



METODOLOGÍA DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR IPC

Quito, enero de 2005

Esta metodología está disponible en el Centro de Información de la Institución y en el sitio de INTERNET: www.inec.gov.ec.

CONTENIDO

CONTENIDO	1
INTRODUCCIÓN	3
MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO	4
ANTECEDENTES DEL NUEVO ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) DE LA ECONOMÍA DOLARIZADA	4
ENCUESTA NACIONAL DE INGRESOS Y GASTOS DE LOS HOGARES URBANOS (ENIGHU)	5
1. Diseño de la Muestra de la ENIGHU 2003-2004	6
Marco de muestreo	6
Universo y unidad de análisis	6
Dominios de estudio	6
Diseño y selección de la muestra	6
Estratificación de la muestra	7
Tamaño de la muestra	7
2. Utilización de la información de la ENIGHU 2003 – 2004	7
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	9
DEFINICIÓN	9
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
USOS DEL IPC	9
Períodos: Base; de las Ponderaciones; y de Referencia del IPC	10
Cobertura Geográfica y Poblacional del Índice de Precios al Consumidor	10
Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) en el IPC	11
ESTRUCTURA DE LA CANASTA DE ARTÍCULOS (BIENES Y SERVICIOS) DEL IPC	12
GASTO DE CONSUMO	12
SELECCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	13
1. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ARTÍCULOS (BIENES Y SERVICIOS) DEL IPC	13
2. DETERMINACIÓN DE LAS PONDERACIONES DEL GASTO	14
PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	17
LA MUESTRA DE ARTÍCULOS (BIENES Y SERVICIOS) EN EL IPC	17
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	17
Modalidades de recolección de precios	18
1. MODALIDAD DE CONSULTA	18
2. MODALIDAD DE COMPRA	18
PERIODICIDAD DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	18
ARTÍCULOS CON TRATAMIENTO ESPECIAL	19
1. TRATAMIENTO DE LA VIVIENDA	19

2.	TRATAMIENTO DE ARTÍCULOS CON PRECIOS COMPLEJOS	19
3.	INCLUSIÓN DE PRECIOS REBAJADOS Y OFERTAS	20
4.	AJUSTES POR CAMBIOS DE CALIDAD	21
	MÉTODOS DE AJUSTE DE CALIDAD	21
	MÉTODOS DE IMPUTACIÓN DE DATOS FALTANTES	22
	CÁLCULO DE LOS PRECIOS MEDIOS E ÍNDICES ELEMENTALES	23
	<i>MÉTODO GENERAL DE CÁLCULO</i>	24
1.	DEFINICIONES BÁSICAS	24
	PERIODO BASE DEL ÍNDICE	24
	PERÍODO DE REFERENCIA DE LAS PONDERACIONES	24
	DESCRIPCIÓN DEL ÍNDICE DE LASPEYRES CON BASE FIJA.	24
2.	EL ALGORITMO DE CÁLCULO	26
	CÁLCULO DE LOS RELATIVOS ARTÍCULO-ESTABLECIMIENTO	26
	CÁLCULO DEL ÍNDICE ELEMENTAL	27
	PROCESO DE AGREGACIÓN DE LOS ÍNDICES.	27
	SISTEMA INFORMÁTICO	29
	ENLACE DE SERIES	29
	PUBLICACIÓN	30
	<i>ANEXOS</i>	31
	<i>GLOSARIO DE TERMINOS DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)</i>	31
	<i>INNOVACIONES DEL NUEVO IPC</i>	45
	<i>DIFERENCIAS METODOLÓGICAS Y DE PROCEDIMIENTOS DEL IPC respecto al IPCU</i>	45
	<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	49

INTRODUCCIÓN

El nuevo Índice de Precios al Consumidor (IPC), con base año 2004 = 100 está diseñado para medir la variación del nivel general de precios de los bienes y servicios consumidos por los hogares, en la actual economía dolarizada del Ecuador.

El nuevo IPC^(*) cumple con las principales recomendaciones internacionales de calidad de la información macroeconómica: las directrices emanadas por Naciones Unidas en el Sistema de Cuentas Nacionales 1993; las Normas Especiales de Divulgación de Datos (NEDD) del Fondo Monetario Internacional (FMI). Toma en cuenta los aportes metodológicos en materia de Números Índices de la Comunidad Europea: EUROSTAT, INSEE-Francia, INE-España; de la Comunidad Andina: ANDESTAD, INEI-Perú, Banco Central-Venezuela; MERCOSUR: IBGE-Brasil, INDEC-Argentina, INE-Chile.

Además de reforzar sus bases teóricas en la Estadística y en los estándares internacionales de calidad de la información producida, el nuevo IPC halla robustez y consistencia en el cambio de su base de cálculo, a través de la composición de una nueva canasta de artículos (bienes y servicios), para recopilar precios, calcular índices y reflejar el comportamiento del nivel general de precios correspondiente a la estructura actual del consumo final de la población ecuatoriana.

La conformación de una canasta de artículos (bienes y servicios) implica establecer una estructura básica del consumo final de los hogares, con las ponderaciones de todos y cada uno de los elementos que la constituyen y que deben corresponder al patrón de consumo más frecuente de la mayoría de la población ecuatoriana

El Cambio de Base del nuevo IPC se fundamentó en los resultados de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos (ENIGHU), levantada entre febrero 2003 y enero 2004, donde se revelaron los cambios ocurridos en los patrones de consumo de las familias ecuatorianas, producto de las nuevas tecnologías y de las transformaciones económicas que ha experimentado el país hasta la actualidad.

Las principales innovaciones que se introducen en el nuevo Índice de Precios al Consumidor buscan garantizar: una mejor representatividad nacional, sin exclusión de estrato socioeconómico alguno; una mayor comparabilidad internacional con la adopción de la nueva clasificación de bienes de consumo (CCIF); la introducción de la media geométrica de relativos de artículo–establecimiento (MGRs), en el proceso de cálculo de los índices elementales; la incorporación de revisiones anuales tanto para las variedades más vendidas de cada artículo, y también actualizaciones periódicas de informantes.

El cambio de base en que se sustenta el nuevo IPC debe ser la oportunidad para actualizar de manera frecuente la base del índice, con el fin de evitar el sesgo por obsolescencia de las ponderaciones; el sesgo por utilizar la fórmula de Relativos de Medias Aritméticas (RMA) al nivel de índices elementales, en lugar de la media geométrica de relativos (MGR); el sesgo por obsolescencia del Directorio de Establecimientos Informantes.

^(*)La metodología del nuevo IPC desarrollada por el INEC, fue apoyada técnicamente por el Dr. Jacob Ryten, experto internacional de Naciones Unidas y ex – subdirector de la Oficina de Estadísticas del Canadá. Dicha metodología fue presentada por el INEC, para análisis y discusión, a un Panel Internacional, en julio de 2004, evento al que asistieron expertos en Índices de Precios al Consumidor de la Comunidad Europea, Comunidad Andina y MECOSUR.

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

ANTECEDENTES DEL NUEVO ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) DE LA ECONOMÍA DOLARIZADA

El cambio de base del Índice de Precios al Consumidor (IPC) está vinculado a la ejecución de una Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos (ENIGHU), como su indispensable fundamento técnico.

El producto institucional de este tipo de investigaciones es consubstancial a la existencia de una evidente capacidad técnica en la entidad ejecutora (INEC) para asumir y sostener institucionalmente una serie de cambios metodológicos en dicho indicador macroeconómico y en la señalada encuesta, para generar mejoramientos en cuanto a la cobertura de bienes y servicios, con el fin de conformar la canasta del consumidor representativa y necesaria para una nueva base de investigación y cálculo del IPC.

La ENIGHU y el IPC, técnicamente ejecutados, capitalizan la credibilidad institucional, para poder colocar entre los agentes de una economía a un indicador macroeconómico de la trascendencia de un IPC, el que entre los varios índices publicados por un Servicio Central de Estadísticas (INEC) es el más estratégico, dado que en el concierto de naciones, ningún índice tiene la trascendencia para un Sistema de Información Económica como el IPC.

También puede encontrarse gran parte de la confianza y delegación del país al INEC, para buscar nuevos y mejores rumbos para la estadística oficial ecuatoriana, en la coincidencia temporal de la ejecución de las distintas ENIGHU con los cambios de base del Índice de Precios al Consumidor (IPC) efectuados.

En la historia institucional de las estadísticas oficiales: el primer Índice de Precios para Obreros y Empleados de Quito y Guayaquil, tuvo se base en el año 1951 y fue diseñado utilizando la información de una Encuesta de Hogares del género citado.

Con la base situada en los años 1965, 1967, y agosto 1968-julio 1969, las entidades antecesoras al INEC publicaron el Índice de Precios al Consumidor (IPC), con información de las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca, respectivamente. Éste fue un Índice de Precios al Consumidor para las familias de ingresos bajos y medios.

La utilización de los resultados de la ENIGHU levantada por el INEC entre julio 1975 y junio 1976, con recursos proporcionados por el Banco Central del Ecuador y asesoría internacional de CEPAL, permitió establecer la base de un Índice de Precios al Consumidor Urbano, con Período Base: mayo 1978-abril 1979, que se constituyó en su época y para Latinoamérica como la investigación estadística con más ciudades sujetas a compilación de precios al consumidor final para calcular un indicador confiable de la inflación.

Este Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU) de Base: mayo 1978-abril 1979 = 100, presentaba información para doce ciudades investigadas (seis ciudades en la Costa y seis ciudades en la Sierra), con índices regionales de Costa,

Sierra y un Índice Nacional. Se excluía al estrato de ingresos altos, delimitando el universo de estudio a los hogares de ingresos medios y bajos.

La siguiente ENIGHU levantada entre septiembre de 1994 y agosto de 1995 se efectuó a los 20 años de la anterior, con financiamiento del Banco Central del Ecuador y asesoría internacional del Buró del Censo de los Estados Unidos de Norteamérica.

El Índice de Precios al Consumidor Urbano (IPCU), de Base: septiembre 1994-agosto 1995 = 100, se constituyó sobre la base de la respectiva ENIGHU, dispuso de una canasta de artículos (bienes y servicios) representativa del consumo final de los hogares del área urbana del país de ingresos medios y bajos, excluidos los del estrato alto de ingresos. Este IPCU fue investigado hasta diciembre de 2004, en 12 ciudades (seis de la Costa y seis de la Sierra).

Luego de 15 años de espera para disponer de una nueva base (septiembre 1994 - agosto 1995 = 100), para la investigación y cálculo del IPCU, la metodología diseñada para construir este indicador fue evaluada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Este IPCU fue uno de los más importantes faros macroeconómicos que permitieron navegar al país por las turbulencias de la crisis financiera nacional de 1999 y durante la transición hacia la economía en dólares. El IPCU en mención recibió, en el primer semestre de 2002, el visto bueno del Fondo Monetario Internacional como un indicador inscrito Normas Especiales de Divulgación de Datos (NEDD) del Fondo Monetario Internacional (FMI).

La ENIGHU levantada entre febrero 2003 y enero 2004 ha coadyuvado para asegurar el lanzamiento en enero del 2005 del nuevo IPC de la economía dolarizada, con una base actualizada que dista en una década de la anterior.

La última ENIGHU y el nuevo IPC cuya base es el año 2004 fueron analizados metodológicamente, en julio de 2004, en el PANEL INTERNACIONAL SOBRE ÍNDICES DE PRECIOS AL CONSUMIDOR, convocado para analizar los AVANCES Y EXPERIENCIAS METODOLÓGICAS Y OPERACIONALES, tomando como ESTUDIO DE CASO al NUEVO IPC DEL ECUADOR. A este evento asistieron especialistas en IPC de países de la Unión Europea (Francia y España), MERCOSUR (Brasil, Argentina y Chile) y de la Comunidad Andina (Perú y Venezuela).

ENCUESTA NACIONAL DE INGRESOS Y GASTOS DE LOS HOGARES

URBANOS (ENIGHU)

Una de las características más importantes de una Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares, con la que se obtiene la estructura del gasto en consumo final de la población urbana, es servir como principal fuente de información para la conformación de la Canasta de Artículos (bienes y servicios) del IPC y de la Estructura de Ponderaciones para el cálculo de índices.

La representatividad del nuevo IPC es consustancial a los aspectos relevantes del diseño de la muestra de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos del Ecuador, lo cual se describe a continuación.

1. Diseño de la Muestra de la ENIGHU 2003-2004

Marco de muestreo

El marco de muestreo se constituyó con la información del VI Censo de Población y V de Vivienda del año 2001. Es un listado completo y actualizado de viviendas y población por sector censal para el área urbana: cabeceras cantonales, parroquiales, periferia y más localidades que tengan más de 2.000 habitantes¹. No incluye las regiones Insular y Amazónica.

Universo y unidad de análisis

El universo de estudio es el conjunto de los hogares urbanos de los centros poblados del país, con una población de 20.000 y más habitantes, excepto de las regiones Amazónica e Insular².

La unidad de análisis es el hogar

Dominios de estudio

- Geográfico Urbano Auto representado: Quito, Guayaquil, Cuenca y Machala, que son las ciudades con mayor población del país.
- Geográfico Urbano Co representado: Resto Costa Urbano y Resto Sierra Urbano. Corresponde a 49 centros poblados con más de 20.000 habitantes.

Las zonas urbanas incluidas en el marco de muestreo de la ENIGHU 2003-2004 representan el 83.36% de la población urbana total del Ecuador; el resto de la población urbana 17.64% vive en 244 centros poblados pequeños³.

Diseño y selección de la muestra

El tipo de muestreo utilizado es el muestreo probabilístico, bietápico. La unidad primaria de muestreo (UPM) es el sector censal y la unidad secundaria de muestreo (USM) es la vivienda. La selección de la muestra es sistemática.

¹ “La definición de área urbana para el CPV está basada en el criterio político-administrativo de cabeceras provinciales y cantonales, sin importar el tamaño de la población; las áreas restantes del país se consideran rurales. Sin embargo, para propósitos de las encuestas de hogares, un acuerdo de los países andinos ha normalizado la definición demográfica de urbano como los centros poblados con una población de 2.000 y más, sin importar si son cabeceras administrativas o no” Diseño de la Muestra Maestra para el SIEH-INEC. David J. Megill- Ecuador-Septiembre 2002.

² Están excluidas del marco muestral la Región Amazónica que representa solamente el 4.51% de la población del país, y la Región Insular que apenas tiene el 0.14% de la población total. Diseño de la Muestra Maestra para el SIEH-INEC. David J. Megill- Ecuador-Septiembre 2002.

³ Diseño de la muestra maestra para el Sistema Integrado de Encuestas de Hogares (SIEH) del INEC-Ecuador, y Diseño de la Muestra para la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos. David J. Megill. Ecuador, septiembre de 2002.

Estratificación de la muestra

En las catorce ciudades que conforman la muestra se han definido tres estratos socioeconómicos: alto, medio y bajo.

Para asegurar una distribución adecuada de sectores censales por estrato socioeconómico, el 30% de sectores censales con indicadores de gastos más bajos fueron clasificados en el estrato bajo; el 30% de sectores censales con indicadores de gastos más altos fueron clasificados en el estrato alto; y el 40% de sectores censales restantes fueron clasificados en el estrato medio.

Tamaño de la muestra

A partir del Marco de Muestreo, se seleccionaron 938 sectores censales con 12 viviendas por sector, distribuidos conforme se detalla en el siguiente cuadro:

Dominios de estudio	Sectores seleccionados	Viviendas seleccionadas
Sierra	442	5.304
Quito	208	2.496
Cuenca	52	624
Resto Sierra Urbano	182	2.184
Costa	494	5.952
Guayaquil	234	2.808
Machala	52	624
Resto Costa Urbano	210	2.520
Total	938	11.256

2. Utilización de la información de la ENIGHU 2003 – 2004

Las acciones cumplidas a partir de la información de la ENIGHU 2003-2004 previas a la selección de bienes y servicios, para actualizar la canasta de cálculo y determinar los ponderadores del IPC, en forma resumida son las que a continuación se mencionan:

Se identificó y analizó los gastos atípicos por hogar y por dominios de estudio, para depurar la base de datos (ENIGHU) de las mediciones individuales de los hogares, asociadas a los gastos que sin la debida justificación o con ella estaban muy alejados del comportamiento promedio.

Se estableció el gasto total por artículo agregando los gastos por hogar, para cada dominio de estudio utilizando la información de la ENIGHU 2003-2004; expandiendo los datos, mediante el factor de expansión⁴, previamente establecido en la encuesta para que la información represente a toda la población.

Se clasificó los bienes y servicios a partir del listado total de artículos obtenidos en la ENIGHU 2003-2004, y se procedió a definir artículos similares (familias de productos) por su uso y/o por su naturaleza⁵, para representar de mejor manera a la totalidad de los bienes y servicios de carácter muy variado reportados en la ENIGHU y muchos de ellos con poca importancia en el gasto promedio de los hogares.

Con lo que resultó la Estructura Original de la ENIGHU, conformada de 12 divisiones, 46 grupos, 113 clases, 161 subclases, 288 productos, 1931 artículos, conservando los lineamientos de la clasificación del Consumo Individual por Finalidades CCIF.

⁴ El factor de expansión expresa a cuantos hogares del universo representa cada uno de los hogares seleccionados en la encuesta.

⁵ Fue conveniente clasificar los bienes y servicios de acuerdo a varias clasificaciones suplementarias (Subclase, Producto y Artículo).

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

DEFINICIÓN

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador económico que mide la evolución del nivel general de precios, correspondiente al conjunto de artículos (bienes y servicios) de consumo adquirido por los hogares del área urbana del país.

OBJETIVO GENERAL

Medir la evolución del nivel de los precios al consumidor final de los bienes y servicios de mayor consumo o utilización de los hogares residentes en el área urbana del país.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Introducir mejoras metodológicas en la forma de calcular el índice, considerando las experiencias y recomendaciones internacionales sobre calidad y representatividad.

Adaptar la estructura de la Canasta Básica de Bienes y Servicios a la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF), para asegurar la comparabilidad internacional del indicador.

Constituir el Directorio de Establecimientos Informantes tomando conforme al crecimiento dinámico experimentado en el sector urbano del país y considerando a todos los estratos socioeconómicos de la población.

Incrementar las observaciones de precios de los artículos (bienes y servicios) de la canasta del nuevo IPC.

USOS DEL IPC

La mayoría de países utiliza el IPC como la mejor medida de la inflación disponible, y porque además, por ahora no existe ningún otro índice que tenga un grado de aceptabilidad comparable para los usuarios.

Hay múltiples aplicaciones de un índice de precios al consumidor. Las principales:

Utilización coyuntural, para hacer observaciones sobre la evolución de la economía en el corto plazo, para medir la variación de los precios y el ritmo de la inflación.

Utilización económica, para evaluar los resultados de las políticas económica, monetaria y fiscal de un país; sirve como deflactor en la economía nacional, para establecer su comportamiento real del consumo privado en las Cuentas Nacionales.

Utilización jurídica, para los contratos privados o públicos en los que se estipulan márgenes de variación de precios pactados, conforme a la variación publicada en el índice de precios al consumidor; es el caso de los contratos de arrendamiento de viviendas o de los contratos de préstamo, entre otros.

Utilización social, que se utiliza en la negociación laboral, en el sector público y privado, por ejemplo en la contratación colectiva.

Períodos: Base; de las Ponderaciones; y de Referencia del IPC

Es el lapso al que corresponden los Precios Base, con los que se forman los primeros índices elementales y con los que se comparan los precios corrientes para formar la serie de índices con la nueva base. En el IPC del Ecuador, se tiene que:

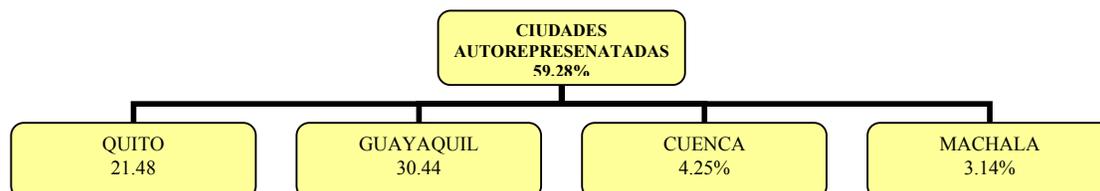
- El Período Base del IPC es el año calendario 2004, al cual corresponde una media de los índices mensuales igual a 100,00.
- El Período de las Ponderaciones utilizadas para formar la Base del IPC es el lapso anual comprendido entre el 1 de febrero de 2003 y el 31 de enero de 2004, durante el cual se ejecutó la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos (ENIGHU).
- El Período de referencia del IPC es el mes calendario.

Cobertura Geográfica y Poblacional del Índice de Precios al Consumidor

Dado que cada vez es más amplia la utilización del Índice de Precios al Consumidor, su cobertura geográfica es todo el territorio nacional y representa a toda la población sin exclusión de ningún segmento o estrato de la población⁶.

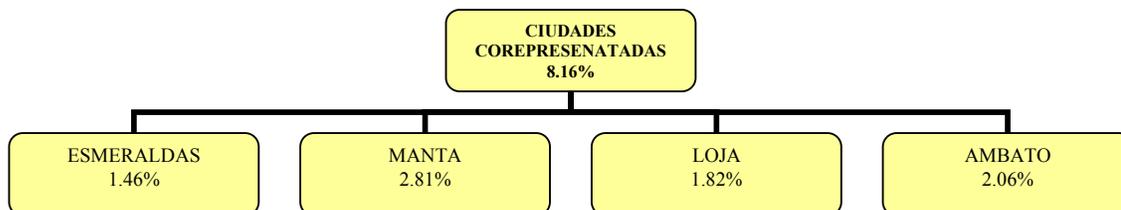
La investigación mensual de precios se realiza en cuatro ciudades auto representadas, que son las que poseen estimación propia en el muestreo de la última Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos del Ecuador (ENIGHU 2003-2004): Quito, Guayaquil, Cuenca y Machala; y, en cuatro ciudades co representadas, las que conjuntamente con otras ciudades permiten la estimación en el muestreo para el dominio de estudio al que representan: Esmeraldas y Manta, (Resto Costa); Ambato y Loja, (Resto Sierra).

Esas ocho ciudades, en conjunto, representan el 67.44% de la población urbana del país a la que se refiere la ENIGHU 2003-2004 y, además, presentan una mayor dinámica económica con respecto a otras ciudades de su área de influencia.



Cuadro No.1

⁶ INE-España. Metodología del Índice de Precios de Consumo. Base 1992.



Cuadro No.2

Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) en el IPC

El Índice de Precios al Consumidor incorpora la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) -COICOP por sus siglas en inglés- última revisión de Naciones Unidas que considera doce divisiones de consumo (**Cuadro A.**), la misma que fuera utilizada en la ENIGHU 2003 - 2004; además, esta clasificación posibilita las comparaciones internacionales, como en el caso más cercano del Índice de Precios al Consumidor Armonizado (IPCA) que se construye en la Comunidad Andina de Naciones de la que forma parte el Ecuador.

ESTRUCTURA DE LA CANASTA DE ARTÍCULOS (BIENES Y SERVICIOS) DEL IPC

La Canasta de Artículos (bienes y servicios) del IPC, es un factor clave de calidad y representatividad del IPC. En el proceso de su constitución se clasificó y seleccionó a diferentes artículos de acuerdo a criterios metodológicos preestablecidos, para disponer de la nueva Canasta del IPC, que es la única oficial en el país.

La fuente de información para construir la Canasta del IPC fue la ENIGHU de febrero 2003-enero 2004, con la cual se cuantificó todos y cada uno de los gastos realizados por los hogares urbanos del país, depurada al nivel de gasto por artículo para disponer de una estructura del gasto familiar coherente, que sea representativa para la población ecuatoriana.

GASTO DE CONSUMO

Las ponderaciones del IPC se calculan sobre la base de la totalidad de los gastos de consumo de la población de referencia incluyendo gastos fuera del país, aunque para el cálculo del índice, los precios se recopilan sólo del área geográfica donde residen esos hogares, con la excepción de las tarifas de hoteles, que se captan en las zonas del país donde la población de referencia utiliza esos servicios.

El gasto de consumo con el que se constituyen los ponderadores del IPC corresponde a la erogación monetaria total declarada a través de la muestra de la ENIGHU 2003 - 2004, por concepto de la adquisición de un bien o servicio, el cual, a su vez, es "aquel que se utiliza (sin una transformación ulterior en producción) por los Hogares"⁷.

Se excluyen de la variable con la que se construyen las ponderaciones de los bienes y servicios del IPC los gastos que no se consideran como de consumo: intereses, impuestos, aportes de jubilación, cuotas, préstamos, donaciones o transferencias a otros hogares o a Instituciones Sin Fines de Lucro, etc. Así como otras salidas de dinero imputables a la inversión física o financiera del hogar (compra de viviendas, pago de cuotas a círculos de compra, amortización de préstamos, compra de acciones, realización de depósitos bancarios, etc.). También se excluyen del cálculo de las ponderaciones de los bienes y servicios del IPC el salario en especie, el autoconsumo y el autosuministro. Asimismo, se excluye el valor imputado a las viviendas utilizadas por sus propios dueños⁸.

Los bienes durables⁹ (automóviles, equipos electrodomésticos, etc.) son considerados por su valor de compra neto de lo recuperado por venta de los usados, independientemente de su vida útil.

⁷ SCN-93, capítulo IX, párrafo 9.41.

⁸ IPC-Gran Buenos Aires, Base 1999=100, Metodología, página No. 18.

⁹ Bien de consumo durable es el que puede utilizarse repetida o continuamente para el consumo durante un periodo igual o superior a un año. (SCN-93. Capítulo IX, párrafo 9.38).

En el IPC se aplica el criterio de las adquisiciones a precios de contado. Las adquisiciones comprenden el valor de los bienes y servicios de consumo recibidos por los hogares durante un cierto periodo, independientemente de que se haya o no cancelado el pago, e independientemente de que su utilización se haga en ese mismo periodo o posteriormente¹⁰. Este criterio se aplica incluso a los bienes durables (automóviles, televisores, etc.) considerando que son adquiridos en el momento en que son puestos a disposición del hogar, independientemente de su vida útil.

En base de las consideraciones antes indicadas, se calcularon las ponderaciones del IPC y estos mismos criterios se aplican para investigar los precios de los bienes y servicios de la Canasta del IPC. En consecuencia, los pagos de intereses (bancarios y no bancarios) constituyen pagos de renta de la propiedad y se excluyen tanto de los gastos de consumo (al calcular las ponderaciones) como de los precios que se utilizan para calcular el IPC. También se excluyen los pagos por cuotas de amortización de créditos, préstamos o por anticipos para compras.

SELECCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

1. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ARTÍCULOS (BIENES Y SERVICIOS) DEL IPC

Participación en el gasto del consumo total, los artículos que se incorporaron en la canasta básica, tienen una significativa importancia relativa. En este sentido se exigió que un artículo seleccionado, tenga al menos un peso por separado en el gasto del consumo de los hogares de acuerdo a la ENIGHU del 0,019%, con lo que se acumuló el 97.00% del Gasto del Consumo Total de los hogares dentro de cada dominio de estudio de la ENIGHU 2003-2004.

Frecuencia relativa de consumo relevante, se utilizó como criterio de selección para la introducción forzosa de un artículo en la Canasta del IPC, que puede no tener un peso relativo en el gasto, muy significativo, pero que sí debe estar constando en la canasta, es el caso por ejemplo de: fósforos y sal.

Expectativas de crecimiento de la demanda de un producto, este criterio permite incluir artículos que aparecen por primera vez en la ENIGHU 2003-2004 con una baja participación en el gasto y también en la frecuencia de demanda, pero que tiene grandes expectativas en el futuro, por lo cual la no-inclusión de estos artículos generaría una rápida obsolescencia de la Canasta del IPC seleccionada.

Además se observaron los siguientes criterios complementarios de selección:

Que los artículos seleccionados representen la evolución de precios de los artículos similares que no fueron incluidos en la Canasta del IPC;

¹⁰ En el SCN-93 adquisiciones “son los montos que los compradores pagan o conviene pagar, a los vendedores a cambio de los bienes o servicios que estos suministran a los mismos compradores o a otras unidades institucionales designadas por ellos” (SCN, párrafo 9.22).

Que los artículos seleccionados ofrezcan garantías de permanencia en el mercado;

Que los artículos seleccionados tengan características y especificaciones que permitan el seguimiento de precios en los establecimientos informantes;

Que los artículos seleccionados sean del consumo habitual de los hogares.

En el proceso de selección de los artículos para estructurar la Canasta del IPC, se salvaguardó, en lo pertinente, la comparabilidad con el Índice de Precios al Consumidor Urbano anterior, de tal forma que se asegure la continuidad de la serie estadística de índices que se está produciendo en la actualidad.

Una vez seleccionados los artículos (bienes y servicios) al nivel de producto, se procedió a definir los artículos similares (familias) por su uso o por su naturaleza, los mismos que al no haber sido seleccionados por los procedimientos antes señalados van a ser representados por los artículos ya escogidos. En tales casos:

- Se agregó en forma directa la importancia relativa del artículo (bien o servicio) excluido, a otro artículo afín (de similares características) que sí fue seleccionado al interior del nivel inmediatamente superior de agregación (Producto) al que pertenecen los dos.
- Cuando un artículo excluido no encuentra otro artículo afín (de similares características), la ponderación del artículo excluido se distribuye proporcionalmente entre el conjunto de artículos seleccionados (aunque no sean afines) al interior del nivel inmediatamente superior de agregación (Producto) al que pertenece el artículo excluido. De no ser posible esto, porque no hay artículos seleccionados dentro del nivel de Producto, la ponderación del artículo excluido buscará distribuirse en algún nivel superior de agregación al de Producto.

Al concluir estas actividades quedaron representados todos los productos declarados en la encuesta de ingresos y gastos y se obtuvo el listado de productos constitutivos de la canasta de cálculo del nuevo IPC.

La aplicación de los criterios anteriores dio como resultado la estructura de la Canasta de Artículos (Bienes y Servicios) del IPC, compuesta de 12 divisiones, 35 grupos, 68 clases, 98 subclases, 151 productos y 299 artículos. Al interior de cada dominio de estudio de la ENIGHU; es decir, para las ciudades Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala, Resto Costa y Resto Sierra, lo que puede ser apreciado en el (

Cuadro A.)

2. DETERMINACIÓN DE LAS PONDERACIONES DEL GASTO

A partir de la información del gasto de los hogares urbanos, registrada en la ENIGHU 2003-2004, únicamente se consideraron los gastos de consumo final de los hogares urbanos para la determinación de las respectivas ponderaciones.

Para la determinación de las ponderaciones del gasto no se consideraron: el autoconsumo, el auto suministro, ni el salario en especie, así como tampoco se tomó en consideración el valor imputado por el uso de la vivienda propia.

Para la revisión de los gastos correspondientes a conceptos especiales, como es el caso de la vivienda y de los productos duraderos, se aplicaron los principios contemplados en el Sistema de Cuentas Nacionales SCN-93.

Las ponderaciones para cada uno de los dominios de estudio, quedan completamente determinadas una vez que, para los diferentes niveles de agregación del IPC, se obtiene su ponderación respectiva como resultado de dividir el valor del gasto de consumo establecido en cada nivel para el gasto total de consumo de los hogares, mediante:

$$w_{i,0} = \frac{\sum_{h=1}^m g_{h,i}^*}{\sum_{h=1}^m \sum_{i=1}^n g_{h,i}^*} \quad [1]$$

donde:

g^* : Gasto de consumo expandido y proporcionalmente ajustado a los artículos similares excluidos.

m : Número de hogares.

n : Número de artículos investigados.

De esta manera, la Canasta del IPC refleja de manera nítida los cambios en los patrones de consumo y gasto de hogares del país, ocurridos en los últimos años.

El número de artículos seleccionados es 299, los cuales se agregan en productos, éstos, en subclases, posteriormente en clases, siguiendo con grupos y finalmente se agrega a divisiones. En primera instancia, las doce divisiones se fijan en el siguiente cuadro.

N.	DIVISIÓN	Nº DE ARTÍCULOS
1	ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	90
2	BEBIDAS ALCOHÓLICAS, TABACO Y ESTUPEFACIENTES	4
3	PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO	47
4	ALOJAMIENTO, AGUA, ELECTRICIDAD, GAS Y OTROS COMBUSTIBLES	7
5	MUEBLES, ARTÍCULOS PARA EL HOGAR Y PARA LA CONSERVACIÓN ORDINARIA DEL HOGAR	37
6	SALUD	28
7	TRANSPORTE	17
8	COMUNICACIONES	6
9	RECREACIÓN Y CULTURA	30
10	EDUCACIÓN	10
11	RESTAURANTES Y HOTELES	6
12	BIENES Y SERVICIOS DIVERSOS	17
	TOTAL	299

Cuadro No.3

Comparación del número de artículos de la Canasta Básica Familiar 1994-1995, con la Canasta de Artículos (bienes y servicios) 2004:

N.	AGRUPACIONES	N° DE ARTÍCULOS	
		1994	2004
1	ALIMENTOS BEBIDAS Y TABACO	77	94
2	VESTIDO Y CALZADO	37	47
3	ALQUILER, AGUA, ELECTRICIDAD, GAS Y OTROS COMBUSTIB.	6	7
4	MUEBLES, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIVIENDA	29	37
5	SALUD	21	28
6	TRANSPORTE	8	17
7	ESPARCIMIENTO Y CULTURA	11	30
8	EDUCACIÓN	20	10
9	HOTELES, CAFETERÍAS Y RESTAURANTES	5	6
10	BIENES Y SERVICIOS MISCELÁNEOS	14	23
	TOTAL	228	299

Cuadro No.4

PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

LA MUESTRA DE ARTÍCULOS (BIENES Y SERVICIOS) EN EL IPC

La selección tanto para los establecimientos informantes como para las variedades de los bienes y servicios, sujetos a investigación, debe garantizar que los precios recolectados sean representativos y suficientes para cumplir los requisitos que determinan la precisión del índice.

Si bien el muestreo probabilístico es el método más adecuado, debido a que permite estimar la varianza de la muestra (errores) y optimizar el tamaño de la misma, sin embargo, su aplicación es costosa y puede dar lugar a la selección de artículos cuyo precio es difícil de seguir debido a que se encuentran especificaciones diferentes a las definidas inicialmente. Por lo que, el IPC realiza un muestreo dirigido, intencional u opinático, el cual es eficiente cuando se examina y se actualiza periódicamente, tanto para los establecimientos informantes como para las variedades de los artículos de la Canasta del IPC que son sujetos de investigación de precios. No se realiza un muestreo aleatorio o probabilístico, debido fundamentalmente a dos factores:

La falta de marcos de muestreo necesarios para aplicar las técnicas de muestreo probabilístico; y,

Los costos que demandan la investigación para lograr el grado de exactitud requerido.

Únicamente para seleccionar a los informantes del alquiler de vivienda, se aplicó el muestreo probabilístico, donde la unidad última de selección fue la vivienda, de acuerdo al diseño muestral de la Encuesta Nacional de Alquileres (ENALQUI-2004) efectuada por el INEC en el año 2004.

La muestra total de alquileres se divide en seis submuestras mensuales para el período de investigación (seis meses), de tal forma que desde el séptimo mes hasta el mes doce se vuelvan a investigar los alquileres pagados en las mismas viviendas que fueron visitadas entre el primero y el sexto mes.

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

“Los precios que se toman para el cálculo del IPC son los precios de comprador pagados por los hogares, incluido cualquier impuesto sobre los productos por pagar en el momento de la compra”¹¹, en definitiva son los precios realmente pagados por el consumidor final.

El proceso de investigación y recolección de precios es una de las etapas fundamentales para la elaboración del IPC, porque de ella depende en gran medida la obtención de resultados confiables y de gran calidad.

¹¹ SCN-93, capítulo IX, párrafo 9.66

La recolección de precios se ajusta a las condiciones propias del mercado y a las características de comercialización de los productos, con la finalidad de captar el precio realmente pagado por el consumidor final.

Modalidades de recolección de precios

En congruencia con la tradición investigativa del INEC en cuanto a los Índices de Precios al Consumidor, se continúa con las dos modalidades de recolección de la información: consulta directa de los precios de los artículos y compra de los artículos.

1. MODALIDAD DE CONSULTA

Mediante la modalidad de consulta se captan los precios de aquellos artículos comercializados bajo normas y estándares determinados y confiables. La consulta de precios se realiza mediante entrevista directa con el propietario o persona responsable del establecimiento informante, previa aceptación de constituirse como tal para el IPC.

2. MODALIDAD DE COMPRA

La modalidad de compra se aplica para algunos artículos alimenticios que se expenden sin pesos, embalajes y medidas estándares (por atados, porciones, unidades, etcétera); como: carnes; frutas frescas; y, verduras, legumbres y tubérculos, entre otros. En este caso el investigador actúa de manera similar a una ama de casa, de forma anónima, y realiza la compra de los productos que luego son sometidos a un proceso de pesaje en las oficinas del INEC, con el fin de registrar el peso real de esos bienes en unidades de medida estandarizadas comparables, en aras de establecer el comportamiento real de los precios.

PERIODICIDAD DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La periodicidad de recolección de los precios de cada artículo está en relación directa con la frecuencia con que los adquieren la mayoría de los consumidores, y con la dinámica de cambio de los precios a través del tiempo.

Se ha considerado la **periodicidad de investigación quincenal** para los artículos alimenticios que se compran; las **periodicidades mensual, y especial** para los artículos de investigación por consulta; y, la **periodicidad semestral** para la investigación de los alquileres.

La muestra de establecimientos informantes se distribuye de manera uniforme durante todas las semanas del mes de referencia, para garantizar que cada uno de los establecimientos sea visitado en la misma fecha todos los meses; y, que se visiten, por ejemplo, farmacias, en todas las semanas del mes. Este procedimiento asegura la captación de la variación mensual de precios, a la vez que recoge las fluctuaciones de precios que puedan ocurrir en cualquier día del mes por medio de las submuestras semanales previamente establecidas. Es justamente esta actividad la que irá

incrementándose, al incluir progresivamente nuevas tomas de precios de los artículos (bienes y servicios) considerados en la canasta del IPC.

Los servicios públicos: agua, energía eléctrica, teléfonos y correos son investigados mediante una visita mensual a dichas empresas a fin de solicitar los pliegos tarifarios vigentes.

ARTÍCULOS CON TRATAMIENTO ESPECIAL

1. TRATAMIENTO DE LA VIVIENDA

Existe una opinión generalizada, en concordancia con los conceptos del Sistema de Cuentas Nacionales, de no incluir la vivienda propia como un bien de consumo, porque en realidad éste es un bien de inversión.

“El gasto monetario de consumo final de los hogares se refiere sólo a las transacciones monetarias y por tanto no incluye las rentas en especie (por ejemplo, productos agrarios para autoconsumo) ni tampoco los servicios de las viviendas ocupadas por sus propietarios. Los gastos que afrontan los propietarios ocupantes de su propia vivienda al adquirir está expresado como alquileres imputados o pago de intereses de hipotecas no se consideran agentes de procesos inflacionistas y se excluyen del cálculo de los IPC”¹².

En Latinoamérica la incidencia de la vivienda propia es muy superior a la de la vivienda alquilada. Sin embargo, el IPC mide siempre el valor pagado por el alquiler, eso debido a la dificultad de valorar el servicio o utilización de la vivienda, porque de lo contrario habría que conseguir el valor del mercado para la vivienda alquilada de tipo equivalente.

En el caso de la vivienda alquilada se trabaja a partir de la información obtenida en la Encuesta Nacional de Alquileres, la misma que sirve de base para la selección de la muestra de viviendas alquiladas que se investiga en el IPC.

Mensualmente se consulta el valor pagado por el servicio del alquiler de vivienda, al segmento mensual correspondiente de la muestra estratificada de viviendas, para cada una de las ciudades, y por tipo: Casa, Departamento y Pieza, que cuenta con un número suficiente de viviendas de reemplazo, que garantiza la vigencia de la muestra en el tiempo.

2. TRATAMIENTO DE ARTÍCULOS CON PRECIOS COMPLEJOS

Precio complejo es aquel proveniente de un artículo que por su naturaleza está compuesto por un conjunto de variedades o modalidades representativas del consumo de dicho artículo y que, por lo tanto, deben promediarse ponderadamente (utilizando como variable de ponderación el consumo realizado) los precios de las

¹² Informe de la Comisión al Consejo- Eurostat, Bruselas 1998.

correspondientes variedades o modalidades, previo al cálculo del índice de ese artículo.

La recolección de esta información se la hace de manera centralizada, cuando las tarifas se publican en el Registro Oficial que tiene vigencia nacional; y, se la hace de manera descentralizada -pero con normatividad centralizada- en cada una de las ciudades, cuando las empresas que dan el servicio cobran rubros particulares en la jurisdicción de su competencia.

Las tarifas de los servicios públicos como son la energía eléctrica, el agua potable, y el servicio telefónico suelen estar influenciadas por diversos factores: costos de instalación del servicio, cargos fijos, tramos de consumo, diferencias por estratos socioeconómicos y también por días u horarios de consumo que determinan el precio final que paga el consumidor. Los valores de cada uno de estos conceptos deben ponderarse por su grado de importancia; por lo cual estas ponderaciones se deben revisar y actualizar periódicamente en base de la información que proporcionan las respectivas empresas que suministran el servicio.

En el caso de las tarifas telefónicas, para los tipos: fijos y móviles se solicita a las empresas públicas y privadas proveedoras del servicio, todos los pliegos tarifarios y el número de usuarios para cada uno de ellos a fin de poder identificar las distintas modalidades de consumo. Esto permite establecer la ponderación para cada empresa telefónica y planes más vendidos, y con ello calcular promedios geométricos para luego proceder al cálculo del índice; este procedimiento permite además ir actualizando periódicamente las ponderaciones de las distintas modalidades.

Transporte, para los servicios seleccionados en esta división: bus urbano, bus interprovincial y taxi se consideran todas las modalidades de prestación de estos servicios en las distintas ciudades en las que se investigan precios para el cálculo del IPC y con la información recabada se calcula un promedio geométrico de la tarifa pagada, previo al cálculo del índice elemental.

Los precios de: vehículos, cigarrillos y periódicos se obtiene de una muestra de variedades (marcas y modelos) ponderadas en función de su volumen de ventas, periódicamente se revisan las cuotas de mercado para actualizar las ponderaciones y saber si siguen siendo los más representativos del mercado, de lo contrario se considera otra que sea más representativa.

3. INCLUSIÓN DE PRECIOS REBAJADOS Y OFERTAS

El IPC recoge los precios de los artículos que han presentado rebajas debido a ofertas y promociones, siguiendo las normas que a continuación se detallan:

- ✓ Que el descuento se realice sobre artículos que volverán a estar disponibles posteriormente a sus precios habituales.

- ✓ Que esos artículos con descuento puedan ser adquiridos por todos los consumidores.
- ✓ Que los descuentos estén vigentes durante el día de la investigación.

Nunca se recogerán los precios cuando se trate de precios de liquidación y saldos.

4. AJUSTES POR CAMBIOS DE CALIDAD

Existe consenso entre los países en torno a que el ajuste por calidad es uno de los problemas más difíciles de tratar y que la principal causa de sesgos en el IPC surge justamente del tratamiento de los cambios de calidad, aunque su magnitud se desconozca.

Un cambio de calidad ocurre cuando se considera que un cambio en la especificación del producto implica un cambio en la utilidad que reporta al consumidor, es por ello que debe ser estimado el cambio de calidad. Ejemplo: computadores, automóviles.

Es importante realizar la medición de los cambios de calidad porque el objetivo del IPC es hacer la medición de la evolución “pura” de precios, a través del tiempo.

Cuando un artículo (variedad) se sustituye por otro, hay que identificar qué parte de la diferencia de precio entre el artículo nuevo (sustituto) y el antiguo (sustituido) se debe a distinta calidad; además es muy importante establecer el momento en que se produce la sustitución, por ejemplo: en artefactos eléctricos de audio y video, o en los computadores la sustitución debe ser hecha rápidamente, porque de lo contrario el producto reflejará baja de precios; para ello, es conveniente estar totalmente al día de los movimientos tecnológicos de estos productos (disponibilidad de información de características técnicas de esos bienes), a fin de poder estimar qué parte de la diferencia en el precio se debe a mejoras técnicas, cambios en el material utilizado, etcétera, y qué parte es variación pura de precios.

MÉTODOS DE AJUSTE DE CALIDAD

El IPC debe reflejar la evolución pura de los precios sin que éstos sean perturbados por factores distintos, como por ejemplo cuando se produce el cambio de calidad de las variedades. Para ello se introducen procedimientos de ajustes de calidad.

Los métodos de ajuste de calidad, previstos o utilizados en el IPC, son los siguientes:

- *Ajuste por calidad idéntica*, considera que el sustituto tiene la misma calidad que el artículo sustituido, de modo que el índice refleja toda la diferencia de precio entre ambos.
- *Los precios de las opciones*, emergen tras descontar del precio del nuevo artículo el precio de las características específicas que no tenía dicho artículo

antes, dado que ello es factible porque se puede adquirir el nuevo artículo incluyendo o excluyendo mejoras, de manera opcional.

- *Precios de costos de producción*, son aquellos en los se ha descontado del precio al que se está ofreciendo en el mercado un nuevo artículo, el valor de la diferencia con su afín anterior, por concepto del adelanto tecnológico incorporado; para lo cual se averigua cuánto cuesta producir la característica tecnológica nueva y ese costo diferencial se deduce.
- *Eslabonamiento automático*, se lo conoce también como ajuste total de calidad, este procedimiento debe ser evitado porque equivale a la suposición de que la diferencia de precio entre un artículo y su sustituto afín, se debe esencialmente a una diferencia de calidad entre ambos o porque son tan diferentes que no se pueden comparar, por lo que ningún cambio de precio queda reflejado en el índice, este eslabonamiento automático puede llevar a subestimar la inflación o sobreestimarla.

Tanto para emplear el método de los “precios de las opciones” como para el de “precios de costos de producción” se utilizará la *información proporcionada por expertos* respecto a que parte de la diferencia entre los precios del producto sustituido y el producto sustituto se debe al cambio de la calidad. A falta de expertos residentes en el país se utiliza medios como INTERNET o publicaciones tecnológicas o especializadas.

MÉTODOS DE IMPUTACIÓN DE DATOS FALTANTES

La falta de precios de los artículos se presenta cuando por algún motivo, no es posible recabar el precio de uno o varios artículos en los establecimientos informantes, en un periodo de referencia determinado.

“Ante la falta de respuesta de los informantes, para la imputación de datos faltantes se procede a asignar la variación obtenida (entre el promedio geométrico de relativos de precios artículo-establecimiento, conforme al procedimiento del nuevo IPC) observada para el artículo al precio reportado en el mes anterior por el informante faltante¹³”. Esto es, para el mes de referencia se consideran los precios existentes que tengan su contrapartida en datos existentes (reales o imputados) del mes anterior, a partir de la relación de esos dos valores se obtiene el Factor de Imputación, el cual, al multiplicarse por el dato existente en el mes anterior, correspondiente, permite obtener el precio faltante en el mes actual, para los casos en los que se requiera la imputación de precios.

En el IPC del Ecuador el precio faltante de un artículo determinado es estimado siguiendo el siguiente procedimiento:

- Sirviéndose del resto de precios recogidos para el mismo artículo en los demás establecimientos informantes de la ciudad a la que hace referencia el IPC, se calculan los relativos artículo-establecimiento respectivos, entre dos períodos de referencia consecutivos $t-1$ y t , a partir de lo cual se obtiene la media

¹³ Recomendación Misión ROSC del FMI – abril de 2002 (Informe sobre la Observancia de los Códigos y Normas).

geométrica de esos relativos de precios efectivamente recogidos para dicho artículo, (MGR).

- La media geométrica de relativos así obtenida representa la variación de los precios medios de las demás variedades-tomas que conforman el nivel de artículo (mes actual frente al mes anterior) la misma que se aplica al precio del artículo del mes anterior cuyo precio se desea estimar en el mes actual, obteniéndose así el precio imputado del artículo en consideración para el mes actual.
- Cuando no se tiene ningún precio dentro del nivel artículo, se aplica el procedimiento antes descrito en el siguiente nivel de agregación: al nivel de producto, y así sucesivamente para los demás niveles de agregación, según el caso y cuando se lo requiera.

CÁLCULO DE LOS PRECIOS MEDIOS E ÍNDICES ELEMENTALES

Los precios de los artículos recogidos en la muestra de establecimientos informantes, se someten al siguiente tratamiento:

- En primer lugar a un *proceso de normalización*, esto es, que se debe convertir cada una de las unidades de medida investigadas, de la variedad en cada establecimiento (artículo-establecimiento), a una unidad de medida estándar - que es la que consta internamente en el sistema de cálculo del IPC-.

La normalización de la unidad de medida tiene por objeto hacer que la variación del índice refleje únicamente lo ocurrido en los precios, más no debido a razones de variación en el contenido.

Es importante que la unidad de medida investigada sea mantenida en el tiempo, y además que cuando exista la necesidad imperiosa de cambiarla, se seleccione una unidad de medida lo más cercana posible a la que se venía investigando.

- En segundo lugar se consideran los *precios faltantes*, para lo cual se aplica el correspondiente tratamiento recomendado antes para cada caso en particular (imputación de precios).

Para el cálculo del índice elemental se utiliza la relación de *Medias Geométricas de Relativos de Precios (MGR's)*, para ello se calcula la media geométrica de relativos de precios de todos los artículos-establecimiento en el mes de referencia con respecto a la media geométrica de relativos de los precios de todos los artículos-establecimiento del mes anterior.

Cuando permanecen fijos los artículos-establecimiento durante dos meses consecutivos, es equivalente el resultado que se obtiene aplicando el procedimiento de calcular el Relativo de las Medias Geométricas (RMG) o el procedimiento la Media Geométrica de los Relativos (MGR).

MÉTODO GENERAL DE CÁLCULO

Ecuador como la mayoría de países utiliza la Fórmula de Laspeyres para el cálculo de su IPC. El denominado *índice de Laspeyres con base fija* es la fórmula que fue utilizada en el IPCU hasta la fecha en se lo sustituyó por el nuevo IPC.

La Fórmula de Laspeyres se fundamenta en la comparación entre el valor de una canasta a precios del período de referencia frente al valor de la misma canasta a precios del período base.

El índice de Laspeyres intenta saber en cuánto aumenta o disminuye el valor de compra de una misma canasta de artículos (bienes y servicios) en dos períodos de tiempo, manteniendo fijas las cantidades de compra del primer período (período base). Esas cantidades fijas corresponden a la estructura de consumo definida para el período base. Al mantenerse inalterable esa estructura de consumo se asume que el cambio del valor de dicha canasta se da como resultado de un efecto “puro” de variación de precios.

1. DEFINICIONES BÁSICAS

PERIODO BASE DEL ÍNDICE

Es el período durante el cual, a partir de los precios recolectados, se obtienen los Precios Base, que son aquellos con los que se comparan los precios corrientes. En el caso del IPC de Ecuador, el periodo base es el año 2004, esto significa que la media aritmética de los índices mensuales de dicho año es igual a 100,00.

PERÍODO DE REFERENCIA DE LAS PONDERACIONES

Es el periodo de ejecución de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos (ENIGHU) desde el 1 de febrero de 2003 al 31 de enero de 2004, a partir de la cual, se obtiene la Estructura de Ponderaciones para el cálculo del IPC.

DESCRIPCIÓN DEL ÍNDICE DE LASPEYRES CON BASE FIJA.

El cálculo del índice, se basa en la fórmula de Laspeyres con base fija, cuya expresión matemática viene dada por:

$$I_{t,0} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,t} * q_{i,0}}{\sum_{i=1}^n p_{i,0} * q_{i,0}} \quad [2]$$

donde:

$I_{i,t}$: Índice de precios del periodo t con respecto al periodo base 0.

$p_{i,t}$: Precio del artículo i en el periodo t .

$p_{i,0}$: Precio del artículo i en el periodo base 0.

$q_{i,0}$: Cantidad del artículo i consumida en el periodo base 0.

La fórmula [2] puede ser interpretada, como la relación que se tiene al comparar el gasto total de la canasta consumida en el periodo de referencia t ($t \geq 1$), frente al valor de esta misma canasta a precios del periodo base ($t = 0$). En esta relación, la cantidad del artículo i consumida en el periodo base $q_{i,0}$ permanece constante, lo que no sucede en cambio, para los precios, los cuales varían para los periodos posteriores al periodo base.

La aplicación directa de esta fórmula, enfrenta algunas dificultades debido a que las cantidades en el año base $q_{i,0}$ son desconocidas (se conocen las cantidades sólo del Período de las Ponderaciones: 1 de febrero de 2003 al 31 de enero de 2004). Multiplicando y dividiendo, a [2] por el precio del artículo i en el periodo base, resulta:

$$I_{i,t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,t} * \frac{p_{i,0}}{p_{i,0}} * q_{i,0}}{\sum_{i=1}^n p_{i,0} * q_{i,0}} = \sum_{i=1}^n w_{i,0} * \frac{p_{i,t}}{p_{i,0}} \quad [3]$$

donde:

$$w_{i,0} = \frac{p_{i,0} * q_{i,0}}{\sum_{i=1}^n p_{i,0} * q_{i,0}}$$

Con tal artificio matemático, el Índice de Laspeyres es, por lo tanto, un promedio ponderado de relativos de precios, donde las ponderaciones se estimaron a partir de la información sobre los gastos g , de los hogares h en el periodo de referencia de la ENIGHU febrero 2003-enero 2004.

Calculadas las ponderaciones de los bienes y servicios de la Canasta de Artículos (bienes y servicios) del IPC, de acuerdo a [3], tales ponderaciones permanecen fijas hasta cuando se cambie en el futuro la base del índice. Sobre esta premisa se asienta el supuesto de que el índice refleja la evolución de los precios, aunque en la práctica ni los artículos ni sus ponderaciones mantendrán la representatividad, debido a que la población de referencia va cambiando sus patrones de consumo a lo largo del tiempo

por causas sociales, culturales, tecnológicas, etc.; por lo que es aconsejable que el cambio de la base del IPC tenga una periodicidad razonable.

2. EL ALGORITMO DE CÁLCULO

El algoritmo de cálculo para el IPC-2004 ha sido elaborado sobre la base de los nuevos conceptos utilizados en la teoría de Índices de Precios al Consumidor¹⁴.

El cálculo del IPC se lo realiza en dos etapas:

- En la primera se calcula los índices elementales para cada uno los artículos de la Canasta de Artículos (bienes y servicios) del IPC, en base de los precios recolectados para cada variedad y con ellos se calcula el índice elemental utilizando el Promedio Geométrico de Relativos de Precios.
- En la segunda etapa, se agregan los índices elementales para obtener índices a niveles superiores, utilizando las ponderaciones atribuidas a cada artículo de la Canasta del IPC.

CÁLCULO DE LOS RELATIVOS ARTÍCULO-ESTABLECIMIENTO

Los procedimientos y fórmulas propias del cálculo de los Números Índice (IPC) pueden exigir muchas especificaciones rígidas y prácticamente fijas de los diferentes artículos (bienes y servicios) que conforman la Canasta del IPC, si se utiliza la media aritmética de los precios; o bien dichas especificaciones pueden ser más flexibles y permitir ciertos cambios periódicos de dichas especificaciones de las categorías más desagregada (artículos), cuando se utiliza la media geométrica de los relativos de precios, lo que permite no discontinuar ni perder fuentes de información si el artículo específico ha desaparecido temporal o permanentemente.

La aplicación de la media geométrica a relativos de precios de un artículo en diversos establecimientos entrega un promedio afectado por una significativa sustitución, en tanto que para la media aritmética el grado de sustitución es nulo.

Por lo que para cualquier ciudad que investiga el IPC, se incorpora el concepto de relativo de precios artículo-establecimiento.

¹⁴ En la práctica metodológica del cálculo de Índices Elementales en el IPCU, utiliza la fórmula de Laspeyres en su versión más simplificada, la cual determina los promedios aritméticos equiponderados de los precios observados para cada artículo de la Canasta Básica de Bienes y Servicios del IPCU en las diversas fuentes de información (establecimientos informantes). Se ha demostrado que esta aplicación no cuenta el sesgo de este promedio, debido a que es muy sensible a valores extremadamente altos o extremadamente bajos. Por otra parte, al dar a todos los establecimientos la misma importancia tampoco da cuenta de la obvia conducta del consumidor que hace sus compras donde le resulte más conveniente hacerlo. Sin embargo, se ha demostrado que estas desventajas no se presentan cuando se utiliza para el cálculo de índices elementales el promedio geométrico de relativos de precios.

$$R_{i-e}^{t,t-1} = \frac{p_{i,t}^e}{p_{i,t-1}^e} \quad [4]$$

donde:

$R_{i-e}^{t,t-1}$: Relativo artículo-establecimiento ($i-e$) para el periodo t con respecto al periodo $t-1$.

$p_{i,t}^e$: Precio del artículo i en el establecimiento e , en el periodo t .

$p_{i,t-1}^e$: Precio del artículo i en el establecimiento e , en el periodo $t-1$.

CÁLCULO DEL ÍNDICE ELEMENTAL

Para el cálculo del índice elemental del artículo i en el mes t con respecto al mes $t-1$ para una ciudad, se promedia geoméricamente los relativos de precios artículo-establecimiento de un artículo; es decir, Media Geométrica de Relativos de Precios de Artículo-Establecimiento y se expresa de la forma:

$$R_i^{t,t-1} = \left(\prod_{e=1}^s R_{i-e}^{t,t-1} \right)^{1/s} \quad [5]$$

donde:

$R_i^{t,t-1}$: Relativo del artículo i en el mes t con respecto al mes $t-1$.

$R_{i-e}^{t,t-1}$: Relativo artículo-establecimiento ($i-e$) para el mes t con respecto al mes $t-1$.

s : Número de establecimientos en el periodo t .

PROCESO DE AGREGACIÓN DE LOS ÍNDICES.

Para cada nivel de agregación la ponderación considerada es la suma de las ponderaciones de sus respectivos componentes. Es importante que estas ponderaciones permanezcan fijas en el tiempo para que el índice refleje fielmente la evolución únicamente causada por el efecto de la variación de los precios; pero como se ha dicho, esto produce una desactualización de las ponderaciones, la cual puede ser solucionada mediante la actualización periódica de las ponderaciones a partir de la

realización más frecuente de Encuestas de Ingresos y Gastos de los Hogares (por ejemplo, cada cinco años) y también de encuestas especiales para actualizar las variedades más representativas de las preferencias del consumo de los hogares u otras para determinar los establecimientos con mayor volumen de ventas, que permitan refrescar la muestra de informantes y actualizar las ponderaciones implícitas de las variedades, pero permaneciendo inamovibles, eso sí, las ponderaciones de los niveles superiores de agregación.

Una vez estimados los índices para los artículos de la Canasta del IPC, los índices de los niveles superiores de la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades se obtienen como promedios ponderadas de dichos índices elementales.

Para un agrupamiento determinado K (producto, subclase, clase, grupo, división, ciudad, región y nacional) para ir subiendo al nivel de agregación, se utilizan las ponderaciones expuestas en la ecuación [3], con lo que se obtiene:

$$I_{t,0}^K = \frac{1}{\sum_{i \in K} \hat{w}_{i,0}} * \sum_{i \in K} \left(\hat{w}_{i,0} * \prod_{j=1}^t R_i^{j,j-1} \right) \quad [6]$$

La ventaja de esta fórmula es que hace posible la comparación de precios entre dos períodos de tiempo (mes de referencia y mes anterior) y no directamente con el periodo base, facilita la sustitución de establecimientos informantes, modificaciones del número de observaciones y actualización de la lista de artículos-establecimientos (variedades).

SISTEMA INFORMÁTICO

El sistema informático para el cálculo del IPC se desarrolla en la plataforma informática Power Builder-Sybase (Ver. 8.04), sobre la Base de Datos Sybase 12.0.

Las características técnico-operativas de este sistema permiten: obtener resultados semanales de uso operacional interno; actualizar directorios de establecimientos informantes y especificaciones; generar formularios personalizados para investigación. Además posibilita el ingreso y captura inteligente de datos, sistema de imputación automática de datos, depuración, procesamiento, y consolidación de la información, reportes de cobertura y control de calidad, procesos automatizados de control para verificación de datos, y, generación de tabulados para la publicación del IPC.

ENLACE DE SERIES

El enlace de series del viejo IPCU y nuevo IPC resulta de igualar, al nivel de éste último, las dos series en el mes de diciembre de 2004, mes para el que se dispone de las dos series de índices y se aplica el *Coficiente de Enlace*¹⁵.

Las series de índices del actual IPCU y del nuevo IPC se enlazan mediante el denominado Coeficiente de Enlace, el mismo que se obtiene a partir de la relación entre el índice del IPC frente al índice del IPCU en un mes específico (mes de traslape), en el cual coexisten los dos índices.

$$K_{m,94-95/03-04} = \frac{I_{m,i}^{03-04}}{I_{m,i}^{94-95}} \quad [7]$$

donde: m : mes de traslape diciembre 2004
 i : nivel al que se calcula el Coeficiente de Enlace, por ejemplo
División

Se deben enlazar las series del IPCU viejo y del nuevo IPC, en razón de que la implantación de un nuevo sistema de índices conlleva inevitablemente la ruptura en la continuidad de las series del anterior nivel de índices. El enlace hace posible establecer una secuencia congruente entre dos series de índices (vieja y nueva), que permita establecer las variaciones de los índices, y por tanto, del nivel general de precios entre diferentes períodos de tiempo.

¹⁵ Este tipo de enlace permite una mejor armonización de las series de índices vieja y nueva y sus correspondientes variaciones temporales.

PUBLICACIÓN

Se cumple con el Calendario Anticipado de Divulgación de Datos, previamente definido, el cual, por su puntualidad se ajusta a las Normas Especiales para la Divulgación de Datos (NEDD) del Fondo Monetario Internacional (FMI).

Tanto en el portal INTERNET del INEC, como en el Boletín del IPC se hará constar las partes pertinentes de la Ley de Estadística (confidencialidad de la información y obligatoriedad de suministrarla).

La publicación impresa mensual del IPC presenta una serie de trece meses consecutivos de índices de: división, grupo, clase y subclase; así como, variaciones: mensual, anual y en lo que va del año; además, contiene los factores de enlace para facilitar el uso de las series por parte de los usuarios de la información; y un análisis descriptivo del comportamiento y evolución de los índices.

ANEXOS

GLOSARIO DE TERMINOS DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Para mejor entendimiento del presente documento, se han seleccionado exhaustivamente términos relevantes, presentando sus definiciones en el siguiente cuadro:

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Adquisiciones	Los hogares adquieren bienes y servicios cuando se convierten en los nuevos propietarios de los bienes o se termina la prestación del servicio a su satisfacción.
Agregación de índices	Procedimiento que permite a partir de índices elementales, obtener índices de grupos de elementos de mayor nivel jerárquico: índices de productos, subclase, clase, grupo y división.
Ajustes de calidad	Ajuste que se debe aplicar al precio de un artículo cuya calidad ha cambiado para hacerlo comparable con el de la calidad anterior, este ajuste se lo hace utilizando un factor equivalente al valor asignado al cambio de calidad.
Alcance y cobertura del Índice	El alcance del Índice de Precios al Consumidor (IPC) se refiere a los estratos socio-económicos, regiones, ciudades, artículos y establecimientos informantes con que se relaciona el índice. En Ecuador está definido por el consumo final efectivo de todos los hogares urbanos.
Artículo	El artículo corresponde al elemento básico de la clasificación CCIF que utiliza el IPC del Ecuador y que tiene una ponderación explícita.
Artículos Estacionales	Se refieren a aquellos bienes y servicios que se demandan regularmente, sólo en determinados periodos del año, por ejemplo: los educacionales.
Artículos con Precios Complejos	Son artículos cuyos precios están compuestos por un conjunto de variedades o modalidades representativas del

	consumo del artículo y que deben ser ponderadas adecuadamente por el consumo realizado en cada una de dichas variables para calcular el índice de ese artículo..
Bien Durable	Es aquel que puede utilizarse repetida o continuamente para el consumo durante un período superior a un año, asumiendo una tasa normal o media de uso físico.
Bien no Durable	Es aquel que se utiliza por completo en un período menor de un año, asumiendo una tasa normal o media de uso físico.
Bien o Servicio de Consumo	Se define como aquél que se utiliza (sin una transformación ulterior en producción), por los hogares, las Instituciones sin Fines de Lucro (ISFLSH) o las unidades del gobierno, para la satisfacción directa de las necesidades o deseos individuales o las necesidades colectivas de los miembros de la comunidad.
Bien o Servicio de Consumo Individual	Es aquel que es adquirido y utilizado por un hogar para satisfacer las necesidades y deseos de los miembros de ese hogar.
Bienes Transables	Son aquellos bienes susceptibles de ser exportados o importados; y, cuyos precios son directamente afectados por los mercados internacionales.
Bienes no Transables	Son aquellos bienes no susceptibles de ser comercializados y consumidos en otro mercado nacional. Su estructura no permite que puedan cruzar fronteras nacionales. Por ejemplo, viviendas sólidas.
Cambios de Calidad	Son cambios tecnológicos que llegan hasta los consumidores mediante su incorporación a productos existentes o con la aparición de productos con nuevas características que ofrecen un mayor nivel de satisfacción al usuario.
Canasta de Artículos (bienes y servicios) del IPC	Se refiere al conjunto de bienes y servicios que conforman la estructura del Índice de Precios al Consumidor (IPC).
Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF)	Se utiliza para clasificar los gastos de consumo individual realizados por tres sectores institucionales: los hogares, la ISFLSH, y gobierno en general. La CCIF se ajusta a los conceptos y definiciones del SCN-93.

Coefficiente de Enlace	Es la relación entre dos índices a empalmar, en el momento en que se superponen.
Consumo Adquirido	Corresponde al valor o precio al contado de los bienes y servicios comprados por el hogar dentro del periodo de referencia, independientemente de si el desembolso es efectivamente realizado.
Consumo de los Hogares	Comprende todos los bienes y servicios que adquieren, usan o pagan por ellos los hogares.
Consumo Final Efectivo de los Hogares	Es el valor de los bienes de consumo que éstos adquieren, sea comprándolos o bien mediante transferencia de unidades de gobierno o de las ISFLSH, y de ellos mismos utilizan para la satisfacción de sus necesidades y deseos. Se obtiene añadiendo a sus gastos de consumo final el valor de las transferencias sociales en especie.
Efecto Sustitución	Es el comportamiento de los consumidores que modifican su consumo como respuesta a la variación en los precios
Empalme de Series	Unión de dos series de índices mediante el procedimiento de cambiar la escala a uno de ello igualando su valor con el del otro en el periodo en el que superponen, esto a fin de conseguir una serie de índices única.
Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGHU)	Es un instrumento de recolección de información sobre los gastos efectivos de los hogares en un determinado periodo de tiempo. Permite obtener la información básica para elaborar la Canasta de Artículos (bienes y servicios) y ponderaciones del IPC.
Especificación	Es la descripción precisa y exhaustiva de las cualidades y características (físico-químicas, detalles técnicos y de comercialización) del artículo representativo, que facilita su identificación y monitoreo en el tiempo.
Estacionalidad	Movimientos al alza o baja que se producen recurrentemente para determinado (s) lapso (s) infra anual (es) en la serie de precios de los artículos de la Canasta de Artículos (bienes y servicios) del IPC, como consecuencia de fuertes movimientos en la demanda o en la oferta de bienes o servicios en periodos específicos de un año. Estos movimientos responden principalmente a causas climáticas o culturales.

Fuentes de Informaciones Especiales	Son establecimientos dispuestos como informantes para levantar información sobre tarifas de servicios públicos distintos a los establecimientos informantes. También se deben diseñar muestras especiales de viviendas alquiladas para recolectar precios de alquileres.
Gasto de Consumo Final de los Hogares	Comprende los gastos, incluidos los imputados, realizados por los hogares residentes en bienes y servicios de consumo individuales, incluidos aquellos que se venden a precios económicamente no significativos.
Gastos	Se definen como los montos que los compradores pagan, o convienen en pagar, a los vendedores, a cambio de los bienes o servicios que éstos suministran a los mismos compradores o a otras unidades institucionales designadas por ellos.
Índice de Costo de Vida	Es un índice que refleja los cambios de precios de una Canasta Básica de Bienes y Servicios consumidos por hogares sin alterar su nivel de bienestar.
Índice de Precios	Es un promedio ponderado de las variaciones de los precios de un conjunto específico de bienes y servicios, entre dos períodos de tiempo considerados.
Índice de Precios al Consumidor	Puede describirse como un promedio ponderado de relativos de precios, donde las ponderaciones son porcentajes de los gastos del período base.
Fórmula de Laspeyres	Es el cociente entre el valor en el período corriente de las cantidades consumidas en el año base y el valor que, ese mismo consumo, tuvo en el año base.
Fórmula de Paasche	Es el cociente entre el valor en el período corriente y el valor que ese mismo consumo tendría a los precios del año base.
Inflación	Variación porcentual que experimenta el Índice de Precios al Consumidor con respecto a un periodo anterior.
Objetivo del Índice de Precios al Consumidor	Medir los cambios que se producen con el tiempo en el nivel general de precios de los bienes y servicios que adquiere, usa o paga por ellos la población de referencia para su consumo.

Período Base para el IPC	Es aquel cuyos precios sirven de referencia para medir la evolución de los mismos durante la vigencia del sistema, para este período la media aritmética de los índices es igual a 100.
Período de Referencia de las Ponderaciones	Es el período cubierto por la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos (ENIGHU) que se utilizan para calcular las ponderaciones de los artículos que conforman la Canasta de Artículos (bienes y servicios) del IPC.
Período de Referencia de los Precios	Se refiere al período con cuyos precios se comparan los precios corrientes; es decir, aquellos que se utilizaron como denominadores para el cálculo del Índice Elemental.
Población de Referencia	Es la población sobre cuya estructura de consumo se sitúa la investigación de precios y cálculo del Índice, en el caso del IPC es la población urbana del Ecuador.
Ponderación	Es la participación relativa del gasto de consumo de un rubro de la CCIF en relación con el total del gasto de consumo.
Ponderación Democrática	Estimación de los ponderadores para el cálculo del IPC utilizando el tamaño y distribución de la población en estudio, confiriendo igual importancia al gasto de todos los hogares, sin discrimen alguno. A esta ponderación también se la conoce como demográfica.
Ponderación Plutocrática	Significa que los hogares cuyos gastos superen el promedio tienen la mayor influencia sobre las ponderaciones. Esta ponderación se conoce también como ponderación del gasto de los hogares y se la aplica en el IPC-Ecuador.
Precio	Es el valor de una unidad del bien o servicio.
Precio de Comprador	Es la cantidad pagada por el comprador, incluido IVA, con el fin de hacerse cargo de una unidad de un bien o servicio en un momento y lugar determinados.
Precio Faltante	Es el que no pudo ser recopilado. En determinadas circunstancias al recolectar información sobre los precios es posible que no se obtenga un número suficiente de ellos siendo necesario adoptar un criterio para imputar o asignar un precio faltante.

Productos	Es un conjunto cuyos elementos son artículos (bienes o servicios).
Promedio de Precios	Es una medida de tendencia central de los precios observados, en el nivel más bajo de la jerarquía de la Canasta del IPC: Artículo. El IPC del Ecuador usa un promedio geométrico de precios.
Punto de Expendio	Una tienda, mercado, establecimiento de servicio u otro local donde se expenden bienes o se prestan servicios al consumidor final.
Relativo de Precios	Razón entre un precio único en un momento determinado del tiempo y el correspondiente precio en un período anterior.
Remuneración en Especie	Pago en forma de bienes y servicios, en lugar de dinero, a un asalariado.
Selección de Establecimientos Comerciales	Etapas que consisten en seleccionar los establecimientos comerciales que serán encuestados periódicamente para obtener los precios. Su selección puede ser efectuada a partir de encuestas realizadas a los hogares que informan sobre la preferencia por el tipo de los locales de expendio que estos utilizan. El número de establecimientos seleccionados está relacionado con el rango de variación que presentan los precios de los artículos en el mercado en un periodo de tiempo.
Selección de Artículos de la Canasta	Proceso mediante el cual se determinan los artículos que se incluyen en la Canasta del IPC. Debido al alto número de artículos consumidos por los hogares, sus variedades, lugares de venta y tomando en cuenta los aspectos operativos que ello involucra para la elaboración mensual del índice, es necesario limitar el número de artículos de dicha Canasta.
Servicios	Los servicios son artículos producidos sobre pedido que generalmente consisten en cambios en las condiciones de las unidades que los consumen, y que son el resultado de las actividades realizadas por sus productores a demanda de los consumidores. En el momento de concluir su producción, deben haber sido suministrados a sus consumidores.

Valor de Adquisición	Se refiere al valor total de todos los bienes y servicios transados durante un período determinado, independientemente de si fue o no cancelado íntegramente dicho precio.
Variedad	Si a un artículo se le agregan atributos tales como peso, material, nombre comercial, etc., se está en presencia de una (s) variedad (es) de un mismo artículo. Un artículo puede presentar muchas variedades. Las variedades deben quedar asociadas también al lugar de expendio.
Viviendas	Las viviendas son edificios utilizados total o principalmente como residencias, incluyendo cualquier construcción asociada, como los garajes, y todos los accesorios fijos de uso permanente instalados en las residencias.

Cuadro A.1: Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) a nivel de División.

CÓDIGO	DIVISIÓN
01.	ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS
02.	BEBIDAS ALCOHÓLICAS, TABACO Y ESTUPEFACIENTES
03.	PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO
04.	ALOJAMIENTO, AGUA, ELECTRICIDAD, GAS Y OTROS COMBUSTIBLES
05.	MUEBLES, PRODUCTOS PARA EL HOGAR Y PARA LA CONSERVACIÓN ORDINARIA DEL HOGAR
06.	SALUD
07.	TRANSPORTE
08.	COMUNICACIONES
09.	RECREACIÓN Y CULTURA
10.	EDUCACIÓN
11.	RESTAURANTES Y HOTELES
12.	BIENES Y SERVICIOS DIVERSOS

Cuadro A.2: Clasificación de las diferentes agregaciones de la Canasta de Artículos (bienes y servicios) del IPC.

No.	División	Grupo	Clase	Subclase	Producto	Artículo	Nivel	DETALLE	Nivel
1	01.						d	ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	1
2		01.1.					g	ALIMENTOS	2
3			01.1.1.				c	PAN Y CEREALES (ND)	3
4				01.1.1.1.			s	ARROZ	4
5					01.1.1.1.0.		p	ARROZ DE TODAS LAS CLASES	5
6						01.1.1.1.0.01.	a	Arroz flor	6
7				01.1.1.2.			s	CEREALES, DERIVADOS Y PREPARADOS DE CEREAL	4
8					01.1.1.2.1.		p	CEREALES	5
9						01.1.1.2.1.01.	a	Avena	6
10						01.1.1.2.1.06.	a	Maíz	6
11					01.1.1.2.2.		p	PREPARADOS DE CEREAL	5
12						01.1.1.2.2.02.	a	Cereales preparados	6
13					01.1.1.2.3.		p	HARINAS	5
14						01.1.1.2.3.08.	a	Harina de trigo	6
15				01.1.1.3.			s	PAN Y OTROS PRODUCTOS DE PANADERÍA	4
16					01.1.1.3.1.		p	PAN	5
17						01.1.1.3.1.02.	a	Pan baguette	6
18						01.1.1.3.1.03.	a	Pan corriente	6
19					01.1.1.3.2.		p	GALLETAS	5
20						01.1.1.3.2.01.	a	Galletas	6
21					01.1.1.4.		s	MEZCLAS Y PASTAS	4
22					01.1.1.4.2.		p	PASTAS DE TODAS LAS CLASES	5
23						01.1.1.4.2.01.	a	Fideos	6
24						01.1.1.4.2.06.	a	Tallarines	6
25			01.1.2.				c	CARNE (ND)	3
26				01.1.2.1.			s	CARNE DE GANADO VACUNO	4
27					01.1.2.1.1.		p	CARNE DE RES	5
28						01.1.2.1.1.01.	a	Carne de res con hueso	6
29						01.1.2.1.1.02.	a	Carne de res molida	6
30						01.1.2.1.1.03.	a	Carne de res sin hueso	6
31					01.1.2.2.		s	CARNE DE GANADO PORCINO	4
32					01.1.2.2.1.		p	CARNE DE CERDO	5
33						01.1.2.2.1.01.	a	Carne de cerdo con hueso	6
34						01.1.2.2.1.02.	a	Chuleta de cerdo	6
35						01.1.2.2.1.03.	a	Costilla de cerdo	6
36					01.1.2.4.		s	CARNE DE AVES DE CORRAL	4
37					01.1.2.4.1.		p	POLLO	5
38						01.1.2.4.1.02.	a	Presas de pollo	6
39						01.1.2.4.1.03.	a	Pollo entero	6

Cuadro A.3: Estructura de la Canasta de Artículos (bienes y servicios) del IPC.

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR					
Periodo Base: Año 2004 - IPC = 100.00					
PONDERACIONES NACIONALES					
No.	Código	NivelA	DETALLE	NivelIN	NACIONAL
1	01.	d	ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	1	0,250999566
2	01.1.	g	ALIMENTOS	2	0,234825723
3	01.1.1.	c	PAN Y CEREALES (ND)	3	0,043121657
4	01.1.1.1.	s	ARROZ	4	0,015957175
7	01.1.1.2.	s	CEREALES, DERIVADOS Y PREPARADOS DE CEREAL	4	0,003610069
25	01.1.2.	c	CARNE (ND)	3	0,054601256
26	01.1.2.1.	s	CARNE DE GANADO VACUNO	4	0,022910794
31	01.1.2.2.	s	CARNE DE GANADO PORCINO	4	0,002374040
36	01.1.2.4.	s	CARNE DE AVES DE CORRAL	4	0,024928411
40	01.1.2.6.	s	PREPARADOS DE CARNE	4	0,004388011
46	01.1.3.	c	PESCADO (ND)	3	0,015115637
47	01.1.3.1.	s	PESCADOS	4	0,009059294
50	01.1.3.2.	s	MARISCOS Y CRUSTÁCEOS	4	0,002155404
53	01.1.3.3.	s	OTROS ANIMALES ACUÁTICOS Y ALIMENTOS MARINOS PREPARADOS	4	0,003900939
57	01.1.4.	c	LECHE, QUESO Y HUEVOS (ND)	3	0,041626120
58	01.1.4.1.	s	LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS	4	0,025558340
65	01.1.4.2.	s	QUESOS	4	0,009858753
69	01.1.4.3.	s	HUEVOS	4	0,006209027
72	01.1.5.	c	ACEITES Y GRASAS (ND)	3	0,007989753
73	01.1.5.1.	s	MANTEQUILLA, MARGARINA Y PRODUCTOS DERIVADOS	4	0,001446315
76	01.1.5.2.	s	ACEITES COMESTIBLES Y GRASAS ANIMALES COMESTIBLES	4	0,006543438
79	01.1.6.	c	FRUTAS (ND)	3	0,024910815
80	01.1.6.1.	s	FRUTAS FRESCAS, REFRIGERADAS O CONGELADAS	4	0,024723692
103	01.1.6.2.	s	FRUTAS SECAS, EN CONSERVA Y PRODUCTOS A BASE DE FRUTAS	4	0,000187123
104	01.1.6.2.2.	p	FRUTAS EN CONSERVA	5	0,000187123
105	01.1.6.2.2.06.	a	Duraznos en conserva	6	0,000187123
106	01.1.7.	c	LEGUMBRES-HORTALIZAS (ND)	3	0,036488987
107	01.1.7.1.	s	PRODUCTOS DE HUERTA FRESCA	4	0,016472267
119	01.1.7.2.	s	GRANOS	4	0,009397441
128	01.1.7.3.	s	PAPAS Y OTROS TUBÉRCULOS FRESCOS	4	0,010619279
136	01.1.8.	c	AZÚCAR, MERMELADA, MIEL, CHOCOLATE Y DULCES DE AZÚCAR (ND)	3	0,006938578
137	01.1.8.1.	s	AZÚCAR Y MERMELADAS	4	0,006041519
142	01.1.8.2.	s	CHOCOLATES, CAMELOS Y GOLOSINAS	4	0,000290617
145	01.1.8.3.	s	HIELO COMESTIBLE Y HELADOS	4	0,000606442
148	01.1.9.	c	PRODUCTOS ALIMENTICIOS N.E.P. (ND)	3	0,004032920

149	01.1.9.1.	s	SAL, ESPECIAS Y CONDIMENTOS	4	0,003247766
160	01.1.9.2.	s	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	4	0,000785154
165	01.2.	g	BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	2	0,016173843
166	01.2.1.	c	CAFÉ, TÉ Y CACAO (ND)	3	0,002553943
167	01.2.1.1.	s	CAFÉ, TE Y OTROS PRODUCTOS VEGETALES PARA INFUSIONES	4	0,002553943
172	01.2.2.	c	AGUAS MINERALES, REFRESCOS, JUGOS DE FRUTAS Y DE LEGUMBRES (ND)	3	0,013619900
173	01.2.2.1.	s	AGUAS MINERALES Y REFRESCOS	4	0,012659694
179	01.2.2.2.	s	JUGOS DE FRUTAS Y CONCENTRADOS	4	0,000960206
182	02.	d	BEBIDAS ALCOHÓLICAS, TABACO Y ESTUPEFACIENTES	1	0,008866932
183	02.1.	g	BEBIDAS ALCOHÓLICAS	2	0,005225598
184	02.1.1.	c	BEBIDAS DESTILADAS (ND)	3	0,002762808
185	02.1.1.0.	s	BEBIDAS CON ALTO CONTENIDO ALCOHÓLICO	4	0,002762808
190	02.1.3.	c	CERVEZA (ND)	3	0,002462790
191	02.1.3.0.	s	CERVEZA	4	0,002462790
194	02.2.	g	TABACO	2	0,003641334
195	02.2.0.	c	TABACO (ND)	3	0,003641334
196	02.2.0.0.	s	TABACO	4	0,003641334
199	03.	d	PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO	1	0,089725025
200	03.1.	g	PRENDAS DE VESTIR	2	0,063801371
201	03.1.1.	c	MATERIALES PARA PRENDAS DE VESTIR (SD)	3	0,001960926
202	03.1.1.0.	s	MATERIALES PARA PRENDAS DE VESTIR	4	0,001960926
206	03.1.2.	c	PRENDAS DE VESTIR (SD)	3	0,056339097
207	03.1.2.1.	s	PRENDAS DE VESTIR HOMBRES DE 13 AÑOS Y MÁS	4	0,025097625
220	03.1.2.2.	s	PRENDAS DE VESTIR MUJERES DE 13 AÑOS Y MÁS	4	0,022045196
235	03.1.2.3.	s	PRENDAS DE VESTIR NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 12 AÑOS	4	0,007125399
247	03.1.2.4.	s	PRENDAS DE VESTIR Y COMPLEMENTOS PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 2 AÑOS	4	0,002070877
250	03.1.3.	c	OTROS ARTÍCULOS Y ACCESORIOS DE VESTIR (SD)	3	0,001627139
251	03.1.3.0.	s	OTROS ARTÍCULOS Y ACCESORIOS DE VESTIR	4	0,001627139
255	03.1.4.	c	LIMPIEZA, REPARACIÓN Y ALQUILER DE PRENDAS DE VESTIR (S)	3	0,003874209
256	03.1.4.0.	s	LIMPIEZA, REPARACIÓN Y ALQUILER DE PRENDAS DE VESTIR	4	0,003874209
263	03.2.	g	CALZADO	2	0,025923654
264	03.2.1.	c	ZAPATOS Y OTROS CALZADOS (SD)	3	0,025367350
265	03.2.1.0.	s	ZAPATOS Y OTROS CALZADOS	4	0,025367350
279	03.2.2.	c	REPARACIÓN Y ALQUILER DE CALZADO (S)	3	0,000556304
280	03.2.2.0.	s	REPARACIÓN Y ALQUILER DE CALZADO	4	0,000556304
281	03.2.2.0.0.	p	REPARACIÓN Y ALQUILER DE CALZADO	5	0,000556304
282	03.2.2.0.0.02.	a	Reparación de calzado	6	0,000556304
283	04.	d	ALOJAMIENTO, AGUA, ELECTRICIDAD, GAS Y OTROS COMBUSTIBLES	1	0,101671112
284	04.1.	g	ALQUILERES EFECTIVOS DE ALOJAMIENTO	2	0,043830219
285	04.1.1.	c	ALQUILERES EFECTIVOS PAGADOS POR LOS INQUILINOS (S)	3	0,043830219
286	04.1.1.0.	s	ALQUILERES EFECTIVOS PAGADOS POR LOS INQUILINOS	4	0,043830219
291	04.3.	g	CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	2	0,002004689
292	04.3.1.	c	MATERIALES PARA LA CONSERVACIÓN Y LA REPARACIÓN DE LA VIVIENDA (ND)	3	0,002004689
293	04.3.1.0.	s	MATERIALES PARA LA CONSERVACIÓN Y LA REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	4	0,002004689
296	04.4.	g	SUMINISTRO DE AGUA Y SERVICIOS DIVERSOS RELACIONADOS CON LA VIVIENDA	2	0,019703696
297	04.4.1.	c	SUMINISTRO DE AGUA (ND)	3	0,019703696
298	04.4.1.0.	s	SUMINISTRO DE AGUA	4	0,019703696

301	04.5.	g	ELECTRICIDAD, GAS Y OTROS COMBUSTIBLES	2	0,036132508
302	04.5.1.	c	ELECTRICIDAD (ND)	3	0,031747632
303	04.5.1.0.	s	ELECTRICIDAD	4	0,031747632
306	04.5.2.	c	GAS (ND)	3	0,004384876
307	04.5.2.0.	s	GAS	4	0,004384876
310	05.	d	MUEBLES, ARTÍCULOS PARA EL HOGAR Y PARA LA CONSERVACIÓN ORDINARIA DEL HOGAR	1	0,060839099
311	05.1.	g	MUEBLES Y ACCESORIOS, ALFOMBRAS Y OTROS MATERIALES PARA PISOS	2	0,012114964
312	05.1.1.	c	MUEBLES Y ACCESORIOS (D)	3	0,012114964
313	05.1.1.1.	s	MUEBLES DE DORMITORIO Y PARA BEBÉS	4	0,005250683
317	05.1.1.2.	s	MUEBLES DE SALA Y ESTUDIO	4	0,004447423
320	05.1.1.3.	s	MUEBLES DE COMEDOR Y DE COCINA	4	0,002416858
323	05.2.	g	PRODUCTOS TEXTILES PARA EL HOGAR	2	0,007126378
324	05.2.0.	c	PRODUCTOS TEXTILES PARA EL HOGAR (SD)	3	0,007126378
325	05.2.0.1.	s	TEXTILES Y MATERIALES PARA MUEBLES	4	0,000785018
328	05.2.0.2.	s	ROPA DE CAMA, MESA Y DE TOCADOR	4	0,006341360
336	05.3.	g	ARTEFACTOS PARA EL HOGAR	2	0,013258599
337	05.3.1.	c	ARTEFACTOS PARA EL HOGAR GRANDES, ELÉCTRICOS O NO (D)	3	0,011290955
338	05.3.1.1.	s	REFRIGERADORAS, LAVADORAS, SECADORAS	4	0,007629704
342	05.3.1.2.	s	COCINAS Y HORNOS	4	0,003661251
347	05.3.2.	c	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS PARA EL HOGAR PEQUEÑOS (SD)	3	0,001967644
348	05.3.2.0.	s	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS PEQUEÑOS PARA EL HOGAR	4	0,001967644
353	05.4.	g	ARTÍCULOS DE VIDRIO Y CRISTAL, VAJILLA Y UTENSILIOS PARA EL HOGAR	2	0,002415963
354	05.4.0.	c	ARTÍCULOS DE VIDRIO Y CRISTAL, VAJILLA Y UTENSILIOS PARA EL HOGAR (SD)	3	0,002415963
355	05.4.0.1.	s	ARTÍCULOS DE LOZA, VIDRIO Y CRISTAL PARA EL HOGAR	4	0,000423826
358	05.4.0.2.	s	VAJILLA Y UTENSILIOS PARA EL HOGAR	4	0,001992137
363	05.5.	g	HERRAMIENTAS Y EQUIPO PARA EL HOGAR Y EL JARDÍN	2	0,001944903
364	05.5.2.	c	HERRAMIENTAS PEQUEÑAS Y ACCESORIOS DIVERSOS (SD)	3	0,001944903
365	05.5.2.2.	s	ACCESORIOS Y REPARACIÓN PARA HERRAMIENTAS PEQUEÑAS	4	0,001944903
369	05.6.	g	BIENES Y SERVICIOS PARA CONSERVACIÓN ORDINARIA DEL HOGAR	2	0,023978292
370	05.6.1.	c	BIENES PARA EL HOGAR NO DURADEROS (ND)	3	0,023978292
371	05.6.1.1.	s	PRODUCTOS Y ARTÍCULOS DE LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN	4	0,021445310
386	05.6.1.2.	s	PRODUCTOS DE PAPEL Y OTROS ARTÍCULOS PARA EL HOGAR NO DURADEROS	4	0,002532982
393	06.	d	SALUD	1	0,060295945
394	06.1.	g	PRODUCTOS, ARTEFACTOS Y EQUIPO MÉDICOS	2	0,027389474
395	06.1.1.	c	PRODUCTOS FARMACÉUTICOS (ND)	3	0,024306187
396	06.1.1.0.	s	PREPARACIONES MÉDICAS Y MEDICAMENTOS	4	0,024306187
427	06.1.2.	c	OTROS PRODUCTOS MÉDICOS (ND)	3	0,000296550
428	06.1.2.0.	s	OTROS PRODUCTOS MÉDICOS	4	0,000296550
431	06.1.3.	c	ARTEFACTOS Y EQUIPO TERAPÉUTICOS (D)	3	0,002786737
432	06.1.3.0.	s	ARTEFACTOS Y EQUIPO TERAPÉUTICOS	4	0,002786737
435	06.2.	g	SERVICIOS PARA PACIENTES EXTERNOS	2	0,018497332
436	06.2.1.	c	SERVICIOS MÉDICOS (S)	3	0,010479779
437	06.2.1.0.	s	SERVICIOS MÉDICOS	4	0,010479779
441	06.2.2.	c	SERVICIOS DENTALES (S)	3	0,004344242
442	06.2.2.0.	s	SERVICIOS DENTALES	4	0,004344242
445	06.2.3.	c	SERVICIOS PARAMÉDICOS (S)	3	0,003673311

446	06.2.3.1.	s	SERVICIOS DE LABORATORIO Y ESPECIALISTAS INDEPENDIENTES	4	0,003673311
449	06.3.	g	SERVICIOS DE HOSPITAL	2	0,014409139
450	06.3.0.	c	SERVICIOS DE HOSPITAL (S)	3	0,014409139
451	06.3.0.0.	s	SERVICIOS DE HOSPITAL	4	0,014409139
454	07.	d	TRANSPORTE	1	0,135997780
455	07.1.	g	ADQUISICION DE VEHÍCULOS	2	0,027711915
456	07.1.1.	c	VEHICULOS A MOTOR (D)	3	0,026668686
457	07.1.1.0.	s	VEHÍCULOS A MOTOR	4	0,026668686
460	07.1.3.	c	BICICLETAS (D)	3	0,001043229
461	07.1.3.0.	s	BICICLETAS	4	0,001043229
464	07.2.	g	FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE TRANSPORTE PERSONAL	2	0,046139563
465	07.2.1.	c	PIEZAS DE REPUESTO Y ACCESORIOS PARA EQUIPO DE TRANSPORTE PERSONAL (SD)	3	0,003482911
466	07.2.1.0.	s	PIEZAS DE REPUESTO Y ACCESORIOS PARA EQUIPO DE TRANSPORTE PERSONAL	4	0,003482911
470	07.2.2.	c	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES PARA EQUIPO DE TRANSPORTE PERSONAL (ND)	3	0,029419203
471	07.2.2.1.	s	COMBUSTIBLES PARA EQUIPO DE TRANSPORTE PERSONAL	4	0,028802983
475	07.2.2.2.	s	LUBRICANTES PARA EQUIPO DE TRANSPORTE PERSONAL	4	0,000616220
478	07.2.3.	c	CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE TRANSPORTE PERSONAL (S)	3	0,011622315
479	07.2.3.0.	s	CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE TRANSPORTE PERSONAL	4	0,011622315
485	07.2.4.	c	OTROS SERVICIOS RELATIVOS AL EQUIPO DE TRANSPORTE PERSONAL (S)	3	0,001615134
486	07.2.4.0.	s	OTROS SERVICIOS RELATIVOS AL EQUIPO DE TRANSPORTE PERSONAL	4	0,001615134
489	07.3.	g	SERVICIOS DE TRANSPORTE	2	0,062146302
490	07.3.2.	c	TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CARRETERA (S)	3	0,054073098
491	07.3.2.0.	s	TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CARRETERA	4	0,054073098
497	07.3.3.	c	TRANSPORTE DE PASAJEROS POR AIRE (S)	3	0,008073204
498	07.3.3.0.	s	TRANSPORTE DE PASAJEROS POR AIRE	4	0,008073204
501	08.	d	COMUNICACIONES	1	0,043741106
502	08.1.	g	SERVICIOS POSTALES	2	0,000419518
503	08.1.0.	c	SERVICIOS POSTALES (S)	3	0,000419518
504	08.1.0.0.	s	SERVICIOS POSTALES	4	0,000419518
507	08.2.	g	EQUIPO TELEFÓNICO Y DE FACSIMILE	2	0,004372197
508	08.2.0.	c	EQUIPO TELEFÓNICO Y DE FACSIMILE (D)	3	0,004372197
509	08.2.0.0.	s	EQUIPO, REPARACIÓN TELEFÓNICO Y DE FACSIMILE	4	0,004372197
513	08.3.	g	SERVICIOS TELEFÓNICOS Y DE FACSIMILE	2	0,038949391
514	08.3.0.	c	SERVICIOS TELEFÓNICOS Y DE FACSIMILE (S)	3	0,038949391
515	08.3.0.0.	s	SERVICIOS TELEFÓNICOS Y DE FACSIMILE	4	0,038949391
521	09.	d	RECREACIÓN Y CULTURA	1	0,059101627
522	09.1.	g	EQUIPO AUDIOVISUAL, FOTOGRÁFICO Y DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	2	0,025958648
523	09.1.1.	c	EQUIPO PARA LA RECEPCIÓN, GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDOS E IMÁGENES (D)	3	0,013333471
524	09.1.1.0.	s	EQUIPO PARA LA RECEPCIÓN, GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDOS E IMÁGENES	4	0,013333471
532	09.1.2.	c	EQUIPO FOTOGRÁFICO Y CINEMATOGRAFICO E INSTRUMENTOS ÓPTICOS (D)	3	0,002685972
533	09.1.2.0.	s	EQUIPO FOTOGRÁFICO Y CINEMATOGRAFICO E INSTRUMENTOS ÓPTICOS	4	0,002685972
538	09.1.3.	c	EQUIPO DE PROCESAMIENTO E INFORMACIÓN (D)	3	0,007003667
539	09.1.3.0.	s	EQUIPO DE PROCESAMIENTO E INFORMACIÓN	4	0,007003667
542	09.1.4.	c	MEDIOS PARA GRABACIÓN (SD)	3	0,002935538
543	09.1.4.0.	s	MEDIOS PARA GRABACIÓN	4	0,002935538

546	09.3.	g	OTROS ARTÍCULOS Y EQUIPO PARA RECREACIÓN, JARDINES Y ANIMALES DOMÉSTICOS	2	0,003520458
547	09.3.1.	c	JUEGOS, JUGUETES Y AFICIONES (SD)	3	0,002428594
548	09.3.1.1.	s	JUEGOS Y JUGUETES	4	0,002428594
552	09.3.2.	c	EQUIPO DE DEPORTES, CAMPAMENTOS Y RECREACION AL AIRE LIBRE (SD)	3	0,001091864
553	09.3.2.1.	s	EQUIPO Y CALZADO PARA PROTECCIÓN Y DEPORTES	4	0,001091864
556	09.4.	g	SERVICIOS DE RECREACIÓN Y CULTURALES	2	0,011169681
557	09.4.1.	c	SERVICIOS DE RECREACIÓN Y DEPORTIVOS (S)	3	0,002507584
558	09.4.1.1.	s	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTADIOS, PISTAS Y FERIAS DEPORTIVAS	4	0,002507584
561	09.4.2.	c	SERVICIOS CULTURALES (S)	3	0,008662097
562	09.4.2.1.	s	SERVICIOS PRESTADOS POR MUSEOS, BIBLIOTECAS Y MONUMENTOS HISTÓRICOS	4	0,003224467
566	09.4.2.2.	s	ALQUILER, ACCESORIOS Y TRASMISIONES DE TELEVISIÓN Y RADIO	4	0,005437630
571	09.5.	g	PERIÓDICOS, LIBROS Y PAPELES Y ÚTILES DE OFICINA	2	0,018452840
572	09.5.1.	c	LIBROS (SD)	3	0,007159810
573	09.5.1.0.	s	LIBROS	4	0,007159810
578	09.5.2.	c	DIARIOS Y PERIODICOS (ND)	3	0,004214230
579	09.5.2.0.	s	DIARIOS, PERIÓDICOS Y REVISTAS	4	0,004214230
583	09.5.4.	c	PAPEL Y ÚTILES DE OFICINA Y MATERIALES DE DIBUJO (ND)	3	0,007078800
584	09.5.4.0.	s	PAPEL Y ÚTILES DE OFICINA Y MATERIALES DE DIBUJO	4	0,007078800
594	10.	d	EDUCACIÓN	1	0,067832775
595	10.1.	g	ENSEÑANZA PREESCOLAR Y ENSEÑANZA PRIMARIA	2	0,024663139
596	10.1.0.	c	ENSEÑANZA PREESCOLAR Y ENSEÑANZA PRIMARIA (S)	3	0,024663139
597	10.1.0.0.	s	ENSEÑANZA Y MATRÍCULA PREESCOLAR Y ENSEÑANZA PRIMARIA	4	0,024663139
605	10.2.	g	ENSEÑANZA SECUNDARIA	2	0,024297024
606	10.2.0.	c	ENSEÑANZA SECUNDARIA (S)	3	0,024297024
607	10.2.0.0.	s	ENSEÑANZA Y MATRÍCULA SECUNDARIA	4	0,024297024
613	10.4.	g	ENSEÑANZA TERCARIA	2	0,018872612
614	10.4.0.	c	ENSEÑANZA TERCARIA (S)	3	0,018872612
615	10.4.0.0.	s	ENSEÑANZA Y MATRÍCULA DE TERCER NIVEL O UNIVERSITARIA	4	0,018872612
620	11.	d	RESTAURANTES Y HOTELES	1	0,068443777
621	11.1.	g	SERVICIOS DE SUMINISTRO DE COMIDAS POR CONTRATO	2	0,066310525
622	11.1.1.	c	RESTAURANTES, CAFÉS Y ESTABLECIMIENTOS SIMILARES (S)	3	0,066310525
623	11.1.1.0.	s	RESTAURANTES, CAFÉS Y ESTABLECIMIENTOS SIMILARES	4	0,066310525
630	11.2.	g	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO	2	0,002133252
631	11.2.0.	c	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO (S)	3	0,002133252
632	11.2.0.0.	s	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO	4	0,002133252
635	12.	d	BIENES Y SERVICIOS DIVERSOS	1	0,052485256
636	12.1.	g	CUIDADO PERSONAL	2	0,052485256
637	12.1.1.	c	SALONES DE PELUQUERÍA Y ESTABLECIMIENTOS DE CUIDADOS PERSONALES (S)	3	0,011124063
638	12.1.1.0.	s	SALONES DE PELUQUERÍA Y ESTABLECIMIENTOS DE CUIDADOS PERSONALES	4	0,011124063
643	12.1.3.	c	OTROS APARATOS , ARTÍCULOS Y PRODUCTOS PARA LA ATENCIÓN PERSONAL (ND)	3	0,041361193
644	12.1.3.1.	s	OTROS APARATOS , ARTÍCULOS Y PRODUCTOS PARA LA ATENCIÓN PERSONAL	4	0,004105339
648	12.1.3.2.	s	ARTÍCULOS PARA LA HIGIENE PERSONAL	4	0,037255854

INNOVACIONES DEL NUEVO IPC

DIFERENCIAS METODOLÓGICAS Y DE PROCEDIMIENTOS DEL IPC RESPECTO AL IPCU

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR URBANO (IPCU)	ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)
<i>1. Base de Referencia de las Ponderaciones</i>	
Septiembre 1994-Agosto 1995, período de la realización de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos (ENIGHU 94-95).	Febrero 2003-Enero 2004 período de la ejecución de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos (ENIGHU 03-04).
<i>2. Base del Índice</i>	
Septiembre 1994-Agosto 1995 = 100, que es el mismo período de la (ENIGHU 94-95).	Es el año 2004: IPC = 100,00.
<i>3. Población Objetivo</i>	
Los hogares del área urbana con ingresos medios y bajos, se excluyeron los hogares con ingresos más altos.	Toda la población urbana del país, sin ninguna exclusión, que conforma la demanda final de los hogares, según el Sistema de Cuentas Nacionales.
<i>4. Cobertura geográfica</i>	
El IPCU, considera 12 ciudades: 6 auto representadas: Guayaquil, Machala, Portoviejo, Quito, Ambato, Cuenca y, 6 co representadas: Manta, Esmeraldas y Quevedo, Riobamba, Loja y Latacunga. Con estas ciudades se cubre el 67% de la población urbana del país, (Proyecciones de población para el año 1996).	El IPC, considera 8 ciudades: 4 ciudades auto representadas: Quito, Cuenca, Guayaquil, y Machala; y, 4 ciudades co representadas Ambato, Loja, Esmeraldas y Manta. El nuevo IPC representa el 67.44% de la población urbana del país a la que se refiere la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos de febrero 2003 – enero 2004 (ENIGHU 2003-2004).
<i>5. Conceptualización de las ponderaciones de gasto</i>	
En el cálculo de las ponderaciones de gasto se incluyó el valor de los bienes y servicios auto suministrados, auto consumidos y el valor de las remuneraciones en especie, toda vez que dicho	En el cálculo de las ponderaciones no se incluye el valor del auto consumo, auto suministro y salario en especie. Asimismo, se excluye el valor imputado a las viviendas utilizadas por sus propios

<p>valor era poco representativo respecto del total del gasto.</p>	<p>dueños. Se aplica el criterio de Consumo Adquirido¹⁶, en concordancia con estas recomendaciones los bienes durables (automóviles) se consideran por el valor de compra neto (descontado el valor de venta del bien usado), independientemente de su vida útil.</p>
<p>6. <u>Clasificación funcional</u></p>	
<p>Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF), en ella se consideran: 10 agrupaciones de consumo, 27 grupos, 57 subgrupos y 197 artículos.</p>	<p>Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF). La CCIF es internacionalmente comparable hasta el tercer nivel de agregación “Clase” (cuatro dígitos). La Canasta del IPC considera: 12 divisiones de consumo, 35 grupos, 68 clases, 98 subclases, 151 productos y 299 artículos.</p>
<p>7. <u>Normalización de la unidad de medida recolectada y unidad de cálculo.</u></p>	
<p>Al tender a la homogenización de las especificaciones, no fue necesario estandarizar las unidades de medida, previo al cálculo del precio medio.</p>	<p>Incorpora un proceso de normalización por el cual se convierte cada una de las unidades de medida investigada, de la variedad en cada establecimiento (artículo-establecimiento) a una unidad de medida estándar –que es la que consta internamente en el sistema de cálculo del IPC-.</p>
<p>8. <u>Método de promediación de precios</u></p>	
<p>Se emplea la media aritmética simple para todos los artículos.</p>	<p>Se utiliza la media geométrica, en todos los casos, al nivel de artículo-establecimiento.</p>
<p>9. <u>Cálculo del relativo de precios o Índice Elemental</u></p>	
<p>Relativo de las Medias Aritméticas de precios (RMA).</p>	<p>Media Geométrica de Relativos de precios (MGR) en todos los casos.</p>
<p>10. <u>Actualización periódica de las variedades investigadas y establecimientos informantes</u></p>	
<p>Permanecen fijas (os) mientras no desaparezcan en el mercado o se cambie la base del índice.</p>	<p>Anualmente se investigará si siguen siendo las variedades más vendidas y según ello, seguirán siendo investigadas o se cambiarán a otras de mayor venta en el mercado; esto disminuirá los errores por ajustes de calidad. Igualmente habrá un procedimiento periódico de evaluación para saber si esos establecimientos siguen siendo los más representativos de los establecimientos económicos de la ciudad por su volumen de ventas.</p>

¹⁶ Consumo adquirido, corresponde el valor o precio al contado de los bienes o servicios comprados por el hogar dentro del periodo de referencia, independientemente de si el desembolso es efectivamente realizado.

11. Precios rebajados y ofertas

No se toma en cuenta los precios rebajados por efecto de ofertas, promociones o descuentos en el cálculo del índice.

Se incluyen los precios rebajados y de ofertas en el cálculo del IPC, vigentes en el día de la investigación de precios.

Nunca se tomarán los precios de liquidación o saldos.

12. Ajustes por cambio de calidad

No se hacen ajustes explícitos por cambio de calidad, aunque en la práctica se han hecho eslabonamientos automáticos (asumiendo que la diferencia de precios entre el artículo sustituto y el sustituido se deben totalmente al cambio de calidad) utilizando el procedimiento de cambio de especificación.

El IPC debe reflejar la evolución pura de los precios sin que estos sean perturbados por factores distintos, como el cambio de calidad de los artículos. Para ello se introducirán ajustes por cambios de calidad mediante los métodos: de precios de las opciones y precios de costos de producción; para ello se utilizará información facilitada por los expertos.

13. Tratamiento de precios complejos

En el caso de los servicios básicos: agua, energía eléctrica y teléfono actualmente se investiga mensualmente el valor de una tarifa de consumo fija, previamente establecida para un hogar tipo de nivel medio.

Considera todos los factores y modalidades que influyen al precio final, de las tarifas de servicios públicos: energía eléctrica, agua, teléfonos (fijos y móviles).

Los artículos con precios complejos están compuestos por un conjunto de variedades o modalidades representativas del consumo del artículo, que deben ser ponderadas adecuadamente por el consumo realizado en cada una de ellas, para calcular el índice de ese artículo.

14. Imputación de datos faltantes

Se efectúa asignando el precio medio de los otros informantes para el mismo artículo (imputación de vecinos); si no existe ningún precio para un artículo, se aplica la variación del subgrupo al precio del mes anterior del artículo faltante; en casos particulares se replica el precio del mes anterior.

Para el Nivel Artículo en el mes de referencia, se consideran los precios recolectados, así como los precios existentes, reales o imputados del mes anterior; a partir de la relación de éstos (bis a bis) se obtiene su respectivo relativo de precios, con los cuales se calcula la media geométrica de estos relativos (Factor de Imputación), el cual al ser multiplicado por el dato existente en el mes anterior permite obtener su correspondiente precio imputado en el mes actual.

Cuando no se tiene ningún precio dentro del nivel artículo, se aplica este mismo procedimiento en el siguiente nivel de agregación –Producto-, y así sucesivamente.

15. Sistema de cálculo del IPC

Sistema informático desarrollado en Fox-Pro 2.5b para DOS, implementado tanto en las Direcciones Regionales (en donde obtienen resultados hasta nivel de ciudad); así como, en la Administración Central (donde se consolidan los datos y se obtienen resultados en todos los niveles de agregación) hasta el total general y nacional. El sistema permite: obtener resultados semanalmente; actualizar directorios de informantes y especificaciones; generar formularios preimpresos para investigación; y, obtener reportes para validación, control de cobertura, análisis y publicación.

El sistema informático para el cálculo del IPC se desarrolla en la plataforma informática Power Builder-Sybase (Ver. 8.04), sobre la Base de Datos Sybase 12.0. Las características técnico-operativas de este sistema permiten obtener resultados semanales; actualizar directorios de establecimientos informantes y especificaciones; generar formularios personalizados para investigación; ingreso y captura inteligente de datos, sistema de imputación automática de datos, depuración, procesamiento, y consolidación de la información, reportes de cobertura y control de calidad, procesos automatizados de control para verificación de datos, y, generación de tabulados para la publicación del IPC.

16. Control de Calidad

En el IPCU se hace un proceso paralelo de digitación, validación y cálculo del índice de precios semanal (hasta nivel de ciudad), tanto en las cuatro Direcciones Regionales como en la Administración Central del INEC; con esta información se realiza una verificación de los datos: precios, especificaciones, índices; lo que asegura la calidad de la información ingresada y procesada, así como la transparencia en los resultados obtenidos. La Administración Central es la única instancia donde se consolidan los datos y se obtienen índices nacionales, regionales y de ciudades para los diferentes niveles de agregación.

El Sistema Informático de cálculo del IPC, incorpora un módulo de control para la verificación de precios en base al cual se realiza un seguimiento de los mismos dentro de rangos dinámicos de aceptación de precios a nivel de artículo-establecimiento y demás controles implementados en el sistema para precautelar la calidad de la información ingresada. Para asegurar la calidad de la información se requiere mantener una estructura normativa centralizada (Administración Central), la misma que se encarga de la emisión y seguimiento de las normas y reglamentos de control que son acatados por las Direcciones Regionales que operarán de manera descentralizada.

17. Publicación

La información del IPCU se da a conocer, de acuerdo con un calendario anticipado de divulgación, el último día laborable del mes de referencia en una rueda de prensa y, en forma simultánea es colocada en la página Web del INEC. La publicación impresa "Boletín del IPCU" se distribuye 15 días después de la divulgación inicial del índice, este boletín contiene índices por agrupación, grupos y subgrupos a nivel nacional, de regiones y ciudades; se publican variaciones: mensual, anual y en lo que va del año, para cuatro meses; adicionalmente, el boletín presenta Notas Metodológicas, ponderaciones de agrupaciones y grupos por regiones y ciudades; una serie histórica mensual del índice general y breves comentarios a los resultados del IPCU mensual.

Se cumple con el Calendario Anticipado de Divulgación de Datos, previamente definido, el cual, por su puntualidad se ajusta a las Normas Especiales para la Divulgación de Datos (NEDD) del Fondo Monetario Internacional (FMI). La publicación impresa mensual del IPC presenta una serie de trece meses consecutivos de índices de: división, grupo, clase y subclase; así como, variaciones: mensual, anual y en lo que va del año; además, contiene los factores de enlace para facilitar el uso de las series por parte de los usuarios de la información. La metodología del IPC está disponible en el Centro de Información de la Institución, así como en el sitio en Internet del INEC.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Naciones Unidas, *“Sistema Cuentas Nacionales SCN-93”*, Nueva York, 1993.
- [2] Comunidad Europea, *“Informe de la Comisión al Consejo Sobre la Armonización de los Índices de Precios al Consumo en la Unión Europea”*, Bruselas, 1998.
- [3] Comunidad Andina, *“Bases para la elaboración de una norma que permita el cálculo de un Índice de Precios al Consumidor Armonizado para los países miembros de la Comunidad Andina”*, Lima, 2002.
- [4] INEI-Perú, *“Actualización metodológica del Índice de Precios al Consumidor en Lima Metropolitana”*, Lima, febrero 2002.
- [5] INEI-Perú, *“Metodología de cálculo del Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana”*, Lima, octubre 2001.
- [6] Banco Central de Venezuela, *“Índice de Precios al Consumidor del Área Metropolitana de Caracas”*, base 1997.
- [7] DANE-Colombia, *“Índice de Precios al Consumidor-Metodología IPC-98”*, Bogotá, 1998.
- [8] INE-España, *“Índice de Precios de Consumo- Base 1992-Metodología”*, Madrid, 1992.
- [9] INE-España, *“Índice de Precios de Consumo- Base 2001-Metodología”*, Madrid, 2001.
- [10] IBGE-Brasil, *“Metodología del IPC”*, *“Sistema Nacional de Índices de Precios al Consumidor - Estructuras de Ponderaciones a partir de la Investigación de Presupuestos Familiares 1995 – 1996”*, Río de Janeiro, 2000.
- [11] Naciones Unidas, *“Clasificaciones del Gasto por Finalidades”*, Nueva York, 2000.
- [12] Naciones Unidas – BIRF – CEPAL – Estadísticas del Canadá, Proyecto de Comparación Internacional (PCI), *“Encuestas y marcos de encuestas-Una Propuesta”*, Ottawa, febrero de 2002.
- [13] INDEC-Argentina, *“Índice de Precios al Consumidor Gran Buenos Aires. Base 1999=100, Metodología No. 13”*, Buenos Aires, 1999.

- [14] INE-Chile, "*Índice de Precios al Consumidor (IPC), base diciembre 1998=100, Aspectos Metodológicos*", Santiago, Febrero 1999.
- [15] INE-Chile, "*Estadística y Economía, Número Especial Nuevo IPC, Primer semestre 1999*", Santiago, 1999.
- [16] Organización Internacional de Trabajo (OIT), "*Índices de Precios al Consumidor*", Décimo Séptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo, Ginebra 2003.
- [17] Novales A., "*Econometría*", Segunda Edición, Editorial McGraw-Hill, 1993.
- [18] Uriel E., "*Análisis de Series Temporales, modelos ARIMA*", Paraninfo S.A., 1985.
- [19] Pindyck R., "*Econometría Modelos y Pronósticos*", Editorial McGraw-Hill, 2000