ponderación "supernacionales" se trataba de aproximar los precios internacionales si todos los países en el mundo estuvieran participando en el PCI. A su vez esto debería, en principio, hacer que los resultados de las comparaciones anteriores de referencia del PCI, en las que habían participado relativamente pocos países, se aproximarán más a las comparaciones ulteriores en que se incluían más países de referencia.

En el sistema de Geary también es posible utilizar coeficientes de gastos per cápita u otros sistemas de ponderación. Por ejemplo, se podrían asignar coeficientes iguales de ponderación a cada país en todos los gastos y de hecho utilizar el gasto porcentual en cada epígrafe básico como coeficiente de ponderación para el país. En el análisis de este anexo se parte de que el coeficiente de ponderación general para cada país es su PIB, o el PIB "supernacional".

7. En la ecuación 5) se ilustra una característica importante del sistema G-K, donde el denominador de la ecuación 4) se lleva a la parte de la izquierda:

$$(5) \sum_{j=1}^n \pi_i * q_{ij} = \sum_{j=1}^n [(pp_{ij}/PPP_j) * q_{ij}].$$

Cada parte de la ecuación 5) es una medida de la contribución del producto de un epígrafe básico al PIB regional o mundial. Solamente en el sistema G-K la valoración de las cantidades a precios internacionales es coherente con sus paridades de epígrafes básicos y gastos, así como la paridad de poder adquisitivo general de cada país.

8. Las ecuaciones 1) y 4) representan el sistema completo G-K cuando la PPA<sub>j</sub> y la q<sub>ij</sub> se definen como en las ecuaciones 2) y 3). Cuando m es superior a 150 y n es superior a 60, parece que hay un sistema demasiado amplio para resolver. Sin embargo, resulta que la manera más fácil de resolver el sistema es mediante iteración; también resulta que el procedimiento iterativo es instructivo de por sí, como pretenden demostrar los argumentos que vienen a continuación.

9. Los datos básicos son los gastos (E<sub>ij</sub>) y las paridades (pp<sub>ij</sub>) al nivel de los epígrafes básicos, y de éstos se pueden derivar las q<sub>ij</sub>. Consideren una iteración que comienza estableciendo inicialmente cada PPA<sub>j</sub> como igual al tipo de cambio. Por ejemplo, si los Estados Unidos fueran el país de base, entonces su PPA inicial sería 1,0 y las PPA iniciales para los otros países serían sus tipos de cambio con relación al dólar. A continuación se puede calcular un conjunto de precios internacionales utilizando la ecuación 4). Estos π<sub>i</sub> se pueden introducir en la ecuación 1) y la ecuación 2) para calcular un conjunto de PPA<sub>j</sub>. Después se puede repetir el proceso empezando por las nuevas PPA<sub>j</sub>. La iteración será completa cuando la diferencia entre el conjunto inicial de PPA<sub>j</sub> y el último conjunto sea muy pequeña. Normalmente, en ocho iteraciones las diferencias se observarán únicamente en la cuarta decimal. Es poco probable que cuando se termine la última iteración la nueva PPA para los Estados Unidos sea igual a 1,0. A continuación el sistema se normaliza de tal modo que cada nueva PPA se ajusta a fin de que el valor de los Estados Unidos sea de 1,0, y los π<sub>i</sub> se escalonen de forma apropiada de modo tal que, para los Estados Unidos, los gdp y rgdp obtenidos de la ecuación 1) son iguales.

10. Aunque se puede iniciar la iteración con cualquier conjunto de valores, existe otro procedimiento para empezar que también es instructivo. Se puede establecer que cada uno de los precios internacionales iniciales (π<sub>i</sub>) es igual a 1,0. A continuación se puede seguir la misma pauta, calculando las PPA<sub>j</sub> cuando los π<sub>i</sub> son todos 1,0, y retroceder a lo largo del sistema para obtener un nuevo conjunto de precios internacionales, un nuevo conjunto de las PPA, etc. También se realizaría una normalización como la que está descrita en el párrafo 9 para hacer que la PPA del país de base sea de 1,0. Empezar con todos los precios internacionales iguales a 1,0 equivale a utilizar la estructura de precios relativa del país numerario. El hecho de que el

conjunto final de precios internacionales se diferenciará sustancialmente de 1,0, con independencia de qué país sea el numerario, ilustra una vez más por qué no se puede sumar simplemente todas las cantidades nocionales dadas en la ecuación 3).

11. Este análisis también debe dejar claro que los precios internacionales del PCI se centran en torno a 1,0 y se utilizan para evaluar una cantidad que no tiene una dimensión natural, como por ejemplo 1 kg, sino que tiene un carácter nocional dependiendo de la moneda numerario b/. El procedimiento de iteración ilustra también cómo el sistema de Geary logra la actividad entre todos los países y epígrafes básicos para conseguir una matriz coherente.

12. Como se explica en el texto, la ventaja principal del sistema de Geary consiste en que los precios internacionales son análogos a los precios utilizados para generar las cuentas nacionales de un determinado país. En la formulación de Geary, los países grandes y ricos reciben un coeficiente de ponderación más alto en la determinación de precios internacionales utilizados para valorar cantidades en cada país. Esto significa que la estructura de los precios internacionales tenderá a estar más próxima a la de los países ricos. Además, por lo general hay una relación inversa entre el precio y la cantidad en los países, de manera que los rubros que son caros en los países pobres, por ejemplo, se consumirán en cantidades relativamente pequeñas y viceversa. La estructura de precios de G-K tenderá a valorar las grandes cantidades de rubros relativamente baratos en los países pobres, tales como los servicios, a precios más altos. Por el contrario, aquellos rubros que son relativamente baratos en los países ricos, tales como los equipos de transporte, se valorarán a precios internacionales más próximos a su valor nacional. Este efecto aparece en todos los sistemas de agregación, puesto que forma parte de la estructura económica mundial que el PCI intenta representar.

---

b/ Los precios internacionales dependerán del país numerario elegido. Este aspecto se examina en Kravis, Heston y Summers (1982), págs. 94 y 95. Cabe destacar otros dos aspectos técnicos. En primer lugar, algunas regiones han decidido utilizar una moneda numerario que no es de su región, como por ejemplo Africa. En las comparaciones africanas, todos los precios y gastos se convierten inicialmente en dólares de los Estados Unidos según los tipos de cambio. En el estudio africano no hay un país que se utilice como base, sino que se emplea el promedio de todos los países. Si bien los resultados del estudio africano se presentan en dólares, esto no los hace comparables a otros países, tales como los Estados Unidos, ya que las conversiones del dólar se han realizado únicamente según los tipos de cambio.

Un segundo aspecto se refiere a que, cuando se utiliza el promedio de un grupo de países, como en Africa o las Comunidades Europeas, seguirá habiendo un conjunto de precios internacionales implícitos en el cálculo. En el caso africano, el sistema suele normalizarse para que la suma de los gastos de todos los epígrafes y todos los países convertidos según los tipos de cambio sea igual a la suma de todas las cantidades nocionales valoradas a precios internacionales. Esta igualdad no se mantiene con respecto a un determinado epígrafe básico, y la relación de la suma en todos los países de las cantidades nocionales del epígrafe básico valoradas a precios internacionales respecto del valor de los tipos de cambio será el precio internacional para ese epígrafe básico.

13. Sin embargo, los sistemas de precios internacionales, implícitos o explícitos en otros sistemas, por lo general están más próximos a los países de medianos ingresos porque los coeficientes de ponderación utilizados no son proporcionales al PIB de los países. A consecuencia de ello, el sistema G-K tiende a rebajar más que otros métodos de agregación los ingresos de los países ricos en relación con los países pobres. Algunos lo consideran como un resultado deseado que se desprende de que el sistema G-K está basado en las cuentas nacionales, mientras que otros lo consideran como un defecto c/.

## B. Otros métodos de agregación

### 1. Sistemas aditivos

14. Un tipo de sistema de agregación, elaborado por D. Gerardi y empleado por EUROSTAT, estaba basado en precios internacionales utilizados para evaluar cantidades nacionales, como en la ecuación 1) supra. El sistema de Gerardi fue comparado con el sistema G-K por Hill (1982, págs. 51 a 59), y no vamos a repetir aquí ese análisis. El objetivo tanto del sistema de Gerardi como de otros sistemas de precios internacionales con que EUROSTAT hizo experimentos ha consistido en mantener un sistema aditivo que no utilice precios internacionales próximos a los de los países más grandes. Dicho en otras palabras, algunos quieren utilizar comparaciones de matriz coherente, pero no quieren utilizar un conjunto de precios ponderados en cuanto a cantidad como en las cuentas nacionales. Por ejemplo, los precios internacionales de Gerardi inicialmente se basaban en coeficientes de ponderación iguales a las  $pp_{ij}$  de cada país.

15. Otro factor que motiva a los que buscan otros sistemas distintos del sistema G-K que sean inherentemente aditivos es que el G-K es un sistema simultáneo que requiere disponer de toda la información de todos los países antes de calcularse. Un cambio de precios en un solo epígrafe básico puede, en principio, cambiar las estimaciones de otros epígrafes básicos d/.

---

c/ Por lo general, se critican los resultados del sistema G-K porque se apartan de los resultados binarios de Fisher, siendo más próximos a las estimaciones Laspeyres que a las Paasche para los países pobres. Sin embargo, las comparaciones binarias que se utilizan como referencia ponderan a cada país de la misma manera. El sistema EKS, que es un estimador de mínimos cuadrados indirectos de las comparaciones binarias, como es natural se aproxima más al resultado de Fischer que el sistema G-K. No obstante, Prasada-Rao ha demostrado que si se hace una comparación binaria utilizando los coeficientes de ponderación del PIB del sistema G-K, el G-K multilateral es un estimador de mínimos cuadrados directos basado en las comparaciones binarias y, naturalmente, se aproxima mucho más a las comparaciones binarias G-K que el EKS. Por tanto, se trata de que es precisamente el sistema de ponderación lo que produce más diferencia entre los métodos, y no otros factores (véase Prasada Rao (1972)).

d/ Esto se ve claramente examinando la ecuación (5). Un cambio de precios afecta a una  $pp_{ij}$  y esto puede afectar a las PPA, y extenderse por todo el sistema. También se vería afectado cualquier otro sistema que tuviera una matriz coherente. Los sistemas como el EKS se verían afectados en el agregado, pero puesto que no hay estimaciones explícitas de las cantidades de epígrafes básicos en EKS, no hay efecto visible al nivel del detalle.

Además, los resultados del sistema G-K pueden cambiar a medida que cambie el número de países incluidos en la agregación, aunque esto se aplica también a la mayoría de los sistemas de agregación.

## 2. El sistema EKS y sistemas conexos

16. Erwin Diewert hizo un examen amplio de los índices que podrían utilizarse en las comparaciones internacionales y estableció una clase que denominó índices superlativos (Diewert, 1978). Concluye que los índices contruidos a partir de las comparaciones de tipo Fisher entre dos países tienen una serie de cualidades convenientes que se desprenden de la teoría de selección del consumidor. De esto se desprende que un índice multilateral basado en índices binarios de Fisher, como el sistema EKS, parece tener una razón de ser teórica más sólida que el sistema G-K.

17. Si bien los argumentos de Diewert ofrecen cierto apoyo al sistema EKS, la cuestión no se resuelve tan fácilmente. En primer lugar, del 30 al 40% de los gastos del PIB por lo general no se escogen sobre la base de precios relativos. Es decir, la mayoría de los gastos gubernamentales y gran parte de las inversiones no se asignan sobre la base de los principios que subyacen a la selección del consumidor. No se pretende afirmar que el sistema EKS, el G-K o cualquier otro sistema es necesariamente mejor para comparar estos gastos, sino que la teoría de la selección del consumidor es aplicable solamente a una parte del PIB.

18. La segunda cuestión está relacionada con la aditividad. Hay varios sistemas que se han utilizado que, al igual que el EKS, producen una comparación general para todos los epígrafes básicos que entran en la agregación. Uno de estos sistemas, el sistema van Yzeren, se propuso para la Comunidad Europea del Carbón y del Acero, y otro, el sistema Walsh o de ponderación del gasto, se ha utilizado en comparaciones latinoamericanas e/. El sistema EKS, así como los sistemas Walsh y van Yzeren, proporcionan una PPA sobre el PIB o cualquier agregado para el cual se hayan computado. Sin embargo, no tienen un sistema implícito de precios internacionales, de manera que no hay asignación explícita de los gastos dentro del agregado y no hay aditividad inherente. Es bastante fácil imponer la aditividad mediante, digamos, la distribución de los gastos sobre el PIB obtenida mediante el EKS en todas las categorías de acuerdo con la distribución de esos gastos en las monedas nacionales. El inconveniente es que el método es arbitrario y que no se utiliza información sobre la estructura de precios en otros países al comparar la estructura de los gastos en un país con la de otro.

19. Otro aspecto es que para algunos fines el único número que se busca es el correspondiente a un agregado, como el consumo. Por ejemplo, se podría utilizar la PPA relativa al consumo a fin de comparar los sueldos reales en todos los países. En tal caso, una agregación EKS puede ser preferible al

---

e/ Estos sistemas se examinan en Kravis, Kenessey, Heston y Summers (1975), págs. 66 a 68.

método G-K por dos razones. En primer lugar, puesto que en este ejemplo no se necesita la aditividad, se elimina uno de los defectos de la utilización del EKS. En segundo lugar, la ponderación implícita que forma parte del EKS es igual entre los países, de manera que para convertir los sueldos en los diversos países puede resultar más razonable considerar la posibilidad de utilizar una PPA que asigna la misma importancia a la cesta de la compra de cada país (este último sistema de ponderación también se puede lograr mediante el sistema G-K).

20. Para ilustrar qué diferencias producen los diversos métodos, a continuación se presentan los resultados del informe de la fase III para seis países, que cubren la gama de los ingresos per cápita en el mundo. Las entradas dan los ingresos per cápita en cada país con relación a los Estados Unidos, tomados como 100 para cada país.

PIB nacional per cápita, 1975

(Estados Unidos = 100)

Método	India	Kenya	Colombia	Rep. de Corea	Japón	Francia
1. Binario-Fisher	6,0	5,8	19,7	17,2	67,5	80,2
2. Geary-Khamis	6,6	6,5	22,6	19,9	68,6	81,9
3. EKS	5,7	5,4	19,9	17,8	65,3	81,1
4. Walsh	6,4	4,8	19,5	17,6	66,1	80,0
5. Van Yzeren	5,7	5,4	19,9	17,7	65,3	81,0
6. Gerardi	5,7	5,8	20,4	18,5	66,6	77,8
7. Tipo de cambio	2,0	3,4	7,9	8,1	62,3	89,6

Fuente: Kravis, Heston y Summers, 1982, págs. 96 y 97.

21. Las diferencias entre las seis primeras filas respecto de cualquiera de los países son inferiores al 5% en el Japón y Francia, e inferiores al 15% en los países restantes. Se incluye también una séptima línea para las conversiones según el tipo de cambio, que indica que todos los otros métodos son más próximos entre sí que la utilización del tipo de cambio, y, en los casos del Japón y Francia, las desviaciones son superiores al 10% y en direcciones opuestas. Así pues, aunque los resultados de los diferentes métodos pueden variar entre sí, sus órdenes generales de magnitud respecto de cada país y la variación en todos los países forman un cuadro bastante coherente.

22. Sería muy satisfactorio que de este análisis se pudiera extraer una conclusión simple, pero esto significaría que de alguna manera el PCI había

resuelto el problema del número índice, cosa que no ha hecho en ningún caso. La idea de tener una medida única es sumamente atractiva porque sería sencillo explicarla a los usuarios, especialmente a los usuarios que proporcionan recursos para el trabajo. También sería más cómodo tener sólo un resultado. Sin embargo, puesto que los resultados del PCI se necesitan para una variedad de usos, por el momento se producirá más de un resultado, aunque en las publicaciones oficiales las diferencias se reducirán al mínimo.

### C. Algunos cabos sueltos

23. Algunas categorías de gastos pueden ser negativas, tales como el cambio en las existencias o la balanza exterior neta. Estas categorías no tienen mucho sentido en los métodos que utilizan precios internacionales, ya que, por ejemplo, el sistema de Geary está basado en cantidades y precios positivos. Por consiguiente, en el sistema G-K, la solución en realidad se logra con epígrafes básicos no negativos. Las paridades asignadas a la balanza exterior neta y a los gastos netos de los residentes en el extranjero es el tipo de cambio. (Se utiliza otro procedimiento para los países con una gran cantidad de gastos de turismo, tales como Austria, donde los gastos netos de los residentes en el extranjero pueden distribuirse entre los epígrafes importantes, y no se retienen gastos en ese epígrafe). En las fases I a III del PCI el precio internacional para esos dos epígrafes se definió como en la ecuación 4), pero desde entonces se ha utilizado la cifra de 1,0.

24. Para los cambios de existencias, se calcula una paridad a partir del resultado G-K sobre la base de los epígrafes que son mercancías. Esta paridad se asigna al cambio de existencias. A continuación se calcula el precio internacional para la categoría a partir de la ecuación 4) supra. Seguidamente se hace una normalización para que la PPA del país de base sea de 1,0 teniendo en cuenta los precios internacionales de todos los epígrafes básicos. En la comparación de los métodos que se ha mencionado anteriormente, la comparación se realiza con categorías no negativas, que esta solución parece colocar todos los métodos en una situación de comparabilidad. <sup>óptima</sup>

Anexo III

CLASIFICACION DE GASTOS DEL PCI A NIVEL DE EPIGRAFES DETALLADOS

CLAVE	CATEGORIA
1	CONSUMO DE LOS HOGARES
1.1	<u>PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS, TABACO</u>
1.1.1	PRODUCTOS ALIMENTICIOS
1.1.1.01	PAN Y CEREALES
1.1.1.01.1	Arroz
1.1.1.01.2	Harina fina y otros cereales
1.1.1.01.3	Pan
1.1.1.01.4	Otros productos de panadería
1.1.1.01.5	Productos de pasta
1.1.1.01.6	Otros productos de cereales
1.1.1.02	CARNES
1.1.1.02.1	Carne de ganado bovino
1.1.1.02.2	Carne de ganado bovino de menos de un año
1.1.1.02.3	Carne de ganado porcino
1.1.1.02.4	Carne de ganado ovino y caprino
1.1.1.02.5	Aves de corral
1.1.1.02.8	Otras carnes y despojos comestibles
1.1.1.02.9	Preparados de carne
1.1.1.03	PESCADO
1.1.1.03.1	Pescado fresco o congelado
1.1.1.03.3	Mariscos frescos o congelados
1.1.1.03.5	Pescados y mariscos secos, en conserva o elaborados
1.1.1.04	LECHE, QUESO Y HUEVOS
1.1.1.04.1	Leche fresca
1.1.1.04.2	Leche en conserva
1.1.1.04.3	Otros productos de la leche
1.1.1.04.4	Queso
1.1.1.04.5	Huevos
1.1.1.05	ACEITES Y GRASAS
1.1.1.05.1	Mantequilla
1.1.1.05.5	Margarina y otros aceites y grasas comestibles

1.1.1.06	FRUTAS Y LEGUMBRES
1.1.1.06.1	Frutas frescas
1.1.1.06.2	Frutas y nueces secas
1.1.1.06.3	Frutas y jugos de frutas congelados y en conserva
1.1.1.06.4	Legumbres frescas
1.1.1.06.8	Legumbres secas, congeladas y en conserva
1.1.1.07	PATATAS Y TUBERCULOS
1.1.1.07.1	Patatas y otros tubérculos
1.1.1.07.2	Productos de la patata
1.1.1.08	AZUCAR
1.1.1.08.1	Azúcar sin refinar y refinada
1.1.1.09	CAFE, TE Y CACAO
1.1.1.09.1	Café
1.1.1.09.2	Té
1.1.1.09.3	Cacao
1.1.1.10	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS
1.1.1.10.1	Compotas, jaleas, miel y jarabes
1.1.1.10.5	Sal, especias, condimentos y productos alimenticios n.e.p.
1.1.1.10.6	Chocolate, rubros de confitería y helados
1.1.2	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS
1.1.2.01.1	Agua mineral
1.1.2.01.2	Refrescos
1.1.3	BEBIDAS ALCOHOLICAS
1.1.3.01.1	Alcoholes etílicos y licores
1.1.3.01.3	Cerveza
1.1.3.01.5	Vino y otras bebidas alcohólicas
1.1.4	TABACO
1.1.4.01.1	Cigarrillos
1.1.4.02.1	Otros productos del tabaco

1.2	<u>PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO</u>
1.2.1	PRENDAS DE VESTIR
1.2.1.01.1	Ropa para hombres
1.2.1.01.2	Ropa para mujeres
1.2.1.01.5	Materiales y accesorios de prendas de vestir
1.2.1.01.6	Ropa para niños y bebés
1.2.1.02.1	Reparación y mantenimiento de prendas de vestir
1.2.2	CALZADO
1.2.2.01.1	Calzado para hombres
1.2.2.01.2	Calzado para mujeres
1.2.2.01.3	Calzado para niños y bebés
1.2.2.02.1	Reparaciones de calzado
1.3	<u>ALQUILERES, COMBUSTIBLE Y ENERGIA</u>
1.3.1	ALQUILERES BRUTOS Y TARIFAS POR GASTO DE AGUA
1.3.1.01.0	Alquileres brutos, que comprende reparación y mantenimiento
1.3.1.02.1	Tarifas por gasto de agua
1.3.2	COMBUSTIBLE Y ENERGIA
1.3.2.01.1	Electricidad
1.3.2.02.0	Gas
1.3.2.03.1	Combustibles líquidos para calefacción y alumbrado
1.3.2.04.1	Carbón, leña y otros combustibles
1.4	<u>MUEBLES, ENSERES DE USO DOMESTICO Y MANTENIMIENTO DEL HOGAR</u>
1.4.1	MUEBLES Y CUBIERTAS PARA SUELOS, COMPRENDIDAS LAS REPARACIONES
1.4.1.01.1	Muebles y adminículos
1.4.1.01.2	Cubiertas para suelos
1.4.1.02.1	Reparaciones de muebles y cubiertas para suelos
1.4.2	TEXTILES PARA EL HOGAR, COMPRENDIDAS LAS REPARACIONES
1.4.2.01.1	Textiles para el hogar y otros accesorios
1.4.2.02.1	Reparaciones de textiles para el hogar
1.4.3	PRINCIPALES APARATOS DE USO DOMESTICO, INCLUIDAS LAS REPARACIONES
1.4.3.01.1	Refrigeradores, congeladores
1.4.3.01.2	Máquinas para lavar ropa y para secarla, máquinas para lavar vajilla
1.4.3.01.3	Utensilios de cocina
1.4.3.01.4	Radiadores y acondicionadores de aire

1.4.3.01.5	Aspiradores de polvo, enceradoras, etc.
1.4.3.01.6	Otros aparatos importantes de uso doméstico
1.4.3.02.1	Reparaciones de aparatos de uso doméstico importantes
1.4.4	CRISTALERIA, VAJILLAS Y UTENSILIOS, COMPRENDIDAS LAS REPARACIONES
1.4.4.01.0	Cristalería, vajillas y utensilios domésticos
1.4.4.02.1	Reparaciones de cristalería, vajillas y utensilios domésticos
1.4.5	MANTENIMIENTO DEL HOGAR
1.4.5.01.1	Productos para la limpieza y el mantenimiento del hogar
1.4.5.01.2	Productos de papel y otros rubros domésticos no duraderos
1.4.5.02.0	Lavandería y otros servicios domésticos
1.4.6	SERVICIOS DOMESTICOS
1.4.6.01.1	Servicios domésticos
1.5	<u>ATENCION MEDICA Y SERVICIOS DE SALUD</u>
1.5.1	ATENCION MEDICA Y PRODUCTOS FARMACEUTICOS
1.5.1.01.1	Medicamentos y preparados médicos
1.5.1.02.1	Otros suministros médicos
1.5.2	APARATOS Y EQUIPO TERAPEUTICOS
1.5.2.00.0	Aparatos y equipo terapéuticos
1.5.3	SERVICIOS MEDICOS NO HOSPITALARIOS
1.5.3.03.1	Servicios de dentistas
1.5.3.04.1	Servicios de enfermería
1.5.3.07.0	Servicios de médicos
1.5.3.08.0	Otros servicios y análisis médicos
1.5.4	ATENCION HOSPITALARIA
1.5.4.00.0	Atención hospitalaria
1.6	<u>TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</u>
1.6.1	EQUIPO PARA EL TRANSPORTE PERSONAL
1.6.1.01.1	Vehículos de pasajeros
1.6.1.02.1	Motocicletas y bicicletas

1.6.2	UTILIZACION DE EQUIPO DE TRANSPORTE
1.6.2.01.1	Neumáticos, piezas y accesorios
1.6.2.01.2	Servicios de mantenimiento y reparación
1.6.2.02.1	Combustibles y aceites para motores
1.6.2.03.1	Otros gastos relacionados con el transporte personal
1.6.3	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PAGO
1.6.3.01.1	Transportes locales
1.6.3.02.1	Transportes por carretera y ferrocarril a larga distancia
1.6.3.02.2	Transportes por aire y por mar a larga distancia
1.6.3.03.1	Otros servicios de transporte de pago
1.6.4	COMUNICACIONES
1.6.4.01.1	Servicios postales
1.6.4.02.1	Servicios de teléfono, telégrafo y télex
1.7	<u>ACTIVIDADES RECREATIVAS, DIVERSIONES Y EDUCACION</u>
1.7.1	EQUIPO Y ACCESORIOS PARA ACTIVIDADES RECREATIVAS
1.7.1.01.0	Equipo de radio, televisión y música
1.7.1.02.1	Equipo fotográfico
1.7.1.02.2	Otros rubros duraderos para actividades recreativas
1.7.1.03.0	Otros rubros para actividades recreativas
1.7.1.04.1	Piezas y reparaciones de rubros para actividades recreativas
1.7.2	SERVICIOS PARA DIVERSIONES, ACTIVIDADES RECREATIVAS Y CULTURALES
1.7.2.01.1	Cines, estadios de deportes, museos, parques zoológicos, etc.
1.7.2.02.0	Actividades recreativas y deportivas, de alquiler y por suscripción
1.7.3	LIBROS, DIARIOS Y OTRO MATERIAL IMPRESO
1.7.3.01.0	Libros, diarios y otro material impreso
1.7.4	SERVICIOS DE EDUCACION
1.7.4.00.0	Servicios de educación
1.8	<u>BIENES Y SERVICIOS DIVERSOS</u>
1.8.1	CUIDADOS Y SERVICIOS PERSONALES
1.8.1.01.1	Servicios de peluquería y comercios de rubros de belleza
1.8.1.02.0	Rubros de tocador

1.8.2	PRODUCTOS NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE
1.8.2.01.1	Rubros de joyería y relojes y su reparación
1.8.2.02.0	Accesorios personales, n.e.p.
1.8.2.03.1	Rubros para escribir y dibujar
1.8.3	RESTAURANTES Y HOTELES
1.8.3.01.0	Restaurantes, cafés y cantinas para el personal
1.8.3.02.1	Hoteles y otros lugares de alojamiento
1.8.4	SERVICIOS SOCIALES
1.8.4.00.0	Servicios sociales
1.8.5	SERVICIOS FINANCIEROS
1.8.5.01.1	Tarifas por servicios financieros, n.e.p.
1.8.6	SERVICIOS N.E.P.
1.8.6.01.1	Tarifas por otros servicios n.e.p.
1.9	<u>COMPRAS NETAS EFECTUADAS EN EL EXTRANJERO POR RESIDENTES</u>
1.9.1.01.1	Compras netas efectuadas en el extranjero por residentes
2	CONSUMO DE INSTITUCIONES SIN ANIMO DE LUCRO
2.1.1.01.1	Consumo de instituciones sin ánimo de lucro, n.e.p.
3	CONSUMO GUBERNAMENTAL
3.1.1.01.1	Remuneraciones de empleados
3.1.2.01.1	Consumo intermedio
3.1.3.01.1	Consumo de capital fijo
4	FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO
4.1	<u>MAQUINARIA Y EQUIPO</u>
4.1.1	MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO
4.1.1.03.1	Maquinaria agrícola
4.1.1.05.0	Equipo para la minería y la construcción, comprendidas las estructuras metálicas
4.1.1.06.0	Maquinaria para las industrias textil, alimentaria, química, del papel, etc.
4.1.1.08.1	Rubros de oficina
4.1.1.09.0	Instrumentos ópticos y de precisión
4.1.1.10.1	Otra maquinaria

4.1.2	EQUIPO Y APARATOS ELECTRICOS
4.1.2.01.1	Equipo eléctrico, comprendidas lámparas
4.1.2.02.0	Equipo de telecomunicaciones, electrónico y eléctrico, n.e.p.
4.1.3	MATERIAL DE TRANSPORTE
4.1.3.01.1	Vehículos automotores y motores
4.1.3.02.1	Buques y otras embarcaciones
4.1.3.02.2	Locomotoras, vagones
4.1.3.02.3	Aeronaves
4.1.3.02.4	Otro material de transporte
4.2	<u>CONSTRUCCION</u>
4.2.1	EDIFICIOS RESIDENCIALES
4.2.1.03.1	Edificios residenciales
4.2.2	EDIFICIOS NO RESIDENCIALES
4.2.2.05.1	Edificios no residenciales
4.2.3	OBRAS DE INGENIERIA CIVIL
4.2.3.04.1	Obras de ingeniería civil
4.3	<u>OTROS PRODUCTOS</u>
4.3.1	OTROS PRODUCTOS
4.3.1.01.1	Bonificación de tierras, desarrollo de plantaciones y ganadería
5	CAMBIOS EN LAS RESERVAS
5.0.0.00.0	Cambios en las reservas
6	EXPORTACIONES NETAS DE BIENES Y SERVICIOS
6.0.0.00.0	Exportaciones netas de bienes y servicios

## DESCRIPCION DETALLADA DE COTEGORIAS

CLAVE	CATEGORIA	DESCRIPCION
1	CONSUMO DE LOS HOGARES	
1.1	<u>PRODUCTOS ALIMENTICIOS,</u> <u>BEBIDAS, TABACO</u>	
1.1.1	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	
1.1.1.01	PAN Y CEREALES	
1.1.1.01.1	Arroz	Arroz con cáscara o descascarillado (semimolido o totalmente molido, pulido o glaseado o no, sancochado o quebrado) (no incluye el arroz preparado con carne o con pescado o con mariscos, el arroz blanco cocinado listo para el consumo).
1.1.1.01.2	Harina fina y otros cereales	Todos los cereales, comprendido el maíz, en forma de granos, harina o sémola.
1.1.1.01.3	Pan	Pan y panecillos (no incluye el pan ni los panecillos rellenos de carne o de pescado o marisco).
1.1.1.01.4	Otros productos de panadería	Bizcochos, pasteles y otros productos de panadería, recién cocinados o no; tartas y tortas; otros productos farináceos (no incluye productos de panadería rellenos de carne o de pescado o marisco, tartas y tortas y otros productos farináceos rellenos de carne o de pescado o marisco).
1.1.1.01.5	Productos de pasta	Macarrones, spaghetti, fideos finos y gruesos, vermicelli, tortellini y productos de pasta análogos rellenos y sin rellenar, frescos o secos, cocinados para el consumo o no.
1.1.1.01.6	Otros productos de cereales	Malta, harina de malta, extracto de malta; almidón de patata, sagú, tapioca, otros almidones; preparaciones de cereales;

preparaciones de harina, almidón o extracto de malta utilizado como alimento para bebés o con fines dietéticos o culinarios; arroz blanco cocinado listo para el consumo (no incluye los preparados que contienen carne o pescado o marisco, maíz dulce).

1.1.1.02 CARNES

1.1.1.02.1	Carne de ganado bovino	Carne fresca, congelada y refrigerada de ganado bovino de un año o más (no incluye los despojos comestibles).
1.1.1.02.2	Carne de ganado bovino de menos de un año	Carne fresca, congelada y refrigerada de ganado bovino de menos de un año (no incluye los despojos comestibles).
1.1.1.02.3	Carne de ganado porcino	Carne fresca, congelada y refrigerada de ganado porcino (no incluye los despojos comestibles).
1.1.1.02.4	Carne de ganado ovino y caprino	Carne fresca, congelada y refrigerada de ganado ovino y caprino (no incluye los despojos comestibles).
1.1.1.02.5	Aves de corral	Carne fresca, congelada y refrigerada de aves de corral, comprendidos los despojos comestibles (no incluye la caza).
1.1.1.02.8	Otras carnes y despojos comestibles	Carne fresca, congelada y refrigerada de caballo, caza, rana, mamíferos marinos como focas, morsas y ballenas. Comprende los despojos comestibles de esos animales y de animales bovinos, ovinos y porcinos (no incluye los despojos comestibles de aves de corral).
1.1.1.02.9	Preparados de carne	Carne seca, salada o ahumada; salchichas, salchichones, bacon, jamón, patés; otros despojos de carne secos, salados o ahumados. Preparados de carne que contienen exclusivamente carne o mezclados con otros productos no cárnicos; extractos de carne, jugos de

carne; pasteles de carne; sopas de carne en forma líquida, sólida o en polvo, contengan o no legumbres, spaghetti, arroz o similares (no incluye los productos de macarrones rellenos enumerados en la clave 1.1.1.01.5). Excluidos el tocino y otras grasas animales comestibles.

1.1.1.03 PESCADO

1.1.1.03.1 Pescado fresco o congelado

Pescado fresco, congelado o supercongelado.

1.1.1.03.3 Mariscos frescos o congelados

Crustáceos, moluscos, otros mariscos, frescos, congelados o supercongelados. Comprende los caracoles.

1.1.1.03.5 Pescados y mariscos secos, en conserva o elaborados

Pescados y mariscos secos, ahumados o en salazón. Preparados de pescados y mariscos, en polvo y sólidos; pasteles de pescado y similares; pescado, mariscos y sus productos enlatados; sopa de pescado enlatada (no incluye los productos de macarrones que contengan pescado o mariscos enumerados en la clave 1.1.1.01.5).

1.1.1.04 LECHE, QUESO Y HUEVOS

1.1.1.04.1 Leche fresca

Leche entera o descremada; leche pasteurizada y esterilizada; comprende la leche recombinada o reconstituida.

1.1.1.04.2 Leche en conserva

Leche condensada y en polvo utilizada como alimentos para bebés o con fines dietéticos; otras leches condensadas, evaporadas y en polvo.

1.1.1.04.3 Otros productos de la leche

Crema, yogur y otros productos lácteos análogos. Comprende los yogures que contienen azúcar, cacao, frutas o aromas. No incluye el queso, la mantequilla y los helados.

1.1.1.04.4	Queso	Queso elaborado y sin elaborar; preparados a base de queso.
1.1.1.04.5	Huevos	Huevos, huevos tratados, productos de huevo hechos totalmente con huevos, como huevos en polvo, etc.
1.1.1.05	ACEITES Y GRASAS	
1.1.1.05.1	Mantequilla	Mantequilla fresca o enlatada, comprendida la salada; productos de la mantequilla como aceite de mantequilla, manteca de búfala, etc.
1.1.1.05.5	Margarina y otros aceites y grasas comestibles	Margarina, comprendida la margarina "dietética". Aceites comestibles como el de oliva, el de germen de maíz, el de girasol, etc. Manteca y otras grasas animales comestibles; grasas de origen vegetal, comprendida la mantequilla de maní (no incluye el aceite de hígado de bacalao o de halibut).
1.1.1.06	FRUTAS Y LEGUMBRES	
1.1.1.06.1	Frutas frescas	Frutas tropicales y subtropicales como naranjas, mandarinas, limones, limas, pomelos, plátanos, mangos, aguacates, papayas, plátanos verdes, etc. Otras frutas frescas como manzanas, peras, cerezas, uvas, melones, ciruelas, fresas, etc.
1.1.1.06.2	Frutas y nueces secas	Frutas secas, peladuras de frutas, nueces, semillas comestibles.
1.1.1.06.3	Frutas y jugos de frutas congelados y en conserva	Frutas y jugos de frutas, congelados y en conserva, comprendidos los alimentos para bebés o las preparaciones dietéticas basadas exclusivamente en frutas (no incluye las compotas y similares).
1.1.1.06.4	Legumbres frescas	Fríjoles, coles, zanahorias, coliflores, pepinos, berenjenas, maíz dulce, cebollas, guisantes, calabazas, calabacines, espinacas, lechugas, tomates, hierbas

		aromáticas, leguminosas, setas, ruibarbo, trufas y similares (no incluye patatas ni otros tubérculos; semillas comestibles, lentejas; pimiento del género " <u>capsicum</u> " entero, jengibre fresco, ajo y similares).
1.1.1.06.8	Legumbres secas, congeladas y en conserva	Verduras y leguminosas secas, congeladas y en conserva; jugos, sopas de verduras sin carne ni extractos de carne (o con sólo trazas); alimentos para bebés; preparados dietéticos basados exclusivamente en legumbres. Comprende las algas marinas (no incluye los encurtidos ni las especias).
1.1.1.07	PATATAS Y TUBERCULOS	
1.1.1.07.1	Patatas y otros tubérculos	Patatas frescas; mandioca, arrurrúz, yuca, batatas y otras raíces feculentas.
1.1.1.07.2	Productos de la patata	Productos de la patata como sémola, harina fina, puré, lascas, patatas fritas y productos congelados de la patata (no incluye la fécula de patata).
1.1.1.08	AZUCAR	
1.1.1.08.1	Azúcar sin refinar y refinada	Azúcar sin refinar comestible obtenida a partir de la caña de azúcar, remolacha u otros azúcares sacarosos; azúcar sacarosa refinada en forma sólida obtenida a partir de la caña de azúcar o la remolacha azucarera y elaborada hasta lograr una sustancia cristalina blanca comercializada en diversos grados de finura o en formas de cubitos, panes, hojas, bastones, etc. (no incluye la miel ni los jarabes).
1.1.1.09	CAFE, TE Y CACAO	
1.1.1.09.1	Café	Café, café instantáneo y sucedáneos de café.

1.1.1.09.2	Té	Té, mate, sucedáneos del té, hierbas aromáticas para infusiones y otros productos vegetales para infusiones.
1.1.1.09.3	Cacao	Cacao sin azucarar, excluidos los preparados que contienen cacao, leche, malta, azúcar, etc.
1.1.1.10	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	
1.1.1.10.1	Compotas, jaleas, miel y jarabes	Compotas, conservas, mermeladas, jaleas de mesa; miel y jarabes (no incluye los jarabes para la preparación de refrescos).
1.1.1.10.5	Sal, especias, condimentos y productos alimenticios n.e.p.	Sal; especias; levaduras preparadas; salsas, mayonesa, condimentos mixtos; aliños mixtos; vinagre; levaduras naturales. Comprende pimienta del tipo " <u>capsicum</u> ", jengibre fresco, ajo, encurtidos y similares (no incluye las hierbas aromáticas).
1.1.1.10.6	Chocolate, rubros de confitería y helados	Chocolate, preparados que contienen cacao, leche, malta, azúcar, etc. Chicle, dulces, caramelos, pralinés, pastillas, <u>toffees</u> , otros productos de confitería con azúcar y helados.
1.1.2	BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	
1.1.2.01.1	Agua mineral	Todos los tipos de aguas embotelladas o enlatadas, carbónicas o no, minerales o no.
1.1.2.01.2	Refrescos	Refrescos, preparados para hacer refrescos (polvos, jarabes u otros) (no incluye el café, los sucedáneos del café, el té, los sucedáneos del té, el cacao, los sucedáneos del cacao ni los preparados de cacao para beber).
1.1.3	BEBIDAS ALCOHOLICAS	
1.1.3.01.1	Alcoholes etílicos y licores	Aguardientes, gin, ron, vodka, licores y similares (no incluye el vermouth, el oporto, el jerez ni similares; sake ni similares).

1.1.3.01.3	Cerveza	Todos los tipos de cerveza, incluso con bajo contenido alcohólico.
1.1.3.01.5	Vino y otras bebidas alcohólicas	Vino de uvas u otras frutas. Sidra, incluso de bajo contenido alcohólico; vermouth, oporto, jerez o similares; champagne y otros vinos gaseosos; sake y similares.
1.1.4	TABACO	
1.1.4.01.1	Cigarrillos	Cigarrillos, papel para cigarrillos.
1.1.4.02.1	Otros productos del tabaco	Cigarros, charutos, tabaco para fumar o mascar y rapé. Betel, nuez de betel, nuez de cola y similares.
1.2	<u>PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO</u>	
1.2.1	PRENDAS DE VESTIR	
1.2.1.01.1	Ropa para hombres	Para edades de 14 años y más; americanas, trajes completos, chaquetas, pantalones, camisas, jerseys y suéteres y similares; de todos los tipos, comprendidos los de cuero y pieles; medias y calcetines, ropa interior, ropa interior de noche; de confección o a la medida.
1.2.1.01.2	Ropa para mujeres	Para edades de 14 años y más; abrigos, trajes sastre, chaquetas, pantalones, camisas, blusas, faldas, vestidos, jerseys y suéteres y similares; de todos los tipos, comprendidos los de cuero y pieles; medias y calcetines, ropa interior, ropa interior de noche; de confección o a la medida.
1.2.1.01.5	Materiales y accesorios de prendas de vestir	Materiales para prendas de vestir hechas de lana, algodón, seda, lino, cáñamo y similares; mezclas de algodón, lana y materiales sintéticos; materiales sintéticos para prendas de vestir. Rubros de camisería, delantales, batas,

		<p>baberos, cinturones, guantes y mitones; pañuelos; manguitos, mangas protectoras, trajes de baño; guantes de boxeo, cascos para conductores, chalecos salvavidas, tirantes; accesorios para prendas de vestir, como hebillas, botones, cierres, patrones, cremalleras y similares (no incluye rubros de camisería, sombrerería, delantales, batas, baberos, cinturones ni guantes, etc., hechos de caucho; pañuelos de papel, cubrecabezas para deportes; relojes, joyas, gemelos; bastones de paseo, otros bastones, paraguas, abanicos; alfileres, agujas y similares).</p>
1.2.1.01.6	Ropa para niños y bebés	<p>Prendas de vestir para bebés y niños y menores de 14 años; abrigos, trajes completos, chaquetas, pantalones, camisas, blusas, faldas, vestidos, jerseys y suéteres y similares; de todos los tipos, comprendidos los de cuero y pieles; medias y calcetines, ropa interior, ropa interior de noche; de confección o a la medida. Comprende los pañales de tejido para bebés.</p>
1.2.1.02.1	Reparación y mantenimiento de prendas de vestir	<p>Alquiler de prendas de vestir; reparaciones, modificaciones de prendas de vestir; mantenimiento de prendas de vestir. Comprende el teñido, la limpieza en seco y el lavado de prendas de vestir.</p>
1.2.2	CALZADO	
1.2.2.01.1	Calzado para hombres	<p>Para edades de 14 años o más; todos los tipos de calzado, comprendido el calzado de caucho y el deportivo, comprende polainas y rubros similares, accesorios para el calzado, como hormas (no incluye el calzado con patines de hielo o de ruedas, espinilleras y demás rubros de protección para el deporte).</p>

1.2.2.01.2	Calzado para mujeres	Para edades de 14 años o más; todos los tipos de calzado, comprendido el calzado de caucho y el deportivo, comprende polainas y rubros similares, accesorios para el calzado, como hormas (no incluye el calzado con patines de hielo o de ruedas, espinilleras y demás rubros de protección para el deporte).
1.2.2.01.3	Calzado para niños y bebés	Para edades inferiores a los 14 años; todos los tipos de calzado, comprendido el calzado de caucho y el deportivo, comprende polainas y rubros similares, accesorios para el calzado, como hormas (no incluye el calzado con patines de hielo o de ruedas, espinilleras y demás rubros de protección para el deporte).
1.2.2.02.1	Reparaciones de calzado	Reparaciones de calzado; comprende la limpieza y el alquiler de calzado.
1.3	<u>ALQUILERES, COMBUSTIBLE Y ENERGIA</u>	
1.3.1	ALQUILERES BRUTOS Y TARIFAS POR GASTO DE AGUA	
1.3.1.01.0	Alquileres brutos, que comprende reparación y mantenimiento	Todos los alquileres brutos respecto de viviendas, efectivos o imputados, en caso de unidades de vivienda ocupadas por sus propietarios, alquiladas en régimen de libertad de precios o en el de alquileres reducidos, comprendido el alquiler del terreno y los impuestos sobre la propiedad. En general, el alquiler se refiere al del espacio, que abarca los servicios de calefacción y fontanería, los aparatos de alumbrado, las cocinas fijas, lavabos y equipo similar que habitualmente se instala en la vivienda antes de su venta o alquiler. Incluye los alquileres pagados por habitaciones en pensiones. Comprende también los

alquileres, efectivos o imputados, de residencias secundarias (pagadas o en propiedad temporal o permanente), como residencias de verano, chalés de montaña, etc. Comprende servicios sanitarios como la eliminación de basuras y desechos, así como las tarifas por el consumo de agua si están incluidas en el precio del alquiler. Comprende el suministro de agua caliente y de vapor si está incluido en el alquiler (no incluye los alquileres pagados por habitaciones de hotel). Costos de mano de obra por reparaciones internas, pinturas, empapelado de paredes, decoración, fontanería, electricidad, etc.; materiales para las reparaciones y el mantenimiento de interiores como pintura, barniz, papel de pared, cemento, argamasa, cristales de ventana, brochas y cilindros de pintura, etc. Comprende la sustitución de pequeños rubros de fontanería (tuberías, codos, etc.) y materiales de revestimiento (tablas para suelos, azulejos de cerámica, etc.) (no incluye los servicios domésticos; pagos por servicios de limpieza como limpieza de chimeneas o de ventanas, barrido de nieve, exterminio de insectos, desinsectación, fumigación y similares; revestimientos de suelos; rubros para actividades artísticas; herramientas manuales; clavos y puntas y similares; materiales eléctricos; escobas y cepillos; productos de limpieza).

Tarifas por gasto de agua y gastos conexos si no están incluidos en el alquiler.

1.3.1.02.1      Tarifas por gasto de agua

1.3.2	COMBUSTIBLE Y ENERGIA	
1.3.2.01.0	Electricidad	Gastos de electricidad para usos domésticos. Comprende los gastos en contadores y otros gastos conexos.
1.3.2.02.0	Gas	Gas natural y manufacturado. Incluye los gastos en contadores y otros gastos conexos. Gases licuados del petróleo, como butano y propano.
1.3.2.03.1	Combustibles líquidos para calefacción y alumbrado	Petróleos para calefacción y alumbrado, como gasóleo, parafina (queroseno).
1.3.2.04.1	Carbón, leña y otros combustibles	Carbón, briquetas de coque, leña, carbón de hulla, turba; comprende el agua caliente de pago y el vapor no incluidos en el alquiler, el hielo utilizado con fines de refrigeración.
1.4	<u>MUEBLES, ENSERES DE USO DOMESTICO Y MANTENIMIENTO DEL HOGAR</u>	
1.4.1	MUEBLES Y CUBIERTAS PARA SUELOS, COMPRENDIDAS LAS REPARACIONES	
1.4.1.01.1	Muebles y adminículos	Camas, somieres, divanes, sofás, mesas, sillas, aparadores, cómodas, estanterías; cunas, sillas altas para niños, recintos portátiles para jugar; puertas, biombos, figurillas, dibujos, grabados, otros objetos de arte; persianas venecianas; equipo para chimeneas; otros muebles y accesorios; comprende muebles para acampar y para jardín (no incluye pequeños accesorios como cestos de los papeles, espejos, cajas fuertes, relojes de pared o de pie; instalación; reparaciones).

1.4.1.01.2	Cubiertas para suelos	Alfombras, moquetas, esteras grandes, linóleo, otras cubiertas para suelos (no incluye la instalación ni las reparaciones).
1.4.1.02.1	Reparaciones de muebles y cubiertas para suelos	Reparaciones de muebles, accesorios, alfombras, esteras y otras cubiertas para suelos; comprende la instalación de cubiertas para suelos y de muebles.
1.4.2	TEXTILES PARA EL HOGAR, COMPRENDIDAS LAS REPARACIONES	
1.4.2.01.1	Textiles para el hogar y otros accesorios	Cortinas, tapices, ropa de cama, mantelerías, ropa para cuartos de baño, colchones, otros rubros de cama, de todos los materiales; accesorios como ceniceros, palmatorias, espejos; toldos, banderas, parasoles para jardines; bolsas para la ropa y para el calzado, bolsas y sacos para la ropa sucia, zapateras; mosquiteros, mantas de viaje; cestos de los papeles; jardineras y tiestos para flores y plantas.
1.4.2.02.1	Reparaciones de textiles para el hogar	Reparaciones de textiles para el hogar y otros accesorios.
1.4.3	PRINCIPALES APARATOS DE USO DOMESTICO, INCLUIDAS LAS REPARACIONES	
1.4.3.01.1	Refrigeradores, congeladores	Refrigeradores y congeladores para el hogar, eléctricos o no; otros aparatos similares para conservar o enfriar los alimentos, como heladeras (no incluye las reparaciones).
1.4.3.01.2	Máquinas para lavar ropa y para secarla, máquinas para lavar vajilla	Máquinas para lavar ropa de tipo doméstico, máquinas para secar ropa, máquinas para lavar vajillas (no incluye las reparaciones).
1.4.3.01.3	Utensilios de cocina	Cocinas eléctricas o de doble uso de tipo doméstico, asadores al sable, antehogares, cocinillas,

hornos, hornos de microondas. Comprende los aparatos similares que funcionan con gas, queroseno, petróleo, carbón o leña (no incluye las reparaciones).

1.4.3.01.4 Radiadores y acondicionadores de aire

Equipo doméstico de control del clima de uso doméstico, máquinas de aire acondicionado de tipo de ventana y pared para modificar la temperatura y la humedad del aire; humidificadores eléctricos, calentadores de espacios, calentadores de agua y aparatos similares distintos de los eléctricos; ventiladores de diversos tipos y sopladores, estén o no integrados con otras máquinas (no incluye las reparaciones).

1.4.3.01.5 Aspiradores de polvo, enceradoras, etc.

Aparatos eléctricos de limpieza de uso doméstico, como aspiradoras, acuchilladoras, enceradoras y máquinas de pulimentar pisos (no incluye las reparaciones).

1.4.3.01.6 Otros aparatos importantes de uso doméstico

Otros aparatos electrodomésticos importantes, como tostadoras, cafeteras, molinillos de café, mezcladoras de alimentos, extractores de jugos, calentaplatos, planchas, teteras, freidoras, máquinas depuradoras de agua, máquinas de coser, máquinas de tejer, campanas extractoras de cocina, herramientas eléctricas manuales, herramientas de jardinería.

1.4.3.02.1 Reparaciones de aparatos de uso doméstico importantes

Reparaciones de refrigeradores y congeladores, aparatos de lavado y limpieza, aparatos para cocinar y calentar comidas, equipo de control del clima en las habitaciones y otros aparatos domésticos importantes. Comprende la instalación de aparatos domésticos importantes.

1.4.4	CRISTALERIA, VAJILLAS Y UTENSILIOS, COMPRENDIDAS LAS REPARACIONES	
1.4.4.01.C	Cristalería, vajillas y utensilios domésticos	Cristalería para usos domésticos, de oficina y decoración; vajillas de porcelana, cerámica, piedra, china y terracota. Cuberterías. Herramientas manuales no eléctricas; todo tipo de utensilios de cocina; utensilios de aseo y sanitarios portátiles para uso doméstico; aparatos para calentar bandejas y platos, no eléctricos; cacerolas, sartenes, ollas a presión y ollas; cafeteras y molinillos de café no eléctricos; cajas para el dinero portátiles y cajas fuertes; balanzas de uso doméstico; escaleras; rubros de cerrajería; otros utensilios domésticos semiduraderos de tipo parecido; herramientas de jardinería sin motor, regaderas, carretillas, mangueras para el riego, artefactos para riego por aspersión, pequeños aparatos de jardinería. Bombillas eléctricas, puntas, hilos, cables, enchufes, conmutadores, pilas, etc. (no incluye los espejos, los rubros domésticos y de aseo no duraderos, las herramientas y los aparatos de jardinería con motor).
1.4.4.02.1	Reparaciones de cristalería, vajilla y utensilios domésticos	Reparaciones de cristalería, vajillas, cubertería, utensilios de cocina y domésticos sin motor, aparatos de jardinería sin motor.
1.4.5	MANTENIMIENTO DEL HOGAR	
1.4.5.01.1	Productos para la limpieza y el mantenimiento del hogar	Jabones, detergentes, polvos para lavar, polvos para fregar, lejías desinfectantes, acondicionadores, ceras de diversos tipos, productos para la limpieza de ventanas; escobas, cepillos; tintes, agentes de desbloqueo, desinfectantes, insecticidas, fungicidas (no

		incluye los productos y los rubros de cuidados personales).
1.4.5.01.2	Productos de papel y otros rubros domésticos no duraderos	Fósforos, velas, mechas para lámparas, perchas, percheros, cuerda, bramantes, cordeles, clavos, tuercas, pernos, tornillos, tachuelas, ganchos, estropajos metálicos, pomos, agujas, alfileres, paños de cocina, bayetas, esponjas, estropajos, lana de acero, papel de cocina, bolsas para aspiradora, papel de aluminio, bolsas de plástico, bolsas para la basura, papel encerado y similares; guantes de goma, toallas de papel, servilletas (no incluye el papel de pared).
1.4.5.02.0	Lavandería y otros servicios domésticos	Servicios de limpieza, tinte y lavandería. Servicios como el alquiler de muebles, accesorios, equipo doméstico, comprendidos los pagos efectuados por subarrendatarios por el uso de muebles; pagos por servicios como limpieza de chimeneas, limpieza de ventanas, quitanieves, exterminio de insectos, desinfección, fumigación y similares (no incluye las reparaciones de rubros de cristal, vajillas y otros utensilios domésticos; pagos por mano de obra por reparaciones y mantenimiento del interior de las casas, servicios domésticos; pagos por seguros de las propiedades domésticas contra incendios, robo y otras posibilidades).
1.4.6	SERVICIOS DOMESTICOS	
1.4.6.01.1	Servicios domésticos	Remuneración total (salarios más contribuciones pagados por el empleador a la seguridad social, etc.), comprendidos los pagos en especie, a personal de servicio, limpiadores, cocineros, conductores, jardineros, gobernantas, profesores particulares, secretarios y similares. Comprende los pagos en

metálico y en especie a las personas que cuidan niños por horas.

1.5

ATENCION MEDICA Y  
SERVICIOS DE SALUD

Comprende los gastos tanto financiados con carácter particular como por el gobierno, separados o no (honorarios pagados por hogares, gastos en general de organizaciones gubernamentales y privadas sin ánimo de lucro por las prestaciones de servicios médicos). La clave 1.5 excluye los gastos en servicios públicos de salud (detección, prevención, inmunización contra enfermedades, etc.), que se deben incluir en el consumo gubernamental (clave 3). Los medicamentos, los suministros médicos y los aparatos terapéuticos destinados al uso o el consumo por una sola persona o un solo hogar fuera de una institución de salud se incluyen en 1.5.1.01.1, 1.5.1.02.1 y 1.5.2.00.0; si los presta una institución o un profesional durante el tratamiento, se incluyen en 1.5.3.08.0 y 1.5.4, respectivamente.

1.5.1

ATENCION MEDICA Y  
PRODUCTOS FARMACEUTICOS

1.5.1.01.1

Medicamentos y  
preparados médicos

Medicamentos, medicinas; vitaminas, preparados vitamínicos; sueros, vacunas; aceite de hígado de bacalao, aceite de hígado de halibut (no incluye los productos veterinarios ni los honorarios pagados por consultas o tratamientos médicos).

1.5.1.02.1

Otros suministros  
médicos

Termómetros clínicos; bolsas de agua caliente, bolsas para hielo; vendas adhesivas y no adhesivas; jeringas hipodérmicas; botiquines de primeros auxilios; calcetines y medias de farmacia; anticonceptivos y rubros similares (no incluye los honorarios pagados por consultas o tratamientos médicos).

1.5.2	APARATOS Y EQUIPO TERAPEUTICOS	
1.5.2.00.0	Aparatos y equipo terapéuticos	Gafas correctoras, lentes de contacto; aparatos para facilitar la audición; ojos de vidrio; extremidades artificiales, otras prótesis; bragueros y soportes ortopédicos; cinturones quirúrgicos, bragueros; soportes distintos de los atléticos, collarines; equipo médico para masajes; lámparas para usos con fines de salud; sillas de ruedas, carritos de inválidos, motorizados o no; comprende las dentaduras postizas, pero no los costos de colocarlas; calzado ortopédico (no incluye las gafas de sol, salvo con receta médica, las gafas protectoras para el deporte, los honorarios pagados por consultas o tratamientos médicos).
1.5.3	SERVICIOS MEDICOS NO HOSPIITALARIOS	
1.5.3.03.1	Servicios de dentistas	Honorarios pagados por consultas con profesionales y técnicos dentales y tratamientos por éstos; comprende los costos de colocar dentaduras postizas y los de radiografías dentales (no incluye los honorarios pagados por servicios dentales que exigen el internamiento en hospitales).
1.5.3.04.1	Servicios de enfermería	Honorarios pagados por servicios de enfermería y parteras en salas que no son de consulta, en las casas de los pacientes o en otras instituciones no médicas (no incluye los honorarios pagados por servicios de enfermería relacionados con la atención hospitalaria).
1.5.3.07.0	Servicios de médicos	Honorarios pagados por los servicios de médicos generales y especialistas; comprende los honorarios pagados por consultas en las salas de consulta de los médicos, clínicas, clínicas

		ambulatorias, visitas a domicilio, etc. (no incluye los honorarios pagados por servicios de médicos en relación con atención hospitalaria).
1.5.3.08.0	Otros servicios y análisis médicos	Honorarios pagados por los servicios de otros profesionales de la medicina; comprenden la fisioterapia, la ergoterapia, la logoterapia, la optometría, la podiatría, la práctica de la medicina tradicional. Honorarios pagados por radiografías, análisis de sangre, otras formas de análisis médicos (no incluye los honorarios pagados por esos servicios prestados en relación con la atención hospitalaria).
1.5.4	ATENCION HOSPITALARIA	
1.5.4.00.0	Atención hospitalaria	Honorarios por tratamientos médicos que exijan la atención hospitalaria; comprende las tarifas por tratamientos médicos, tratamientos dentales, terapia, análisis, enfermería, medicación suministrada en relación con la atención hospitalaria, comida y bebida, habitación. A partir de la información sobre los costos de funcionamiento de los hospitales, los gastos se deben dividir en las siguientes categorías: remuneración de los empleados (personal médico y no médico), consumo intermedio (alimentación, medicamentos, servicios generales, transportes, etc.) y consumo de capital fijo.
1.6	<u>TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</u>	
1.6.1	EQUIPO PARA EL TRANSPORTE PERSONAL	
1.6.1.01.1	Vehículos de pasajeros	Vehículos automotores, furgonetas para acampar, remolques y semirremolques para acampar.

1.6.1.02.1	Motocicletas y bicicletas	Motocicletas, velomotores, motonetas, bicicletas y similares.
1.6.2	UTILIZACION DE EQUIPO DE TRANSPORTE	
1.6.2.01.1	Neumáticos, piezas y accesorios	Neumáticos, cámaras, bujías de encendido, baterías, amortiguadores, filtros, bombas, otras piezas y accesorios para equipo de transporte personal; comprende pinturas, limpiadores de cromo, compuestos selladores, ceras para carrocerías y productos especiales similares (no incluye los costos de colocación de piezas y accesorios, radios de automóviles ni radioteléfonos).
1.6.2.01.2	Servicios de mantenimiento y reparación	Pagos por el mantenimiento y reparación de equipo de transporte personal, comprendida la colocación de piezas y accesorios, el equilibrado de ruedas, la inspección técnica, los servicios de averías, los cambios de aceite, el engrase, lavado y encerado (no incluye el suministro de piezas y accesorios).
1.6.2.02.1	Combustibles y aceites para motores	Todos los tipos de combustibles utilizados en el funcionamiento del equipo de transporte personal; comprende lubricantes, fluido de transmisión, líquidos de frenos y refrigerantes.
1.6.2.03.1	Otros gastos relacionados con el transporte personal	Pagos por estacionamiento y garaje; peajes en puentes, túneles, transbordadores y carreteras; lecciones de conducir; alquiler de equipo de transporte personal; gastos por servicios en seguros de equipo de transporte personal (no incluye el alquiler de coches con conductor).
1.6.3	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PAGO	
1.6.3.01.1	Transportes locales	Todas las formas de transporte públicos urbanos y suburbanos en autobús, tren, metro, tranvía,

		barco, funicular y taxi, comprendido el alquiler de coches con conductor.
1.6.3.02.1	Transportes por carretera y ferrocarril a larga distancia	Tarifas de transporte ferroviario distinto del local y el suburbano; tarifas de autobuses y autocares interurbanos, tarifas de taxis interurbanos.
1.6.3.02.2	Transportes por aire y por mar a larga distancia	Tarifas por transporte aéreo a larga distancia. Tarifas en buques y transbordadores.
1.6.3.03.1	Otros servicios de transporte de pago	Mudanzas y almacenaje de enseres domésticos; transporte de vehículos privados en tren o en transbordador; servicios de porteadores, consignas, oficinas consignatarias de equipaje; pagos por exceso de equipaje, seguros de equipaje.
1.6.4	COMUNICACIONES	
1.6.4.01.1	Servicios postales	Cartas, postales, paquetes; comprende todas las adquisiciones de sellos y estampillas nuevos, postales y aerogramas prefranqueados (no incluye los gastos en sellos o estampillas usados, los gastos por impresos de giros, los gastos por otros servicios financieros suministrados por la administración postal o los servicios de telégrafos).
1.6.4.02.1	Servicios de teléfono, telégrafo y télex	Llamadas telefónicas locales y a larga distancia en líneas privadas y públicas; costos de instalación, costos de abono al equipo telefónico personal, servicios telegráficos, servicios de télex.

1.7	<u>ACTIVIDADES</u> <u>RECREATIVAS,</u> <u>DIVERSIONES Y EDUCACION</u>	
1.7.1	EQUIPO Y ACCESORIOS PARA ACTIVIDADES RECREATIVAS	
1.7.1.01.0	Equipo de radio, televisión y música	Radios, radios para automóviles, radios reloj, radios emisoras y receptoras, receptores y transmisores de radio de aficionados. Aparatos de televisión y grabadoras de vídeo, comprendidas antenas de televisión y cámaras de vídeo. Gramófonos, tocadiscos, grabadoras de cintas, grabadoras de casetes; giradiscos, sintonizadores, amplificadores, altavoces; micrófonos, audífonos, otros accesorios.
1.7.1.02.1	Equipo fotográfico	Cámaras; equipo de proyección; prismáticos, microscopios, telescopios; brújulas; accesorios como pantallas, visionadores, lentes, adminículos para luz relámpago, filtros, exposímetros. Comprende las cámaras con grabación de sonido, pero no las de vídeo.
1.7.1.02.2	Otros rubros duraderos para actividades recreativas	Aeroplanos, aviones ultraligeros, alas delta; embarcaciones de recreo, motores fuera borda; canoas, kayaks y planchas a vela; aparatos para el desarrollo muscular, equipo para buceo; mesas de billar y de ping-pong; máquinas de juegos electrónicos, máquinas para juegos de azar; pianos, órganos, violines, cornetas, otros instrumentos musicales importantes; máquinas de escribir, procesadoras de textos; microcomputadoras, unidades con pantalla, impresoras, material de programación y accesorios similares, calculadoras, calculadoras de bolsillo; herramientas manuales con motor para el trabajo en madera, en metal y similares; herramientas y

aparatos de jardinería con motor; caballos, ponies, carritos de golf (tanto motorizados como sin motor); piscinas distintas de las construidas con carácter permanente.

1.7.1.03.0      Otros rubros para actividades recreativas

Discos; cintas pregrabadas, casetes, videocasetes, disquetes; cintas, casetes y videocasetes sin grabar, disquetes para grabadoras, grabadoras de casetes, grabadoras de vídeo y microcomputadoras. Equipo para gimnasia, educación física y deportes, como pelotas, raquetas, bates, esquíes, patines de hielo, patines de ruedas, pértigas, discos, jabalinas, pesos, aparatos de ejercicio como tensores para pectorales; armas de fuego y municiones de caza y deportes; cañas de pescar, otro equipo de pesca; equipo para deportes de playa y al aire libre, como bolos, croquet, frisbee; piscinas inflables, barcas, balsas, equipo para acampar como carpas y accesorios, sacos de dormir, mochilas, colchones inflables y bombas. Comprende calzado equipado con patines de hielo o de ruedas; espinilleras y otro equipo protector para el deporte como guantes, cascos, gafas, cinturones. Juegos de cartas, juegos de salón como el scrabble o el monopoly; muñecas, juguetes blandos, coches de juguete, trenes de juguete, juguetes de construcciones, rompecabezas, plasticina, juegos educativos, juegos electrónicos; máscaras, disfraces, bromas, rubros de broma, fuegos artificiales, decoraciones para árboles de Navidad; sellos y estampillas usados, requisitos para colecciones de sellos y estampillas, otros rubros para colecciones (mineralogía, zoología, botánica). Comprende pequeños instrumentos musicales como flautas, armónicas; cajas de

música, casetes para videojuegos. Películas no expuestas, cartuchos y discos para su uso en fotografía y cine; otros suministros fotográficos como papel, bombillas para luces relámpago. Plantas, arbustos, bulbos, tubérculos, semillas; flores naturales o artificiales, follaje, árboles de Navidad; fertilizantes, compostes, suelos tratados de forma especial; animales domésticos distintos de los caballos; alimentos, productos de belleza, productos farmacéuticos para animales domésticos; collares, traíllas, perreras, jaulas, peceras, arena para gateras, etc. (no incluye los muebles para acampar ni de jardín, los rubros coleccionables que corresponden a la categoría de obras de arte ni las antigüedades).

1.7.1.04.1	Piezas y reparaciones de rubros para actividades recreativas	Piezas y accesorios para rubros duraderos importantes destinados a actividades de recreo y reparaciones de éstos.
1.7.2	SERVICIOS PARA DIVERSIONES, ACTIVIDADES RECREATIVAS Y CULTURALES	
1.7.2.01.1	Cines, estadios de deportes, museos, parques zoológicos, etc.	Servicios prestados por cines, teatros, óperas, salas de concierto o de música; estadios deportivos, velódromos, hipódromos, etc.; museos, bibliotecas, galerías de arte, exposiciones; monumentos históricos, parques nacionales, jardines zoológicos y botánicos; exhibiciones de "luz y sonido"; circos, ferias, parques de atracciones, carruseles, columpios, otras instalaciones de juegos para niños; máquinas de juegos eléctricas, otros juegos para adultos distintos de los juegos de azar.

1.7.2.02.0	Actividades recreativas y deportivas, de alquiler y por subscripción	Alquiler de equipo y accesorios para el deporte, el ocio y la cultura, como aeroplanos, barcos, caballos, equipo de esquiar o de acampar, tarifas de telesquíes y pistas, costos de entrada a piscinas, alquiler de canchas de tenis y de squash, boleras; lecciones particulares individuales o en grupos de bridge, baile, esquí, natación u otros pasatiempos; servicios de músicos, payasos, artistas para funciones privadas; loterías, apuestas, establecimientos de juegos de azar, máquinas de juegos; actividades religiosas; honorarios pagados a guías de montaña, esquí, turismo y otros; tarifas de entrada y tarifas anuales pagadas a clubes deportivos y otros clubes de diversión, culturales o religiosos. Alquiler de aparatos de radio y televisión, grabadoras de vídeo; licencias de radio y televisión; suscripciones a televisiones privadas. Servicios prestados por fotógrafos como retratos, revelado de películas, positivado de fotos, ampliación; servicios veterinarios y de otro tipo para animales domésticos.
1.7.3	LIBROS, DIARIOS Y OTRO MATERIAL IMPRESO	
1.7.3.01.0	Libros, diarios y otro material impreso	Libros, comprendidos atlas, diccionarios, enciclopedias y obras completas. Comprende los gastos del hogar en libros de texto. Diarios, revistas, otras publicaciones periódicas; otro material impreso, como guías, mapas, globos terráqueos, postales en blanco o impresas, tarjetas de felicitación, fichas en blanco o rayadas, tarjetas para mensajes, calendarios, catálogos, carteles, etc.

1.7.4	SERVICIOS DE EDUCACION	
1.7.4.00.0	Servicios de educación	Gastos en enseñanza primaria, secundaria y terciaria. Comprende las sumas pagadas por concepto de formación profesional, enseñanza de adultos, etc. Comprende las sumas pagadas por hogares, gastos generales del gobierno y de organizaciones privadas sin ánimo de lucro por la prestación de educación escolar. Mediante el empleo de información sobre los costos operacionales, los gastos se han de desglosar en las siguientes categorías: remuneración de empleados (personal no docente y personal docente a diversos niveles de la enseñanza), consumo intermedio (alimentación, alquileres, transportes, libros, etc.) y consumo de capital fijo.
1.8	<u>BIENES Y SERVICIOS DIVERSOS</u>	
1.8.1	CUIDADOS Y SERVIVIOS PERSONALES	
1.8.1.01.1	Servicios de peluquería y comercios de rubros de belleza	Servicios de peluqueros, barberos, establecimientos de belleza, etc.; comprende baños, saunas y masajes no médicos.
1.8.1.02.0	Rubros de tocador	Equipo de afeitado, eléctrico o no; secadoras eléctricas del cabello; maquinillas de cortar el cabello, eléctricas o no; máquinas de uso doméstico para ondular el cabello; lámparas de sol, vibradores; aparatos eléctricos para la higiene dental; máquinas de peso personal, pesos para bebés; tijeras, tijeras de uñas, limas de uñas; peines, brochas de afeitar, cepillos para el cabello, cepillos de uñas, cepillos de dientes; reparación de rubros para el aseo personal. Jabón de tocador, jabón de afeitar, perfume, agua de colonia, desodorante, pasta de dientes,

		<p>lápiz labial, barniz de uñas, otros productos de maquillaje, productos para tomar el sol, depiladoras, papel higiénico, pañuelos de papel, toallas sanitarias, lana de algodón, palillos con puntas de algodón, pañales de lana de algodón.</p>
1.8.2	PRODUCTOS NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	
1.8.2.01.1	Rubros de joyería y relojes y su reparación	<p>Rubros de joyería, relojes, anillos, piedras preciosas; reparaciones de esos rubros. Comprende la bisutería.</p>
1.8.2.02.0	Accesorios personales, n.e.p.	<p>Maletas, baúles, bolsas de viaje, bolsos de mano, billeteros, bolsas y similares; reparaciones de esos rubros. Comprende despertadores de viaje. Paraguas, bastones de diversos tipos, abanicos; pipas, encendedores, tabaqueras, cigarreras; navajas de bolsillo, gafas de sol, relojes de pie y de pared; cochecitos para niños, sillitas de ruedas, moisés, sillitas para coches, mochilas para llevar niños, arneses, biberones; ataúdes, urnas funerarias, lápidas; reparaciones de esos rubros.</p>
1.8.2.03.1	Rubros para escribir y dibujar	<p>Cuadernos, sobres, libros de contabilidad, agendas, etc.; plumas, lápices, plumas estilográficas, bolígrafos, rotuladores; tintas, gomas de borrar lápiz o tinta, clips, grapas; afilalápices, grapadoras, taladradoras; clichés de estarcido, papel carbón, cintas para máquinas de escribir, tampones de tinta; líquidos correctores; plegaderas; tijeras para papel, pegamentos y adhesivos para oficina; material de dibujo y pintura, papel, fichas, clips, pinturas, pinceles, etc. Comprende los gastos de los hogares en material educativo.</p>

1.8.3 RESTAURANTES Y HOTELES

1.8.3.01.0 Restaurantes, cafés y cantinas para el personal

Gastos en productos alimenticios y bebidas comprados fuera de casa; comprende los gastos en rubros alimenticios y bebidas incluidos en la pensión o media pensión de hoteles y en viajes en grupo dentro del país. Gastos en productos alimenticios y bebidas efectuados en cafeterías ubicadas en el lugar de trabajo o en sus locales.

1.8.3.02.1 Hoteles y otros lugares de alojamiento

Gastos en hoteles, puntos de acampada, otros lugares de alojamiento, comprende los gastos en hoteles, etc. incluidos en viajes colectivos dentro del país; comprende también los pagos por servicios prestados por agencias de viajes en desplazamientos colectivos (no incluye los productos alimenticios y las bebidas que se suministran en hoteles, etc.).

1.8.4 SERVICIOS SOCIALES

1.8.4.00.0 Servicios sociales

Gastos en organizaciones del gobierno general y privadas sin ánimo de lucro en prestación de servicios de bienestar social; se incluyen los gastos en servicios e instituciones de bienestar para niños, residencias para ancianos, discapacitados, ciegos, etc. y atención a esas personas, organismos y servicios de bienestar de la familia, sociedades de asistencia letrada, Cruz Roja y organizaciones similares, organizaciones de recaudación de fondos para obras de caridad y asignación de esos fondos y otros servicios de asistencia social. Los gastos deben desglosarse en las siguientes categorías: remuneración de empleados, consumo intermedio y consumo de capital fijo.

1.8.5                   SERVICIOS FINANCIEROS

1.8.5.01.1           Tarifas por servicios  
financieros, n.e.p.

Pagos de servicios por seguro de vida, seguro de prestaciones en caso de fallecimiento, seguro de educación, seguro de accidentes y médico, seguro contra incendios y robos, seguro contra responsabilidad civil por daños a terceros o a la propiedad de terceros no causados por el manejo de equipo de transporte personal; pagos efectivos por servicios bancarios; honorarios y servicios por corretajes, asesoramiento en inversiones, préstamos de sociedades financieras y servicios de instituciones financieras análogas; pagos por giros y otros servicios financieros prestados por las administraciones postales; honorarios a asesores fiscales; gastos administrativos de planes privados de pensiones.

1.8.6                   SERVICIOS N.E.P.

1.8.6.01.1           Tarifas por otros  
servicios n.e.p.

Pagos por servicios jurídicos, agencias de empleo; cuotas pagadas por la pertenencia a asociaciones profesionales; pagos por concepto de funerarias y otros servicios fúnebres; servicios de administradores y agentes de la propiedad, operadores de subastas, otros intermediarios diversos; fotocopias, otras reproducciones de documentos, servicios no postales para el envío de correspondencia o paquetes; honorarios por la expedición de certificados de nacimiento, matrimonio o fallecimiento; pagos por notas y anuncios en los diarios; servicios de grafólogos, astrólogos, detectives privados, agencias matrimoniales, consejeros de orientación matrimonial; concesiones diversas (asientos, cuartos de baño, guardarropas); etc.

1.9	<u>COMPRAS NETAS</u> <u>EFECTUADAS EN EL</u> <u>EXTRANJERO POR</u> <u>RESIDENTES</u>	
1.9.1.01.1	Compras netas efectuadas en el extranjero por residentes	Gastos efectuados en el resto del mundo por residentes de un país (como turistas, hombres de negocios y funcionarios públicos de viaje, tripulaciones, trabajadores fronterizos y temporeros y personal diplomático y militar destinado en el extranjero), <u>menos</u> gastos en el territorio nacional del mismo país efectuados por no residentes.
2	CONSUMO DE INSTITUCIONES SIN ANIMO DE LUCRO	
2.1.1.01.1	Consumo de instituciones sin ánimo de lucro, n.e.p.	Gastos en bienes y servicios efectuados por instituciones privadas sin ánimo de lucro que prestan servicios sociales y de la comunidad a los hogares, n.e.p.
3	CONSUMO GUBERNAMENTAL	Consumo final del gobierno en general. La suma de los grandes grupos COFOG 01 (servicios públicos generales), 02 (asuntos y servicios de la defensa), 03 (asuntos de orden público y seguridad), 07 (asuntos y servicios de vivienda y de actividades recreativas de la comunidad), 09 (asuntos y servicios de combustibles y energía), 10 (asuntos y servicios de agricultura, silvicultura y caza), 11 (asuntos y servicios de minería y recursos minerales, distintos de los combustibles; asuntos y servicios de manufactura; asuntos y servicios de construcción), 12 (asuntos y servicios de transportes y comunicaciones), 13 (otros asuntos y servicios económicos), 14 (gastos no clasificados por grandes grupos). No incluye los gastos de consumo final del gobierno general en educación (04), salud (05), bienestar (06),

actividades recreativas y cultura (08) (salvo la administración general, la reglamentación y la investigación). Los gastos deben desglosarse como sigue:

- 3.1.1.01.1 Remuneraciones de empleados
- 3.1.2.01.1 Consumo intermedio
- 3.1.3.01.1 Consumo de capital fijo
- 4 FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO
- 4.1 MAQUINARIA Y EQUIPO
- 4.1.1 MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICO
- 4.1.1.03.1 Maquinaria agrícola

Maquinaria y equipo, comprendidas herramientas manuales, para su empleo en la preparación y el mantenimiento de suelos; en la plantación y la recolección de la cosecha; en la preparación de cultivos para el mercado en la propia explotación agrícola, o en la ganadería para productos lácteos o de cría de ganado, para su empleo en la realización de otras operaciones y procesos agrícolas, como plantación, siembra, abono, cultivo, recolección, trilla o siega, para limpiar o clasificar, para cargar, elevar o transportar, para el ordeño; prensas, para la extracción de jugos de frutas; cortadoras de frutas y legumbres, molinillos de carne. Maquinaria para la avicultura y la apicultura. Todos los tractores de tipo agrícola impulsados por motores diesel, de gasolina o de vapor, comprendidas las piezas de los tractores, salvo las de los motores.

4.1.1.05.0	Equipo para la minería y la construcción, comprendidas las estructuras metálicas	Maquinaria y equipo para minas y minería; excavación de tierras; maquinaria para hacer ladrillos y otra maquinaria para la preparación de materiales de la construcción; maquinaria y equipo para construcción e ingeniería civil; equipo mecánico de elevación y manipulación. Material de construcción de vías de ferrocarril y tranvía, de hierro o acero, estructuras y partes de estructuras de hierro, acero o aluminio.
4.1.1.06.0	Maquinaria para las industrias textil, alimentaria, química, del papel, etc.	Maquinaria para la elaboración de fibras textiles naturales o artificiales; maquinaria de hilado, torcido, doblado, hilatura, devanado, tejido y punto de textiles; maquinaria para estampar, desteñir, teñir y secar textiles; maquinaria para doblar, bobinar y cortar tejidos; máquinas de coser; herramientas manuales eléctricas para el trabajo de materiales textiles; accesorios para maquinaria textil. Maquinaria y equipo para la preparación de productos alimenticios, bebidas y tabaco; maquinaria y equipo para la elaboración de sustancias químicas; maquinaria de embotellar, envasar y envolver; maquinaria y aparatos mecánicos para trabajar caucho y plásticos artificiales. Máquinas herramienta para trabajar madera y otras materias duras de talla, prensas y otras máquinas para trabajar la madera; maquinaria para hacer, acabar o cortar pulpa, papel o cartón, máquinas para fundir y componer caracteres de imprenta, maquinaria (comprendidas cámaras) para preparar bloques, platinas o cilindros de impresión, maquinaria de encuadernar, otra maquinaria de imprenta; máquinas para lavar, secar, limpiar en seco y planchar ropa, etc.



refrigeración de metal; muebles metálicos, comprendidas las cajas fuertes; rubros sanitarios y otros rubros domésticos metálicos. Motores distintos de los destinados a vehículos de carretera y aeronaves; norias y turbinas para la extracción de agua y térmicas y otra maquinaria mecánica productora de energía; compresores, bombas y equipos para el funcionamiento de maquinaria por medios hidráulicos o neumáticos; equipo de calefacción de espacios, ventilación y acondicionamiento de aire; maquinaria de refrigeración; hornos y calderas industriales no eléctricos; equipo de soldadura no eléctrico, grifos, llaves, válvulas y aparatos análogos, maquinarias de venta automática; aparatos de pesar; equipo de lucha contra incendios; maquinaria y equipo n.e.p.

4.1.2 EQUIPO Y APARATOS  
ELECTRICOS

4.1.2.01.1 Equipo eléctrico,  
comprendidas lámparas

Maquinaria eléctrica, comprendidos motores eléctricos, generadores de electricidad, transformadores, interruptores y conmutadores y otras instalaciones eléctricas básicas; equipo eléctrico para usos industriales (como hornos eléctricos industriales, herramientas eléctricas, camiones eléctricos, aparato eléctrico de soldadura, equipo de galvanizado); equipo eléctrico de control del tránsito para ferrocarriles, carreteras, vías acuáticas internas, puertos y aeropuertos; pilas y acumuladores; equipo de alumbrado eléctrico, comprendidos tubos y lámparas.

4.1.2.02.0 Equipo de  
telecomunicaciones,  
electrónico y  
eléctrico, n.e.p.

Receptores de radio y televisión, equipo de reproducción y grabación de sonido, equipo y aparatos electrónicos. Aparatos y equipo radiotelegráfico, radiotelefónico

y transmisores de radio; aparatos y equipos de transmisión y recepción de televisión; aparatos de asistencia a la radionavegación, aparatos de radar y de control remoto por radio; instrumentos y aparatos de medición, comprobación, análisis y control automático eléctricos; equipo electromédico, comprendidos los aparatos de radiografía y piezas, accesorios y muebles conexos.

4.1.3 MATERIAL DE TRANSPORTE

- |            |                                 |  |
|------------|---------------------------------|--|
| 4.1.3.01.1 | Vehículos automotores y motores | Automóviles de pasajeros, automóviles comerciales y taxis, autobuses y autocares; camiones y camionetas a motor, remolques de camiones, transportes para usos múltiples; ambulancias y camiones de bomberos, autocares a remolque y camionetas, caravanas arrastradas por vehículos, trineos motorizados y otros vehículos con fines especiales, y sus piezas, accesorios y motores especializados.  |
| 4.1.3.02.1 | Buques y otras embarcaciones    | Todos los tipos de navíos de carga, pasajeros y pesca autopropulsados, comprendidos los buques factoría; gabarras y remolcadores; botes de carreras, de vela y otros botes; remolcadores e impulsores, rompehielos, buques de colocación de cables, buques de investigación y otros buques no comerciales (excluidos los de guerra); diques flotantes, dragas flotantes y otras estructuras flotantes; plataformas petroleras; piezas especializadas de buques distintas de los motores, y todos los navíos que hayan pasado por una reconstrucción y una conversión en gran escala. |
| 4.1.3.02.2 | Locomotoras, vagones            | Todas las locomotoras destinadas al servicio de ferrocarriles y al servicio en operaciones mineras e   |

		industriales; vagones, tranvías y trolebuses a tracción mecánica; autocares, camionetas de equipaje y otros vagones acoplados a trenes de pasajeros, a tracción no mecánica; camionetas para el transporte de mercaderías, vagones y camiones y otro material rodante, y sus piezas especializadas distintas de los motores.
4.1.3.02.3	Aeronaves	Aeroplanos, planeadores, helicópteros y otras aeronaves; vehículos espaciales; hovercraft, y sus piezas y motores especializados.
4.1.3.02.4	Otro material de transporte	Motocicletas, motonetas, bicicletas, triciclos, <u>rickshaws</u> y equipo de transporte n.e.p., y sus piezas especializadas.
4.2	<u>CONSTRUCCION</u>	
4.2.1	EDIFICIOS RESIDENCIALES	
4.2.1.03.1	Edificios residenciales	Viviendas unifamiliares y multifamiliares, exentas, semiadosadas y con jardín; comprende las casas en explotaciones agrícolas; edificios de apartamentos con tres o más viviendas; comprendidos los dormitorios colectivos.
4.2.2	EDIFICIOS NO RESIDENCIALES	
4.2.2.05.1	Edificios no residenciales	Todos los edificios agrícolas no residenciales, como establos, cuadras, graneros, hórreos, silos en torres, cobertizos para maquinaria. Todos los edificios utilizados para dar cabida a actividades de producción, montaje y almacenamiento de establecimientos industriales como fábricas, instalaciones, talleres; comprende edificios especiales para industrias de servicios públicos como las de energía, comunicaciones y transportes.

Edificios de oficinas y todos los edificios utilizados fundamentalmente en actividades de venta al por mayor, al por menor y de servicios; comprende bancos, hoteles, moteles, restaurantes, comercios, tiendas, almacenes, garajes públicos, etc.

Edificios de oficinas de la administración central y de las locales, edificios de oficinas de instituciones privadas sin ánimo de lucro, edificios destinados a actividades de salud, educación, culturales y religiosas, comprende hospitales, clínicas médicas, enfermerías, residencias para enfermos, sanatorios, guarderías, escuelas, colegios universitarios, universidades, laboratorios, bibliotecas, museos, galerías de arte, auditorios, centros de la comunidad, iglesias, piscinas, gimnasios, estadios, cines, teatros, etc.

4.2.3 OBRAS DE INGENIERIA CIVIL

4.2.3.04.1 Obras de ingeniería civil

Carreteras, calles y autopistas, comprendidos los puentes en carretera, viaductos, túneles y estacionamientos. Ferrocarriles, estaciones de ferrocarril, puentes, viaductos, metros y túneles distintos de los de carretera; puertos, muelles y otras instalaciones portuarias; aeropuertos y otras instalaciones para aeropuertos; canales y vías acuáticas; tuberías para los sistemas de gas, agua y alcantarillado; líneas de teléfono y de telégrafo, líneas de transmisión de electricidad, etc. Pozos de petróleo, pozos de gas, pozos de mina; presas y diques que no formen parte de proyectos de lucha contra las inundaciones o de riego; acueductos, proyectos de avenamiento y saneamiento; campos de atletismo, etc.

4.3                    OTROS PRODUCTOS

4.3.1                OTROS PRODUCTOS

4.3.1.01.1	Bonificación de tierras, desarrollo de plantaciones y ganadería	Bonificación de tierras, que comprende presas y diques que forman parte de proyectos de lucha contra las inundaciones y de riego; desarrollo de plantaciones, huertos y viñedos; valor de las adiciones al ganado de cría, los animales de tiro, el ganado lechero y animales criados para obtener lana, menos las reducciones de todo ese ganado.
------------	---	--

5                    CAMBIOS EN LAS RESERVAS

5.0.0.00.0	Cambios en las reservas	Valor de la evolución material de las reservas de materias primas y suministros, trabajo en marcha, ganado criado para el matadero y bienes acabados en posesión de los productores.
------------	-------------------------	--

6                    EXPORTACIONES NETAS DE BIENES Y SERVICIOS

6.0.0.00.0	Exportaciones netas de bienes y servicios	Valor (f.o.b.) de las exportaciones de bienes y servicios menos el valor (c.i.f.) de las importaciones de bienes y servicios.
------------	---	---

Agregados de epígrafes básicos. Todo agregado de grupos de epígrafes básicos, como pan y cereales, hasta llegar al PIB. Llamados también categorías resumidas o analíticas.

Ajuste cualitativo. Término utilizado para aludir al ajuste de los precios de rubros con objeto de que representen una calidad común. Véase ajustes de la curva de precios.

Ajustes de la curva de precios. Ajuste de los precios a una especificación común sobre la base de los efectos de determinación de precios de las características clave del rubro. Similar a la estimación hedónica de precios, salvo que los factores de ajuste se basan en información técnica, no en parámetros estimados a partir de una ecuación de regresión que utilice información sobre precios de una muestra.

Rubros marcados con asterisco (\*). La práctica de asignar o no asignar un asterisco (\*) a rubros según que el bien o el servicio de que se trate tenga o no importancia en el país en ese epígrafe básico. Se considera que los rubros marcados con un asterisco son importantes en el epígrafe básico; en el capítulo V se resume la utilización de este procedimiento.

Rubros únicos. Rubros que sólo son importantes en un país dentro de una región, y en consecuencia no son adecuados para las comparaciones de precios.

Balanza exterior neta. Diferencia entre las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios. También recibe el nombre de exportaciones netas o balanza de importaciones y exportaciones.

Caracteristicidad. La propiedad en virtud de la cual la muestra de precios o de cantidades y las ponderaciones utilizadas en una comparación internacional se ajustan estrechamente a una muestra representativa de rubros y a las ponderaciones de cada uno de los países que se incluyen en la comparación.

Circularidad o transitividad. La propiedad de los índices cuando la relación de precio o cantidad entre cualesquiera dos de tres países es la misma, tanto si se deriva de una comparación original de los países entre ellos como de la comparación de cada país con un tercer país. En el caso de tres países, en que  $I$  es un índice de precio o de cantidad y  $j$ ,  $k$  y  $l$  son países, la prueba de circularidad se satisface si  $I_{j/k} = I_{j/l} / I_{k/l}$ . Cuando se satisface esa prueba, existe un escalamiento cardinal único de países con respecto a las cantidades y los precios relativos.

Coherencia de la matriz. La propiedad que permite establecer relaciones cuantitativas correctas de país a país respecto de cada categoría detallada y, al mismo tiempo, obtener relaciones cuantitativas correctas de país a país respecto de cualquier agregado que se desee de categorías meramente mediante de la suma de las cantidades respecto de las categorías que se incluyen. Ello exige que las cantidades se expongan en términos de valor, de modo que: a) los valores respecto de cualquier categoría sean directamente comparables entre países, y b) los valores respecto de cada país sean directamente comparables entre categorías.

Comparación binaria. Comparación de precios o de cantidades entre dos países que sólo utiliza datos relativos a esos dos países. También se califica de comparación bilateral.

Comparación binaria de país puente. Comparación de precios o de cantidades entre dos países derivada de la comparación de cada país con un tercer país. Por ejemplo, dados  $I_{j/k}$  e  $I_{l/k}$ , el método de país puente para obtener  $I_{j/l}$  consiste en dividir  $I_{j/k}$  por  $I_{l/k}$ , donde  $I$  es un índice de precios o de cantidades y  $j$ ,  $k$  y  $l$  son países. Es una forma frecuente de vincular por conducto de un país marcado con asterisco, como ocurre en los países de Europa oriental llamados países del Grupo II, en cuyo caso Austria sirvió de país puente.

Comparación directa de precios o de cantidades. Se hace mediante la comparación respecto de dos o más países de los precios o las cantidades de una muestra representativa de productos equivalentes (véase asimismo comparación indirecta de precios o de cantidades).

Comparación indirecta de precios o de cantidades. Comparación establecida al dividir la relación de precios o de cantidades por la relación de gastos. Es decir, la comparación indirecta de cantidades entre el país  $j$  y el país  $k$  respecto del producto  $i$ ,  $q_{ij}/q_{ik}$ , se obtiene a partir de  $(p_{ij}q_{ij}/p_{ik}q_{ik})/(p_{ij}/q_{ik}) = q_{ij}/q_{ik}$ , donde las  $p$  representan los precios de productos. Véase asimismo comparación directa de precios o de cantidades.

Comparación multilateral. Una comparación de precios o de cantidades de más de dos países simultáneamente que produce relaciones coherentes entre todos los pares; es decir, que satisface la prueba circular o el requisito de transitividad.

Cuadro de precios. Matriz de precios respecto de una categoría detallada en la cual las filas representan rubros diferentes y las columnas los diversos países.

Dólares internacionales. Dólares con el mismo poder adquisitivo sobre el total del PIB de los Estados Unidos que el dólar de los Estados Unidos en un año dado, pero con un poder adquisitivo sobre subagregados y sobre categorías detalladas determinado por el promedio de los precios internacionales y no por los precios relativos en los Estados Unidos. A menudo, las comparaciones regionales utilizan otras monedas numerario, como el chelín austriaco en el PCE, o un compuesto, como el ecu en las Comunidades Europeas.

Enfoque de cubicaciones. Método utilizado para establecer los costos de los productos de construcción a partir de los módulos individuales de actividad de que se trate (véase el capítulo IV).

Epígrafes básicos. Las subdivisiones del gasto final que corresponden a la primera agregación de relaciones de precios (o de cantidades) respecto de especificaciones o rubros concretos (véase la lista de epígrafes básicos en el anexo III del Manual.) A veces se califica a los epígrafes básicos de categorías detalladas.

Especificación. Descripción de un rubro respecto del cual se ha de establecer una comparación de precios. La descripción tiene el objetivo de asegurar que se comparen mercaderías de calidad equivalente. En el Manual los términos "rubro" y "especificación" se utilizan de forma intercambiable.

FBC (formación bruta de capital). El concepto del PCI de formación bruta de capital comprende la formación de capital fijo, los cambios en las existencias y las exportaciones netas. Las definiciones de esos tres componentes corresponden a conceptos del Sistema de Cuentas Nacionales, aunque éste no incluye las exportaciones netas en su definición de la FBC.

Fijeza. La práctica de fijar los resultados de un agregado del PCI respecto de un grupo de países cuando se compara el grupo de países con un grupo mayor. Por ejemplo, la relación de Francia e Italia dada por los métodos Geary-Khamis o EKS respecto de los 12 países de la CE se fijaría de modo que se conservara la relación Francia-Italia en el seno de la OCDE.

Gastos nominales. Gastos en monedas nacionales convertidas a una moneda común a los tipos de cambio.

GCFG (gasto en consumo final del gobierno). El concepto del sistema de cuentas nacionales de "gobierno", que comprende los gastos públicos en educación, salud y categorías análogas.

GCFp (gasto de consumo final privado). El concepto del Sistema de Cuentas Nacionales de "consumo", que excluye los gastos públicos en educación, salud y categorías similares.

GCFP (gasto de consumo final público). El concepto del PCI de "gobierno" que excluye los gastos públicos en educación, salud y categorías similares.

GCP (gastos de consumo de la población). El concepto del PCI de "consumo", que comprende tanto los gastos de los hogares como los gastos del gobierno en categorías como la salud y la educación.

Identidad. Especificaciones en las que los rubros comparados en diferentes países son lo más idénticos posible, como ocurre con el mismo nombre de marca y el mismo modelo.

Igualdad en las transacciones. La propiedad del número índice conforme a la cual la importancia relativa de cada transacción que entrañe la compra de un producto final depende exclusivamente de su magnitud y no del tamaño del país en el cual se produjo la transacción.

Importancia de un rubro. Al elegir rubros de un epígrafe básico respecto de los cuales establecer precios, la importancia del rubro en cuanto a su disponibilidad y uso generales debe constituir un criterio primordial.

Indice "ideal". Véase Índice Fisher o "ideal".

Indice cuantitativo. La cantidad per cápita de una categoría o un agregado de mercancías en un país expresada como porcentaje de la cantidad per cápita en otro país.

Índice Fisher o "ideal". La media geométrica de dos índices: uno, la media armónica de precios (o cantidades) relativos ponderada por los gastos del país enumerador; el otro, la media aritmética ponderada por los gastos del país denominador (la definición más habitual es la media geométrica de los índices de ponderaciones propias y ponderados por país base).

Invariancia de país base. La propiedad del número índice que implica el tratamiento simétrico de todos los países, con el resultado de que las posiciones relativas del número índice de los países no se ven afectadas por la elección del país de referencia (numerario).

IPL (intervalo Paasche-Laspeyres). La relación de un índice que utiliza las ponderaciones del propio país en una comparación binaria con un índice en el que se utilizan las ponderaciones del país base.

Método país-producto simulado (PPS). Un método generalizado de país puente en el cual se utiliza el análisis de regresión a fin de obtener comparaciones transitivas de precios respecto de cada epígrafe básico. Los datos básicos respecto de una categoría dada consisten en todos los precios disponibles de las diversas especificaciones y todos los países. La hipótesis básica es que, dentro de un epígrafe básico dado de un país dado, el precio de un rubro depende de forma multiplicadora de un factor país y un factor precios que se debe estimar a partir de la muestra de precios rubro-país en cada epígrafe. De ello se desprende que los logaritmos de los precios se regresan contra dos conjuntos de variables simuladas; un conjunto contiene un simulador respecto de cada especificación; el segundo grupo, un simulador respecto de cada país distinto del país numerario. Las comparaciones transitivas de precios se derivan de los coeficientes de los simuladores de los países (véase el capítulo V).

Método EKS. Método multilateral elaborado por Ö. Eltetö, P. Köves y B. Szulc (Schultz) que computa la enésima raíz del producto de todos los posibles índices Fisher entre n países. Se ha utilizado el nivel de los epígrafes detallados para obtener paridades entre epígrafes, y también al nivel del PIB. El método EKS tiene las propiedades de invariancia y transitividad de país base (véanse el capítulo V y el anexo II).

Método Geary-Khamis. Método de agregación en el cual se estiman simultáneamente la categoría "precios internacionales" (que refleja los valores de categorías relativas) y las PPA de los países (que representan niveles de precios relativos de los países) a partir de un sistema de ecuaciones lineales. Tiene las propiedades de invariancia de país base, coherencia de matriz y transitividad (véanse el capítulo V y el anexo II).

Métodos hedónicos. Empleo de ecuaciones de regresión para estimar el precio como función de diversas características de los productos. La ecuación consiguiente se puede utilizar después para estimar los precios en diferentes países respecto de los valores idénticos de las características, y en consecuencia permitir comparaciones entre precios.

Nivel comparativo de precios. Se define el nivel comparativo de precios como la paridad de poder adquisitivo dividida por el tipo de cambio (véase paridad de poder adquisitivo). Dicho en otros términos, el nivel comparativo de

precios de un conjunto de mercancías es su costo en un país como porcentaje del costo del mismo conjunto de mercancías en otro país, cuando los precios en ambos países se expresan en una moneda común, si se utiliza el tipo oficial de cambio para las conversiones de moneda.

Numerario. Habitualmente se escoge la unidad monetaria de un país como numerario para expresar gastos reales y PPA. Tanto en el procedimiento PPS como en el EKS o en el Geary-Khamis es irrelevante qué país es el numerario o base. El numerario puede ser también el promedio de un grupo, como ha ocurrido en las comparaciones de la CE y africana.

País central. Alternativa o complemento del enfoque del producto central. Los países centrales convienen en establecer el precio de una cesta común que permite vincular todas las zonas del mundo al nivel de los epígrafes básicos; o determinados pares de países centrales hacen comparaciones binarias que permiten la existencia de vínculos al nivel de los epígrafes básicos entre todos los grupos de países que participan en la comparación.

Paridad de poder adquisitivo (PPA). El número de unidades monetarias necesarias para comprar mercancías equivalentes a lo que se puede comprar con una unidad de la moneda del país base; o con una unidad de la moneda común de un grupo de países. También se califica de norma de poder adquisitivo. La PPA puede calcularse respecto de todo el PIB, pero también a niveles de agregación, como la formación de capital.

Paridades imputadas. El empleo de paridades respecto de uno o varios epígrafes básicos como estimaciones de las paridades respecto de otros epígrafes básicos cuando se compran rubros similares, por ejemplo, paridades respecto de libros adquiridos por instituciones docentes imputadas a partir de compras de libros por los consumidores.

PCE (Programa de Comparación Europeo). El conjunto de comparaciones PCI para Europa, que se realiza bajo los auspicios de la Comisión Económica para Europa. En las comparaciones de 1980 y 1995, el PCE se construyó sobre la base de las comparaciones de la CE y la OCDE y un grupo respecto del cual Austria sirvió de centro para un conjunto de comparaciones binarias.

PCI. Proyecto de Comparación Internacional o Programa de Comparación Internacional.

PIB. Producto interno bruto.

Ponderaciones propias. Las ponderaciones del país numerador, es decir, las ponderaciones del país  $j$  en el índice  $I_{j/k}$ . El término se utiliza, por ejemplo, para aludir a las ponderaciones del país, distintos de los Estados Unidos, en una comparación binaria en la cual los Estados Unidos son el país base  $k$ .

PPA. Véase paridad de poder adquisitivo.

Precio internacional ( $\pi_i$ ). El precio internacional de un epígrafe básico  $i$  se define como promedio ponderado por cantidad de las paridades ajustadas de

poder adquisitivo al nivel de los epígrafes básicos entre n países (véase el anexo II).

Producto real o cantidad real. El producto o la cantidad finales en dos o más países que se valora a precios comunes y, en consecuencia, se valora internacionalmente en términos comparables.

Producto central. Un bien o un servicio generalmente disponible en todo el mundo, de modo que es considerable el número de países de cada región que pueden aportar precios respecto de esos rubros. Los productos centrales pueden servir de base para vincular los países del mundo a fin de obtener paridades transitivas al nivel de los epígrafes básicos.

Productos finales. Productos adquiridos para el propio uso y no para la reventa o para incorporarlos en un producto destinado a la reventa; los adquiridos por hogares, por el gobierno o por empresas en cuenta de capital.

Prueba de inversión de factores. La condición de que, respecto de cualquier rubro, categoría o agregado dados y respecto de cualquier par dado de países, el producto de la relación de precios (o índice) y la relación de cantidades (o índice) sea igual a la relación de gastos.

Prueba de inversión de países. Esta prueba se satisface si, cuando se toma al país j como país base, el índice de precio o cantidad respecto de los países j y k es el recíproco del índice cuando el país k es el país base. Por ejemplo,  $I_{j/k} \cdot I_{k/j} = 1$ , donde I es un índice de precio o de cantidad.

Regionalización. La práctica de establecer comparaciones mundiales del PCI sobre la base de las comparaciones realizadas en diversas agrupaciones de países, como la CE o la CESPAP.

Relación de cantidad. La cantidad de un producto determinado en un país como proporción de la cantidad de ese mismo producto en otro país.

Representatividad. Término utilizado para describir hasta qué punto un rubro determinado es característico de los tipos de bienes y servicios incluidos en un epígrafe básico.

Requisitos de transitividad. Véase circularidad o transitividad.

Valor unitario. Cuando los gastos o el valor de producción de un rubro se dividen por la cantidad, el resultado recibe el nombre de valor unitario. Cuanto más estrictamente se define la cantidad, más se acerca un valor unitario al precio de una especificación.

## BIBLIOGRAFIA

- Ahmad, Sultan (1980). Approaches to purchasing power parity and real product comparisons using shortcuts and reduced information. Documento de trabajo preparado por el personal del Banco Mundial, No. 418.
- Blades, D., y D. Roberts (1987). A note on the new OECD benchmark purchasing power parities for 1985. OECD Economic Studies, No. 9 (otoño).
- Diewert, W. E. (1978). Superlative index numbers and consistency in aggregation. Econometrica.
- Drechsler, Laszlo (1973). Weighting of index numbers in multilateral international comparisons. Review of Income and Wealth, serie 19, No. 1 (marzo).
- Drechsler, Laszlo, y Eugenia Krzeczowska (1982). Purchasing power parities in international comparisons: quantity vs. price changes. Review of Income and Wealth, serie 28, No. 3 (septiembre).
- EUROSTAT (1977). Comparison in real values of the aggregates of ESA, 1975. Luxemburgo: Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas.
- \_\_\_\_\_ (1983). Comparison in real values of the aggregates of ESA, 1980. Luxemburgo: Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas.
- \_\_\_\_\_ (1985). Comparison of price levels and economic aggregates, 1980: the results for 15 African countries. Luxemburgo: Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas.
- \_\_\_\_\_ (1987). Purchasing power parities and real GDP. Results 1985. Luxemburgo: Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas.
- \_\_\_\_\_ (1989). Comparison of price levels and economic aggregates, 1985: the results for 22 African countries. Luxemburgo: Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas.
- Franz, A. (1985). The solution of problems in international comparisons of GDP through price adjustments. What to learn from ICP 1980? Statistical Journal of the United Nations, No. 1. Comisión Económica para Europa.
- Gerardi, D. (1982). Selected problems of inter-country comparisons on the basis of the experience of the EEC. Review of Income and Wealth, serie 28, No.4 (diciembre).
- Gilbert, M., e I. Kravis (1954). An International Comparison of National Products and Purchasing Power of Currencies. París: OECE.
- Hill, T. P. (1982). Multilateral Measurements of Purchasing Power and Real GDP. Luxemburgo: Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas.

- Naciones Unidas y EUROSTAT (1986). World Comparisons of Purchasing Power and Real Product for 1980. Part One: Summary Results for 60 Countries, ST/ESA/STAT/SER.F/42 (Part I). No. de venta 86.XVII.9.
- \_\_\_\_\_ (1987). World Comparisons of Purchasing Power and Real Product for 1980. Part Two: Detailed Results for 60 Countries. ST/ESA/STAT/SER.F/42 (Part II). No. de venta 86.XVII.10.
- OCDE (1987). Purchasing Power Parities and Real Expenditures, 1985. París.
- \_\_\_\_\_ (1991). National Accounts (1960-1989), vol. 1. Main Aggregates. París.
- OIT (1989). Consumer Price Indices: An ILO Manual. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- Paige, D., y G. Bombach (1959). A Comparison of National Output and Productivity of the United Kingdom and the United States. París: OECE.
- Prasada Rao, D. S. (1972). Contributions to methodology of construction of consistent index numbers. Tesis doctoral, Calcuta: Instituto de Estadística de la India.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1991). Informe sobre el desarrollo Humano, 1991. Nueva York y Oxford: Oxford University Press.
- Salazar-Carrillo, J. (1978). Prices and Purchasing Power Parities in Latin America: 1960-1972, Washington, D.C.: Organización de los Estados Americanos.
- Salazar-Carrillo, J., y D. S. Prasada Rao, eds. (1988). World Comparisons of Income, Prices and Product, Nueva York: North Holland Press.
- Summers, R. (1973). International comparisons based upon incomplete data. Review of Income and Wealth, serie 19, No. 1 (marzo).
- Summers, R., y A. Heston (1988). A new set of international comparisons of real product and price level estimates for 130 countries, 1950-1985. Review of Income and Wealth, serie 34, No. 1 (marzo).
- Szilagyi, G. (1984). International comparisons - types and methods. Statistical Journal of the United Nations, Comisión Económica para Europa, No. 2.
- \_\_\_\_\_ (1986). Procedures for linking international comparisons. Statistical Journal of the United Nations, Comisión Económica para Europa, No. 4.
- Ward, M. (1985). Purchasing Power Parities and Real Expenditures in the OECD. París: OCDE.

---

### 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.

---