

DOCUMENTOS DE PROYECTO

Nueva metodología del índice de precios al consumidor (IPC) del Ecuador (base anual: 2014=100)

Hacia un IPC macroeconómico

DOCUMENTOS
DE PROYECTO



NACIONES UNIDAS

CEPAL



INEC
instituto nacional de estadística y censos

**Nueva metodología del índice de precios al
consumidor (IPC) del Ecuador
(base anual: 2014=100)**

Hacia un IPC macroeconómico



Este documento fue preparado por Katherine Uyaguari, Diana Barco, Lorena Naranjo, Andrés Peña, Andrea Suntaxi y Galo Arias, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del Ecuador y Ernestina Pérez, de la División de Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

LC/W.731

Copyright © Naciones Unidas, enero de 2017. Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago

S.16-00925

Índice

Presentación	5
Resumen	7
I. Principales mejoras introducidas en el IPC (base: 2014=100).....	9
II. Marco teórico	11
A. Índice de Precios al Consumidor (IPC).....	11
1. Definición.....	11
2. Propósito del IPC.....	11
3. Gasto de consumo	12
4. Fórmula del índice de precios	13
5. Periodos de referencia: periodo base y periodo de referencia de las ponderaciones	14
6. Cobertura geográfica y poblacional del IPC.....	14
III. Canasta de bienes y servicios	15
A. Selección de bienes y servicios de la canasta del IPC (base: 2014=100)	15
B. Construcción de productos	17
C. Estructura de la canasta de bienes y servicios.....	18
D. Subcanasta centralizada de precios	21
IV. Ponderaciones	23
A. Ponderaciones de gasto según la estructura de la canasta	23
B. Ponderadores de gasto por ciudades de estudio	25
V. Recolección de precios.....	27
A. Diseño de la muestra	27
1. Directorio de informantes	28
2. Tipologías de establecimientos	28
B. Proceso de captación de precios	29
C. Especificaciones de los artículos	30
1. Especificaciones cerradas.....	31
2. Especificaciones semicerradas	32
3. Especificaciones abiertas.....	33
D. Recolección de precios en casos especiales	33
1. Servicios regulados: públicos y privados	33

2.	Servicios de alojamiento.....	33
3.	Muestras especiales y artículos centralizados	33
E.	Recolección de precios en hogares	34
1.	Alquiler de viviendas.....	34
F.	Precios de rebajas y ofertas.....	34
G.	Estandarización de precios	34
VI.	Tratamiento de la información	37
A.	Funcionamiento del componente flexible.....	37
1.	Actualización de las relaciones “artículo-establecimiento”.....	38
2.	Actualización de las especificaciones de los artículos.....	38
3.	Actualización del listado de artículos	38
B.	Tratamiento de precios referenciales.....	39
C.	Frecuencia y modalidad de recolección.....	39
D.	Estacionalidad	40
E.	Ajustes por cambios de calidad	40
F.	Criterios para la imputación y repetición de índices	41
VII.	Proceso metodológico de cálculo del IPC (base: 2014=100).....	43
A.	Índices simples.....	44
B.	Índices elementales	44
C.	Agregación de los índices	45
D.	Cálculo del IPC general nacional.....	46
VIII.	Publicación de índices y empalme de series.....	47
A.	Publicación	47
B.	Empalme	47
	Bibliografía.....	51
	Anexo.....	53
Cuadros		
Cuadro 1	Inventario de las estructuras de las canastas del IPC (Base: 2004=100) e IPC (base: 2014=100).....	20
Cuadro 2	Ponderaciones por divisiones de gasto de las canastas del IPC (base: 2004=100) e IPC (base: 2014=100)	25
Cuadro 3	Tipologías de establecimientos	29
Cuadro 4	Factores de empalme del IPC (base: 2014=100), nacional general y por divisiones	48
Cuadro 5	Factores de empalme del IPC (base: 2014=100), nacional general y de ciudades	49
Cuadro A.1	Detalle de la estructura de la ENIGHUR 2011-2012 según división	54
Cuadro A.2	Productos estacionales.....	54
Cuadro A.3	Canasta y ponderadores nacionales del IPC (base: 2014=100).....	55
Diagramas		
Diagrama 1	Estructura de la canasta del IPC (base: 2004=100) e IPC (base: 2014=100), acorde a la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF).....	18
Diagrama 2	Ejemplo de la estructura de la canasta del IPC (base: 2014=100)	20
Diagrama 3	Ejes y atributos para la especificación de artículos.....	31
Diagrama 4	Esquema del proceso de cálculo del IPC (base: 2014=100)	43

Presentación

El Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC, tiene a bien entregar al país la Metodología que sustenta la generación del Índice de Precios al Consumidor –IPC, oficial, con la nueva base de cálculo: año 2014=100, para la medición de los cambios en el tiempo del nivel general de precios al consumidor final de los hogares; indicador de la coyuntura útil para establecer el comportamiento del poder adquisitivo de presupuesto familiar así como de las remuneraciones de sus miembros, perceptores de ingresos; esto, enmarcado en los cánones internacionales de normas técnicas actuales de representatividad del indicador.

El IPC es un índice con frecuencia mensual y cobertura nacional, que mide a través del tiempo, los cambios en el nivel general de los precios del consumo final de bienes y servicios de los hogares residentes en el área urbana del país. El estándar mundial recomienda efectuar la actualización de la base de cálculo de los IPC cada cinco años, en función al financiamiento y ejecución de encuestas de hogares; esto, ante la necesidad de actualizar las estructuras de consumo y precios que registran obsolescencia por el extenso tiempo transcurrido desde el último cambio del período base.

El cambio de año base del IPC, efectuado por el INEC en el año 2014, con asesoría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), reemplaza al IPC, base: 2004=100; dicho cambio fue un proceso mediante el cual se renovó el listado de bienes y servicios de la Canasta y sus ponderadores, utilizando la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF), en función al patrón de consumo de los hogares registrado en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales ENIGHUR (abril 2011–marzo 2012).

El INEC agradece a los 4.704 establecimientos económicos y 3.942 viviendas que durante agosto de 2013 a diciembre de 2014, colaboraron de manera decidida y responsable para que 31 investigadores de campo, junto con 11 supervisores, levanten información con fines netamente estadísticos para calcular el IPC, base: 2014=100.

De esta forma, el INEC cumple con el país, en el objetivo de generar información estadística pertinente, oportuna, confiable, relevante y de calidad para la Planificación del Desarrollo Nacional y su correspondiente monitoreo y evaluación.

Dr. José Rosero Moncayo
DIRECTOR EJECUTIVO

Resumen

El presente documento tiene como objetivo difundir la Metodología con la que se generó el Cambio de Año Base del Índice de Precios al Consumo (IPC) de Ecuador. El IPC es un índice mensual y nacional, que permite medir los cambios en el tiempo del nivel general de los precios de consumo final de bienes y servicios de los hogares residentes en el área urbana del país. Se calcula para un periodo de referencia dado y para nueve ciudades auto representadas¹ a partir de una estructura de consumo fija y representativa del gasto de los hogares urbanos, obtenida de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales ENIGHUR (Abril 2011–marzo 2012)².

Las buenas prácticas internacionales recomiendan actualizar las ponderaciones de los bienes y servicios de la canasta cada cinco años, para evitar sesgos en la medición y permitir el ajuste del índice a la evolución del mercado y a los cambios en el patrón de consumo de los hogares. En el caso de Ecuador, desde 1950, se registran cinco cambios de año base del IPC³ ya que estas actualizaciones están sujetas a la disponibilidad de Encuestas de Ingresos y Gastos de los Hogares. El último cambio se refiere a la presente metodología del IPC (base anual: enero-diciembre 2014=100)⁴

El levantamiento de la metodología del IPC (base: 2014=100), desarrollado con asesoría técnica de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), se enmarca en las recomendaciones internacionales del cálculo del índice y presenta sustanciales mejoras y rigurosos controles de calidad que aseguran la representatividad, confiabilidad, eficiencia y pertinencia del índice, a la vez que se lo vincula a los principales agregados económicos por medio del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)⁵, haciendo posible una explicación más completa del entorno macroeconómico nacional.

¹ Se considera a una ciudad auto representada, cuando dispone de una muestra lo suficientemente representativa. Estas ciudades son: Esmeraldas, Guayaquil, Machala, Manta y Santo Domingo, Ambato, Cuenca, Quito y Loja.

² Para mayor información sobre la ENIGHUR 2011-2012, véase: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-ingresos-y-gastos-de-los-hogares-urbanos-y-rurales/>.

³ Los cambios de año base corresponden a los periodos base: 1950-1951; 1978-1979; 1994-1995; 2004; y, 2014.

⁴ En el transcurso del documento, se hará uso del término IPC (base: 2014=100) para referirse al IPC (base anual: enero-diciembre 2014=100).

⁵ En el presente documento, se hará referencia al Sistema de Cuentas Nacionales 2008, misma que es una actualización del Sistema de Cuentas Nacionales 1993. Sin embargo, estas versiones no contiene diferencias en lo referido a la temática del índice de precios al consumidor.

Los aspectos metodológicos del IPC (base: 2014=100) se abordan en el siguiente orden: principales mejoras del IPC (base: 2014=100), en donde se resumen los cambios fundamentales que caracterizan al índice; Marco teórico, que conceptualiza al indicador; canasta de bienes y servicios, que explica el proceso de selección de bienes y servicios y la estructura en la cual se enmarcan; ponderaciones y la determinación del peso relativo de cada producto en el consumo de los hogares; recolección de precios, donde se explican las directrices del levantamiento de precios; tratamiento de la información, que detalla el funcionamiento del componente flexible de la canasta y consideraciones importantes para el cálculo del índice; proceso metodológico, que describe los pasos del cálculo y agregación de índices; publicación de índices y empalme de series, apartado que informa sobre la difusión de los índices calculados y el procedimiento para enlazar estos resultados con la serie histórica de índices del IPC. De esta manera, se pretende guiar al lector hacia una visión clara de los alcances del IPC (base: 2014=100), su interpretación, ventajas y desafíos.

I. Principales mejoras introducidas en el IPC (base: 2014=100)

El IPC (base: 2014=100), contiene una serie de cambios respecto al IPC (base: 2004=100), tanto por acoplar el indicador a la actual estructura de consumo de los hogares ecuatorianos; como por incluir innovaciones metodológicas en el proceso de cálculo del índice, con el objetivo de mejorar su representatividad y confiabilidad para que los usuarios del IPC y la ciudadanía en general, gocen de información oportuna y precisa respecto al nivel general de precios en la economía nacional.

Este indicador forma parte del desarrollo del Sistema de Indicadores de Precios al Consumidor (SIP-C), cuyo objetivo fue ejecutar la actualización del cambio de año base del IPC, y posteriormente complementar su generación con el diseño e implementación del “IPC Estratificado”, la investigación de la “Canasta Normativa”, y el cálculo del costo de la “Canasta Familiar Básica”, actualizada; indicadores necesarios para una atención oportuna y útil de las necesidades del cálculo de las macro variables de la economía deflactadas, el análisis sobre el impacto de la inflación en el consumo final de los hogares, la calidad de vida de la población y la capacidad adquisitiva del salario.

A continuación se enuncia brevemente el listado de los principales cambios que se incorporan en el IPC (base: 2014=100):

- Renovación del listado de bienes y servicios de la Canasta del IPC y de sus ponderadores, en función al patrón de consumo registrado en la ENIGHUR 2011-2012. La reformulación de la estructura de la canasta se realiza en función de la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF)⁶ para los niveles superiores, y según una Clasificación Nacional para los niveles inferiores.
- Ampliación de la cobertura geográfica del Índice de Precios al Consumidor (IPC), a nueve ciudades auto representadas: Esmeraldas, Guayaquil, Machala, Manta y Santo Domingo, Ambato, Cuenca, Quito y Loja, las cuales acumulan el 83% de la cobertura poblacional de la ENIGHUR 2011-2012.

⁶ Para mayor detalle de la CCIF, revítese las Clasificaciones de Gasto por Finalidades, de las Naciones Unidas, 2001. Disponible en: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regdnld.asp?Lg=1>.

- Instauración de dos componentes en la canasta: uno fijo, que rige en los niveles: producto, subclase, clase, grupo y división; y otro flexible, a nivel de línea de gastos o también denominado de Artículos, de modo que la característica flexible de este último componente, admite una actualización más frecuente del listado de bienes y servicios en la canasta, sin incurrir en la necesidad de reajuste de toda la canasta o de sus ponderadores fijos.
- Actualización, ampliación y diversificación del Directorio de Establecimientos, para la distribución y captación del número de tomas de precios para la Canasta del IPC (Base: 2014=100); clasificando los establecimientos según Tipologías de puntos de compra preferidos por los hogares para efectuar sus compras, según la información registrada en la ENIGHUR 2011-2012.
- Calendarización y homogenización del proceso de recolección de precios de bienes y servicios con muestras especiales, para la investigación de artículos de captación de precios en empresas u hogares; realizado mediante Dispositivos Móviles de Captura de Datos (EDA's) con flujo de datos por vía remota (GPRS); y distribución de las cargas diarias por EDA e investigador, para asegurar la veracidad de la información recogida y mantener los estándares de calidad del indicador a través de la validación diaria de datos; respaldando el uso de indicadores para el control de calidad y evaluación de cada una de las fases de producción del índice: recolección de precios, supervisión, validación y procesamiento de datos.
- Clasificación de las características que definen a los bienes y servicios según especificaciones cerradas, semicerradas y abiertas, conforme la factibilidad de definir cualidades constantes para cada artículo en todos los establecimientos.
- Implementación de ajustes por cambios de calidad en los bienes y servicios de la canasta, y determinación del grado de comparabilidad entre artículos, según la variación de sus especificaciones.
- Consideración de los patrones de estacionalidad que caracterizan la comercialización de algunos bienes y servicios, como por ejemplo los servicios educativos.
- Focalización de la investigación de precios de los bienes y servicios de la canasta en las principales ciudades del país: Quito y Guayaquil, como ejes del proceso de recolección de datos.

Estas mejoras, contribuyen a incrementar la representatividad, confiabilidad, eficiencia y pertinencia del índice, respaldando su posición entre las estadísticas de alto nivel, como una buena medida de los cambios que inciden en la estructura económica del país.

II. Marco teórico

A. Índice de Precios al Consumidor (IPC)

1. Definición

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es la medida de variación en el nivel general de precios⁷ de los bienes y servicios que consumen los hogares en una economía; variaciones que repercuten directamente en el poder adquisitivo de los ingresos de los consumidores y su bienestar, razón por la cual es un indicador trascendente y de interés general para la ciudadanía (OIT, 2004). El IPC se calcula en base a los gastos monetarios de consumo final que realizan los hogares urbanos en un conjunto de bienes y servicios denominado “canasta”, que permite a los miembros del hogar satisfacer sus diversos deseos.

Dado que los precios de los bienes y servicios de la canasta, cambian en proporciones distintas e incluso en dirección contraria, el IPC exhibe la variación promedio de dichos precios a lo largo del tiempo; para ello, se adopta un periodo base —en donde el índice es igual a 100— con el que se comparan los precios de los bienes y servicios de periodos subsiguientes para obtener la variación porcentual promedio. Este procedimiento admite la generación de índices por ciudad de estudio, e índice nacional; información que posibilita la realización de análisis históricos de la evolución del nivel de precios y análisis comparativos entre ciudades de estudio.

2. Propósito del IPC

El IPC se ha consolidado a la largo de la historia como uno de los principales indicadores del desempeño económico del país, debido a factores como el amplio uso del índice entre el público en general (gobierno, hogares, empresas, y demás usuarios), su difusión en medios de comunicación, su publicación frecuente (mensual) y oportuna (pocos días después de finalizado el periodo al que se refiere), y al respeto conseguido en base a la precisión y confiabilidad con que se calcula este indicador.

⁷ Precio: es el valor monetario de cada bien o servicio, por medio del cual se realiza las transacciones de compra-venta en los demandantes y oferentes.

El IPC es el referente fundamental de la Inflación general⁸, ya que el gasto de consumo final de los hogares al cual hace referencia el IPC, representa una gran proporción del gasto final total de la economía; de modo que las variaciones en el nivel general del precio de los bienes y servicios de consumo, permiten monitorear la variación en el nivel general de precios de la economía. De tal forma que el propósito principal del IPC (base: 2014=100) en la economía, es servir como medida de ajuste de los valores monetarios de ciertos pagos o existencias tales como: salarios, rentas de viviendas, prestaciones sociales, intereses, impuestos, valor del capital de activos y pasivos monetarios; lo que lo convierte en un indicador clave para la toma de decisiones en la política económica, al tiempo que mantiene una estrecha relación con las cuentas nacionales (permitiendo la determinación del equilibrio “oferta-utilización” de la economía nacional a través de su influencia en el deflactor del gasto de consumo de los hogares). De ahí, su importancia como un indicador macroeconómico de gran influencia económica, social, jurídica y política.

3. Gasto de consumo

El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008, reconoce como “bienes y servicios de consumo” aquellos utilizados para la satisfacción directa de las necesidades corrientes (individuales o colectivas) de quienes los adquieren (hogares, Instituciones Sin Fines de Lucro –ISFL, o gobierno); lo que implica que su utilidad radica exclusivamente en satisfacer la demanda final de los consumidores.

El cálculo del IPC (base: 2014=100) parte de este concepto y se concentra en los valores del gasto de consumo final de los hogares desde el “enfoque de las adquisiciones” con el fin de respaldar la posición del índice como un indicador macroeconómico⁹. Esto significa que el IPC registra el gasto en el que inciden los hogares residentes por la adquisición de “bienes y servicios de consumo” en un periodo determinado, gasto que se mide a través del uso de los precios de contado al momento en que se adquieren los bienes y servicios, independientemente de que estos hayan sido consumidos o pagados totalmente dentro de dicho periodo (como ocurre generalmente con los bienes de consumo durables)¹⁰.

Para ello, se precisa que los bienes y servicios posean un precio de mercado fácilmente observable¹¹, y que se relacione estrechamente con las cualidades del artículo. Estas dos condiciones evidencian que el IPC (base: 2014=100) considera solo los gastos monetarios de consumo de los hogares¹², y que realiza la medición del nivel de precios mediante el seguimiento de un mismo conjunto de bienes y servicios a través del tiempo para evitar la pérdida de precisión originada por cambios de calidad. Por tanto, se excluye del cálculo del índice, cualquier gasto de los hogares que sea no monetario (transacciones en trueque, salario en especie, autoconsumo)¹³ o que no

⁸ Si se pretendiera medir la inflación como tal, a más de medir las variaciones en los precios de los bienes y servicios de consumo de los hogares, se deberían incluir las variaciones de los precios de importaciones y exportaciones; precios de insumos y de productos industriales; precios de los activos, etc. (OIT, 2004); es decir, se incluirían en el estudio el gasto en inversión o formación bruta de capital, el gasto del gobierno y el gasto de las empresas.

⁹ Tanto la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), recomiendan emplear el “enfoque de las adquisiciones” para el cálculo del IPC, cuando el propósito del índice es ser reconocido como un indicador macroeconómico.

¹⁰ Los cuales se diferencian de bienes de consumo no durables, no por el criterio de la durabilidad física, sino por la oportunidad de utilización, ya sea una sola vez (bienes no durables, como alimentos, bebidas, etc.), o en repetidas ocasiones (bienes durables como automóviles, muebles, electrodomésticos, etc.), durante un período superior a un año, asumiendo una tasa normal o media de uso físico (SCN, 2008).

¹¹ La dificultad en la determinación del precio de los bienes y servicios de segunda mano, excluye del cálculo a estos ítems, cuya inclusión en el cálculo del índice implicaría problemas en la determinación de especificaciones y por ende en la recolección de precios.

¹² Los cuales se miden a través de los precios monetarios.

¹³ Gasto en bienes y servicios producidos y consumidos dentro del mismo hogar, como los alimentos y otros bienes agropecuarios, los servicios de alojamiento de los propietarios que ocupan sus vivienda, etc. (SCN, 2008).

se considere de consumo (gasto de inversión o de activos fijos como: viviendas¹⁴, compra de acciones o de objetos valiosos; pago de intereses; impuestos; aportes de jubilación; cuotas o amortización de préstamos; depósitos bancarios; donaciones o transferencias); ya que su introducción resulta inapropiada con el enfoque del índice y su objetivo. En definitiva, solo los bienes y servicios, cuya adquisición se realiza mediante transacción monetaria¹⁵ y representa un gasto de consumo para los hogares, tienen la posibilidad de ser parte de la “canasta” del IPC (base: 2014=100).

El IPC (base: 2014=100), utiliza la información base del gasto de consumo de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales ENIGHUR 2011-2012, para seleccionar el conjunto representativo de bienes y servicios que finalmente forman parte de la canasta del índice, y para construir sus ponderadores respecto a la totalidad de los gastos monetarios de consumo de los hogares ecuatorianos.

4. Fórmula del índice de precios

El IPC se calcula a través de la fórmula del índice de Laspeyres¹⁶ con base fija, que es un índice que mide los cambios en los precios de los bienes y servicios que consumen los hogares, entre dos períodos de tiempo. Matemáticamente:

$$P_L = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^t}{\sum_{i=1}^n p_i^o q_i^o} = \sum_{i=1}^n (p_i^t / p_i^o) s_i^o$$

Donde:

P_L : índice de Laspeyres.

n : número total de bienes y servicios.

p_i^o y p_i^t : precio del bien o servicio i , en el periodo 0 y t .

q_i^o y q_i^t : cantidad adquirida del bien o servicio i , en el periodo 0 y t .

s_i^o : participación del gasto efectivo en el producto básico i , en el periodo base o $t=0$.

Es decir que $s_i^o = p_i^o q_i^o / \sum_{i=1}^n p_i^o q_i^o$

Al utilizar el IPC (Base: 2014=100), el índice de Laspeyres como sustento teórico del proceso metodológico de cálculo, se respalda en la existencia de un “periodo de referencia de los precios y de cantidades” y la determinación de la importancia relativa del gasto en cada bien o servicio respecto al gasto total. El conjunto escogido de bienes y servicios en la canasta, se mantiene fijo a partir del nivel de producto, lo que reafirma la construcción del índice como un índice de canasta fija que compara los precios de un mismo conjunto de bienes y servicios, entre un periodo determinado y el periodo de referencia de los precios o año base.

¹⁴ El gasto en adquisición de vivienda, se considera un gasto de inversión o formación bruta de capital (OIT, 2004), debido a que la vivienda es un bien destinado a la producción de servicios de alojamiento, más no al consumo; de tal manera que, cuando los propietarios alquilan sus viviendas, los alquileres se registran como una producción de servicios de vivienda por parte de los propietarios y como gasto de consumo final por parte de los inquilinos. Por esta razón, aun cuando se dispone del valor imputado de los servicios de viviendas ocupadas por sus dueños, este monto no se considera en el cálculo IPC, por formar parte a la vez de la producción y de los gastos de consumo final de los propietarios (SCN, 2008).

¹⁵ Entendiéndose por transacción monetaria a la interacción entre dos unidades institucionales; en donde una unidad institucional realiza un pago (recibe un pago) o contrae un pasivo (recibe un activo) establecido en unidades de dinero. Ejemplo: el gasto en consumo de bienes y servicios, sueldos y salarios, etc. (SCN, 2008).

¹⁶ El índice de Laspeyres, al igual que el índice de Paasche, son un tipo de Índice de Lowe, índices ampliamente usados para elaborar los IPC y que miden el cambio porcentual en el costo total de adquirir un conjunto dado de cantidades llamado “canasta”, entre períodos distintos. Sin embargo, el índice de Laspeyres valoriza las cantidades a los precios fijos del periodo base; mientras que el índice de Paasche valoriza las cantidades a los precios del último período. Por esta razón, el INEC utiliza la fórmula Laspeyres como el recurso para elaborar el IPC.

5. Periodos de referencia: periodo base y periodo de referencia de las ponderaciones

En el IPC (base: 2014=100), el “periodo base” del índice empleado es enero-diciembre 2014, lo que implica que la media de los índices mensuales para ese periodo es igual a 100.

El “periodo de referencia de las ponderaciones” es aquel donde se obtuvieron las participaciones de los bienes y servicios de la “canasta” en el gasto monetario total considerado para el cálculo del IPC. El periodo de referencia de las ponderaciones del IPC (base: 2014=100) corresponde al lapso comprendido entre abril 2011-marzo 2012, por ser el periodo de ejecución de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR). Como comúnmente ocurre, este periodo antecede al periodo base del índice.

6. Cobertura geográfica y poblacional del IPC

La estructura de ponderaciones del IPC (base: 2014=100) se construye con la información del gasto de consumo de la población urbana¹⁷ nacional, sin exclusión de ningún segmento o estrato de la población. Las nueve ciudades auto representadas de la ENIGHUR 2011-2012: Guayaquil, Esmeraldas, Machala, Manta, Santo Domingo de los Colorados, Cuenca, Loja, Ambato y Quito; son también las ciudades auto representadas del IPC (base: 2014=100), sin embargo para efectos de cálculo del índices, a estas ciudades se les agrega el resto de la población urbana de sus respectivas provincias, logrado una cobertura poblacional del 83,00% bajo el marco muestral de la ENIGHUR 2011-2012.

¹⁷ La variación de los precios del área rural está representada por la variación del área urbana, razón por la cual a partir del gasto de consumo, se obtienen resultados del IPC Nacional.

III. Canasta de bienes y servicios

La estructura de la “canasta” del IPC (base: 2014=100) responde a las directrices internacionales de la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF)¹⁸ (o COICOP por sus siglas en inglés) para los niveles superiores; y a una clasificación propia o nacional para los niveles inferiores, siendo esta última construida en función del patrón de consumo de los hogares ecuatorianos.

Si bien, el IPC (base: 2014=100) es un “índice de canasta fija”, las innovaciones metodológicas introducidas en el presente cambio de año base, hacen posible la existencia de dos componentes en la canasta: uno fijo y otro flexible; en donde la actualización continua de los elementos del segundo componente permite una adecuada representación de los bienes y servicios en períodos de tiempo más cortos; lo que se traduce en una mejor y más rápida adaptación de la canasta a la evolución del mercado. A continuación se aborda el detalle de la estructura de la canasta y sus componentes.

A. Selección de bienes y servicios de la canasta del IPC (base: 2014=100)

Construir la estructura de la canasta del IPC (base: 2014=100) que soporte y defina el proceso de cálculo del índice, requiere iniciar por un proceso de selección de los bienes¹⁹ y servicios²⁰ más demandados por la mayoría de los hogares; para ello, se hace uso de los valores de gasto de consumo y frecuencia de adquisición que se reportan en la ENIGHUR 2011-2012. La aplicación de criterios de

¹⁸ La Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) es una de las cuatro clasificaciones del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN 2008); se utiliza para determinar los gastos de consumo individual realizados por tres sectores institucionales: los hogares, las Instituciones Sin Fines de Lucro que sirven a los Hogares (ISFLSH) y el gobierno. Las otras tres clasificaciones son la Clasificación de las Funciones del Gobierno (CFG), la Clasificación de las Finalidades de las Instituciones sin Fines de Lucro que sirven a los hogares (CFISFL) y la Clasificación de los Gastos de los Productores por Finalidades (CGPF). (Naciones Unidas, 2001).

¹⁹ Bienes: objetos físicos usados para satisfacer las necesidades de los hogares, que poseen su propia demanda, sobre los que se pueden establecer derechos de propiedad y cuya titularidad puede transferirse de una unidad institucional a otra mediante transacciones realizadas en los mercados. Poseen la característica económica de que su producción y posterior venta o intercambio son actividades totalmente separadas.

²⁰ Servicios: no son entidades independientes sobre las que se puedan establecer derechos de propiedad; ni pueden intercambiarse por separado de su producción. Son productos heterogéneos producidos sobre pedido, que consisten en cambios en las condiciones de las unidades que los consumen y se caracterizan porque en el momento de concluir su producción, han sido suministrados a sus consumidores (EUROSTAT, 1993).

selección sobre esta información permite identificar al conjunto de bienes y servicios más representativos en el gasto de los hogares ecuatorianos.

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR) realizada en abril 2011-marzo 2012, es la fuente de información fundamental respecto al monto, distribución y estructura del ingreso y gasto de los hogares urbanos y rurales del país. La encuesta considera las 24 provincias y nueve ciudades auto representadas²¹: Esmeraldas, Guayaquil, Machala, Manta, Santo Domingo de los Colorados, Ambato, Cuenca, Loja y Quito. Cumple un rol de crucial importancia para el fortalecimiento del sistema estadístico nacional a través de la actualización de la información base utilizada para las cuentas nacionales y para la elaboración de la medición de la inflación.

El proceso de selección de bienes y servicios parte del análisis de la ENIGHUR 2011-2012, que contiene información de un conjunto de 3.421 líneas de gastos. En primer lugar la información se depura en base a distintos criterios técnicos de procesamiento sistemático y ordenado asegurando la correlación de las líneas de gastos con la CCIF. Posteriormente, se procede a seleccionar los bienes y servicios que se incluirán en la canasta.

Los criterios de selección de los bienes y servicios de la canasta del IPC (base: 2014=100) dependen de la determinación de umbrales de gasto y de frecuencia que identifican a los artículos de importancia significativa a nivel nacional, ya sea por el lado de Gasto o por el lado de la frecuencia (demanda). Los criterios utilizados son los siguientes:

- Participación en el gasto: considera la participación de un bien o servicio en el gasto de consumo total. El umbral establecido del peso relativo en el gasto es de 0,015%.
- Frecuencia de adquisición (demanda): permite la inclusión forzosa de líneas de gastos con frecuencia representativa sin importar el peso relativo en el gasto. El umbral establecido es del 5%²².

En base a estos parámetros, una línea de gasto registrada en la ENIGHUR 2011-2012, se convierte en un bien o servicio seleccionado para la canasta del IPC (base: 2014=100), cuando iguala o supera el umbral de gasto o de frecuencia, o ambos. Además, los procesos de simulación de estos umbrales, permite la selección de líneas de gastos en dos fases: una primera ejecución, con la selección que supere los criterios mencionados en el 100% de las ciudades auto representadas; y una segunda simulación, que supere los criterios en al menos 85% de las ciudades auto representadas.

Cabe señalar, que durante todo el proceso de selección de bienes y servicios, se precauteló mantener un enfoque de completitud que respalda el ingreso a la canasta de bienes y servicios que completan una finalidad de consumo. Así por ejemplo: en la sección vestimenta, se precisa cuidar que sean parte de la canasta, todas las prendas de vestir que cubren a la persona (hombre, mujer y niño-a) desde la cabeza hasta los pies; en la sección de alimentos en cambio, no se puede prescindir de bebidas, frutas, cereales, etc.; en la división de salud, no pueden faltar medicamentos, atención médica, exámenes, etc.; en la división de educación, deben constar todos los niveles educativos (inicial, básica, bachillerato, terciaria y educación complementaria); y así con el resto de divisiones.

Gracias a la aplicación de los criterios de selección, finalmente se obtuvo un conjunto de 500 artículos o líneas de gastos para bienes y servicios que conforman la canasta del IPC (base: 2014=100); siendo reconocido al artículo, como el nivel más bajo de la estructura de la canasta del IPC (base: 2014=100), que se refiere al conjunto de bienes y servicios con los que el IPC realiza la observación de los precios, y pertenece al componente flexible de la canasta, debido a que los artículos solo poseen ponderaciones implícitas que dependen de la representatividad de los mismos en el mercado interno; es decir, están auto ponderados y por tanto no tienen ponderación fija.

²¹ Para las cuales el tamaño de muestra calculado permite generar estimaciones independientes.

²² A partir de la metodología del IPC (base: 2014=100) se hace explícito el umbral de Frecuencia de la demanda en el caso de Ecuador.

El listado de artículos, es el punto de partida para la elaboración del vector de ponderaciones de los productos de la canasta del IPC. El componente “producto” corresponde al nivel en la estructura de la canasta con ponderación fija durante la vigencia del IPC (base: 2014=100).

B. Construcción de productos

Denominaremos producto a un conjunto de líneas de gastos (una o más, que denominaremos artículo) con finalidades de consumo similares y características homogéneas en cuanto a sus atributos y a sus comportamientos en los precios. Es el último nivel del componente fijo y por tanto el último con “ponderación fija” derivada de la ENIGHUR 2011-2012; ponderación que solo puede actualizarse mediante los resultados de una encuesta de ingresos y gastos, y que corresponde al nivel más bajo de publicación de ponderadores.

Al ser el producto parte del componente fijo, no considera las sustituciones de bienes y servicios que realizan los hogares como respuesta a cambios en los precios o cambios culturales (introducción, salida o reemplazo de nuevos bienes y servicios), lo que significa que todos los productos creados inicialmente en la canasta, permanecerán durante la vigencia del índice sin ningún cambio en su denominación ni en sus ponderadores.

Sin embargo, durante la vigencia del IPC (base: 2014=100), el tamaño del nivel de artículo podrá variar en función de los cambios en el patrón de consumo de los hogares ecuatorianos, dinámica que exige la sustitución del conjunto de bienes y servicios seleccionados inicialmente para la canasta del IPC y que se identificará mediante el monitoreo constante de su representatividad en los establecimientos donde los adquieren los hogares.

La agrupación de artículos en base al criterio de homogeneidad de características y finalidades de uso, permite al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) reflejar la realidad del mercado nacional; a la vez que asegura la recolección de tomas de precios al interior de cada producto. La asociación de artículos según finalidades de consumo homogéneas, hace posible la renovación del listado de bienes y servicios de la canasta al interior del nivel de artículo, sin afectar los niveles subsiguientes de la estructura; y además incorpora una visión a futuro de los cambios, de manera que el índice adquiere una mejor capacidad de adaptación a las condiciones del mercado y evita así la rápida obsolescencia del listado de bienes y servicios.

Con estas directrices, finalmente se crearon 359 productos —compuestos por diferente número de artículos—, que posibilitan la clasificación de los bienes y servicios en los niveles subsiguientes de la canasta del IPC (base: 2014=100): subclase, clase, grupo y división; los cuales fueron establecidos en el marco de la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF). Los productos están conformados por uno o más artículos, por ejemplo: “pantalón y licra para mujer” que comprende: pantalón, pantalón jean y licra para mujer; “perfume” que contiene: perfume y colonia; y otros como “mandarina” y “naranja” que contienen un solo artículo cada uno (mandarina y naranja, respectivamente).

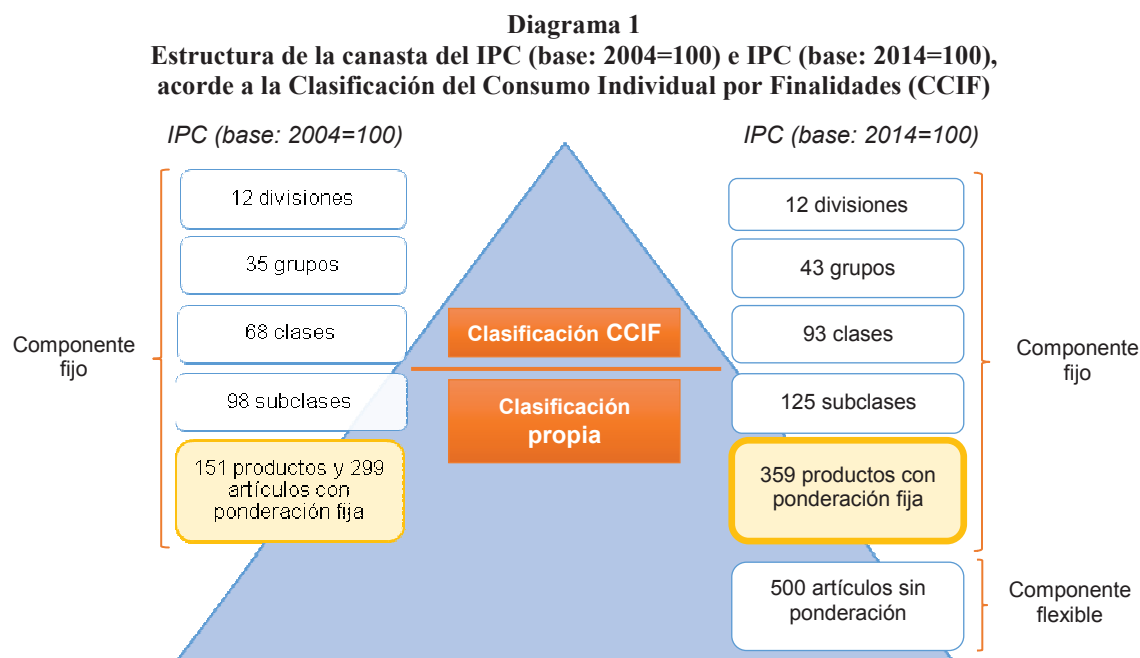
Los índices calculados en el nivel de producto serán los más desagregados que se publicarán; se conocen como “índices elementales” por ser deducidos en base al índice de canasta fija de Laspeyres y se reconocen como la base del proceso de agregación de índices superiores que se realiza mediante el uso de la media aritmética ponderada, por ser el nivel más bajo con ponderaciones explícitas, provenientes de la ENIGHUR 2011-2012.

C. Estructura de la canasta de bienes y servicios

La Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) de las Naciones Unidas, es el vínculo para la comparabilidad internacional de los IPC entre países, por ser reconocida como parte integral del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), y por su uso en ámbitos estadísticos como: las encuestas de presupuesto de los hogares, el índice de precios del consumo y las comparaciones internacionales del PIB y los gastos que lo componen (ONU, 2001). La CCIF consta de 14 divisiones: las doce primeras referidas a los gastos de consumo de los hogares, y las dos últimas a los gastos de las Instituciones Sin Fines de Lucro (ISFL) y del Gobierno, respectivamente.

El IPC (base: 2014=100) se hace uso de las 12 primeras divisiones, las cuales se subdividen en grupos y éstos en clases, donde la clase es el nivel más bajo de comparación internacional. Al interior de la clase constan los niveles pertenecientes a la clasificación propia o nacional: subclase, producto y artículo, en ese orden. De estos últimos, se ha explicado el proceso de selección de artículos y la formación de productos a partir de la información disponible en la ENIGHUR 2011-2012. La creación de subclases por su parte, es el resultado del seguimiento de las pautas de la CCIF respecto a los bienes y servicios que componen cada una de las clases²³, para ello la clasificación de subclases de la ENIGHUR 2011-2012 se convierte en la principal directriz, resguardando siempre el enfoque de las finalidades de consumo para cumplir con los propósitos del índice.

La estructura de la canasta del IPC (base: 2014=100) queda finalmente definida como se expone en el diagrama 1, en donde a más de exhibir los niveles de la estructura de la canasta del IPC (base: 2014=100), se muestran los niveles de la canasta del IPC (base: 2004=100), permitiendo apreciar los contrastes entre estas dos estructuras.



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Índice de Precios al Consumidor (IPC), base 2014=100.

Nota: El nivel de la estructura pintado de gris, corresponde a los niveles comparables entre el IPC (base: 2014=100) e IPC (base: 2004=100).

²³ Sin embargo, la subclase no se considera de comparabilidad internacional, debido a que la CCIF no presenta codificación ni nombres explícitos a este nivel.

Se aprecia el uso de las 12 divisiones de la CCIF en ambas canastas, el incremento de grupos y clases en los niveles superiores, así como del número de subclases, productos y artículos de los niveles inferiores; y, el contraste entre las dos estructuras como resultado de la introducción del componente flexible en el IPC (base: 2014=100). En efecto, a diferencia del IPC (base: 2004=100), en el IPC (base: 2014=100) el nivel de artículo no posee ponderadores fijos; por lo que, para realizar una comparación apropiada de ambas estructuras, se contrastan entre sí los niveles más bajos con ponderación fija de cada estructura; es decir, producto del IPC (base: 2014=100) versus artículo del IPC (base: 2004=100), en tanto que a partir de la subclase, los niveles superiores son directamente comparables.

Para una descripción más detallada de la estructura de la canasta del IPC, el cuadro 1 expone información del número de grupos, clases, subclases, y productos que conforman la “canasta”, según divisiones de la CCIF, contrastando el IPC (base: 2014=100) versus el IPC (base: 2004=100). Se aprecia que las divisiones con mayor incremento del número de bienes y servicios son: alimentos y bebidas no alcohólicas; bienes y servicios diversos; y, transporte; lo que implica que estos rubros presentan actualizaciones importantes en el patrón de consumo de los hogares, ya que muestran la inclusión de nuevas líneas de gasto en la canasta de bienes y servicios del IPC²⁴.

La ENIGHUR 2011-2012, al igual que la canasta del IPC (base: 2014=100), se encuentra alineada a las directrices de la CCIF en los niveles superiores: división, grupo y clase; sin embargo, para los niveles inferiores (subclase e ítems)²⁵, la ENIGHUR responde a una clasificación propia definida bajo el enfoque de origen del consumo²⁶; mientras que la clasificación propia de la canasta del IPC (subclase, productos y artículos) fue definida bajo el enfoque de destino o finalidad del consumo. Este contexto, implicó la revisión completa de la categorización de los ítems de la ENIGHUR, para reubicar a los bienes y servicios seleccionados bajo la estructura de la canasta, principalmente por la carencia del nivel de producto en la ENIGHUR, el cual se crea en la canasta del IPC (base: 2014=100) con el objeto de posibilitar la existencia del componente fijo y flexible.

²⁴ Para apreciar la canasta completa del IPC (base: 2014=100), referirse al cuadro A.3, en donde se detalla la estructura del componente fijo de la canasta y sus ponderaciones a nivel nacional.

²⁵ Entiéndase por ítem al nivel más bajo en la clasificación propia de la ENIGHUR 2011-2012, la cual abarca todos los bienes y servicios investigados en la encuesta, cuyo registro de precio y cantidad adquirida permiten definir el patrón de consumo de los hogares.

²⁶ Para una explicación más detallada de la estructura de la ENIGHUR 2011-2012, véase el cuadro A.1 que contiene el detalle de la estructura de la ENIGHUR 2011-2012 según división.

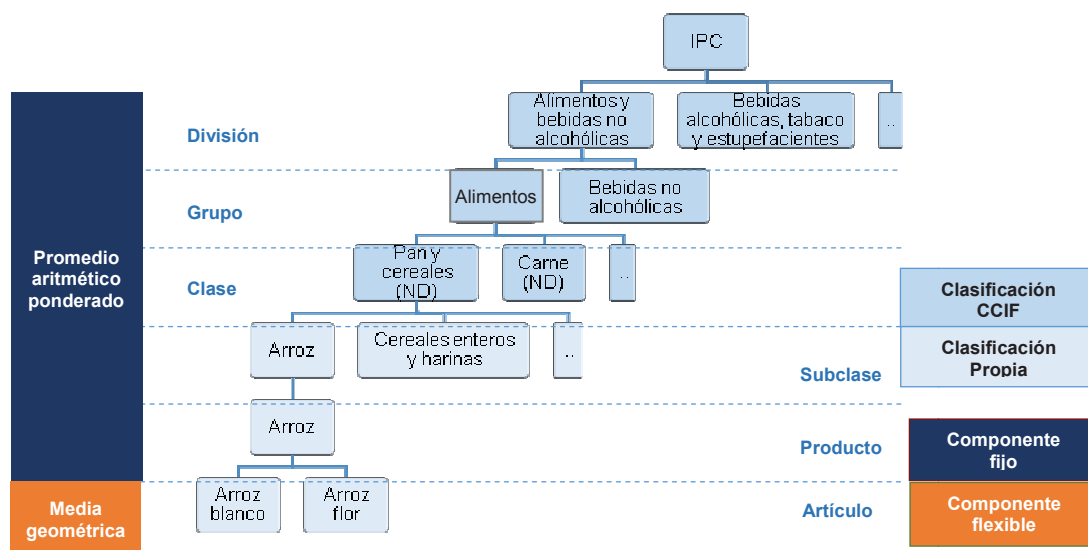
Cuadro 1
Inventario de las estructuras de las canastas del IPC
(base: 2004=100) e IPC (base: 2014=100)

COD	División	IPC(04)		IPC(14)		IPC(04)		IPC(14)	
		Grupo	Clase	Subclase	ARTI	PROD			
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas	2	2	11	11	29	34	90	115
02	Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	2	2	3	3	3	3	4	4
03	Prendas de vestir y calzado	2	2	6	6	9	12	47	44
04	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	4	4	5	7	5	7	7	11
05	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	6	6	7	12	13	14	37	40
06	Salud	3	3	7	7	7	7	28	26
07	Transporte	3	3	8	9	9	9	17	23
08	Comunicaciones	3	3	3	3	3	4	6	6
09	Recreación y cultura	4	6	11	18	12	18	30	34
10	Educación	3	4	3	4	3	4	10	9
11	Restaurantes y hoteles	2	2	2	2	2	2	6	11
12	Bienes y servicios diversos	1	6	2	11	3	11	17	36
Total		35	43	68	93	98	125	299	359

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Índice de Precios al Consumidor (IPC), base 2014=100.
 Nota: el número de “productos” de la canasta del IPC (base: 2014=100) es comparable al número de “artículos” de la canasta del IPC (base: 2004=100), por ser los niveles más bajos con ponderación fija en ambas canastas, respectivamente.

El diagrama 2 ilustra con un ejemplo, la estructura de la canasta del IPC (base: 2014=100); en donde destaca la introducción de los componentes fijo y flexible como la innovación más relevante.

Diagrama 2
Ejemplo de la estructura de la canasta del IPC (base: 2014=100)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Índice de Precios al Consumidor (IPC), base 2014=100.

Acorde a esta estructura, el esquema de codificación de los bienes y servicios se establece de la siguiente manera:

2 dígitos de división:	01	Alimentos y bebidas no alcohólicas
1 dígitos de grupo:	011	Alimentos
1 dígitos de clase:	0111	Pan y cereales (ND)
1 dígitos de subclase:	01111	Arroz
3 dígitos de producto:	01111001	Arroz
3 dígitos de artículo:	01111001001	Arroz blanco

En función de la estructura señalada, nótese que el número de dígitos que identifican al artículo, define el número de ingresos de artículos nuevos que pueden suceder en el transcurso de vida del IPC (base: 2014=100); así, la disposición de tres dígitos de Artículo, implica que serán posibles hasta 999 ingresos.

D. Subcanasta centralizada de precios

Con el objeto de homogeneizar especificaciones de artículos, se centralizó la recolección de información de algunos bienes y servicios en las ciudades de Quito y Guayaquil, mismas que se reconocen como ejes de la investigación de precios por su mayor diversidad de establecimientos y mayor cobertura geográfica. Entre estos bienes y servicios figuran aquellos con un elevado coeficiente de variación²⁷ (mayor a 40%), tanto por su pluralidad de especificaciones (ejemplo: servicios de guardiania, seguros de salud, seguros de vivienda, etc.), como por su escasa comercialización (ejemplo: educación de postgrado).

A partir de esta observación, se crea el concepto de una subcanasta de investigación derivada de la canasta oficial del IPC (base: 2014=100), en donde la primera se investiga en las ciudades: Esmeraldas, Manta, Machala, Sto. Domingo, Cuenca, Ambato y Loja; y la segunda en las ciudades eje: Quito y Guayaquil. Los artículos de la canasta oficial excluidos en la subcanasta son precisamente los artículos de recolección centralizada en las ciudades eje, y su variación de precios (o índice simple) se considera representativa para el resto de ciudades donde no se levanta esta información. Como resultado, la canasta y subcanasta del IPC (Base: 2014=100) se diferencian en el número de artículos, productos, subclases, clases y grupos según la estructura de la canasta.

²⁷ Coeficiente de variación: se emplea cuando se desea comparar dos o más distribuciones, con el fin de determinar cuál de ellas tiene mayor o menor variabilidad relativa. Su uso se hace necesario, cuando dichas distribuciones están dadas en unidades de medida diferentes, y por cuanto, en estos casos, no se podrán comparar las varianzas o las desviaciones estándar. Puede darse el caso de que las distribuciones estén expresadas en la misma unidad, pero lo que nos interesa es determinar la variación respecto a una base, requiriéndose el cálculo del coeficiente de variación ("Estadística Básica aplicada" pág. 186, Ciro Martínez Bencardino, tercera edición 2006, ECOE ediciones).

IV. Ponderaciones

Las ponderaciones reflejan la importancia relativa de los bienes y servicios según su participación en el consumo total de los hogares, de tal manera que la ponderación de cada bien o servicio determina el efecto que tiene la variación de su precio en el índice general (OIT, 2004). Estos pesos relativos, varían a lo largo del tiempo en respuesta a la evolución del mercado y al cambio en el hábito de consumo de los hogares, cambios que son generados por causas económicas y socio demográficas reflejadas en la pérdida de representatividad de los bienes y servicios en el transcurso del tiempo (CAF-INEC, 2010).

La construcción de los ponderadores de la canasta del IPC (base: 2014=100) se realiza en función del gasto de consumo urbano registrado en la ENIGHUR 2011-2012. Nótese que si bien para el proceso de selección de bienes y servicios de la canasta, se emplea el gasto de consumo urbano y rural de las provincias a las que pertenecen las ciudades auto representadas; para la construcción de los ponderadores, se considera solo el gasto urbano de las provincias a las que pertenecen las ciudades auto representadas (para determinar el patrón de consumo de cada ciudad de estudio) y posteriormente se expanden dichos valores por el gasto de consumo urbano correspondiente al resto de provincias no consideradas en el IPC, para determinar los ponderadores de cada ciudad auto representada frente al gasto de consumo urbano nacional.

A. Ponderaciones de gasto según la estructura de la canasta

La canasta del IPC (base: 2014=100) exhibe ponderaciones fijas desde el nivel de producto hasta el nivel de división, siendo cada ponderador calculado como el cociente entre el gasto por la adquisición de un conjunto de bienes y servicios de la canasta y el gasto por la adquisición de la canasta completa (siendo ajustados ambos valores por el gasto de los bienes y servicios no seleccionados para la canasta). Matemáticamente:

$$w_j^o = \frac{\sum_{i=1}^j g_i^o}{\sum_{i=1}^n g_i^o}, \text{ siendo } g_i^o = p_i^o q_i^o$$

Donde:

w_i^o : ponderador del conjunto j de bienes y servicios de la canasta, en el periodo base de las ponderaciones.

g_i^o : gasto de consumo de los hogares, en el bien o servicio i , en el periodo base de las ponderaciones.

j : número total de bienes y servicios en el conjunto j .

n : número total de bienes y servicios en la canasta.

p_i^o y q_i^o : precio y cantidad del bien o servicio i , en el periodo base de las ponderaciones.

Así, las ponderaciones muestran la importancia relativa del gasto de los hogares en los diferentes bienes y servicios respecto al gasto total, reflejando la estructura de consumo de los hogares y permitiendo un cálculo más preciso, confiable y representativo del IPC. Además, para no descartar información valiosa de gasto, correspondiente a los bienes y servicios no seleccionados en la canasta, el valor del gasto de los hogares en los bienes y servicios de la canasta, es expandido y proporcionalmente ajustado por los bienes y servicios no seleccionados, lo que le permite cubrir el 100% del gasto de consumo de los hogares urbanos del país en el marco de la ENIGHUR 2011-2012.

El proceso de determinación de las ponderaciones de gasto se realiza desde el nivel de producto (nivel más bajo del componente fijo) hasta el nivel de división ordenadamente. Además, el principio de homogeneidad en la finalidad de uso y en las características de los artículos que rigen la construcción de los productos, es la directriz del proceso de reponderación de los bienes y servicios no seleccionados; de manera que si uno de esos ítems se identifica con un producto de la canasta, su peso es reponderado proporcionalmente entre los artículos de dicho producto, en caso contrario se estudia la pertinencia de redistribuir su peso al interior de la subclase, clase, grupo o división según corresponda.

Por lo tanto, el ponderador de cada producto, resultante de la suma de los pesos de los artículos que lo conforman, refleja la importancia relativa de todos los ítems de la ENIGHUR 2011-2012 que por su homogeneidad lo conforman (hayan sido o no seleccionados para la canasta), respecto al gasto total de los hogares. Los casos en que los bienes y servicios no seleccionados no se identifican con ninguno de los productos creados en la subclase, requieren realizar la reponderación de su peso a nivel de la subclase; es decir, de manera proporcional entre los productos que conforman dicha subclase. Mientras que la reponderación a nivel de clase grupo o división, se presenta cuando ningún bien o servicio de la subclase, clase o grupo respectivamente, ha sido seleccionado para la canasta de modo que dicho nivel no consta en la clasificación de la canasta, obligando a reponderar el peso de sus ítems al nivel subsiguiente existente en la canasta.

Finalmente, el cuadro 2, exhibe los ponderadores de la canasta del IPC (base: 2014=100) e IPC (base: 2004=100) a nivel de división, para efectos de presentar los cambios en la estructura de consumo de los hogares. Se aprecia claramente la modificación de la distribución de gasto de los hogares entre grandes grupos de bienes y servicios adquiridos para satisfacer las necesidades del hogar; distribución en la que la división de “alimentos y bebidas no alcohólicas”, sigue siendo la de mayor participación de gasto conforme a la evolución histórica de las ponderaciones del IPC, que además muestra una tendencia histórica decreciente. Por su parte, entre las divisiones que escalan posiciones en la participación en el gasto, resaltan “bienes y servicios diversos”, y “salud”; lo que significa que los hogares gastan más en estos rubros, de lo que gastaban anteriormente. Mientras que por otra parte, entre las divisiones cuya participación en el gasto ha disminuido en los hogares, destacan “educación”, “prendas de vestir y calzado”, “alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles”, y “muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar”.

Cuadro 2
Ponderaciones por divisiones de gasto de las canastas del IPC (base: 2004=100)
e IPC (base: 2014=100)

Cód.	División	Ponderación (en porcentajes)		Posición	
		IPC(04)	IPC(14)	IPC(04)	IPC(14)
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas	25,10	22,45	1	1
02	Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	0,89	0,66	12	12
03	Prendas de vestir y calzado	8,97	7,69	4	6
04	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	10,17	8,30	3	4
05	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	6,08	5,86	7	8
06	Salud	6,03	7,34	8	7
07	Transporte	13,60	14,74	2	2
08	Comunicaciones	4,37	4,74	11	11
09	Recreación y cultura	5,91	5,30	9	9
10	Educación	6,78	5,09	6	10
11	Restaurantes y hoteles	6,84	7,96	5	5
12	Bienes y servicios diversos	5,25	9,86	10	3
Total		100,00	100,00		

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Índice de Precios al Consumidor (IPC), base 2014=100.

Nota: la posición corresponde al orden de la división, según valor de ponderación.

B. Ponderadores de gasto por ciudades de estudio

Los valores de gasto de consumo urbano nacional reportados en la ENIGHUR 2011-2012 son empleados también para la determinación de ponderadores por ciudad de estudio, los cuales muestran la participación de gasto de cada ciudad en el gasto total nacional. Estos pesos son los que permiten la agregación de los IPC de cada ciudad en un solo índice nacional general.

Una vez más, para preservar la representatividad del índice, el IPC (base: 2014=100) no solo refleja en sus ponderadores por ciudades el peso de cada una de las ciudades auto representadas, sino que se adiciona a cada ciudad, el gasto del resto urbano de su respectiva provincia, llegando a acumular el 86,96% del gasto monetario urbano nacional²⁸. No obstante, para cubrir la totalidad del gasto urbano nacional, el 13,04% restante del gasto urbano nacional, correspondiente a las provincias: Santa Elena, Los Ríos, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura; se distribuye entre cinco de las nueve ciudades auto representadas: Esmeraldas, Manta, Santo Domingo de los Colorados, Loja y Ambato; mientras que las ciudades: Guayaquil, Machala, Quito y Cuenca, conservan únicamente el valor del gasto urbano de la provincia a la que pertenecen.

²⁸ Para fines de cálculo del IPC, no se considera la Región Amazónica.

V. Recolección de precios

La compilación de precios es la etapa inicial del cálculo del IPC, y su objetivo es la formación de la base de datos necesaria para este propósito. Esta base contiene la totalidad de las tomas de precios de los bienes y servicios que componen la canasta del IPC, recogidas en los establecimientos informantes, que son los puntos de compra con mayor volumen de ventas, registrados en el directorio de establecimientos. De esta manera, la calidad, pertinencia y confiabilidad del índice, están sujetas al éxito de recolección de precios a nivel de “artículo-establecimiento”, razón que justifica la atención especial de este apartado.

Entre las medidas que permiten asegurar la calidad de la información recolectada, figura principalmente la capacitación continua al personal del equipo de campo, para la captación de precios y manejo de Dispositivos Móviles de Captura de Datos (EDA's), esto mediante el uso de instructivos, manuales y asistencia telefónica. También destaca el seguimiento al trabajo de los investigadores por parte de los supervisores y validadores; la calendarización de las cargas por EDA e investigador; y la sincronización y validación diaria de la información recogida en campo; controles que incrementan la eficiencia de los procesos de detección y corrección de posibles errores (OIT, 2004).

A. Diseño de la muestra

La recolección de precios del IPC se realiza mediante un muestreo dirigido desde el directorio de establecimientos o puntos de venta donde los hogares urbanos de las ciudades consideradas, adquieren preferentemente los artículos que integran los productos fijos de la canasta investigativa del indicador; directorio que es revisado y actualizado periódicamente, reconociendo las áreas de adquisición para los bienes y servicios de los hogares. Los “precios observados” de los artículos de la canasta corresponden al valor monetario y precio contado y se recogen al interior de la zona urbana de cada ciudad auto representada²⁹ en los puntos de venta registrados en el directorio. A partir de esta información y gracias al cálculo de relativos de precios y su promedio, conjuntamente con la aplicación de los ponderadores por ciudades de estudio, se posibilita el cálculo del IPC General Nacional.

²⁹ Al hacer referencia a las ciudades auto representadas como los sitios en donde se realiza la recolección de precios, es preciso mencionar que no se añade el resto urbano de las provincias a las que pertenecen dichas ciudades.

Dado que el IPC (base: 2014=100) abarca un listado más amplio de bienes y servicios en su canasta respecto al IPC (base: 2004=100), también requirió un incremento del directorio de informantes, con la particularidad que se establece por primera vez una clasificación de puntos de venta según tipologías, con el fin de diversificar y optimizar el número de tomas por “artículo–establecimiento” de modo que sea posible la distribución de tomas de precios según la frecuencia de puntos de compra registrado en la ENIGHUR 2011-2012 para cada bien y servicio. Dichos procesos de optimización de la muestra de precios pueden realizarse frecuentemente a nivel producto, mediante una programación cíclica para una revisión progresiva que involucra todas las divisiones de la canasta.

1. Directorio de informantes

El directorio de informantes es la base de datos en la cual se registran los establecimientos o puntos de venta en donde los consumidores adquieren los bienes y servicios de la canasta del IPC. Esta base comprende un conjunto de 4.704 establecimientos a nivel nacional, compuesta por una muestra representativa de los locales comerciales más importantes (por volumen de ventas) de las zonas urbanas³⁰ de cada ciudad auto representada³¹; y se reconoce como la fuente de investigación de los precios de los bienes y servicios de la canasta del IPC.

El principal propósito del directorio de establecimientos, es permitir la determinación adecuada de las relaciones “artículo-establecimiento” que definen qué bienes y servicios de la Canasta se investigan en cada punto de venta, definiendo así la cantidad de tomas de precios recogidas en cada punto informante, cifra que varía según la tipología del establecimiento, así como por la disponibilidad y permanencia de los artículos en cada establecimiento.

Debido a la dinámica de los mercados locales y a las características de los artículos en cada ciudad de estudio, el directorio de establecimientos requiere procesos de actualización permanentes, mediante los cuales: se da de baja a establecimientos que hayan cerrado sus puertas; se incorpora información de nuevos establecimientos; y, se modifican las relaciones “artículo-establecimiento” ocasionadas por la pérdida de representatividad del establecimiento o el cierre de la comercialización de algún artículo en el mismo.

Finalmente, es importante mencionar que el incremento de los bienes y servicios investigados en la canasta del IPC, y en especial el notable incremento de los servicios, derivó en la ampliación del directorio existente, con una significativa participación de fuentes de información sobre la prestación de servicios, tales como: compañías de seguros, bancos, copiadoras, salones sociales, trabajadores independientes (pintores, albañiles, transportistas), entre otros.

2. Tipologías de establecimientos

La clasificación de puntos de venta según tipologías es una de las principales mejoras del IPC (base: 2014=100), se refiere a la asignación de códigos a los establecimientos del directorio, para identificarlos según tipos de establecimientos, de modo que se convierte en una valiosa herramienta para distribuir las tomas de precios “artículo-establecimiento”, conforme a la frecuencia de puntos de compra registrada en la ENIGHUR 2011-2012.

Los criterios base para la definición de tipologías, son el tipo de artículo que comercializan (bien o servicio), la especialización del punto de venta en la comercialización del artículo (especializada o diversa), la condición económica del establecimiento (estatal o privada), la ubicación del punto de venta (fijo o móvil) y el número de tomas a captar por establecimiento. En el marco de estas directrices, se sostienen las tipologías expuestas en el cuadro 3.

³⁰ El caso particular del artículo peaje, es un ejemplo de artículo cuyo precio se recoge generalmente en el límite de la zona urbana, por ser comúnmente el lugar de ubicación de los establecimientos que proveen estos servicios; los cuales en coherencia al Manual del IPC de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), se recogen solo en las ciudades ejes de investigación (Quito y Guayaquil) para centralizar la captura de estos datos.

³¹ Sin incluir el resto urbano de las provincias a las que pertenecen dichas ciudades.

Cuadro 3
Tipologías de establecimientos

Cód.	Denominación en el SIP-C	Ejemplos
1	Establecimientos grandes	Hipermercados, supermercados, multi tiendas (cajas generalizadas), tiendas por departamento (cajas por sección), multi ferreterías, etc
2	Tiendas medianas y pequeñas	Tienda de barrio, mini mercado, abarrotería, bazar, bodega, etc
3	Mercados	Puestos de mercados
4	Puestos callejeros	Kioscos, puestos de revistas y periódicos
6	Tiendas especializadas	En una división: boutique (prendas de vestir, accesorios y calzado); automotoras (vehículos y repuestos); tiendas de muebles (muebles y electrodomésticos); ópticas (lentes y audífonos); gasolineras (combustibles); etc. En dos divisiones: farmacias (ítems de salud y de cuidados personales); tiendas de artefactos para el hogar (electrodomésticos, teléfonos y juegos de video); tiendas de artículos de cuero (calzado y artículos personales como carteras, billeteras; etc.)
7	Establecimientos de servicios individualizados	Servicios de peluquerías; servicios de salud; servicios de transporte (cooperativas); servicios de reparaciones de bienes duraderos del hogar o para la recreación; servicios de reparaciones de equipos de transporte
8	Establecimientos de servicios básicos o regulados	Empresa de energía eléctrica, agua potable, telecomunicaciones, servicio de televisión por cable, servicios de internet, peaje
9	Otras fuentes sin establecimientos	Transportistas escolares, transporte en taxi; betuneros; servicios de mantenimiento de la vivienda (albañiles, pintores, electricistas)

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Índice de Precios al Consumidor (IPC), Base 2014=100.

Las primeras cinco categorías señaladas, corresponden a establecimientos dedicados principalmente a la venta de bienes, al contrario de las tres últimas categorías, dedicados esencialmente a la prestación de servicios. El criterio de especialización en la comercialización de bienes, se vuelve más estricto a medida que se desplazan lugares desde la tipología 1 a la 6, admitiendo que en los “establecimientos grandes” se recolecten precios de bienes pertenecientes a cinco o más divisiones, mientras que en las “tiendas especializadas” esta cantidad no admite más de dos divisiones. Asimismo, el número de tomas a captar por establecimiento se reduce al pasar de un establecimiento grande (con más de 20 tomas) a uno mediano (11-20 tomas) y pequeño (hasta 10 tomas), diferenciándose estos dos últimos, solo por el número de tomas recogidas en el establecimiento, ya que en efecto pertenecen a la misma tipología. Por su parte, el reconocimiento de los “establecimientos de servicios básicos o regulados” se define por la condición pública o regulada que caracteriza la prestación de servicios básicos en el país; mientras que la principal característica que justifica la clasificación de un establecimiento en la tipología 9 (“otras fuentes sin establecimientos”), es la ausencia de un espacio físico fijo para el prestador de servicios particulares³².

B. Proceso de captación de precios

El proceso de captación de precios de los artículos que componen la canasta del IPC (base: 2014=100), se realiza directamente desde los investigadores del Índice de Precios al Consumidor (IPC) hacia los comerciantes, en sus puestos de venta; en donde se averigua el precio de contado que finalmente pagan los consumidores al momento de adquirir un bien o servicio, incluyendo el pago por concepto de impuestos (SCN 2008). La organización del proceso de recolección de información, permite la obtención de resultados oportunos, confiables y de calidad en el cálculo de los índices; razón por la cual, se dispone de diversas instancias de supervisión y control tanto humanas como técnicas al interior de esta fase.

³² Para mayor detalle de los criterios de definición de tipologías y ejemplos de las mismas, véase el “Manual de Tipologías”, del Índice de Precios al Consumidor (IPC), base 2014=100.

Los Dispositivos Móviles de Captura de Datos (EDA's), son el instrumento técnico que moderniza la captación de precios; en ellos, los investigadores o recolectores registran el precio tomado del artículo y el detalle de sus especificaciones, información que se sincroniza normativamente al servidor de administración central para su respectiva validación³³.

Los precios captados en campo, se denominan “precios observados”; mientras que los precios no recogidos, se reconocen como “precios faltantes” y son posteriormente “estimados” a partir de los criterios de “imputación” y “repetición” de índices³⁴. Además, ante la ausencia de tomas de artículos de investigación predeterminada en el mes de referencia, se capta también un “precio referencial”³⁵ como una alternativa de cambio de especificación, en caso de que persista la ausencia del artículo en el establecimiento.

C. Especificaciones de los artículos

El proceso de especificación de los artículos de la canasta del IPC (base: 2014=100), es el resultado del operativo de campo para levantamiento de precios base y especificaciones de los artículos de la canasta, realizado en las ciudades de Quito y Guayaquil, en el periodo junio-agosto 2013. Esta prueba piloto incluyó los artículos de la canasta del IPC (base: 2014=100) que no constan en el IPC (base: 2004=100), con el objetivo de verificar su disponibilidad en una muestra representativa de establecimientos e identificar sus características específicas para poder distinguirlos en el tiempo. Mientras que las especificaciones de los artículos comunes a la canasta del IPC (base: 2004=100), se sometieron a un proceso de revisión durante la formación del Periodo Base del IPC (base: 2014=100), asegurando que la investigación de precios se realice mediante las variedades más representativas de cada artículo de la canasta del IPC (base: 2014=100).

Especificar un artículo es describir en forma precisa y exhaustiva cada una de sus cualidades o atributos³⁶ que lo identifican dentro del conjunto total de bienes y servicios existentes en el mercado y también a través del tiempo. El proceso de especificación de los artículos, hace posible el seguimiento de los precios de los bienes y servicios de la canasta del IPC, al tiempo que asegura que cualquier variación en los precios sea el resultado de los procesos inflacionarios que pretende medir el IPC y no de cambios relevantes de calidad manifestados en sus especificaciones. No obstante, la dinámica del mercado y el comportamiento del consumidor ante variaciones en los precios de los artículos, vuelven imprescindible la incorporación de ajustes por cambios de calidad en los artículos del IPC, los cuales se resuelven bajo la óptica del componente flexible de la canasta.

Los atributos que pueden ayudar a describir a los artículos, pueden llegar a ser un conjunto muy numeroso dependiendo del bien o servicio en cuestión. Para efectos de la investigación de precios del IPC (base: 2014=100), los atributos se han agrupado en tres ejes principales según características generales homogéneas para lograr una descripción más precisa y organizada de los artículos de la canasta (ver diagrama 3). De manera general, se reconocen como atributos estándar: la unidad de medida (número y unidad), marca, modelo, tipo y envase, por ser los que contienen la información básica para la identificación del artículo y el seguimiento de su precio.

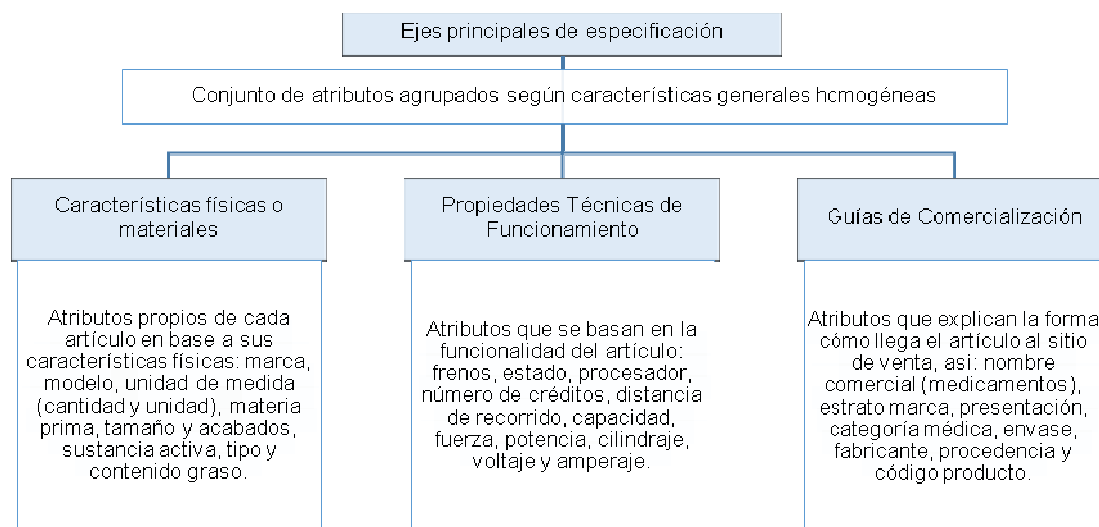
³³ La sincronización de la información se realiza conforme a los horarios previamente establecidos para cada coordinación zonal, con el objeto de evitar congestión en el sistema central del SIPC-Escritorio.

³⁴ Ver letra F, capítulo VI “Criterios para la imputación y repetición de índices”.

³⁵ Se denominan “precios referenciales” a las tomas de precios “artículo-establecimiento”, que sin ser aún parte de la base de datos de cálculo del índice, se recogen como posibles alternativas para la realización de cambios de especificación en los artículos que componen la canasta del IPC. Estos precios se capturan durante tres meses, para asegurar la representatividad y permanencia de la nueva variedad en el mercado; así como para asegurar la ausencia definitiva de la variedad original en el establecimiento. Los Manuales del Investigador y Supervisor del SIP-C abordan el detalle de estos temas.

³⁶ Atributos: son las cualidades y características que posee un artículo. Por ejemplo: marca, tamaño, número y unidad de medida, tipo, modelo, etc.

Diagrama 3
Ejes y atributos para la especificación de artículos



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Índice de Precios al Consumidor (IPC), base 2014=100.

La matriz de especificaciones del IPC (base: 2014=100), contiene todos los atributos correspondientes a cada artículo de la canasta con su respectiva especificación; por ello se reconoce como la guía de la investigación de precios de los artículos de la canasta, cuyo objeto es asegurar homogeneidad en la especificación de las tomas de precios recogidas de cada artículo, al menos en los atributos esenciales. Al normar la investigación de precios bajo la matriz nacional de especificaciones, se cumple con el principio de continuidad en el seguimiento de precios del mismo conjunto de bienes y servicios a través del tiempo (OIT, 2004), aspecto que otorga al índice mayor confiabilidad, precisión y representatividad.

Sin embargo, debido a las características particulares de los mercados de cada ciudad, es preciso reconocer tres tipos de especificaciones: “cerradas”, “semicerradas” y “abiertas”, según sea su posibilidad de concentrar la investigación del precio del artículo en el seguimiento de una menor cantidad de variedades³⁷ del mismo.

1. Especificaciones cerradas

Se refiere a la descripción de los atributos de un artículo que soportan una especificación idéntica en todos los establecimientos y ciudades de estudio a lo largo del tiempo. Generalmente se pretende establecer especificaciones cerradas en los atributos esenciales o intrínsecos de cada artículo, por su importancia en la definición y diferenciación del mismo entre el resto de bienes y servicios; asegurando características idénticas en los principales atributos de las variedades que representan a un artículo.

³⁷ Variedad: es el resultado de agregar especificaciones a un artículo en sus atributos correspondientes. Por ejemplo, algunas variedades del artículo “shampoo de mujer” son: shampoo Sedal de 200 ml. envase plástico; shampoo Pantene de 10 ml. sachet; shampoo Head and Shoulders de 400 ml. envase plástico; etc. De modo que, cualquier cambio de especificación en los atributos del artículo (marca, modelo, tamaño, presentación, etc.), identifica a una variedad específica del mismo.

Especificaciones de los atributos: “materia prima” en los alimentos procesados; “tipo” en las frutas; “tamaño” en los electrodomésticos; y, “sustancia activa” en los medicamentos, son algunos ejemplos de especificaciones cerradas que deben cumplirse de manera estricta para asegurar que la variedad escogida del artículo en cada establecimiento es apropiada para realizar el seguimiento del precio de dicho artículo. En definitiva, las especificaciones cerradas permiten cumplir con el principio de continuidad en el seguimiento de los precios de un mismo conjunto de bienes y servicios, el cual sostiene la estructura fija de la canasta en los niveles superiores a artículo, de modo que las variaciones en el precio de los bienes y servicios que se investigan, reflejen la existencia de procesos inflacionarios y no de fuertes cambios de calidad en las propiedades de los artículos.

Particularmente, cuando en la comercialización de un artículo se reconoce la existencia de una marca dominante en el mercado nacional, con sólida posición en la mente de los consumidores gracias a su amplia promoción, distribución y venta en todas las tipologías de establecimientos y ciudades de estudio, se facilita la determinación de especificaciones cerradas para dicho artículo, no solo en sus atributos esenciales sino probablemente en todos sus atributos. En efecto, la posibilidad de cerrar la marca del artículo, tiende a derivar en el cierre del resto de sus atributos, de manera que todas las tomas de precios de un artículo se refieren a una sola variedad del mismo, sin que esto interfiera con la distribución de las tomas “artículo-establecimiento” según tipologías de establecimiento, ya que su disponibilidad no está sujeta solo a ciertos puntos de venta, como tampoco a ciertas ciudades. Ejemplos de artículos que poseen una marca líder son el atún, sardina, bebidas hidratantes, avena, etc.

En definitiva, las especificaciones cerradas permiten controlar las diferencias de calidad y reducen la varianza de los precios y de los relativos de precios, optimizando el proceso de agregación de índices; aunque también reducen el tamaño de la muestra de precios al limitar la investigación de precios de un artículo en un número menor de variedades; de ahí la importancia de identificar correctamente los atributos de cada artículo, que pueden sostenerse a especificaciones cerradas.

2. Especificaciones semicerradas

Son aquellas que describen los atributos de un artículo mediante intervalos de variación previamente establecidos para conservar homogeneidad entre las variedades de un mismo artículo. Se establecen generalmente, en los atributos esenciales del artículo que no soportan una especificación cerrada entre establecimientos y ciudades de estudio a lo largo del tiempo; así por ejemplo, la especificación de “materia prima” y “tipo o diseño” en las prendas de vestir; “tamaño” en las frutas; y, “número de unidades de medida” en las hortalizas, son casos en los que es posible controlar la variación entre especificaciones con el fin de limitar el conjunto de variedades que pueden representar a un artículo, resguardando la homogeneidad en las propiedades más relevantes para la definición y reconocimiento del mismo.

Artículos como prendas de vestir, calzado, electrodomésticos, muebles para el hogar, servicios de recreación, bienes y servicios diversos, son algunos bienes y servicios que requieren especificaciones semicerradas en la mayoría de sus atributos, debido a que existe diversidad de variedades por cada artículo, de modo que no se puede identificar por ejemplo una sola marca líder sino un conjunto de marcas reconocidas, las cuales determinan los intervalos de variación en las especificaciones del resto de atributos. Las especificaciones semicerradas así definidas, permiten garantizar homogeneidad entre las variedades de un artículo en sus atributos principales, al tiempo que no interrumpen la distribución de tomas “artículo-establecimiento”, y por tanto reflejan la presentación habitual del artículo en cada establecimiento. Nótese que para las prendas de vestir y calzado, aun cuando no se usan especificaciones cerradas para no limitar la muestra de precios, se exponen directrices generales (especificaciones semicerradas) que permiten guiar al investigador en la búsqueda del artículo y controlar la representatividad de la muestra.

3. Especificaciones abiertas

Son aquellas que describen atributos, para los cuales no se restringe las posibles características que pueda tener un artículo; es decir, que no señalan ninguna particularidad específica que el investigador deba verificar en una variedad antes de considerarla como representante del artículo. Se establecen para los atributos del artículo que son los menos importantes para la definición y reconocimiento de cada bien o servicio, ya que la variación de sus especificaciones es de escasa influencia en las propiedades del artículo y su precio; y que además no soportan una especificación cerrada o semicerrada. Aun así, para evitar el incremento de la varianza en los precios que puede derivarse de la permisividad de estas especificaciones, el IPC (base: 2014=100) evita al máximo su uso. Se usan por ejemplo, en los atributos: “fabricante”, “procedencia” y “código” de los artículos luego de que se ha verificado la condición de homogeneidad en sus atributos esenciales; es decir, siempre que se respeten las especificaciones cerradas y semicerradas que pueda tener dicho artículo.

D. Recolección de precios en casos especiales

Dentro de los casos especiales, se ubican principalmente: los artículos en los que el Estado interviene para regular su precio; y aquellos que por su especificación merecen un tratamiento especial de recolección para reflejar sus particularidades.

1. Servicios regulados: públicos y privados

Entre los servicios regulados total o parcialmente por el Estado (servicios públicos o privados respectivamente), que por su naturaleza tienen un tratamiento especial constan: energía eléctrica, agua potable, telefonía fija y móvil, y transporte, para los cuales se solicita periódicamente a las empresas proveedoras del servicio, la información respectiva de las diversas tarifas de consumo y costos incluidos, a partir de la cual se calculan los relativos de precios y los índices posteriores.

2. Servicios de alojamiento

Particularmente, los Índices Simples de los artículos pertenecientes a los productos “alojamiento en hoteles” y “alojamiento en pensiones”, son calculados en cada ciudad de estudio a partir de la información registrada de esos productos en las ciudades restantes³⁸.

3. Muestras especiales y artículos centralizados

Durante el proceso de recolección, se reconoce además la existencia de dos grupos importantes: los artículos de “muestras especiales” y los artículos “centralizados”. El primer caso, abarca las tomas de artículos que exigen ser captados en establecimientos que corresponden a las tipologías: “tiendas especializadas (en una sola división)”; “establecimientos de servicios individualizados” y “establecimientos de servicios básicos o regulados”. Mientras que los artículos de “recolección centralizada”, se refieren a aquellos artículos que siendo parte de la canasta oficial del IPC (base: 2014=100), no son parte de la subcanasta centralizada de precios (como por ejemplo educación de postgrado).

³⁸ Tanto la ENIGHUR 2011-2012 como la investigación de precios de los artículos de la canasta del IPC, no son encuestas de producción y por tanto, los precios de hoteles y pensiones que se investigan en una ciudad no deben ser colocados en su propia ciudad; ya que usualmente, los consumidores no pagan por estos servicios en su ciudad de residencia, sino únicamente cuando están fuera de la misma.

E. Recolección de precios en hogares

1. Alquiler de viviendas

La recolección del precio de los alquileres de vivienda³⁹: casa, departamento o pieza, se realiza mediante un muestreo probabilístico basado en los resultados de la Encuesta Nacional de Alquileres (ENALQUI)⁴⁰ 2013, la cual comprende un total de 3.942 viviendas alquiladas⁴¹, distribuidas en las ciudades de estudio de la ENALQUI 2013: Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Machala, Manta, Loja, Esmeraldas y Santo Domingo.

Los resultados de la ENALQUI 2013 permiten la determinación de seis submuestras, que cubren la investigación mensual de los alquileres de vivienda en los seis primeros meses respectivamente; y cuyo uso repetido en forma ordenada a partir del séptimo mes, admite la captación del precio de los alquileres de vivienda durante todo el año. El empleo de muestras en panel para estos artículos, implica que cada vivienda de la muestra es visitada semestralmente para captar el precio de su alquiler.

Las submuestras de viviendas alquiladas están segregadas por tipo: casa, departamento y pieza, así como por ciudades de estudio; y cuentan con un listado de viviendas de reemplazo que ayuda al cumplimiento de las tomas de precios solicitadas de estos artículos en cada ciudad.

F. Precios de rebajas y ofertas

El IPC (base: 2014=100) capta precios de artículos que presentan rebajas siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- Los artículos con descuento estarán disponibles posteriormente a sus precios normales.
- Los artículos con descuento pueden ser adquiridos por todos los consumidores.
- Los descuentos están vigentes durante el día de la investigación.

Nunca se recogen precios de liquidación y saldos de artículos, así como tampoco se recogen los precios de artículos que se presentan combos promocionales.

G. Estandarización de precios

Es el proceso mediante el cual, el atributo “cantidad” de un artículo medible, se expresa en términos de una misma “unidad de medida”, principal para dicha magnitud. La estandarización permite la formación de precios medios a nivel nacional, referidos a una sola “cantidad” y “unidad de medida”.

La estandarización se realiza únicamente entre “unidades de medida” pertenecientes a una misma magnitud, sea esta: peso, longitud, volumen, tiempo, etc., la cual se mantendrá constante en el tiempo para cada artículo, y que de presentarse cambios, se tratarán como cambios de especificación del mismo.

³⁹ Nótese que al no considerar las viviendas ocupadas por sus dueños se cumple con el principio de exclusión del valor imputado de las viviendas del gasto monetario de consumo final de los hogares.

⁴⁰ La descripción detallada de esta encuesta, se encuentra entre las estadísticas social de la página del INEC. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-alquileres-enalqui/>.

⁴¹ El tamaño de la muestra de viviendas alquiladas, representa el 14,69% de las viviendas investigadas en la Encuesta Nacional de Alquileres ENALQUI 2013 (cuya muestra es de 26.836 viviendas, distribuidas en 1.012 sectores del territorio urbano de las ciudades de estudio de la encuesta, que en efecto son las mismas ciudades auto representadas de la ENIGHUR 2011-2012). Esta muestra se investiga semestralmente a través de segmentos mensuales de 657 viviendas alquiladas.

Los artículos susceptibles de medición, pueden tener especificación semicerrada en su “cantidad” o en su “unidad de medida”, atributos que varían según tipologías de puntos de compra y el tiempo.

Un cambio en la “unidad de medida”, se aprecia por ejemplo, en las tomas del artículo arroz, mismo que puede presentar tomas de precios: en libra en una tienda y en kilogramo en un supermercado. Sin embargo, el precio observado en libra, se transforma a su equivalente en kilogramos, usando el factor de conversión correspondiente, para permitir la comparación de precios de un mismo artículo que tiene diferentes presentaciones en el mercado. Cabe señalar, que si bien, la estandarización no es imprescindible para la formación de relativos de precios con los cuales se calcula el IPC (ya que los relativos podrían formarse en libras para la tienda y en kilogramos para el supermercado), sí es necesaria para reflejar la variación de precios de los artículos, que manteniendo sus demás atributos constantes, cambian solo en “cantidad” o “unidad de medida”, generalmente como estrategia de marketing.

Por su parte, los cambios en la “cantidad” del artículo, se pueden evidenciar en el caso particular de los alimentos y frutas frescas que se comercializan por unidades, en donde el atributo “cantidad”, referido al peso, es el que se estandariza para revelar las variaciones en el precio del artículo.

VI. Tratamiento de la información

A. Funcionamiento del componente flexible

El componente flexible de la canasta del IPC (base: 2014=100), conformado por el nivel de artículo, contribuye a mantener la representatividad del índice, otorgándole la capacidad de adaptarse en forma ágil y eficiente a los cambios en el patrón de consumo, generados precisamente por la variabilidad de la importancia relativa los bienes y servicios en el consumo de los hogares como respuesta a la variación de precios a lo largo del tiempo; variación que es generada por tres factores: cambios de calidad en los bienes y servicios, cambios en los gustos y preferencias de los consumidores y cambios en la tecnología empleada por los productores (OIT, 2004).

Nótese que la función de este componente, no es suplir posteriores cambios de año base, ya que no implica actualización de ponderadores, proceso que requiere de los resultados de encuestas de ingresos y gastos de los hogares; sino que atenúa la pérdida de representatividad de las especificaciones de los artículos que dan seguimiento a los precios, principal insumo del indicador, al permitir la actualización más frecuente del listado de bienes y servicios representativos que componen la canasta.

En esencia, bajo el nivel de artículo es posible la revisión y solución de problemas derivados de la necesidad de actualización de las especificaciones de los artículos e incluso de la necesidad de actualización del listado de artículos de la canasta, asuntos que se tratarán al interior de este nivel mediante ajustes por cambios de calidad y que en ningún caso implicarán modificaciones en los niveles superiores a artículo, que integran el producto y son parte del componente fijo según la estructura de la canasta del IPC (base: 2014=100).

Por lo tanto, bajo el nivel de artículo se tratan los casos de desaparición e ingreso de artículos en la canasta del IPC a lo largo del tiempo; en donde es sustancial determinar si existe comparabilidad entre el artículo nuevo y alguno existente en la canasta, para en función de ello aplicar el ajuste por cambios de calidad correspondiente y diferenciar la variación pura en el precio del artículo de la variación causada por cambios en la calidad del mismo. Los artículos de comercialización por temporadas (como frutas y vegetales) son los casos excepcionales que no deben confundirse con una desaparición del artículo del mercado, ya que por su naturaleza registrarán ausencia de tomas en algunos meses, en donde los métodos de imputación de precios cubrirán las tomas faltantes.

La ausencia progresiva de las tomas de un artículo, es una clara señal de que dicho bien o servicio experimenta un proceso de modificación en sus especificaciones. Los posibles escenarios a los que se enfrenta el IPC, son el tratamiento de artículos “comparables” y “no comparables”. En el primer caso, el artículo que está desaparecido y el que lo reemplaza, son muy similares aunque no idénticos en la especificación de sus atributos esenciales y en forma general conservan constantes la mayoría de sus especificaciones, razón por la cual al ingresar el nuevo artículo, es posible superponer su cadena de precios a la del artículo saliente. Por otra parte, cuando los artículos (saliente y entrante) poseen especificaciones muy distintas en sus principales atributos y en general presentan diferencias en la mayoría de sus especificaciones, se consideran “no comparables” y por tanto el ingreso del precio del nuevo artículo, no se superpone a la cadena de precios del artículo saliente, lo que significa una ruptura en la continuidad de la serie de observaciones.

1. Actualización de las relaciones “artículo-establecimiento”

Las relaciones “artículo-establecimiento” describen el número de precios que se captan en cada punto de venta, dadas sus características. La frecuente necesidad de actualizar estas relaciones sucede cuando un establecimiento deja de comercializar cierta línea de productos o cuando se produce el cierre definitivo del establecimiento; en ambos casos, se pierden algunas relaciones “artículo-establecimiento” y por ende algunos precios, los cuales deberán ser recogidos en otros establecimientos, preferiblemente de la misma tipología y con igual grado de representatividad (volumen de ventas).

2. Actualización de las especificaciones de los artículos

Si en un establecimiento ya no se consigue exactamente la variedad del artículo a la cual se le realizaba el seguimiento del precio (posiblemente por cambio de proveedor, variación del modelo del producto, etc.), se ingresa el “precio faltante” y se toma un “precio referencial” de la variedad más parecida a la original que esté disponible en el establecimiento. Con esta información y en base a la similitud de las cualidades de la variedad entrante y saliente, el ingreso de la nueva será tratada como un cambio de especificación, solo cuando las variedades se consideren “comparables”⁴²; es decir, cuando sus características intrínsecas se consideren homogéneas a las directrices expuestas en la matriz de especificaciones para dicho artículo. En este caso, el registro de los precios de la nueva variedad, se realizará a continuación de la serie de precios de la variedad saliente; de modo que en lugar de hablar de una nueva relación “artículo-establecimiento”, se habla únicamente de un cambio de variedad del artículo en el mismo establecimiento.

La posibilidad de actualizar las especificaciones de los artículos de la canasta, es imprescindible para evitar la pérdida de representatividad del IPC, ya que de otra manera, guiar la recolección de precios en base a artículos viejos y de venta escasa con el fin de mantener fijas las especificaciones y evitar ajustes por cambios de calidad, implica pérdida de representatividad del índice por el seguimiento de precios de bienes y servicios que están dejando de ser representativos o importantes en el mercado y en el consumo habitual de los hogares.

3. Actualización del listado de artículos

Si la captura de precios de un determinado artículo se torna cada vez más escasa, indicando la tendencia de éste a desaparecer del mercado sin tener ninguna variedad comparable y con igual representatividad que le sustituya; entonces, se deberá iniciar el proceso de reconocimiento de especificaciones y captura de precios del nuevo artículo que lo está sustituyendo en el mercado.

⁴² Artículos comparables: artículos idénticos u homogéneos en las especificaciones correspondientes a sus atributos esenciales y que por tanto pueden ser enlazables sus series de precios. O dicho de otro modo, variedades de un mismo artículo.

Posteriormente, se levanta precios del nuevo artículo mediante el seguimiento de su variedad más representativa, la cual desde luego se considera “no comparable”⁴³ a las variedades del artículo viejo; por tanto, no habrá superposición entre la cadena de precios del artículo saliente y entrante.

Únicamente, de confirmarse la desaparición del artículo viejo, llegará un momento en que éste desaparezca del listado de artículos de la canasta del IPC, así como una vez constatado el artículo nuevo que le reemplaza, éste ingresará al listado de la canasta, siendo posible incluso que en el proceso de transición, ambos artículos existan por un tiempo en el listado de bienes y servicios oficial de la canasta. Lo anterior implica claramente que el listado de artículos de la canasta no es fijo en el tiempo; es decir, que si en el mes t , la canasta está conformada por x artículos, en el mes siguiente ($t+1$), puede tener $x+1$ artículos o $x-1$ artículos. Por su parte, la disminución de artículos se genera por la pérdida de representatividad de los mismos en el consumo de los hogares; lo que implica que bien puede desaparecer un artículo de la canasta, sin incluirse uno nuevo que lo sustituya dentro del producto. Lo que sí es imprescindible, es que durante toda la vida útil del IPC (base: 2014=100), cada producto tenga al menos un artículo que lo conforme, ya que este es el primer nivel fijo y por tanto no se admite la desaparición o nacimiento de productos de la canasta.

En todo caso, este proceso de actualización del listado de artículos de la canasta, no solo permite incluir artículos nuevos que se vuelvan representativos en el consumo, sino también permite dejar de investigar a los artículos que han perdido representatividad. Así se conserva el nivel de representatividad y confiabilidad del IPC como indicador que mide la variación de los precios de la economía mediante el estudio del precio del conjunto de bienes y servicios más consumidos por la mayoría de los hogares.

B. Tratamiento de precios referenciales

Cuando se trata de un cambio de especificación de un artículo, antes de efectuar dicho cambio, es preciso asegurarse de que la variedad investigada definitivamente ha salido del mercado o ha sido modificada en algunas características. Para ello se cuenta con un tiempo prudencial de tres meses que permite reconocer y confirmar la nueva variedad que permitirá mantener el seguimiento del precio del artículo en el mercado. Este tiempo se considera como un periodo de prueba y toma de precios referenciales, que admite el reconocimiento de las especificaciones, representatividad y expectativas de permanencia de la nueva variedad del artículo. Así, durante el primer y segundo mes, se capturan los precios de la variedad entrante (precios referenciales), hasta confirmar en el tercer mes, el cambio de especificación del artículo. De modo que, de confirmarse la estabilidad de la nueva variedad durante los tres meses, en el tercer mes del periodo de prueba, su precio deja de ser “referencial” y se convierte en el primer precio oficial “observado”⁴⁴.

C. Frecuencia y modalidad de recolección

Los precios de los artículos se captan mensualmente, respetando el número de tomas solicitado por cada artículo. En el IPC (base: 2014=100), se captan al menos cinco tomas de cada artículo por ciudad de estudio, siendo estas distribuidas entre tipologías de establecimientos según la preferencia de los consumidores en la adquisición de bienes y servicios, información que es obtenida de la ENIGHUR 2011-2012 en ausencia de una encuesta exclusiva de puntos de compra.

⁴³ Artículos no comparables: artículos con especificaciones muy diferentes en sus atributos esenciales; y que por tanto sus series de precios no pueden enlazarse, sino que se realiza la desaparición de una serie y el inicio de otra.

⁴⁴ La espera de un tiempo prudencial en lugar de realizar cambios directos, es importante, tanto para asegurar que la variedad original ha salido del mercado, como para verificar la estabilidad de la nueva variedad a través de la cual se continuará el seguimiento del precio del artículo.

Las modalidades de recolección empleadas en el IPC (base: 2014=100) son: la de “consulta”, y la de “compra”, siendo la primera la más frecuente. Mientras que las frecuencias de recolección que se reconocen son mensuales y quincenales, en donde la primera es la más usada.

D. Estacionalidad

Este concepto de “estacionalidad” en el IPC (año base: 2014=100), se relaciona con aquellos bienes y servicios que se producen y ofertan únicamente en temporadas específicas del año, por razones institucionales, climáticas, o comerciales. Por ejemplo, los productos de cultivo agrícola como frutas y verduras, que requieren de condiciones climáticas específicas para su producción de modo que no están disponibles todas las épocas del año; o los servicios educacionales cuyos periodos de matrícula están claramente definidos por los organismos estatales competentes; así también, bienes relacionados a la educación como útiles escolares o uniformes, son productos de comercialización propia de la temporada del inicio de clases y su stock es escaso en los meses restantes⁴⁵.

El IPC (base: 2014=100), reconoce el patrón de estacionalidad de los bienes y servicios educacionales, y les brinda un tratamiento especial que amerita la recolección de precios solo en los meses de disponibilidad de estos productos; mientras que para los meses restantes mantiene sin variación sus precios, hasta que regrese la temporada de recolección de sus precios en campo.

E. Ajustes por cambios de calidad

Se refieren al proceso mediante el cual, se reconoce que los bienes o servicios de la canasta han sido modificados en sus especificaciones y por tanto la variación de sus precios no solo es producto del proceso inflacionario, sino también de mejoras en la calidad del artículo. Reconocer estos cambios de calidad permite medir con mayor exactitud la variación de los precios que no está relacionada a ningún cambio de especificación sustancial en el artículo. El IPC (base: 2014=100), maneja los ajustes de calidad por medio del componente flexible de la canasta, el cual permite modificar las especificaciones de los artículos e incluso actualizar el listado de éstos en la canasta.

En definitiva, cuando las variedades de un mismo artículo se consideren equivalentes o “comparables”, se pueden realizar remplazos entre ellos y trabajar sus diferencias como un cambio de especificación. Los artículos de vestuario y calzado son un ejemplo de bienes que pueden cambiar constantemente su “modelo” o “marca”; sin embargo, si mantienen sus atributos esenciales como “materia prima” bajo las especificaciones cerradas, entonces se puede declarar “comparables” a la variedad saliente y entrante del artículo. También, cuando la única diferencia entre la variedad saliente y entrante del artículo, es la cantidad de producto, como por ejemplo en el caso del shampoo, desodorante, helados, cereales, refrescos gaseosos, entre otros; se procede a realizar la actualización de la especificación del atributo “cantidad” del artículo, manteniendo la comparabilidad entre la variedad saliente y entrante.

Sin embargo, cuando el artículo saliente y su remplazo poseen características muy diferenciadas en sus atributos esenciales, entonces se producirá la ruptura de una serie y el nacimiento de otra. Por ejemplo: para el caso puntual de las cocinas de inducción que reemplazarán paulatinamente a las cocinas a gas, se tendrá que incurrir necesariamente en la actualización del listado de artículos de la canasta.

⁴⁵ Para mayor detalle de los productos estacionales, ver el cuadro A.2 de productos estacionales.

La decisión de declarar “comparabilidad” o “no comparabilidad” de bienes y servicios, se basa en el detalle de la información recogida durante el levantamiento en campo y en la opinión de expertos en el tema, los cuales pueden ayudar a aclarar las diferencias de calidad entre el artículo anterior y el sustituto, permitiendo que, el índice mantenga su representatividad, sin interferir en la condición fija de la canasta desde el nivel de producto.

F. Criterios para la imputación y repetición de índices

Comúnmente, los países definen criterios de imputación de índices de los bienes y servicios de la canasta para estimar los precios de los artículos que no hayan podido ser observados en campo en un periodo determinado. Esto puede ocurrir por ejemplo: por la imposibilidad de visitar el establecimiento (debido a la carencia de medios de transporte, desastres naturales, o cualquier otro factor externo que perjudique a la investigación); porque el establecimiento se encuentra cerrado (revisión de inventario, causas personales); porque se agotó el *stock* del producto en el establecimiento); porque no es temporada de comercialización del bien o servicio y por ende no está predeterminada la investigación del artículo en ese mes (“recolección estacional”); entre otras causas. Los institutos de estadística buscan solucionar en medida de lo posible estas situaciones, por medio de la dotación oportuna de recursos para la investigación de campo y visitas sucesivas a los establecimientos eventualmente cerrados; sin embargo, no están exentos de que efectivamente se enfrenten a un escenario con tomas de precios faltantes para el cálculo del IPC.

Se diferencian dos procesos importantes de imputación y relleno de datos no levantados: imputaciones por datos no investigados de artículos estacionales y no estacionales; y, repetición de índices simples de artículos que no son parte de la Subcanasta centralizada de precios, pero sí de la canasta oficial.

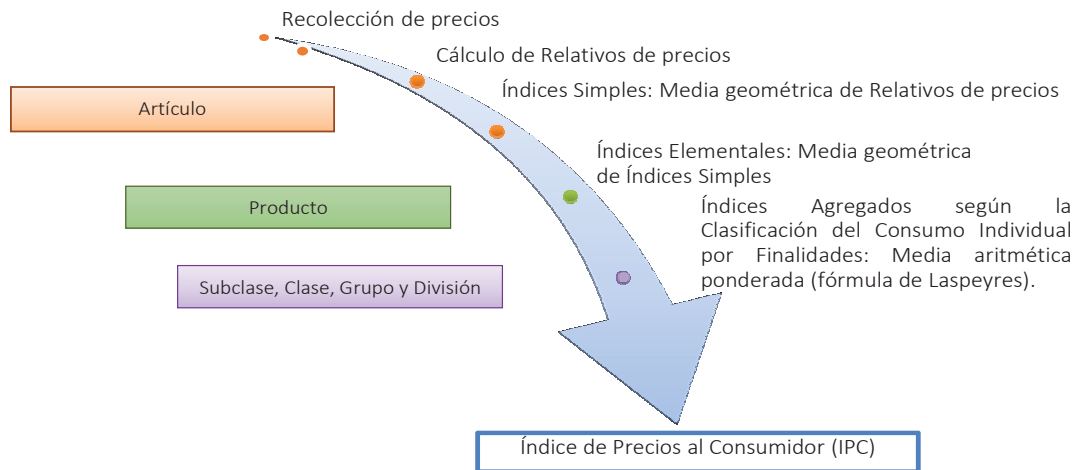
Se define entonces a la “imputación” como el proceso mediante el cual se estima un precio no captado en el mes de referencia. Se aplican dos tipos de “imputación” según se trate de artículos estacionales o no estacionales. Ante la ausencia de tomas de un artículo no estacional, se recurre a la “imputación de relativos de precios” a partir de la media geométrica de sus tomas “hermanas”, ya sea a nivel del artículo o del producto ordenadamente según sea necesario. Mientras que frente a la ausencia de tomas de un artículo estacional en meses de no captación del dato, se recurre a la “imputación por arrastre”, manteniendo constantes los precios recogidos en el último mes de captación, hasta el próximo mes de captación del dato.

Por su parte, la “repetición” de índices simples, es el proceso mediante el cual los índices simples de los artículos de recolección centralizada de precios en las ciudades de Quito y Guayaquil, se copian hacia las ciudades restantes, bajo el presente criterio: “la ciudad de Quito es eje de la investigación de precios de las ciudades: Ambato, Cuenca y Loja”; así como “la ciudad de Guayaquil es eje de la investigación de precios de las ciudades: Esmeraldas, Machala, Manta y Sto. Domingo”. De esta forma se iguala el tamaño de la subcanasta centralizada de precios, al tamaño de la canasta oficial. Es preciso señalar que las “repeticiones” se realizan a nivel de artículo (índices simples) y no de precios; debido a que estos últimos están estrechamente asociados a los establecimientos, por lo que imputarlos o repetirlos desde Quito y Guayaquil hacia el resto de ciudades, derivaría en la creación de establecimientos ficticios en estas últimas. Además, así queda abierta la posibilidad de investigación de los bienes y servicios centralizados en las restantes ciudades, en el momento en que dichos artículos se vuelvan representativos en el consumo local.

VII. Proceso metodológico de cálculo del IPC (base: 2014=100)

La metodología del IPC (base: 2014=100) describe los pasos a seguir para el cálculo del índice, mismos que se sintetizan en la diagrama 4, recalcando la importancia de cada fase para la producción eficiente y confiable del IPC.

Diagrama 4
Esquema del proceso de cálculo del IPC (base: 2014=100)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Índice de Precios al Consumidor (IPC), Base 2014=100.

La metodología expuesta a continuación describe las etapas que van desde el cálculo de relativos de precios, como el insumo básico para la construcción de los índices simples o promedios geométricos de relativos de precios. Dichos relativos, relacionan los precios de un artículo en el mes de referencia y en el mes anterior para cada establecimiento. Matemáticamente:

$$Rp_{i,e}^t = p_{i,e}^t / p_{i,e}^{t-1}$$

Donde:

$Rp_{i,e}^t$: relativo de precio del artículo i en el establecimiento e , en el mes de referencia.

$p_{i,e}^t$ y $p_{i,e}^{t-1}$: precio del artículo i en el establecimiento e , en el mes de referencia y en el mes anterior, respectivamente.

El cálculo de relativos se realiza a nivel de “artículo-establecimiento”, es decir, para cada una de las tomas de precios de los diversos artículos que componen la canasta del IPC. De tal manera que, si en un determinado establecimiento el precio de un bien es de \$ 2,70 en el mes de investigación y de \$ 2,65 en el mes previo, entonces su relativo será de 1,0189 ($=2,70/2,65$), lo que indica que el precio del bien se incrementó en 1,89% ($=(1,0189-1)*100$). Los precios previos son indispensables para el cálculo de los relativos y en efecto pueden ser precios observados (recogido en campo por el investigador) o estimados (calculados en base a índices simples imputados).

Una característica importante del uso de relativos, es la superación de problemas de diferenciación de unidades de medida entre tomas de precios de un mismo artículo para posibilitar el uso de la media geométrica; siempre y cuando dichas unidades de medida se refieran a la misma magnitud (peso, longitud, volumen, etc.) y se mantengan constantes al interior de cada establecimiento. Por ejemplo, el precio del arroz puede ser captado en libras en las tiendas pequeñas y en kilogramos en el supermercado según su presentación habitual, y si bien sus precios no son directamente comparables, sus variaciones de precios o relativos si lo son. En definitiva, al trabajar con relativos, el índice adquiere la capacidad de adaptarse mejor a la realidad de los mercados locales y de los distintos puntos de venta, sin ser obligatorio el uso de medidas estándar para los artículos; aunque como se verá más adelante, el IPC (base: 2014=100) se destaca por el uso de especificaciones cerradas por lo que se procura mantener constante la unidad de medida entre las tomas de un mismo artículo.

A. Índices simples⁴⁶

Se denomina “índice simple” a la media geométrica de los relativos “artículo-establecimiento” correspondientes a un artículo de la canasta del IPC (base: 2014=100). Matemáticamente:

$$Is_i^t = \sqrt[n]{\prod_{e=1}^n Rp_{i,e}^t}$$

Donde:

Is_i^t : índice simple del artículo i , en el periodo de referencia t .

$Rp_{i,e}^t$: relativo de precio del artículo i , en el establecimiento e , en el periodo de referencia t .

n : número total de establecimientos en los que se investiga el precio del artículo i .

B. Índices elementales

Un índice elemental se construye a nivel de producto, por ser el nivel más bajo con ponderación fija según la estructura de la canasta del IPC (base: 2014=100); de ahí se deriva su denominación de

⁴⁶ Denominación tomada de la Metodología del Índice de Precios al Consumidor, IPC-08, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

índices elementales, considerados como la base del proceso de encadenamiento o agregación de índices. Para su cálculo intervienen dos elementos: la media geométrica de los Índices Simples de los Artículos que conforman el Producto, en el periodo de referencia; y, el Índice Elemental del Producto en el periodo anterior al de referencia. El producto de estos elementos da como resultado el Índice Elemental del Producto en el periodo de referencia t . Su formulación es:

$$Ie_j^t \left(\sqrt[n]{\prod_{i=1}^n Is_i^t} \right) (Ie_j^{t-1})$$

Donde:

Ie_j^t : índice elemental del producto j , en el periodo de referencia t .

Is_i^t : índice simple del artículo i , en el periodo de referencia t .

n : número total de artículos que componen el producto j .

Ie_j^{t-1} : índice elemental del producto j , en el periodo anterior ($t-1$) al de referencia (t).

Es decir: $Ie_j^{t-1} = \left(\sqrt[n]{\prod_{i=1}^n Is_i^{t-1}} \right) (Ie_j^{t-2})$ y así sucesivamente donde finalmente $Ie_j^0 = 100$ correspondiente al periodo base.

C. Agregación de los índices

La agregación de índices es el proceso mediante el cual los índices elementales, ascienden ordenadamente los niveles de la estructura de la canasta del IPC (base: 2014=100), de modo que se llega a calcular el IPC por ciudad y el IPC general nacional. En este proceso, destaca el papel fundamental de los ponderadores fijos (fórmula de Laspeyres), ya que los índices se agregan por medio del uso de la media aritmética de índices ponderados en cada nivel. Así por ejemplo, la fórmula matemática para la agregación de índices elementales de producto en índices de subclase, se expresa de la siguiente manera:

$$Isb_k^t = \frac{\sum_{j=1}^n Ie_j^t w_j^0}{\sum_{j=1}^n w_j^0}$$

Donde:

Isb_k^t : índice de la subclase k , en el periodo de referencia t .

Ie_j^t : índice elemental del producto j , en el periodo de referencia t .

n : número total de productos que componen la subclase k en el periodo de referencia t .

w_j^0 : ponderador de gasto del producto j , en el periodo base de las ponderaciones. Por tanto: $\sum_{j=1}^n w_j^0$ puede ser entendido como w_k^0 (ponderador de gasto de la subclase k , en el periodo base de las ponderaciones).

Esta fórmula se aplica consecutivamente a los niveles superiores, permitiendo la agregación de: subclases en clases; clases en grupos; grupos en divisiones; y, divisiones en el IPC del dominio⁴⁷ en cuestión; en donde para esta última agregación, la sumatoria de los ponderadores de las doce divisiones de un dominio, es equivalente al ponderador de gasto del dominio de estudio y por tanto

⁴⁷ El término "dominio", se usa en forma generalizada para referirse ya sea a una ciudad o al país en general.

es éste el valor para el cual se divide la suma de los índices ponderados de las doce divisiones en cada ciudad. Formalmente:

$$IPC_x^t = \frac{\sum_{h=1}^n Id_h^t w_h^o}{\sum_{h=1}^n w_h^o}$$

Donde:

IPC_x^t : índice de precios al consumidor de la ciudad x , en el periodo de referencia t .

Id_h^t : índice de la división h , en el periodo de referencia t .

n : número total de divisiones de la canasta del IPC.

w_h^o : ponderador de gasto de la división h , en el periodo base de las ponderaciones.

Por tanto, $\sum_{h=1}^n w_h^o$ es equivalente a w_x^o (ponderador de gasto de la ciudad x , en el periodo base de las ponderaciones).

D. Cálculo del IPC general nacional

Al igual que para la agregación de índices al interior de una ciudad se requieren los ponderadores de gasto de los niveles que sostienen la canasta; para el cálculo del IPC general se requieren los ponderadores por ciudades, los cuales permiten agregar los IPC de las ciudades de estudio en un solo índice general nacional; una vez más, mediante el uso de la media aritmética ponderada.

El índice de Precios al Consumidor (IPC) general nacional, resulta de la suma ponderada de los IPC de todas las ciudades que intervienen en el cálculo del índice. Matemáticamente:

$$IPC^t = \frac{\sum_{x=1}^m IPC_x^t w_x^o}{w^o} = \sum_{x=1}^m IPC_x^t w_x^o$$

Donde:

IPC^t : IPC nacional general, en el periodo de referencia t .

IPC_x^t : IPC de la ciudad x , en el periodo de referencia t .

w_x^o : ponderador de gasto la ciudad x , en el periodo base de las ponderaciones.

m : número total de ciudades de estudio que intervienen en el cálculo del IPC.

w^o : ponderador de gasto nacional, en el periodo base de las ponderaciones. Es decir,

$$w^o = \sum_{x=1}^m w_x^o = 1$$

VIII. Publicación de índices y empalme de series

A. Publicación

El IPC mantiene una frecuencia estricta de publicación mensual, en donde en el cuarto día laborable de cada mes, se realiza la publicación del índice del mes anterior, esto con la finalidad de recolectar la mayor cantidad de precios posibles en cada mes de referencia y de permitir un tiempo prudencial para el procesamiento de la información, así como para la verificación y análisis de los resultados obtenidos.

Las tasas de variación que se publican del índice son: mensual, acumulada y anual. La primera, se refiere a la variación de precios en el último mes respecto al periodo base; la segunda a la variación de precios del último mes con respecto a diciembre del año anterior; y la tercera, a la variación de precios del último mes con respecto al mismo mes del año anterior (variación de los últimos 12 meses).

B. Empalme

Se refiere al proceso de enlazar la serie de índices del IPC (base: 2014=100) con la serie del IPC (base: 2004=100), con el propósito de permitir el uso de series históricas en el análisis económico y socio económico. Para efectos del enlace, se requiere de los denominados “factores de empalme”, los cuales se determinan para ciertos dominios geográficos y para ciertos niveles de agregación, según la estructura Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF), considerando que existen importantes diferencias entre cada cambio de año base. El mencionado factor de empalme se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Factor de empalme} = \frac{IPC_{Base\ 2014}^{diciembre\ 2014}}{IPC_{Base\ 2004}^{diciembre\ 2014}}$$

Se destaca el levantamiento de precios y cálculo de índices para un periodo anual (enero-diciembre 2014) como base del IPC, la cual refleja con mayor exactitud los cambios actuales en los precios de una economía dinámica con importantes relaciones de comercio exterior. Con la mencionada base del período anual, plasmada en una serie estadística estabilizada de índices, es factible proceder al empalme de índices, utilizando el IPC (base: 2014=100) correspondiente al mes de diciembre 2014, el cual resulta —o está influenciado— del estudio de los precios durante todo el año y no solamente de una temporada específica del mismo. En ese lapso anual, durante el periodo de conformación de la nueva base: 2014, la convivencia mutua y el levantamiento de información

paralelo entre los IPC bases: 2004 y 2014 obliga a precisar que durante el año 2014, la serie de índices del IPC (base: 2004=100) es la serie oficial del IPC, mientras que el IPC (base: 2014=100) entra en vigencia a partir del año 2015.

Las importantes diferencias existentes entre el IPC (base: 2014=100) e IPC (base: 2004=100), en cuanto a las estructuras de clasificación de la canasta (número de componentes en cada nivel de agregación); y, a la cobertura geográfica (número de ciudades auto representadas), focalizan la construcción de factores de empalme de series de índices únicamente a nivel nacional general y en las doce divisiones; así como a nivel general de las ciudades (que son comunes en ambas canastas). Estos factores de empalme podrán usarse para empalmar la serie del IPC (base: 2004=1000); sin embargo, para años anteriores, el empalme se realiza solo a nivel nacional general, debido a la existencia de diferencias metodológicas que impiden la comparabilidad de las series a niveles inferiores⁴⁸. El cuadro 4 y 5 presentan los factores de empalme a nivel nacional general y por divisiones, y a nivel nacional general y de ciudades.

Cuadro 4
Factores de empalme del IPC (base: 2014=100), nacional general y por divisiones

Cód.	Detalle	Nacional
0	General	0,66744470397
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas	0,57123262788
02	Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	0,39725514403
03	Prendas de vestir y calzado	0,70689642729
04	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	0,75803339269
05	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	0,67017464129
06	Salud	0,73555996228
07	Transporte	0,78710998278
08	Comunicaciones	0,98496654475
09	Recreación y cultura	0,86008027933
10	Educación	0,55232353981
11	Restaurantes y hoteles	0,61648888756
12	Bienes y servicios diversos	0,64675048528

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Índice de Precios al Consumidor (IPC), base 2014=100.

⁴⁸ Entre las principales diferencias metodológicas destacan: la clasificación funcional de la canasta (que en años anteriores al cambio de base 2004, presentaba solamente diez agrupaciones); la cobertura poblacional del IPC (que a partir del año 2004 abarca toda la población urbana del país, mientras que anteriormente, se concentraba solo en los hogares del área urbana con ingresos medios y bajos); y, la cobertura geográfica del IPC (que antes del cambio de base 2004 solo englobaba seis ciudades auto representadas).

Cuadro 5
Factores de empalme del IPC (base: 2014=100), nacional general y de ciudades

Dominios: nacional y ciudades	General
Nacional	0,66744470397
Guayaquil	0,70488623075
Esmeraldas	0,65595325042
Machala	0,64171853622
Manta	0,63008150058
Santo Domingo	
Quito	0,67041173592
Loja	0,64620666259
Cuenca	0,67577427606
Ambato	0,63660369582

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Índice de Precios al Consumidor (IPC), base 2014=100.

Bibliografía

- Organización Internacional del Trabajo (OIT), Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE); Oficina Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT); Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE); Banco Mundial (BM); Fondo Monetario Internacional (FMI) (2004), *Manual del Índice de Precios al Consumidor*. Ginebra. Disponible en: http://www.imf.org/external/pubs/ft/cpi/manual/2004/esl/cpi_sp.pdf.
- Comisión de las Comunidades Europeas, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), Fondo Monetario Internacional (FMI), Naciones Unidas (UN), Banco Mundial (BM) (2008), *Sistema de Cuentas Nacionales, actualización (2008)*, Disponible en: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Spanish.pdf>.
- Convenio Corporación Andina de Fomento (CAF) - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2010), *Robustecimiento de las Estadísticas de Precios del Ecuador*. Quito-Ecuador.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE) (2009), *Metodología Índice de Precios al Consumidor*. Bogotá-Colombia. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/metodologia_IPC-09.pdf.
- Comisión de las Comunidades Europeas (EUROSTAT) (2013), *Compendium of HICP reference documents*. Disponible en: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-13-017/EN/KS-RA-13-017-EN.PDF.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2004), *Metodología del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Base: 2004*. Ecuador. Disponible en: http://inec.medagliasa.com/wp-content/uploads/downloads/2013/07/metodologia_ipc.pdf.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2003), *Estadísticas de ingresos y gastos de los hogares*. Ginebra. Decimoséptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo.
- _____ (2003), *Índices de Precios al Consumidor (IPC)*. Ginebra. Ginebra. Decimoséptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo.
- Sánchez (2010), *Lineamientos metodológicos para el Cambio de base del IPC*. Ecuador. Convenio CAF-INEC para el Robustecimiento de las Estadísticas de Precios del Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2013), *Índice de Precios al Consumidor (IPC) Base anual 2013*. Chile. Disponible en: http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_precios/ipc/metodologia/pdf/manual_metodologico_IPC_base_2013.pdf.
- _____ (2012), *Índice de Precios de Consumo Base 2011*. España. Disponible en: <http://www.ine.es/metodologia/t25/t2530138.pdf>.

Anexo

Cuadro A.1
Detalle de la estructura de la ENIGHUR 2011-2012 según división

Cód.	División	N° grupos	N° clases	N° subclases	N° variedades
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas	2	11	39	770
02	Bebidas alcohólicas y tabaco	3	5	5	45
03	Prendas de vestir y calzado	2	7	13	364
04	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	5	16	16	126
05	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	6	13	24	595
06	Salud	3	7	7	164
07	Transporte	3	15	16	143
08	Comunicaciones	3	3	3	38
09	Recreación y cultura	6	22	22	537
10	Educación	6	6	6	61
11	Restaurantes y hoteles	2	3	7	254
12	Bienes y servicios diversos	7	14	14	324
Total		48	122	172	3 421

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales ENIGHUR (2011–2012).

Cuadro A.2
Productos estacionales

Código	Nombre
03123143	Uniforme escolar
07321262	Transporte escolar
09511298	Textos de enseñanza de todo nivel educativo
09541300	Cuadernos
09541301	Bolígrafos
09541302	Útiles escolares
10101304	Educación inicial
10101305	Educación general básica
10201306	Educación básica superior
10201307	Educación bachillerato
10201308	Educación bachillerato a distancia
10401309	Educación universitaria pregrado
10401310	Educación universitaria postgrado
12321351	Mochila escolar

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Índice de Precios al Consumidor (IPC), base 2014=100.

Cuadro A.3
Canasta y ponderadores nacionales del IPC (base: 2014=100)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
01	d	Alimentos y bebidas no alcohólicas	0,22450
011	g	Alimentos	0,19954
0111	c	Pan y cereales (ND)	0,03944
01111	s	Arroz	0,01547
01111001	p	Arroz	0,01547
01112	s	Cereales enteros y harinas	0,00165
01112002	p	Cereales enteros	0,00049
01112003	p	Harina de trigo	0,00072
01112004	p	Harina de otros cereales	0,00044
01113	s	Gramíneas y derivados	0,00174
01113005	p	Avena	0,00078
01113006	p	Cereales preparados	0,00095
01114	s	Pan	0,01649
01114007	p	Pan corriente	0,01578
01114008	p	Pan especial	0,00018
01114009	p	Pan envasado	0,00054
01115	s	Productos de panadería	0,00179
01115010	p	Galletas	0,00179
01116	s	Pastas alimenticias	0,00230
01116011	p	Tallarines y fideos	0,00230
0112	c	Carne (ND)	0,04471
01121	s	Carne de bovino fresca, refrigerada o congelada	0,01531
01121012	p	Carne de res sin hueso	0,01028
01121013	p	Carne de res con hueso	0,00431
01121014	p	Carne de res molida	0,00072
01122	s	Carne de porcino fresca, refrigerada o congelada	0,00325
01122015	p	Chuleta de cerdo	0,00120
01122016	p	Carne de cerdo sin hueso	0,00041
01122017	p	Carne de cerdo con hueso	0,00165
01123	s	Carne de ovino	0,00012
01123018	p	Carne de ovino	0,00012
01124	s	Carne de aves fresca, refrigerada o congelada	0,02170
01124019	p	Pollo entero	0,01127
01124020	p	Presas de pollo	0,00959
01124021	p	Menudencias de pollo	0,00084
01125	s	Vísceras frescas	0,00060
01125022	p	Vísceras de res	0,00060
01126	s	Carnes preparadas y procesadas	0,00372
01126023	p	Chorizo	0,00087
01126024	p	Jamón	0,00059
01126025	p	Mortadela	0,00125
01126026	p	Salchicha	0,00101
0113	c	Pescado (ND)	0,01260
01131	s	Pescados frescos, refrigerados y congelados	0,00709
01131027	p	Pescado fresco entero	0,00120
01131028	p	Pescado fresco fileteado	0,00589
01132	s	Mariscos frescos, refrigerados, congelados	0,00154

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
01132029	p	Camarón	0,00154
01133	s	Pescados y mariscos procesados y preparados	0,00397
01133030	p	Atún en conserva	0,00351
01133031	p	Sardinias en conserva	0,00046
0114	c	Leche, queso y huevos (ND)	0,03497
01141	s	Leche líquida	0,01381
01141032	p	Leche líquida vegetal	0,00007
01141033	p	Leche líquida pasteurizada	0,01107
01141034	p	Leche líquida larga vida	0,00267
01142	s	Leche conservada	0,00240
01142035	p	Leche en polvo	0,00056
01142036	p	Leche maternizada en polvo	0,00184
01143	s	Yogures y productos en base leche	0,00380
01143037	p	Yogurt	0,00380
01144	s	Quesos	0,00889
01144038	p	Queso fresco	0,00213
01144039	p	Queso de mesa	0,00676
01145	s	Huevos	0,00607
01145040	p	Huevos de gallina	0,00607
0115	c	Aceites y grasas (ND)	0,00647
01151	s	Aceites puros y mezclados	0,00519
01151041	p	Aceite vegetal	0,00470
01151042	p	Aceite puro	0,00048
01152	s	Grasas para la cocina	0,00129
01152043	p	Margarina	0,00071
01152044	p	Mantequilla	0,00020
01152045	p	Manteca	0,00037
0116	c	Frutas (ND)	0,02139
01161	s	Frutas frescas refrigeradas y congeladas	0,02093
01161046	p	Aguacate	0,00064
01161047	p	Banana	0,00114
01161048	p	Limón	0,00145
01161049	p	Mandarina	0,00082
01161050	p	Naranja	0,00210
01161051	p	Naranja	0,00067
01161052	p	Papaya	0,00117
01161053	p	Piña	0,00077
01161054	p	Plátano maduro	0,00084
01161055	p	Plátano verde	0,00290
01161056	p	Uvas	0,00112
01161057	p	Melón	0,00057
01161058	p	Mora	0,00067
01161059	p	Manzana	0,00204
01161060	p	Maracuyá	0,00037
01161061	p	Sandía	0,00063
01161062	p	Frutilla	0,00044
01161063	p	Tomate de árbol	0,00189
01161064	p	Frutas de temporada	0,00069

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
01162	s	Frutas secas y en conserva (procesadas)	0,00046
01162065	p	Maní	0,00046
0117	c	Legumbres-hortalizas (ND)	0,02681
01171	s	Productos de huerta frescos	0,01877
01171066	p	Ajo	0,00084
01171067	p	Acelga	0,00019
01171068	p	Brócoli	0,00066
01171069	p	Cebolla blanca	0,00089
01171070	p	Cebolla paitaña	0,00292
01171071	p	Choclo	0,00174
01171072	p	Col	0,00041
01171073	p	Coliflor	0,00038
01171074	p	Lechuga	0,00049
01171075	p	Pepinillo	0,00050
01171076	p	Pimiento	0,00137
01171077	p	Remolacha	0,00029
01171078	p	Tomate riñón	0,00328
01171079	p	Zanahoria amarilla	0,00131
01171080	p	Arveja tierna	0,00092
01171081	p	Fréjol tierno	0,00116
01171082	p	Haba tierna	0,00080
01171083	p	Otros productos de huerta frescos	0,00063
01172	s	Papas y tubérculos	0,00619
01172084	p	Papa	0,00464
01172085	p	Yuca y camote	0,00125
01172086	p	Melloco	0,00030
01173	s	Leguminosas secos y vegetales en conserva	0,00186
01173087	p	Fréjol seco	0,00052
01173088	p	Lenteja	0,00108
01173089	p	Arveja seca	0,00011
01173090	p	Mote	0,00014
0118	c	Azúcar, mermelada, miel, chocolate y dulces de azúcar (ND)	0,00889
01181	s	Azúcar y sucedáneos del azúcar	0,00463
01181091	p	Azúcar	0,00430
01181092	p	Sustituto del azúcar	0,00033
01182	s	Chocolates, dulces de azúcar y helados	0,00426
01182093	p	Caramelos	0,00048
01182094	p	Chocolates	0,00094
01182095	p	Chicle	0,00077
01182096	p	Helados	0,00207
0119	c	Productos alimenticios n.e.p. (ND)	0,00426
01191	s	Condimentos naturales	0,00121
01191097	p	Sal	0,00033
01191098	p	Culantro	0,00088
01192	s	Condimentos y aderezos procesados	0,00155
01192099	p	Mayonesa	0,00025
01192100	p	Salsa de tomate	0,00033
01192101	p	Mostaza	0,00010

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
01192102	p	Aliños preparados	0,00043
01192103	p	Condimentos procesados	0,00045
01193	s	Preparados alimenticios	0,00149
01193104	p	Gelatina en polvo	0,00045
01193105	p	Alimentos preparados para bebé	0,00008
01193106	p	Snacks	0,00097
012	g	Bebidas no alcohólicas	0,02497
0121	c	Café, té y cacao (ND)	0,00229
01211	s	Café, té y cacao	0,00229
01211107	p	Café soluble	0,00130
01211108	p	Café molido	0,00028
01211109	p	Cocoa	0,00054
01211110	p	Hierba aromática	0,00018
0122	c	Aguas minerales, refrescos, jugos de frutas y de legumbres (ND)	0,02268
01221	s	Aguas minerales, gaseosas, jugos de frutas	0,02268
01221111	p	Agua embotellada purificada	0,00851
01221112	p	Gaseosa	0,00854
01221113	p	Bebidas energizantes e hidratantes	0,00184
01221114	p	Jugo de frutas	0,00344
01221115	p	Refrescos	0,00035
02	d	Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	0,00656
021	g	Bebidas alcohólicas	0,00462
0211	c	Bebidas destiladas (ND)	0,00085
02111	s	Bebidas destiladas	0,00085
02111116	p	Aguardiente de caña	0,00043
02111117	p	Whisky	0,00041
0213	c	Cerveza (ND)	0,00377
02131	s	Cerveza	0,00377
02131118	p	Cerveza envasada	0,00377
022	g	Tabaco	0,00194
0221	c	Tabaco (ND)	0,00194
02211	s	Tabaco	0,00194
02211119	p	Cigarrillos	0,00194
03	d	Prendas de vestir y calzado	0,07694
031	g	Prendas de vestir	0,05340
0311	c	Materiales para prendas de vestir (SD)	0,00081
03111	s	Materiales para prendas de vestir (telas, tejidos)	0,00081
03111120	p	Telas para confección	0,00081
0312	c	Prendas de vestir (SD)	0,04986
03121	s	Prendas de vestir de hombres de 13 años y más	0,01755
03121121	p	Terno para hombre	0,00100
03121122	p	Chompa para hombre	0,00170
03121123	p	Pantalón para hombre	0,00603
03121124	p	Camisa para hombre	0,00270
03121125	p	Camiseta para hombre	0,00326
03121126	p	Medias para hombre	0,00094
03121127	p	Ropa interior para hombre	0,00192
03122	s	Prendas de vestir de mujeres de 13 años y más	0,01896

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
03122128	p	Terno y vestido para mujer	0,00195
03122129	p	Chompa para mujer	0,00073
03122130	p	Falda para mujer	0,00032
03122131	p	Pantalón y licra para mujer	0,00536
03122132	p	Blusa para mujer	0,00538
03122133	p	Ropa para dormir para mujer	0,00045
03122134	p	Ropa interior para mujer	0,00418
03122135	p	Medias para mujer	0,00058
03123	s	Prendas de vestir de niños y niñas de 3 a 12 años	0,01095
03123136	p	Chompas de niñas y niños	0,00083
03123137	p	Conjunto para niñas y niños	0,00047
03123138	p	Camiseta para niñas y niños	0,00097
03123139	p	Blusa para niñas	0,00082
03123140	p	Pantalones para niñas y niños	0,00155
03123141	p	Ropa interior para niñas y niños	0,00083
03123142	p	Medias para niñas y niños	0,00053
03123143	p	Uniforme escolar	0,00496
03124	s	Prendas de vestir y complementos para niños y niñas de 0 a 2 años	0,00241
03124144	p	Camiseta para bebé	0,00034
03124145	p	Ropa exterior para bebé	0,00179
03124146	p	Ropa interior para bebé	0,00028
0313	c	Otros artículos y accesorios de vestir (SD)	0,00085
03131	s	Accesorios de vestir	0,00085
03131147	p	Correa	0,00034
03131148	p	Gorra	0,00037
03131149	p	Corbata	0,00014
0314	c	Limpieza, reparación y alquiler de prendas de vestir (S)	0,00189
03141	s	Limpieza, reparación y alquiler de prendas de vestir	0,00189
03141150	p	Confeción y reparación de prendas de vestir	0,00107
03141151	p	Limpieza y lavado de prendas de vestir	0,00082
032	g	Calzado	0,02354
0321	c	Zapatos y otros calzados (SD)	0,02303
03211	s	Zapatos de hombres de 13 años y más	0,00983
03211152	p	Calzado para hombre	0,00348
03211153	p	Sandalías para hombre	0,00050
03211154	p	Zapatos deportivos para hombre	0,00559
03211155	p	Botas para hombre	0,00027
03212	s	Zapatos de mujeres de 13 años y más	0,00837
03212156	p	Calzado para mujer	0,00529
03212157	p	Zapatos deportivos para mujer	0,00203
03212158	p	Botas para mujer	0,00105
03213	s	Zapatos de niños y niñas de 3 a 12 años	0,00415
03213159	p	Calzado para niñas y niños	0,00207
03213160	p	Zapatos deportivos para niñas y niños	0,00196
03213161	p	Botas para niñas y niños	0,00012
03214	s	Zapatos de niños y niñas de 0 a 2 años	0,00067
03214162	p	Calzado para bebé	0,00067
0322	c	Reparación y alquiler de calzado (S)	0,00051

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
03221	s	Reparación y alquiler de calzado	0,00051
03221163	p	Limpieza y reparación de calzado	0,00051
04	d	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	0,08300
041	g	Alquileres efectivos del alojamiento	0,03832
0411	c	Alquileres efectivos pagados por los inquilinos (S)	0,03832
04111	s	Alquileres efectivos de la vivienda	0,03832
04111164	p	Alquiler de casa	0,01852
04111165	p	Alquiler de departamento	0,01311
04111166	p	Alquiler de pieza	0,00669
043	g	Conservación y reparación de la vivienda	0,00449
0431	c	Materiales para la conservación y la reparación de la vivienda (ND)	0,00253
04311	s	Materiales para la conservación y la reparación de la vivienda	0,00253
04311167	p	Cemento	0,00064
04311168	p	Pintura	0,00122
04311169	p	Materiales para reparación de la vivienda	0,00068
0432	c	Servicios para la conservación y la reparación de la vivienda (S)	0,00195
04321	s	Servicios para la conservación y la reparación de la vivienda	0,00195
04321170	p	Servicios de reparación de la vivienda	0,00195
044	g	Suministro de agua y servicios diversos relacionados con la vivienda	0,01579
0441	c	Suministro de agua (ND)	0,01268
04411	s	Suministro de agua	0,01268
04411171	p	Suministro de agua	0,01268
0444	c	Otros servicios relacionados con la vivienda n.e.p. (S)	0,00311
04441	s	Servicios relacionados con la vivienda	0,00311
04441172	p	Servicio de seguridad de la vivienda	0,00311
045	g	Electricidad, gas y otros combustibles	0,02440
0451	c	Electricidad (ND)	0,02088
04511	s	Electricidad	0,02088
04511173	p	Servicio de consumo eléctrico	0,02088
0452	c	Gas (ND)	0,00352
04521	s	Gas	0,00352
04521174	p	Gas doméstico	0,00352
05	d	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	0,05859
051	g	Muebles y accesorios, alfombras y otros materiales para pisos	0,00839
0511	c	Muebles y accesorios (D)	0,00784
05111	s	Muebles de sala y comedor	0,00369
05111175	p	Juego de sala	0,00228
05111176	p	Juego de comedor	0,00141
05112	s	Muebles de dormitorio	0,00415
05112177	p	Juego de dormitorio	0,00239
05112178	p	Colchón	0,00176
0512	c	Alfombras y otros materiales para pisos (D)	0,00015
05121	s	Alfombras y materiales para pisos	0,00015
05121179	p	Alfombra suelta	0,00015
0513	c	Reparación de muebles, accesorios y materiales para pisos (S)	0,00040
05131	s	Reparación de muebles, accesorios y materiales para pisos	0,00040
05131180	p	Reparación de muebles	0,00040
052	g	Productos textiles para el hogar	0,00344

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
0520	c	Productos textiles para el hogar (SD)	0,00344
05201	s	Productos textiles para el hogar	0,00344
05201181	p	Ropa de cama	0,00239
05201182	p	Cortina de tela	0,00041
05201183	p	Ropa de baño	0,00063
053	g	Artefactos para el hogar	0,00941
0531	c	Artefactos para el hogar grandes, eléctricos o no (D)	0,00805
05311	s	Artefactos grandes para el hogar	0,00805
05311184	p	Cocina	0,00219
05311185	p	Horno	0,00032
05311186	p	Refrigeradora	0,00285
05311187	p	Lavadora y secadora de ropa	0,00211
05311188	p	Acondicionador de aire	0,00058
0532	c	Artefactos eléctricos para el hogar pequeños (SD)	0,00097
05321	s	Artefactos eléctricos para el hogar pequeños	0,00097
05321189	p	Licuadora	0,00066
05321190	p	Ventilador	0,00011
05321191	p	Plancha eléctrica de ropa	0,00011
05321192	p	Ducha eléctrica	0,00009
0533	c	Reparación de artefactos para el hogar (S)	0,00039
05331	s	Reparación de artefactos para el hogar	0,00039
05331193	p	Reparación de artefactos para el hogar	0,00039
054	g	Artículos de vidrio y cristal, vajilla y utensilios para el hogar	0,00155
0540	c	Artículos de vidrio y cristal, vajilla y utensilios para el hogar (SD)	0,00155
05401	s	Artículos de vidrio y cristal, vajilla y utensilios para el hogar	0,00155
05401194	p	Ollas	0,00155
055	g	Herramientas y equipo para el hogar y el jardín	0,00138
0551	c	Herramientas y equipo grandes (D)	0,00022
05511	s	Herramientas y equipos grandes	0,00022
05511195	p	Bomba de agua	0,00022
0552	c	Herramientas pequeñas y accesorios diversos (SD)	0,00116
05521	s	Lámparas incandescentes, fluorescentes y pilas	0,00116
05521196	p	Foco de luz	0,00082
05521197	p	Pilas	0,00017
05521198	p	Candado	0,00017
056	g	Bienes y servicios para conservación ordinaria del hogar	0,03442
0561	c	Bienes para el hogar no duraderos (ND)	0,01917
05611	s	Productos de limpieza y mantenimiento	0,01595
05611199	p	Detergente para ropa	0,00580
05611200	p	Jabón para ropa	0,00259
05611201	p	Jabón para vajilla	0,00181
05611202	p	Cloro y desinfectante	0,00340
05611203	p	Betún	0,00028
05611204	p	Cera para pisos	0,00026
05611205	p	Desodorante ambiental	0,00040
05611206	p	Suavizante de ropa	0,00101
05611207	p	Insecticida	0,00041
05612	s	Productos no duraderos para el hogar	0,00322

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
05612208	p	Escoba	0,00068
05612209	p	Esponja lava vajilla	0,00021
05612210	p	Fundas para basura	0,00086
05612211	p	Servilletas	0,00050
05612212	p	Fósforos	0,00066
05612213	p	Velas	0,00031
0562	c	Servicios domésticos y para el hogar (S)	0,01525
05621	s	Servicios domésticos y para el hogar	0,01525
05621214	p	Servicios domésticos	0,01525
06	d	Salud	0,07339
061	g	Productos, artefactos y equipo médicos	0,04203
0611	c	Productos farmacéuticos (ND)	0,03802
06111	s	Productos farmacéuticos	0,03802
06111215	p	Analgésicos y antipiréticos (N02B)	0,00529
06111216	p	Combinaciones de supresores de la tos y expectorantes (R05F). Preparados dermatológicos	0,00357
06111217	p	(D11A)	0,00023
06111218	p	Antibiótico	0,00377
06111219	p	Antihistamínico para uso sistémico (R06A)	0,00122
06111220	p	Antiinflamatorio y antirreumáticos no esteroideos (M01A)	0,00183
06111221	p	Tracto alimentario y metabolismo (A)	0,00220
06111222	p	Antihelmínticos (antiparasitario) (P02)	0,00060
06111223	p	Sistema cardiovascular (C)	0,00749
06111224	p	Medicamentos usados en diabetes (A10)	0,00202
06111225	p	Anticonceptivos hormonales para uso sistémico (G03A)	0,00048
06111226	p	Antifúngicos para uso dermatológico (D01)	0,00043
06111227	P	Oftalmológicos (S01)	0,00062
06111228	p	Medicamentos para el sistema nervioso (N)	0,00119
06111229	p	Suplementos minerales, vitaminas y preparados antianémicos (A12) (A11) (B03)	0,00708
0612	c	Otros productos médicos (ND)	0,00082
06121	s	Antisépticos y preservativos	0,00082
06121230	p	Alcohol antiséptico	0,00043
06121231	p	Preservativo	0,00039
0613	c	Artefactos y equipo terapéuticos (D)	0,00319
06131	s	Artefactos y equipos terapéuticos	0,00319
06131232	p	Lentes ópticos de corrección	0,00287
06131233	p	Audífonos de corrección	0,00032
062	g	Servicios para pacientes externos	0,02139
0621	c	Servicios médicos (S)	0,00904
06211	s	Servicios médicos	0,00904
06211234	p	Consulta médico general	0,00195
06211235	p	Consulta médico especialista	0,00709
0622	c	Servicios dentales (S)	0,00580
06221	s	Servicios dentales	0,00580
06221236	p	Servicios odontológicos	0,00580
0623	c	Servicios paramédicos (S)	0,00654
06231	s	Servicios paramédicos	0,00654
06231237	p	Exámenes médicos de sonido	0,00071

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
06231238	p	Examen de laboratorio	0,00455
06231239	p	Exámenes médicos de imágenes	0,00128
063	g	Servicios de hospital (S)	0,00997
0630	c	Servicios de hospital (S)	0,00997
06301	s	Servicios de hospital	0,00997
06301240	p	Gastos en hospitalización	0,00997
07	d	Transporte	0,14738
071	g	Adquisición de vehículos	0,05854
0711	c	Vehículos a motor (D)	0,05592
07111	s	Vehículos a motor	0,05592
07111241	p	Automóvil	0,05592
0712	c	Motocicletas (D)	0,00208
07121	s	Motocicletas nuevas	0,00208
07121242	p	Motocicleta	0,00208
0713	c	Bicicletas (D)	0,00054
07131	s	Bicicleta	0,00054
07131243	p	Bicicleta	0,00054
072	g	Funcionamiento de equipo de transporte personal	0,03738
0721	c	Piezas de repuesto y accesorios para equipo de transporte personal (SD)	0,00512
07211	s	Piezas de repuesto y accesorios para equipo de transporte personal	0,00512
07211244	p	Batería	0,00103
07211245	p	Neumático	0,00362
07211246	p	Amortiguadores	0,00047
0722	c	Combustibles y lubricantes para equipo de transporte personal (ND)	0,02254
07221	s	Combustibles y lubricantes para equipo de transporte personal	0,02254
07221247	p	Diésel	0,00050
07221248	p	Gasolina ecológica	0,00068
07221249	p	Gasolina bajo octanaje	0,00994
07221250	p	Gasolina alto octanaje	0,00852
07221251	p	Aceite lubricante	0,00290
0723	c	Conservación y reparación de equipo de transporte personal (S)	0,00826
07231	s	Conservación y reparación de equipo de transporte personal	0,00826
07231252	p	Afinamiento (abc)	0,00117
07231253	p	Lavado, engrasado y pulverizado	0,00060
07231254	p	Cambio, alineación y balanceo de neumáticos	0,00627
07231255	p	Inspección técnica	0,00023
0724	c	Servicios de estacionamiento y peaje (S)	0,00145
07241	s	Servicios de estacionamiento y peaje	0,00145
07241256	p	Estacionamiento	0,00060
07241257	p	Peaje	0,00050
07241258	p	Servicio de wincha	0,00035
073	g	Servicios de transporte	0,05147
0732	c	Transporte de pasajeros por carretera (S)	0,04692
07321	s	Transporte de pasajeros por carretera	0,04692
07321259	p	Transporte urbano	0,02202
07321260	p	Taxi urbano	0,01221
07321261	p	Transporte interurbano	0,00750
07321262	p	Transporte escolar	0,00519

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
0733	c	Transporte de pasajeros por aire (S)	0,00455
07331	s	Transporte de pasajeros por aire	0,00455
07331263	p	Viaje en avión	0,00455
08	d	Comunicaciones	0,04742
081	g	Servicios postales	0,00019
0810	c	Servicios postales (S)	0,00019
08101	s	Servicios postales	0,00019
08101264	p	Envío de paquete	0,00019
082	g	Equipo telefónico y de facsímile	0,00390
0820	c	Equipo telefónico y de facsímile (D)	0,00390
08201	s	Equipo telefónico y de facsímile	0,00390
08201265	p	Teléfono celular	0,00390
083	g	Servicios telefónicos y de facsímile	0,04333
0830	c	Servicios telefónicos y de facsímile (S)	0,04333
08301	s	Servicios telefónicos	0,02837
08301266	p	Servicio de telefonía celular	0,01423
08301267	p	Servicio de telefonía residencial	0,01414
08302	s	Servicios de alquiler de teléfono e internet	0,01496
08302268	p	Servicio de alquiler de teléfono	0,00110
08302269	p	Servicio de internet	0,01385
09	d	Recreación y cultura	0,05303
091	g	Equipo audiovisual, fotográfico y de procesamiento de información	0,01507
0911	c	Equipo para la recepción, grabación y reproducción de sonidos e imágenes (D)	0,00646
09111	s	Equipo para la recepción, grabación y reproducción de sonidos e imágenes	0,00646
09111270	p	Reproductor de sonido	0,00177
09111271	p	Reproductor de video	0,00099
09111272	p	Televisor	0,00370
0912	c	Equipo fotográfico y cinematográfico e instrumentos ópticos (D)	0,00085
09121	s	Equipos fotográficos	0,00085
09121273	p	Cámara fotográfica	0,00085
0913	c	Equipo de procesamiento e información (D)	0,00524
09131	s	Equipo de procesamiento de la información	0,00524
09131274	p	Computadora escritorio	0,00202
09131275	p	Computadora portátil	0,00301
09131276	p	Impresora	0,00020
0914	c	Medios para grabación (SD)	0,00211
09141	s	Medios para grabación	0,00211
09141277	p	Memory flash	0,00017
09141278	p	Dispositivos de almacenamiento de datos	0,00194
0915	c	Reparación de equipo audiovisual, fotográfico y de procesamiento de información (S)	0,00042
09151	s	Reparación de equipos audiovisuales	0,00042
09151279	p	Reparación de equipos electrónicos	0,00042
092	g	Otros productos duraderos importantes para recreación y cultura	0,00033
0922	c	Instrumentos musicales y equipos duraderos importantes para recreación en interiores (d)	0,00033
09221	s	Instrumentos musicales y equipos duraderos importantes para recreación en interiores	0,00033

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
09221280	p	Guitarra	0,00033
093	g	Otros artículos y equipo para recreación, jardines y animales domésticos	0,00663
0931	c	Conservación y reparación de otros bienes duraderos importantes para recreación y cultura (S)	0,00227
09311	s	Juegos, juguetes y aficiones	0,00227
09311281	p	Juguete	0,00071
09311282	p	Juego electrónico	0,00051
09311283	p	Muñeca	0,00105
0932	c	Equipo de deportes, campamentos y recreación al aire libre (SD)	0,00052
09321	s	Equipo de deportes, campamentos y recreación al aire libre	0,00052
09321284	p	Balón deportivo	0,00025
09321285	p	Máquina de ejercicio	0,00027
0933	c	Jardines, plantas y flores (ND)	0,00034
09331	s	Jardines, plantas y flores	0,00034
09331286	p	Flores	0,00034
0934	c	Animales domésticos y productos conexos (ND)	0,00272
09341	s	Animales domésticos y productos para mascotas	0,00272
09341287	p	Alimento preparado para mascotas	0,00272
0935	c	Servicios de veterinaria y de otro tipo para animales domésticos (S)	0,00077
09351	s	Servicios de veterinario	0,00077
09351288	p	Gasto en médico veterinario	0,00077
094	g	Servicios de recreación y culturales	0,01443
0941	c	Servicios de recreación y deportivos (S)	0,00309
09411	s	Servicio de recreación y deportivos	0,00309
09411289	p	Entrada a estadios deportivos	0,00064
09411290	p	Gimnasio	0,00093
09411291	p	Piscina y sitios de recreación	0,00102
09411292	p	Clases de deporte	0,00049
0942	c	Servicios culturales (S)	0,00951
09421	s	Servicio culturales	0,00951
09421293	p	Entrada a cine	0,00190
09421294	p	Entrada a discoteca	0,00169
09421295	p	Gasto en tarifa de televisión pagada	0,00593
0943	c	Juegos de azar (S)	0,00183
09431	s	Juegos de azar	0,00183
09431296	p	Billete de lotería	0,00183
095	g	Periódicos, libros y papeles y útiles de oficina	0,01444
0951	c	Libros (SD)	0,00831
09511	s	Libros	0,00831
09511297	p	Libros y enciclopedias	0,00108
09511298	p	Textos de enseñanza de todo nivel educativo	0,00723
0952	c	Diarios y periódicos (ND)	0,00347
09521	s	Diarios y periódicos	0,00347
09521299	p	Periódicos y revistas	0,00347
0954	c	Papel y útiles de oficina y materiales de dibujo (ND)	0,00266
09541	s	Papel y útiles de oficina y materiales de dibujo	0,00266
09541300	p	Cuadernos	0,00103
09541301	p	Bolígrafos	0,00064

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
09541302	p	Útiles escolares	0,00099
096	g	Paquetes turísticos	0,00213
0960	c	Paquetes turísticos (S)	0,00213
09601	s	Paquetes turísticos	0,00213
09601303	p	Paquete de vacaciones	0,00213
10	d	Educación	0,05092
101	g	Enseñanza preescolar y enseñanza primaria	0,01461
1010	c	Enseñanza preescolar y enseñanza primaria (S)	0,01461
10101	s	Enseñanza preescolar y enseñanza primaria	0,01461
10101304	p	Educación inicial	0,00362
10101305	p	Educación general básica	0,01099
102	g	Enseñanza secundaria	0,01239
1020	c	Enseñanza secundaria (S)	0,01239
10201	s	Enseñanza secundaria	0,01239
10201306	p	Educación básica superior	0,00563
10201307	p	Educación bachillerato	0,00644
10201308	p	Educación bachillerato a distancia	0,00032
104	g	Enseñanza terciaria	0,01783
1040	c	Enseñanza terciaria (S)	0,01783
10401	s	Enseñanza universitaria	0,01783
10401309	p	Educación universitaria pregrado	0,01280
10401310	p	Educación universitaria postgrado	0,00503
105	g	Enseñanza no atribuible a ningún nivel	0,00609
1050	c	Enseñanza no atribuible a ningún nivel (S)	0,00609
10501	s	Enseñanza no atribuible a ningún nivel	0,00609
10501311	p	Curso de computación	0,00145
10501312	p	Curso de idiomas	0,00464
11	d	Restaurantes y hoteles	0,07964
111	g	Servicios de suministro de comidas por contrato	0,07763
1111	c	Restaurantes, cafés y establecimientos similares (S)	0,07763
11111	s	Restaurantes, cafés y establecimientos similares	0,07763
11111313	p	Desayuno	0,00054
11111314	p	Almuerzo popular	0,04820
11111315	p	Almuerzo ejecutivo	0,01437
11111316	p	Comida tradicional preparada	0,00592
11111317	p	Platos preparados	0,00427
11111318	p	Comida rápida	0,00157
11111319	p	Hamburguesa y sánduche	0,00239
11111320	p	Bebidas calientes	0,00012
11111321	p	Postres preparados	0,00024
112	g	Servicios de alojamiento	0,00201
1121	c	Servicios de alojamiento (S)	0,00201
11211	s	Servicios de alojamiento	0,00201
11211322	p	Alojamiento en hoteles	0,00149
11211323	p	Alojamiento en hostales	0,00052
12	d	Bienes y servicios diversos	0,09864
121	g	Cuidado personal	0,05837
1211	c	Salones de peluquería y establecimientos de cuidados personales (S)	0,00919

Cuadro A.3 (continuación)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
12111	s	Salones de peluquería y establecimientos de cuidados personales	0,00919
12111324	p	Lavado y cepillado de cabello para mujer	0,00095
12111325	p	Corte de cabello	0,00483
12111326	p	Manicure	0,00144
12111327	p	Tratamientos para el cabello	0,00198
1212	c	Aparatos eléctricos para el cuidado personal (D)	0,00017
12121	s	Aparatos eléctricos para el cuidado personal	0,00017
12121328	p	Plancha para el cabello	0,00017
1213	c	Otros aparatos, artículos y productos para la atención personal (ND)	0,04900
12131	s	Aparatos no eléctricos y artículos para la atención personal	0,04900
12131329	p	Aceite para bebé	0,00024
12131330	p	Acondicionador para el cabello	0,00123
12131331	p	Cosméticos	0,00160
12131332	p	Protector solar	0,00172
12131333	p	Cepillo de dientes	0,00250
12131334	p	Cremas para la piel	0,00235
12131335	p	Gel y fijador de cabello	0,00101
12131336	p	Desodorante	0,00429
12131337	p	Jabón para tocador	0,00299
12131338	p	Pañales desechables	0,00457
12131339	p	Papel higiénico	0,00508
12131340	p	Pasta dental	0,00359
12131341	p	Perfumes	0,00682
12131342	p	Toallas sanitarias	0,00298
12131343	p	Rasuradora	0,00159
12131344	p	Shampoo	0,00529
12131345	p	Talco para pies	0,00050
12131346	p	Tinte para el cabello	0,00063
123	g	Efectos personales n.e.p.	0,00511
1231	c	Joyería, relojes de pared y relojes de pulsera (D)	0,00186
12311	s	Joyería, relojes de pared y relojes de pulsera	0,00186
12311347	p	Reloj de mano	0,00080
12311348	p	Anillo	0,00107
1232	c	Otros efectos personales (SD)	0,00325
12321	s	Artículos personales varios	0,00325
12321349	p	Bolsos y carteras	0,00120
12321350	p	Gafas para sol	0,00041
12321351	p	Mochila escolar	0,00164
124	g	Protección social	0,00163
1240	c	Protección social (S)	0,00163
12401	s	Guarderías y casas cunas	0,00163
12401352	p	Servicio de guarderías infantiles	0,00163
125	g	Seguros	0,01228
1252	c	Seguro relacionado con la vivienda (S)	0,00028
12521	s	Seguro relacionado con la vivienda	0,00028
12521353	p	Seguro para la vivienda	0,00028
1253	c	Seguro relacionado con la salud (S)	0,00569
12531	s	Seguro relacionado con la salud	0,00569

Cuadro A.3 (conclusión)

Código	Nivel	Nombre	Pond.
12531354	p	Seguro de salud	0,00569
1254	c	Seguro relacionado con el transporte (S)	0,00632
12541	s	Seguro relacionado con el transporte	0,00632
12541355	p	Seguro de vehículo	0,00632
126	g	Servicios financieros n.e.p.	0,00142
1262	c	Otros servicios financieros n.e.p. (S)	0,00142
12621	s	Servicios financieros	0,00142
12621356	p	Servicios bancarios	0,00142
127	g	Otros servicios n.e.p.	0,01983
1270	c	Otros servicios n.e.p. (S)	0,01983
12701	s	Servicios judiciales, sociales y fotocopias	0,01983
12701357	p	Gastos compromisos sociales	0,00733
12701358	p	Servicios judiciales	0,00735
12701359	p	Fotocopias	0,00515

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Índice de Precios al Consumidor (IPC), Base 2014=100.

DOCUMENTOS
DE PROYECTO

DOCUMENTOS
DE PROYECTO



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org