

Metodología del Índice de precios al consumidor (IPC)

Base diciembre 2016=100

Buenos Aires, noviembre de 2019

Metodología
INDEC N°
32



Metodología del Índice de precios al consumidor (IPC). Base diciembre 2016=100
Metodología INDEC N° 32

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)

Esta publicación ha sido realizada por el equipo de trabajo de la Dirección de Índices de Precios de Consumo.

Dirección Nacional de Estadísticas de Condiciones de Vida

Director: Lic. Guillermo Luis Manzano

Dirección de Índices de Precios de Consumo

Directora: Lic. María Josefina Rim

Coordinación del IPC Nacional

Coordinadora: Dra. Marcela Almeida

Equipo de coordinación de relevamiento y análisis de precios

Jorge Ignacio Asseph, Alejandro Emilio Carbia, Mariana Fernanda Elorga; Diana Gagliardo, Mónica García, Liliانا Haydee Gasco, Mayra Gómez, Betsabé Jensen, Laura Mariana Liedtke, Andrea Rosana Mattia, Vanina Micello, Silvia Haydee Orellana, Paula Verónica Sampredo, Gabriela Fabiana Soroka, Gabriel Vazquez, Geraldina Vereá, Barbara Weich, Zulma Noemí Zapata, Guillermo Zusmanovsky.

Equipo de desarrollo informático

Luciano Belforte, Reynaldo Gazza, Matías Mendoza, Sergio Miyagusuku, Diego Piloto.

Se agradecen las valiosas contribuciones de la Mag. Alejandra Clemente, el Lic. Fernando Cerro, el Lic. Diego Kozlowski y el Lic. Guido Weksler. También el asesoramiento del Lic. Heber Camelo, la Lic. Carmen Dopico y la Lic. Marcela Harriague.

ISSN 2545-7179

ISBN 978-950-896-558-5

Instituto Nacional de Estadística y Censos - I.N.D.E.C.
Metodología del índice de precios al consumidor IPC :Base diciembre 2016=100. -
1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Nacional de Estadística y
Censos - INDEC, 2019.
Libro digital, PDF - (Metodología INDEC ; 32)

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-950-896-558-5

1. Método Estadístico. 2. Índice. 3. Precio. I. Título
CDD 310

Libro de edición argentina



Esta publicación utiliza una licencia Creative Commons. Se permite su reproducción con atribución de la fuente.

Responsable de la edición: Lic. Jorge Todesca

Director técnico: Mag. Pedro Lines

Director nacional de Metodología Estadística: Lic. Gerardo Mitas

Directora de la publicación: Mag. María Silvina Viazzi

Coordinación de producción editorial: Lic. Marcelo Costanzo

Buenos Aires, noviembre de 2019.

Publicaciones del INDEC

Las publicaciones editadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos están disponibles en www.indec.gov.ar y en el Centro Estadístico de Servicios, ubicado en Av. Presidente Julio A. Roca 609 C1067ABB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. También pueden solicitarse al teléfono +54 11 5031-4632 en el horario de atención al público de 9:30 a 16:00. Correo electrónico: ces@indec.gov.ar

Calendario anual anticipado de informes: www.indec.gov.ar/indec/web/Calendario-Fecha-0

Índice

1. Introducción.....	4
1.1 Usos del IPC.....	4
1.2 Antecedentes.....	4
2. Alcance del índice	6
2.1 Conceptos generales	6
2.2 Gasto de consumo de los hogares	7
2.3 Canasta de bienes y servicios del IPC.....	8
2.4 Definición de variedad.....	11
2.5 Población de referencia.....	13
2.6 Cobertura geográfica del relevamiento de precios	13
3. Muestras y estructura de relevamiento.....	14
3.1 Selección de puntos de venta.....	14
3.2 Selección de bienes y servicios.....	14
3.3 Selección y relevamiento de precios	14
4. Cálculo del IPC	16
4.1 Concepto general.....	16
4.2 Estructura de ponderadores y su actualización por precios.....	17
5. Etapas del cálculo del IPC	19
5.1 Cálculo de índices elementales.....	21
5.2 Cálculo de índices de niveles superiores.....	22
5.3 Cálculo del índice a nivel nacional	23
6. Incidencia y efecto arrastre.....	24
7. Aspectos especiales en el tratamiento de precios.....	24
7.1 Precios faltantes.....	24
7.2 Métodos de ajustes de calidad.....	25
8. Tratamiento de servicios tarifados y precios compuestos.....	28
8.1 Electricidad y gas por red	28
8.2 Servicio de agua potable y saneamiento.....	29
8.3 Telefonía fija.....	30
8.4 Telefonía móvil.....	33
8.5 Trenes, colectivos urbano, suburbano, interurbano y subte en la región GBA.....	34
8.6 Peajes y rutas nacionales.....	35
8.7 Procedimientos para los reembolsos de tarifas públicas	36
9. Difusión.....	37
10. Glosario	38
11. Bibliografía.....	42
12. Anexo I. Divisiones del clasificador COICOP 1999.....	43
13. Anexo II. Estructura regional de ponderadores	45

1. Introducción

El índice de precios al consumidor (IPC) de la República Argentina, que se difunde desde enero de 2017, mide la evolución de los precios de un conjunto de bienes y servicios representativos del gasto de consumo de los hogares residentes en áreas urbanas. Sus resultados se publican para el total país como índice nacional y para Cuyo, GBA, Noreste, Noroeste, Pampeana y Patagonia como índices regionales.

La dirección del programa está a cargo del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) con la participación de las direcciones provinciales de estadística.

1.1 Usos del IPC

El IPC provee información relevante en más de un sentido:

- Se utiliza como medida de la inflación del país, por lo cual es considerado para la determinación de políticas económicas y monetarias, obligaciones contractuales, tasa de interés y remuneraciones.
- Sirve como indicador del cambio en el poder de compra de los consumidores.
- Es una herramienta útil para estimar series económicas a precios constantes.
- Proporciona una serie de índices que permiten comparar la evolución de los precios de subconjuntos de bienes y servicios, proveyendo información sobre distintos sectores de la economía.
- Muestra la variación promedio de precios de un conjunto de bienes y servicios comercializados en el mercado, representativos del consumo de los hogares.

1.2 Antecedentes

El primer antecedente de IPC es el publicado en 1924 por la Dirección General de Estadísticas para la Capital Federal. Desde entonces, en 1933, 1943, 1960, 1974, 1988, 1999, 2008, 2013 y 2016 se llevaron a cabo distintas revisiones. En cada una de ellas se introdujeron modificaciones en cuanto a las características de la población de referencia, la selección de los bienes y servicios que componen la canasta, los procedimientos de recolección de los precios y los métodos de cálculo del índice.

En cuanto a la población de referencia del índice, en el cuadro 1 se pueden observar sus principales características en los índices vigentes desde 1933:

Cuadro 1. Población de referencia de los IPC. Años 1933 a 2016

Año base del índice	Período de referencia de la encuesta de gastos de los hogares	Área geográfica de la encuesta de gastos	Población de referencia del IPC
Dic. 2016	Octubre de 2004 a diciembre de 2005	Todo el país con cobertura urbana y rural	Todos los hogares residentes en las áreas urbanas
Dic. 2015	Octubre de 2004 a diciembre de 2005	Todo el país con cobertura urbana y rural	Todos los hogares residentes en el área geográfica de Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los 24 partidos del Gran Buenos Aires
2013	Marzo 2012 a marzo 2013	Todos los hogares residentes en localidades de 5.000 y más habitantes	Todos los hogares residentes en el área geográfica
2008	Octubre de 2004 a diciembre de 2005	Todo el país con cobertura urbana y rural	Todos los hogares residentes en el área geográfica de Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los 24 partidos del Gran Buenos Aires
2005	Febrero de 1996 a enero de 1997	Todos los hogares residentes en localidades de 5.000 y más habitantes	Ciudad Autónoma de Buenos Aires, provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Mendoza, Tucumán, San Luis y Catamarca
1999	Febrero de 1996 a enero de 1997	Todos los hogares residentes en localidades de 5.000 y más habitantes	Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 24 partidos del Gran Buenos Aires
1988	Julio de 1985 a junio de 1986	Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 19 partidos del Gran Buenos Aires	Se excluyeron los hogares de más altos ingresos (aproximadamente 5% del total) y los hogares unipersonales
1974	Octubre de 1970 a septiembre de 1971	Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 19 partidos del Gran Buenos Aires	Solo hogares con 2 a 7 miembros, con ingreso total entre \$250 y \$1.500 (pesos ley 18.188) y jefe de hogar asalariado de la industria o el comercio
1960	Enero de 1960 a diciembre de 1960	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	Matrimonio con dos hijos entre 6 y 14 años. El único miembro activo debía ser el jefe de hogar, obrero industrial, con ingreso entre \$4.500 y \$8.500 en moneda nacional
1943	Mayo de 1942 a junio de 1943	Ciudad Autónoma de Buenos Aires y suburbios inmediatos	Matrimonio con 2 hijos menores, con jefe de hogar obrero industrial no calificado
1933	Octubre de 1933	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	Matrimonio con 3 hijos menores de 14 años, con jefe de hogar obrero e ingreso entre \$115 y \$135 en moneda nacional

Fuente: INDEC, Dirección de Índices de Precios de Consumo.

En 2005 el INDEC comenzó la publicación del *Índice de precios al consumidor nacional-Primera etapa*, que abarcaba las siguientes jurisdicciones: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Mendoza, Tucumán, San Luis y Catamarca. Este programa contemplaba un plan de incorporación futura para el resto de las provincias, pero fue discontinuado en abril de 2008. Luego, en 2014 comenzó la publicación del denominado *Índice de precios nacional urbano (IPCNU)*, que fue discontinuado en noviembre de 2015.

A partir de diciembre de 2015, se inició un proceso de revisión y análisis del relevamiento de precios en convenio con las distintas direcciones provinciales de estadística, lo que permitió elaborar el actual IPC (base diciembre 2016) desde enero de 2017.

2. Alcance del índice

2.1 Conceptos generales

El cambio en el gasto de consumo de los hogares puede dividirse en cambios en la cantidad o calidad de los bienes y servicios y cambios en sus precios.

Los índices de volumen físico miden el efecto de los cambios en las cantidades o en la calidad (composición física o componentes, características de funcionamiento, durabilidad, tamaño, envase, garantía, marca, prestigio, etc.) y demás factores de diferenciación de precios en un momento dado (localización de los negocios, tamaño de las ventas o entregas, formas de venta, etcétera).¹

Los índices de precios tratan de medir el efecto de los factores de precio, que en general son aquellos que “identifican el monto pagado por una unidad de medida de una clase y calidad específica de un bien o servicio específico obtenido de una fuente específica por un grupo de población específico”². Los índices de precios, por lo tanto, no deberían estar afectados por cambios en la calidad de los bienes y servicios.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el índice de precios al consumidor (IPC) como aquel que mide “cambios en los precios de bienes y servicios que los hogares compran o adquieren de alguna otra forma y que utilizan directa o indirectamente para la satisfacción de sus propias necesidades y deseos”.³

Partiendo de la definición de IPC, su objetivo puede ser medir solo la variación de los precios tal cual la perciben los hogares, o bien medir el costo de vida, es decir, los cambios en los montos de gastos que un consumidor promedio destina para mantener constante su nivel de satisfacción, utilidad o nivel de vida, aceptando entre otras cosas que pueda intercambiar permanentemente su consumo entre bienes y servicios que le brindan la misma satisfacción por unidad de gasto.

En rigor, las variaciones en el costo de vida no derivan solo de variaciones en el nivel general de los precios sino también de cambios en los hábitos de compra de los consumidores. Es por ello que el cálculo de índices basados en el costo de vida (ICV) presenta enormes dificultades prácticas y son muy escasos los intentos por incorporarlo a las estadísticas oficiales. Es habitual que los países encaren la medición del IPC como variación porcentual de los precios de una canasta fija de bienes y servicios.

¹ Stone (1965).

² Hurwitz (1962, p. 815).

³ OIT et al. (2006, p. 1).

Para analizar en forma pura la evolución de los precios, las ponderaciones de los bienes y servicios deben ser las mismas en los períodos cuyos precios se comparan y, a su vez, las especificaciones de esos bienes y servicios de la canasta deben ser comparables.⁴

Como se verá, la medición de la evolución pura de los precios no es una tarea sencilla porque la aplicación práctica de estos principios enfrenta inevitablemente algunos problemas derivados tanto de la falta de constancia de distintos factores de volumen físico como de las dificultades para obtener la información básica para evaluarlos.

A continuación se utilizará el término IPC solo para referirse al índice en su medición con canasta fija, a fin de diferenciarlo del ICV.

2.2 Gasto de consumo de los hogares

En el marco del Sistema de Cuentas Nacionales⁵ (SCN), se definen como “bienes o servicios de consumo final” los utilizados por los hogares, las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH) o las unidades del gobierno, para la satisfacción directa de las necesidades o deseos individuales o colectivos de los miembros de la comunidad.

Una parte de esos bienes y servicios de consumo son los que satisfacen las necesidades o deseos individuales de cada hogar, que los obtiene mediante: a) adquisición, b) producción propia, c) recepción en forma de pago o d) bien o servicio gratuito aportado por el Estado. En el SCN, el gasto realizado por los hogares en bienes y servicios de consumo individual se denomina “gasto de consumo final de los hogares” e incluye los bienes y servicios (a), (b) y (c). Si se le suman los bienes y servicios (d) se obtiene el “consumo efectivo” de los hogares.

No son considerados como de consumo los gastos en impuestos; aportes jubilatorios; cuotas de préstamos o deudas; donaciones o transferencias a otros hogares o a instituciones sin fines de lucro; y las salidas de dinero imputables a la inversión física o financiera del hogar (compra de viviendas, pago de cuotas a círculos de compra, amortización de préstamos, compra de acciones, realización de depósitos bancarios, etcétera).

En principio, el gasto de consumo final de los hogares podría definirse en términos del valor de los bienes y servicios adquiridos, pagados o utilizados por los hogares durante cierto período para la satisfacción de sus necesidades o deseos. En línea con las recomendaciones del SCN y con la práctica de las encuestas de gastos familiares, en la ENGHo 2004/05 se aplicó el criterio de las adquisiciones a precios de contado.

El gasto de consumo comprende el valor de los bienes y servicios de consumo adquiridos por los hogares durante un cierto período, independientemente de que se haya o no cancelado el pago, e independientemente de que su utilización se haga en ese mismo período o con posterioridad. Este criterio se aplica incluso a los bienes durables (automóviles, televisores, etc.) considerando que son adquiridos en el momento en que son puestos a disposición del hogar, más allá de su vida útil.

⁴ Hill (1997).

⁵ Comisión Europea, FMI, OCDE, ONU y BM (2016).

A diferencia de la canasta de consumo de las cuentas nacionales, la canasta del IPC excluye el alquiler imputado de las viviendas ocupadas por sus propietarios y el valor imputado por el uso del servicio de intermediación financiera medido indirectamente (SIFMI).

Por otro lado, los pagos de intereses (bancarios y no bancarios) que constituyen pagos de renta de la propiedad se excluyen tanto de los gastos de consumo (al calcular las ponderaciones) como de los precios que se utilizan para calcular el IPC.

Cuadro 2. Inclusiones/exclusiones de los gastos de consumo utilizados para el cálculo del IPC

Incluye	Excluye
<ul style="list-style-type: none"> • Valor de los bienes y servicios recibidos en pago por el trabajo de los miembros del hogar • Valor de los bienes y servicios obtenidos de la producción propia del hogar o retirados del propio negocio para consumo del hogar 	<ul style="list-style-type: none"> • Bienes y servicios de no consumo: impuestos, aportes jubilatorios, cuotas de préstamos o deudas, donaciones o transferencias a otros hogares o a instituciones sin fines de lucro, etcétera. • Inversión física o financiera del hogar: compra de viviendas, pago de cuotas a círculos de compra, amortización de préstamos, compra de acciones, realización de depósitos bancarios, etcétera. • Valor imputado al servicio habitacional proporcionado por las viviendas utilizadas por sus propios dueños. • Pagos de intereses bancarios y no bancarios.

Fuente: INDEC, Dirección de Índices de Precios de Consumo.

2.3 Canasta de bienes y servicios del IPC

El conjunto de los bienes y servicios de consumo cuyos precios son recopilados para el cálculo del IPC constituye la canasta del índice.

La elaboración de esta canasta implica una clasificación de los bienes y servicios de consumo, la selección de los que son representativos para el análisis de la evolución de los precios al consumidor y la asignación de ponderaciones a cada uno de ellos.

La importancia de cada agrupamiento de bienes y servicios se obtiene a partir de encuestas a los hogares. En el IPC base diciembre 2016 se utilizan los resultados de la ENGHo referida a período octubre de 2004-diciembre de 2005.

En los IPC anteriores, hasta el IPC-GBA base diciembre 2015=100, la canasta estuvo clasificada en nueve niveles de desagregación principal.

Para el actual IPC el INDEC adoptó la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) 1999 de Naciones Unidas, conocida como COICOP por sus siglas en inglés. Este clasificador representa el estándar internacional recomendado tanto por la OIT como por la OCDE, que lo utiliza para la difusión armonizada de las estadísticas de precios al consumidor de sus países miembros.

La COICOP⁶ cuenta con un primer nivel de desagregación conformado por un total de 12 divisiones que se presentan a continuación.

Cuadro 3. Primer nivel de clasificación de la canasta del IPC

01-	Alimentos y bebidas no alcohólicas
02-	Bebidas alcohólicas y tabaco
03-	Prendas de vestir y calzado
04-	Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles
05-	Equipamiento y mantenimiento del hogar
06-	Salud
07-	Transporte
08-	Comunicación
09-	Recreación y cultura
10-	Educación
11-	Restaurantes y hoteles
12-	Bienes y servicios varios

Nota: los nombres de esta versión COICOP responden a la versión del COICOP Argentina con leves diferencias en su nominación, pero conceptualmente equivalentes. Para mayor detalle ver el Anexo I.

Fuente: INDEC, Dirección de Índices de Precios de Consumo.

Las aperturas de los niveles inferiores se ajustan a la adaptación argentina según las distintas agrupaciones de bienes y servicios que permiten una mayor precisión para el análisis de precios. Por consiguiente, comprende divisiones, grupos, clases, subclases, productos y variedades para cada región.⁷ A modo de ejemplo, el cuadro 4 presenta las aperturas de la canasta que corresponden al sistema de clasificación IPC para cada región.

Cuadro 4. Aperturas de la canasta en cada región

Código	Apertura	Ejemplo
00	Nivel general	IPC nivel general
01	División	Alimentos y bebidas no alcohólicas
01.1	Grupo	Alimentos
01.1.1	Clase	Pan y cereales
01.1.1.1	Subclase	Productos de panadería y pastelería
01.1.1.1.01	Producto	Facturas y churros
01.1.1.1.01.01	Variedad	Facturas

Fuente: INDEC, Dirección de Índices de Precios de Consumo.

⁶ COICOP (1999).

⁷ En el nomenclador COICOP Argentina (2019) se presentan las aperturas hasta producto. A fines prácticos del IPC fue necesario agregar una apertura más, denominada “variedades”, que agrupa los bienes y servicios relevados en grupos más precisos. Puede consultarse en: https://www.indec.gov.ar/ftp/menusuperior/clasificadores/coicop_argentina_2019.pdf.

Diagrama 1. Principales aperturas de IPC del clasificador COICOP Argentina



2.4 Definición de variedad

Dentro de la estructura de la canasta del IPC, la variedad es el agrupamiento más pequeño que tiene asignada una ponderación. Para la identificación de los bienes o servicios pertenecientes a cada una de estas variedades se elabora una descripción mediante un conjunto de características fijas, denominadas “especificación”, y otro de características variables, representadas por los “atributos”. Es decir que en el interior de cada variedad coexisten distintos bienes o servicios que en adelante se denominarán genéricamente “**artículos**”, con la misma especificación y diferentes atributos, cuyos precios son observados en distintos puntos de venta.

El detalle con el que se define la especificación de una variedad para la cual se deben recolectar precios depende de las posibilidades de encontrar oferentes de ese bien o servicio, así como del grado de homogeneidad de sus características físicas o funcionales y también de la volatilidad de sus precios.

Las especificaciones se pueden clasificar en:

- Cerradas, cuando los bienes o servicios que pertenecen a esa variedad tienen características equivalentes.
- Abiertas, cuando los bienes o servicios que la integran tienen algunas diferencias y requieren una descripción genérica para aumentar la probabilidad de hallar esa clase de bien o servicio en un punto de venta.

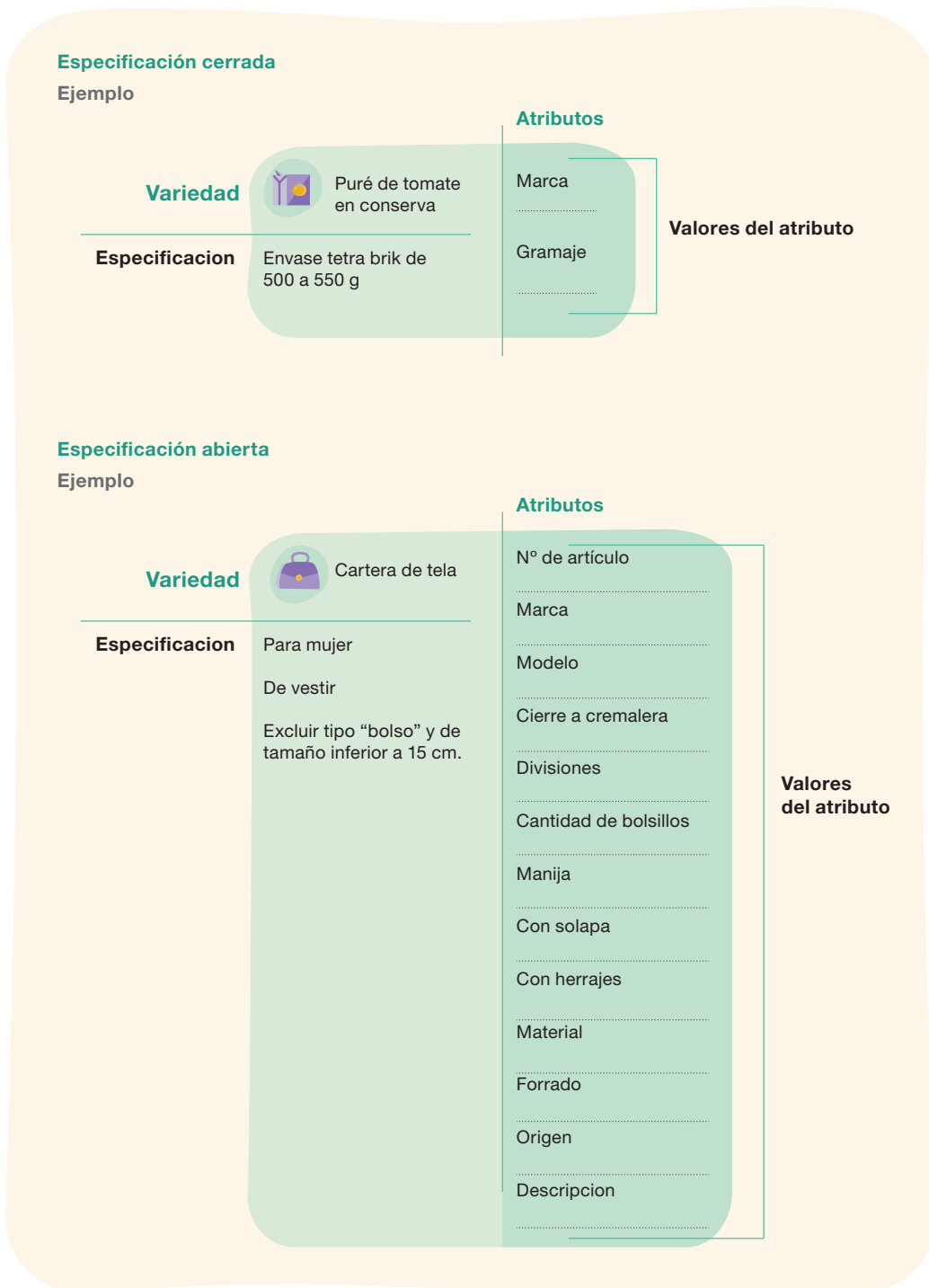
Por su parte, los atributos tienen el fin de identificar el artículo para el que se toman precios. El encuestador completa, en cada local, todos los atributos al inicio del relevamiento de precio. Esto permite realizar el seguimiento del mismo artículo.

Los atributos pueden clasificarse en lógicos, numéricos y de texto. Ejemplos de atributos son la marca, el peso, el color, el código de barra, etcétera.

A continuación, se presentan dos ejemplos de variedades con especificaciones cerradas y abiertas:⁸

⁸ Estos ejemplos son meramente ilustrativos. El bien o servicio de la canasta IPC puede variar significativamente respecto a lo ejemplificado.

Diagrama 2. Ejemplo de variedades con especificaciones cerradas y abiertas



2.5 Población de referencia

La población de referencia es el grupo de hogares cuyos gastos de consumo se toman en cuenta para calcular las ponderaciones del IPC.

En el IPC base diciembre 2016, la población de referencia corresponde a los hogares particulares de las áreas urbanas del país.

Se calculan índices para el total del país y para seis regiones estadísticas: Cuyo, Gran Buenos Aires, Noreste, Noroeste, Pampeana y Patagonia.

2.6 Cobertura geográfica del relevamiento de precios

La cobertura nacional del índice implica realizar el relevamiento de precios en todo el país. Para la selección de los aglomerados y localidades de relevamiento de precios se consideró la representatividad provincial y regional. En primer lugar, se ordenaron los aglomerados por población de mayor a menor por provincia según el Censo Nacional de Población 2010. Luego, en cada provincia se incluyeron los aglomerados necesarios hasta que la proporción de población de la muestra fuera igual a la proporción original de esa provincia en el total de su región.

Por consiguiente, se determinó una cobertura geográfica del relevamiento que abarca la observación de los precios en 39 aglomerados urbanos/localidades simples, incluyendo todas las ciudades capitales provinciales y otras localidades de mayor población.

Cuadro 5. Aglomerados incluidos en el relevamiento de precios por región

Región	Aglomerados/Localidades
Cuyo	Gran Mendoza, San Juan, San Luis y San Rafael
Gran Buenos Aires	Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 24 partidos del Gran Buenos Aires
Noreste	Corrientes, Formosa, Posadas, Presidencia Roque Sáenz Peña y Resistencia
Noroeste	San Fernando del Valle de Catamarca, La Rioja, San Ramón de la Nueva Orán, Salta, San Miguel de Tucumán, San Salvador de Jujuy y Santiago del Estero
Pampeana	Bahía Blanca, Concordia, Córdoba, Gran La Plata, Mar del Plata, Paraná, Rafaela, Río Cuarto, Gran Rosario, Gran Santa Fe, Santa Rosa, Tandil, Villa María y Zárate
Patagonia	San Carlos de Bariloche, Comodoro Rivadavia, Neuquén, Puerto Madryn, Río Gallegos, Río Grande, Trelew, Ushuaia y Viedma

Fuente: INDEC, Dirección de Índices de Precios de Consumo.

3. Muestras y estructura de relevamiento

3.1 Selección de puntos de venta

En el caso de la selección de puntos de venta y de bienes y servicios, dada la falta de información para obtener muestras probabilísticas (el país no dispone de un registro actualizado de todas las unidades económicas) se partió del conjunto de informantes disponible a diciembre de 2015 para adecuar la muestra en concordancia con la distribución de los gastos según tipo de negocio (tradicionales y supermercados) estimados a partir de la ENGHo 2004/05, y para ampliar y mejorar la representatividad de los distintos puntos de venta. Como resultado de los ajustes y adecuaciones, en julio de 2017, la cantidad de informantes alcanzaba los 500 supermercados y superaba los 16.200 negocios tradicionales.

3.2 Selección de bienes y servicios

Partiendo de la ENGHo 2004/05, el procedimiento utilizado para la definición de la canasta de cada región y sus correspondientes ponderaciones procuró maximizar la utilización de variedades ya relevadas a diciembre de 2015.

Si bien se contaba con una definición e identificación de variedades sobre las que se recolectaban precios en diciembre de 2015, era necesaria una revisión variedad por variedad para a) corregir deficiencias en el control de la calidad de la información que los encuestadores recopilaban; b) actualizar las especificaciones de acuerdo con las presentaciones comerciales vigentes.

3.3 Selección y relevamiento de precios

En cada aglomerado, las observaciones de precios se realizan en una muestra de informantes distribuida a lo largo del mes, en 20 días hábiles denominados paneles. Es decir, cada panel tiene asignado un día del mes, un conjunto fijo de informantes y los encuestadores que realizaran el relevamiento.

Los precios son relevados en puntos de venta clasificados en negocios tradicionales (por ejemplo, panaderías, carnicerías), supermercados, e instituciones y empresas (por ejemplo, colegios, distribuidoras de gas de red, etc.). También se relevan precios en forma centralizada mediante llamadas telefónicas, correo electrónico, página web y publicaciones.

En el caso de los negocios tradicionales la frecuencia de visita es una vez al mes a cada punto de venta, y en el caso de los supermercados se realizan 2 visitas mensuales con aproximadamente 10 paneles de separación. La cantidad de precios observados mensualmente supera los 320.000. Para el caso de tarifas e información provista por empresas, los precios se relevan durante todo el mes.

Los artículos cuyos precios son relevados deben cumplir las siguientes condiciones: (i) ser observables y comparables en el tiempo, (ii) ser representativos del consumo en esa variedad, (iii) estar disponibles para su entrega al momento de la entrevista.

La selección de los artículos se realiza en la etapa inicial de implementación del IPC, una vez seleccionadas las variedades y definidas sus especificaciones. Cada encuestador busca en cada punto de venta el artículo que cumpla con las especificaciones y las condiciones mencionadas en el párrafo anterior y que sea el más vendido. Para esto último puede consultar al informante o evaluar la presencia del producto en góndola. Los meses siguientes, el encuestador deberá buscar el mismo bien o servicio observando los atributos que detalló la primera vez y que permiten identificarlo unívocamente (ver más adelante precios faltantes y cambios de calidad).

El relevamiento de precios se realiza en formato papel por medio de cuestionarios adecuados a cada tipo negocio de venta. Cada Dirección Provincial de Estadística es responsable del ingreso del relevamiento al sistema informático. Una vez ingresado, se realiza el control de calidad de los precios utilizando distintas herramientas que permiten corregir cualquier error que surja del relevamiento o ingreso:

- evolución histórica del precio para el informante particular
- diferencias respecto al promedio de precios del aglomerado, de la región o del total país
- valores máximos y mínimos por región
- comparación con precios de la misma cadena en caso de los supermercados e hipermercados
- comparación con precios de la misma marca

El análisis de precios a nivel aglomerado se realiza en forma conjunta entre cada dirección provincial de estadística y el INDEC, mientras que el análisis regional y nacional lo realiza solo INDEC.

Es importante destacar que, *a priori*, no se excluye ningún precio relevado. Cuando surgen diferencias entre lo relevado y lo observado mediante los análisis señalados, primero se descartan errores de ingreso contrastando el sistema con el formulario de relevamiento. Si el error no es de ingreso, un supervisor o el mismo encuestador realiza la nueva observación en el campo. En general, esta nueva observación se realiza días después del relevamiento original, por lo que puede haber variación en el precio. Si el artículo cuyo precio fue relevado se encuentra en el mismo momento que el artículo que debería haber sido relevado (por ejemplo, porque el encuestador confundió algún atributo), el supervisor realiza la corrección. En el caso de que no coexistan ambos artículos al momento de supervisión, se mantiene el relevamiento del encuestador. Si el error de relevamiento es evidente y confirmado por el encuestador, el precio se omite ese mes y se imputa como los precios faltantes (ver apartado 7.1).

4. Cálculo del IPC

Es importante distinguir tres períodos de referencia en el cálculo del IPC: 1) el de los ponderadores, 3) el de los precios, 3) el del índice.

El período de referencia de los ponderadores se relaciona con la encuesta de gastos utilizada para su cálculo. En el caso del IPC base diciembre 2016=100, este período es octubre 2004 a diciembre 2005. Una nueva encuesta de gasto da lugar a una posible actualización de la estructura de los ponderadores y la canasta de bienes y servicios.

El período base de los precios es diciembre de 2015 y por ello la estructura de ponderadores fue actualizada por la evolución de sus precios desde 2004/05 hasta diciembre de 2015.

El período de referencia del índice, indica el momento en que el índice es reescalado a 100. En este caso, el período de referencia del índice es diciembre 2016.

4.1 Concepto general

Un índice de precios mide los cambios porcentuales de un conjunto de precios referidos a un período a fin de observar su variación a lo largo del tiempo.

El índice de precios de Laspeyres es un índice de precios de canasta fija de bienes y servicios definidos en un período anterior (período 0) llamado “base” al que se desea analizar (período t). Se calcula como:

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0} \quad (1)$$

Donde:

p_i^t = precio del bien o servicio i , en el período t ,

p_i^0 = precio del bien o servicio i , en el período 0,

q_i^0 = cantidad del bien o servicio i , en el período 0,

n = total de bienes o servicios incluidos en el índice.

Esta fórmula es usualmente modificada para facilitar su implementación:

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t \frac{p_i^0}{p_i^0} q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0 \frac{p_i^t}{p_i^0}}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0} = \sum_{i=1}^n w_i^0 \frac{p_i^t}{p_i^0} \quad (2)$$

Donde la ponderación del bien o servicio i incluido en canasta del IPC, W_i^o , es:

$$W_i^o = \frac{p_i^o q_i^o}{\sum_{i=1}^n p_i^o q_i^o} \quad (3)$$

Se recomienda que estas ponderaciones sean actualizadas con cierta frecuencia (en promedio cada cinco años) teniendo en cuenta encuestas de gastos de los hogares o estimaciones de las cuentas nacionales sobre composición del consumo final de los hogares.

El IPC es entonces un promedio ponderado de las variaciones de precios de los bienes y servicios incluidos en la canasta del índice. Para ello, los ponderadores deben reflejar la importancia relativa del bien y servicio según su participación en el gasto estimado de la población de referencia (fórmula 2).

Finalmente, la variación del índice mide el cambio porcentual de su valor entre dos períodos y se calcula de la siguiente forma:

$$\Delta_{t,t-1} = \frac{I_t - I_{t-1}}{I_{t-1}} * 100 \quad (4)$$

4.2 Estructura de ponderadores y su actualización por precios

Tal como se dijo en el apartado anterior, los ponderadores dan cuenta de la importancia relativa de los bienes y servicios en el promedio de gasto de los hogares, por consiguiente, se construyen a partir de una encuesta de gastos.

En particular, los ponderadores del IPC base diciembre 2016=100 se estimaron partiendo de los gastos de los hogares urbanos de la ENGHo 2004/05 por región y de las variedades que se relevaban en diciembre de 2015. Primero, se procedió a estimar el gasto promedio de los hogares por variedad relevada y se construyó así la estructura de ponderadores con gasto en 2004/05 (período de referencia de los ponderadores originales) y selección de bienes y servicios que se consumían a diciembre de 2015.

Es importante aclarar que la utilización de la fórmula de Laspeyres para el cálculo del IPC implica que el período de referencia de los ponderadores sea el mismo que el período de referencia o base de los precios. Debido a que insume mucho tiempo recolectar las encuestas de gastos de los hogares (que normalmente están en campo durante un año) suele haber un retraso antes de que sus resultados puedan ser utilizados para los IPC.

La actualización de los ponderadores hasta el período de referencia de la base de los precios requeriría conocer los cambios en las cantidades y precios de todos los bienes y servicios consumidos. Como es extremadamente difícil estimar en forma detallada la evolución de las cantidades consumidas, se recomienda realizar (al menos) un ajuste por la evolución de los precios.

Es por ello que las ponderaciones de los IPC tienen un carácter “híbrido”: cantidades del período de referencia de las encuestas de gasto de los hogares y precios medios del período base del índice.

Para realizar la actualización de los ponderadores, se realizó un apareo de las variedades del IPC-GBA base 1999, publicado hasta diciembre de 2006, con respecto a las variedades del IPC-GBA que se relevaban en diciembre de 2015, y se analizaron de manera detallada las especificaciones de cada variedad de la canasta que correspondía a cada índice. De este modo, solo se consideraron los relativos de precio correspondientes a variedades cuyas especificaciones se consideraban similares. Estos relativos se usaron para todas las regiones.

En el caso particular de las tarifas de agua, gas y electricidad, se realizó el mismo trabajo de apareo a nivel regional calculando el ajuste correspondiente entre los tarifarios provinciales vigentes al 2005 y los vigentes a diciembre de 2015.

Finalmente, una vez actualizado el conjunto de ponderadores de la canasta del nuevo índice hasta diciembre 2015, se realizaron ajustes basados en información de facturación y consumo. Un ejemplo de este ajuste es el que corresponde al servicio telefónico. Según la ENGHo 2004/05, los hogares destinaban mayor proporción de gasto a la telefonía fija que a la telefonía móvil. En el mismo sentido, se ajustó el gasto asociado al servicio de internet domiciliario. Para corregir distorsiones que podrían reflejar una estructura de gastos más antigua, se reponderó la participación de los servicios de telefonía fija, móvil e internet domiciliaria manteniendo la participación total del gasto de estos tres servicios estimada a partir de la ENGHo 2004/05 actualizada, pero redistribuyendo el ponderador individual de cada uno según su facturación:

$$w_i^* = \sum_{i=1}^3 w_i^{D15} * \frac{F_i}{\sum_i^3 F_i} \quad , \quad (5)$$

Donde:

$i= 1$: servicios de telefonía fija, 2 : servicios de telefonía móvil y 3 : servicios de internet domiciliaria,

w_i^{D15} = ponderador actualizado hasta diciembre de 2015 estimado a partir de la ENGHo 2004/05 del servicio i ,

F_i = facturación del servicio i a diciembre de 2015.

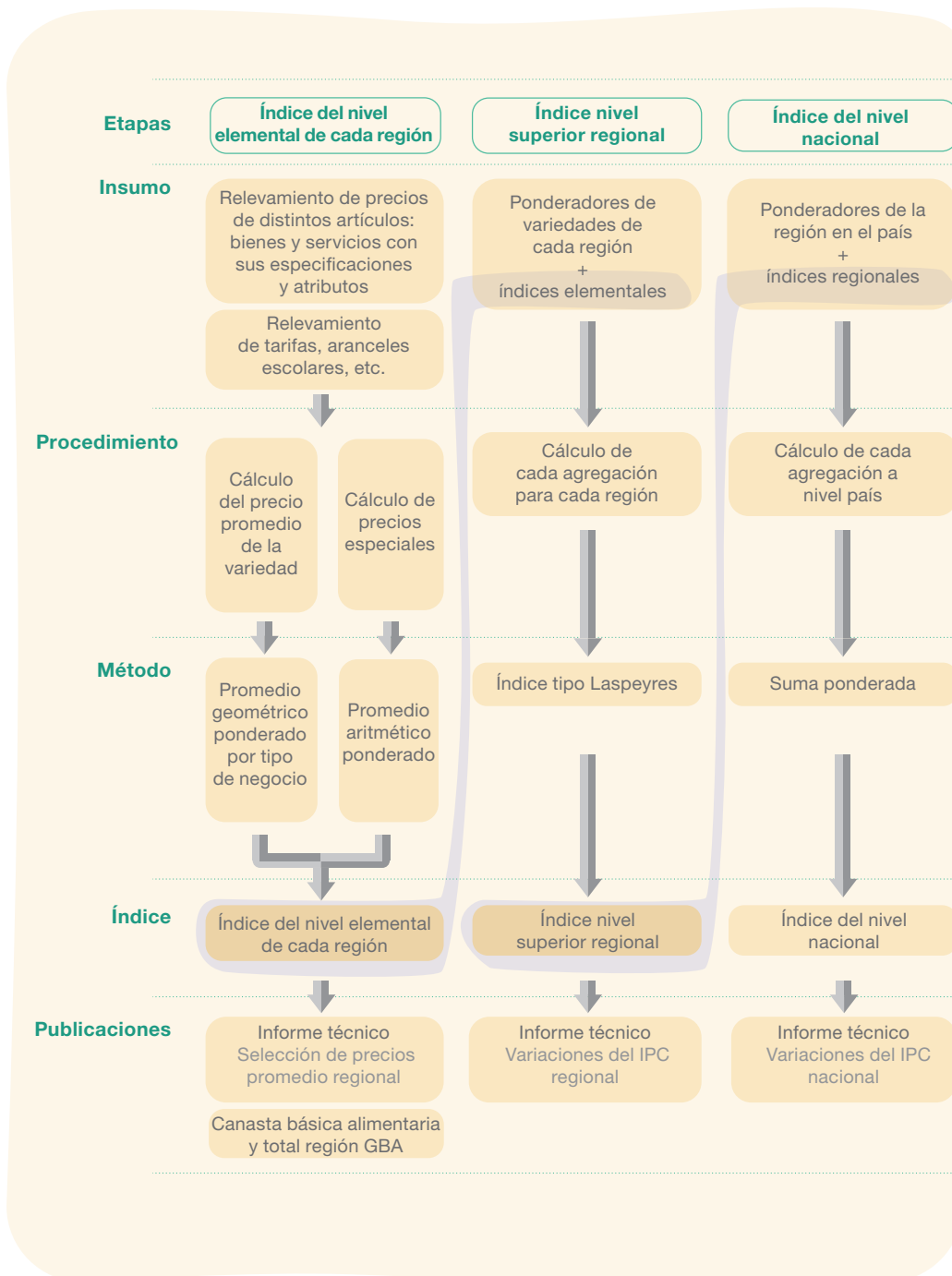
Dado que las empresas prestadoras de estos servicios son pocas y ofrecen todos los servicios, se utilizaron datos correspondientes a la facturación de empresas asociadas a cada servicio para reasignar la ponderación del gasto agregado de servicio telefónico a cada uno de los servicios puntuales.

5. Etapas del cálculo del IPC

El cálculo del IPC se realiza en tres etapas. Una primera etapa consiste en el cálculo para cada región de los índices de nivel inferior que denominamos “índices elementales”. La segunda etapa es el cálculo de los niveles superiores de cada región, que resulta de la agregación mediante la suma ponderada de los índices elementales a fin de obtener distintas categorías de publicación, por ejemplo: división, grupo, clase, bienes y servicios regulados. La tercera etapa consiste en la construcción del IPC con cobertura nacional mediante la suma ponderada de los índices regionales.

En el siguiente esquema se pueden ver representadas las distintas etapas del cálculo que se desarrollaran a continuación:

Diagrama 3. Etapas del cálculo



5.1 Cálculo de índices elementales

En la primera etapa del cálculo del IPC, los índices del nivel inferior son calculados para cada región a partir de los precios promedios de cada una de las variedades.

Antes de su uso para el IPC, cada observación de precios es sometida a un proceso de **normalización**, es decir, se unifica su unidad de cálculo ya que, por ejemplo, los precios de artículos pertenecientes a una misma variedad pueden estar expresados en algunos negocios por kilo y en otros, por gramo o por docena, etcétera.

Se entiende por precio promedio de una variedad el **promedio geométrico simple** de precios –relevados o imputados– de los artículos pertenecientes a esa variedad incluidos en la muestra en un mes determinado en una región.

Para el caso de los supermercados, en los que se realizan dos visitas en el mes, primero se calcula la media aritmética de los precios positivos observados durante el mes.

$$\bar{P}_{i,j} = \frac{p_{i,j}^1 + p_{i,j}^2}{2} \quad (6)$$

Siendo:

i = artículo

j = informante

Luego en cada región se hacen dos cálculos: uno para supermercados y otro para el resto de los informantes, sin ponderaciones mediante la fórmula:

$$\bar{P}_{g,v} = \prod_{i=1}^{n_g} (p_{g,v,i})^{\frac{1}{n_g}} \quad (7)$$

Donde:

v = variedad de bien o servicio

g = tipo de negocio (supermercados o negocios tradicionales)

n_g = cantidad de negocios informantes en el tipo de negocio g

Por último, cuando los precios de los artículos se observan tanto en supermercados, s , como en negocios tradicionales, c , el precio medio de la variedad se calcula a partir de los precios medios geométricos $\bar{P}_{c,v}$ y $\bar{P}_{s,v}$ previamente calculados, ponderados por la proporción fija obtenida a través de la ENGHo 2004/05 a partir de los hábitos de compra en cada tipo de negocio:

$$\bar{P}_v = (\bar{P}_{c,v})^{\alpha_c} * (\bar{P}_{s,v})^{\alpha_s} \quad (8)$$

con $\alpha_c + \alpha_s = 1$

Donde:

α_s = proporción de supermercados, s en cada región,

α_c = proporción de negocios tradicionales, c en cada región.

Llamamos **relativo de precios** $R_{v,r}^{t-1,t}$ entre el período t y $t-1$ al cociente de precios promedio de la variedad, v , en la región, r :

$$R_{v,r}^{t-1,t} = \frac{\bar{P}_{v,r}^t}{\bar{P}_{v,r}^{t-1}} \quad (9)$$

Los **índices elementales** son el menor nivel de desagregación del IPC y se construyen para cada región a partir de la productoria de relativos de precios promedios entre distintos períodos. Por consiguiente, el índice elemental de precios para una variedad v , en la región r , en el mes t , respecto a la base 0 se calcula mediante la fórmula:

$$I_{v,r}^{0,t} = R_{v,r}^{0,1} * R_{v,r}^{1,2} * \dots * R_{v,r}^{t-1,t} * 100 \quad (10)$$

5.2 Cálculo de índices de niveles superiores

Se denominan “índices de nivel superior” a las distintas agregaciones de índices elementales (por ejemplo, divisiones, grupos, clases).⁹ Para cada agregación, el cálculo del índice se realiza mediante la suma ponderada de los índices elementales que la componen (fórmula tipo Laspeyres).

Por consiguiente, el índice de la agregación A , en la región r , en el mes t es:

$$I_{A,r}^{0,t} = \sum_{v \in A} W_{v,r} I_{v,r}^{0,t} \quad (11)$$

Donde:

$I_{v,r}^{0,t}$ = índice elemental de la variedad v , de la región r , en el mes t respecto a la base,

$W_{v,r}$ = ponderador de la variedad v , de la región r , en el mes base definido por:

$$W_{v,r} = \frac{g_{v,r}}{\sum_{i \in A} g_{i,r}} \quad (12)$$

donde $\sum_{v \in A} W_{v,r} = 1$

$g_{v,r}$ = gasto de consumo final de los hogares en la variedad v , de la región r estimado a partir de la encuesta de gastos ENGHo 2004/05 actualizada hasta el mes base,

$g_{i,r}$ = gasto de consumo final de los hogares en la variedad i , incluida en la agregación A , de la región r estimado a partir de la encuesta de gastos ENGHo 2004/05 actualizada hasta el mes base.

El mayor nivel de agregación para cada región r es el índice del nivel general I_r^t que resulta de aplicar la fórmula de Laspeyre para las n variedades que se relevan en la región. Por consiguiente, para cada región, en cada mes, se calcula el nivel general del índice de la siguiente forma:

⁹ Además de los niveles superiores del índice, existen otras agrupaciones de índices elementales que tienen algún interés particular, por ejemplo, bienes y servicios o las categorías regulados, núcleo y estacionales. Para estas agrupaciones, se aplica la misma fórmula que los índices de nivel superior.

$$I_r^t = \sum_{v=1}^n w_{v,r} I_{v,r}^{0,t} \quad (13)$$

Donde:

$I_{v,r}^{0,t}$ = índice elemental de la variedad v , de la región r , en el mes t respecto a la base.

5.3 Cálculo del índice a nivel nacional

Finalmente, el nivel general del IPC con cobertura nacional se calcula a partir de la suma ponderada de los índices regionales siendo los ponderadores las proporciones del gasto total de las distintas regiones con respecto al gasto total del país, estimados a partir de la ENGHo 2004/05 (ver cuadro 6) de la siguiente forma:

$$I_{NG} = \sum_{r=1}^6 w_r * I_r \quad (14)$$

Donde:

w_r = ponderador de la región r en el total país según el cuadro 6,

I_r = índice de nivel general de la región r .

Cuadro 6. Participación porcentual de cada región en el gasto de consumo de los hogares, con respecto al total nacional

Región geográfica	Ponderación
Total nacional	1,000
GBA	0,447
Pampeana	0,342
Noreste	0,045
Noroeste	0,069
Cuyo	0,052
Patagonia	0,046

Fuente: INDEC, Dirección de Índices de Precios de Consumo.

En particular, los distintos niveles de agregación del índice nacional I_A se obtienen mediante la fórmula:

$$I_A = \sum_{r=1}^6 w_r * I_{A,r} \quad (15)$$

Donde:

w_r = ponderador de la región r en el total país según el cuadro 6,

$I_{A,r}$ = índice de la agregación A , en la región r .

6. Incidencia y efecto arrastre

En un mes determinado t , la **incidencia** de una agrupación A sobre el nivel general de índice es igual a los puntos porcentuales en que habría aumentado el nivel general del índice si todos los otros índices hubiesen permanecido constantes. Este concepto, que se publica mensualmente, se calcula como:

$$\text{Incidencia}_A^{t,t-1} = \frac{(I_A^t - I_A^{t-1})w_A}{I_{NG}^{t-1}} \quad (16)$$

Donde:

I_A^t = índice de la agrupación A en el mes t ,
 I_A^{t-1} = índice de la agrupación A en el mes $t-1$,
 I_{NG}^{t-1} = índice del nivel general en el mes $t-1$,
 w_A ponderador de la agrupación A .

Se verifica que la suma algebraica de todas las incidencias equivale a la variación mensual del nivel general del IPC.

En cuanto al **efecto arrastre**, este guarda relación con el hecho de que para cada variedad se recopilan precios durante todos los días hábiles del mes. Dado que el índice se calcula comparando precios medios de meses consecutivos, si los precios suben en los últimos días del mes el efecto se notará más en el mes siguiente que en el de las mediciones. La variación del índice en un mes determinado con respecto al mes anterior, causada por diferencias en los días de vigencia de los precios, se denomina efecto arrastre del índice. Así, por ejemplo, en el primer mes el precio "alto" pudo tener pocos días de vigencia mientras que en el segundo mes estará vigente desde el principio, por lo cual el aumento incidirá mayormente en este último.

7. Aspectos especiales en el tratamiento de precios

7.1 Precios faltantes

En distintos momentos del mes puede ocurrir que un precio no esté disponible por falta de stock temporal del bien o inexistencia temporal del servicio o por ausencia no permanente del informante. En estos casos, no se releva el artículo en ese mes. Finalizado el mes, antes de calcular el precio promedio de la variedad se completan los precios no relevados por medio del método de imputación.

Cuando algunos informantes no tienen precios dentro de una variedad, los precios son imputados por la variación de otros precios de la misma variedad que fueron relevados. Si la cantidad de precios relevados es insuficiente, la imputación se realiza por el nivel inmediato superior (por ejemplo, producto).

Las imputaciones de los precios no observados en un mes determinado se realizan mediante extrapolación del último precio observado, utilizando para ello uno de los siguientes procedimientos:

- i. Si la cantidad de precios válidos es superior a un 50% de la exigida para esa variedad, los precios faltantes se calculan a partir de su valor en el mes anterior, aplicándoles la variación promedio observada en los negocios que informaron precios para esa variedad.
- ii. Si la cantidad de precios válidos se encuentra entre un 20% y 50% de la exigida para esa variedad, los precios faltantes se calculan a partir de su valor en el mes anterior, aplicándoles la variación promedio observada en los precios de las demás variedades agrupamiento inmediato superior.
- iii. Si la cantidad de precios válidos es inferior a un 20% de la exigida para esa variedad, estos precios son descartados, aplicándoles a todos los precios del mes anterior la variación promedio observada en los precios de las demás variedades agrupamiento inmediato superior.

Para el caso particular de faltantes temporales de precios de bienes y servicios **estacionales**, por ejemplo, frutas, verduras e indumentaria, el tratamiento de estos precios es el mismo que el de cualquier otro y se resuelve a través del método de imputación. Este método recibe el nombre de enfoque de ponderaciones fijas¹⁰ y es uno de los métodos internacionalmente aceptados.

7.2 Métodos de ajustes de calidad

Existen distintos métodos para realizar los ajustes de calidad. Los métodos utilizados para cada artículo¹¹ dependerán de la disponibilidad de un reemplazo, de la existencia o no de un cambio en calidad, y de la posibilidad de cuantificar esta diferencia de calidad.

Cuando existe un reemplazo en el mercado con la misma calidad que el artículo que se estaba relevando, se realiza el reemplazo directo modificando los atributos relevados sin ajustes de calidad.

Cuando existe un reemplazo, pero este implica un cambio en la calidad, es decir, no hay otros artículos con la misma especificación, puede darse que el bien o servicio siga existiendo con otra calidad o que desaparezca por completo. Si el bien o servicio no desapareció, los encuestadores, junto con los analistas observan las características de el/los posible/s reemplazo/s intentando identificar las diferencias de calidad y su relación con el precio. La diferencia en calidad puede ser cuantificable y se procede a realizar un ajuste explícito (métodos de ajuste por cantidad y de reemplazo comparable) según la información disponible y el análisis realizado o pueden ser no cuantificables procediendo a realizar ajustes de calidad implícitos (imputación global o encadenamiento).

¹⁰ UN, UNECE, WLO, IMF, OECD, Eurostat, WB y ONS-UK (2009).

¹¹ Puede ocurrir que desaparezca por completo la variedad en vez del artículo, en ese caso, se aplica el mismo procedimiento que para un artículo. Se deberá leer el procedimiento intercambiando la palabra "artículo" por "variedad".

A continuación, se describe cada método:

1) Métodos explícitos de ajuste de calidad

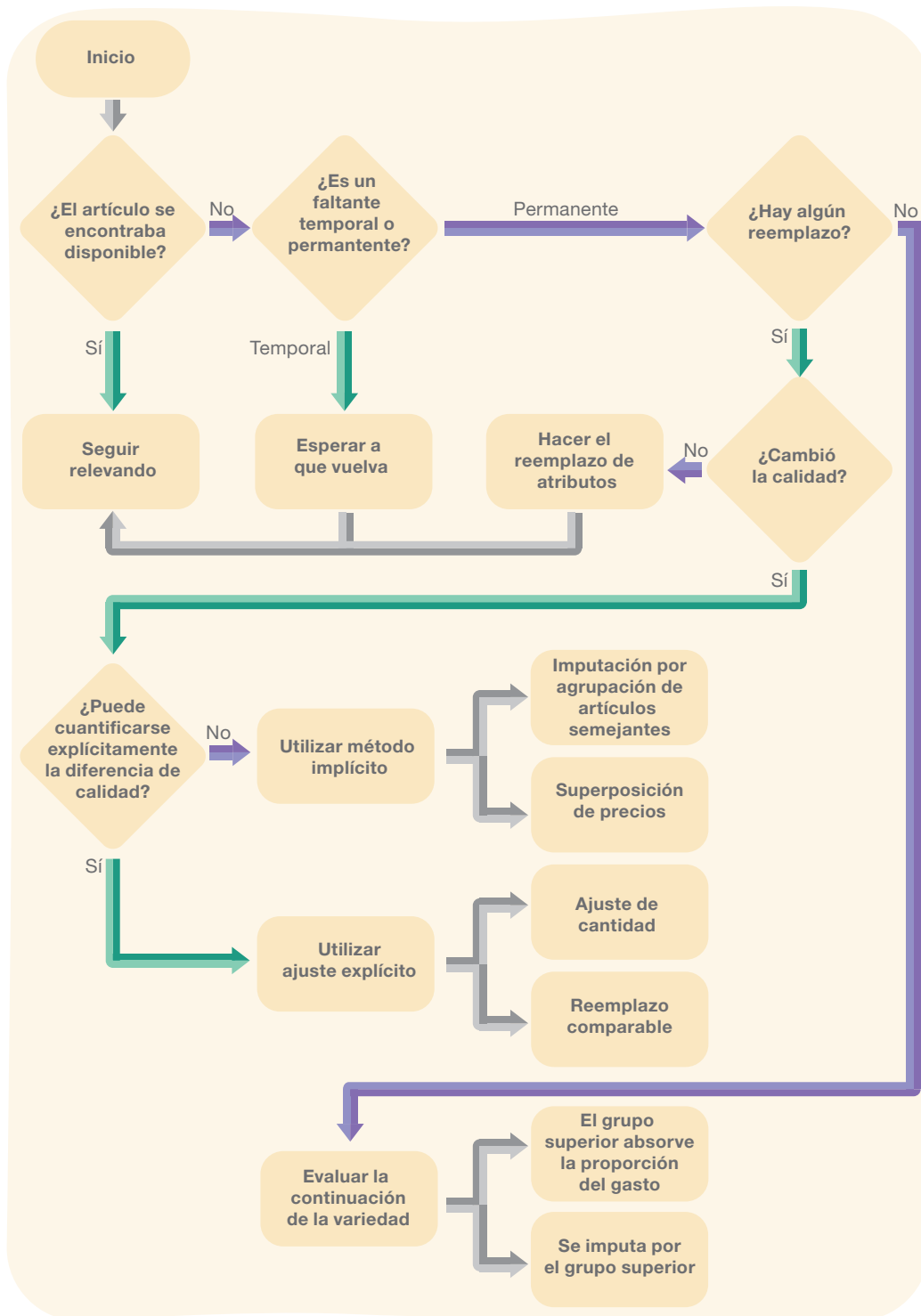
- a. Ajuste de cantidad: el artículo tiene en general la misma especificación salvo algún elemento medible por ejemplo, peso, tamaño, cantidad de unidades, etc. En este caso, los analistas seleccionan el artículo que reemplaza al no disponible y se procede a un ajuste por normalización.
- b. Reemplazo comparable: se considera que el artículo de reemplazo tiene calidad semejante al artículo no disponible. El reemplazo se realiza en forma directa bajo el supuesto de que la diferencia en precios no se debe a cambios en calidad, aun siendo artículos distintos.

2) Ajustes de calidad implícitos

- a. Imputación por agrupación de artículos semejantes: método indirecto de ajuste de calidad. El artículo que se deja de relevar es imputado por otra agrupación de artículos relevados (ver punto 7.1). Este método supone que la variación del artículo faltante tendría la misma evolución que los artículos relevados.
- b. El método de superposición de precios: es un tipo de ajuste de calidad implícito en el que, durante por lo menos dos meses, se relevan simultáneamente el artículo que se venía siguiendo y el que pueda reemplazarlo. Llegado el momento adecuado, la variación del bien o servicio que estaba desapareciendo se imputa por la variación del nuevo. Este método implícito asume que la variación de los precios de ambos bienes o servicios es similar.

Si el bien o servicio desapareció por completo del mercado, se debe evaluar la continuación de la variedad hasta la siguiente encuesta de gasto para la redefinición de la canasta. En este caso, dependiendo de relación de la variedad a reemplazar con el resto de las relevadas se procede a distribuir su ponderación a la agrupación superior o se mantiene la variedad, pero se imputa por la agrupación que la incluye.

Diagrama 4. Métodos de ajuste por calidad



8. Tratamiento de servicios tarifados y precios compuestos

Existe un grupo de precios (precios tarifados y precios compuestos) que se obtiene consultando cuadros tarifarios o información provista por entes reguladores y otras instituciones, o bien mediante consultas telefónicas, o vía internet. Estos precios se denominan precios relevados centralmente.

Las tarifas de servicios públicos se estiman a partir de información actualizada provista por entes reguladores y empresas. Esta estimación incluye los ajustes necesarios para reflejar tarifas diferenciales cuando las estructuras de consumo puedan ser relevadas. En general, por razones prácticas los descuentos disponibles solo para determinados grupos de hogares no se contemplan en los IPC, porque no están disponibles para toda la población (discriminatorios) y suelen no conocerse los gastos en el período base. Sin embargo, cuando los descuentos son significativos y están disponibles para subgrupos identificables de la población de referencia, que califican para percibir estas tarifas diferenciadas con base en características demográficas u otras características que no impliquen alguna acción por parte del beneficiario, deberían incluirse en el IPC. Esto justifica, por ejemplo, que se contemplen las tarifas sociales para gas y electricidad y, para el caso de transporte en la región GBA, el boleto multimodal. Además, para el caso de los servicios de gas y electricidad se disponía de datos de usuarios que calificaban inequívocamente para la tarifa social,¹² para el transporte público de GBA el Ministerio de Transporte, brindó acceso –a través de SUBE– a los datos de la totalidad de los viajes realizados en trenes, colectivos y subterráneo durante un día hábil de servicio normal (alrededor de trece millones de registros).¹³

Por otro lado, los cambios tarifarios en electricidad, gas por red, transporte y telefonía, son considerados desde que entran en vigencia, adoptándose el criterio de devengado, independientemente del ciclo de facturación. En la próxima sección se explica con mayor detalle la metodología de cálculo para cada uno de estos servicios.

8.1 Electricidad y gas por red

La información para el cálculo de las tarifas de electricidad y gas por red se obtiene a través de resoluciones oficiales y cuadros tarifarios publicados por las prestadoras del servicio o sus entes reguladores para las principales empresas de cada aglomerado incluido en el relevamiento de precios del IPC.

Para cada tarifario y tipo de tarifa vigente se estableció un vector único de consumos medios mensuales (kw/h y m³ para electricidad y gas, respectivamente) incluyendo todos los tramos de consumos detallados en los tarifarios disponibles a diciembre de 2015 para todo el país.

¹² En el caso puntual de GBA, el tratamiento de servicios tarifarios está detallado en la *Metodología N°19*. En esta metodología se presentan solo los lineamientos comunes a todas las regiones.

¹³ Con la disponibilidad de este registro se identificaron las etapas de integración de cada viaje y el medio de transporte utilizado por cada usuario en cada tramo de su traslado además del atributo social (tarifa plena y tarifa social) bajo el nuevo sistema de boleto integrado. (Notas aclaratorias para el informe de febrero de 2018).

Para cada aglomerado y tipo de tarifa vigente en cada mes (normal y social o subsidiada, según corresponda) se calcula una factura por cada nivel de consumo del vector en cuestión. El cálculo contempla los escalonamientos del costo variable en los casos que corresponde.¹⁴

Para alcanzar los índices regionales, se realizaron los siguientes procedimientos:

1. Cálculo de factura promedio por aglomerado: surge del promedio geométrico autoponderado de las facturas calculadas para cada uno de los niveles de consumo en cada mes.
2. Cálculo del índice elemental por aglomerado: se transformaron las facturas medias a números índice, con mes base en diciembre de 2015.
3. Cálculo de índices provinciales: surgen del promedio aritmético autoponderado de los índices de los aglomerados que integran cada provincia.
4. Cálculo del índice regional: surge del promedio aritmético ponderado de los índices provinciales. En el caso del servicio de electricidad, la ponderación corresponde a la cantidad de usuarios por provincia registrados en 2015, según el Ministerio de Energía y Minería. En el caso del servicio de gas por red, la ponderación corresponde a la cantidad de usuarios por provincia registrados en 2015, según ENARGAS.

8.2 Servicio de agua potable y saneamiento

La información para el cálculo de la tarifa de agua potable y saneamiento se obtiene a través de resoluciones oficiales y cuadros tarifarios publicados por las prestadoras del servicio o sus entes reguladores para las principales empresas de cada aglomerado incluido en el relevamiento de precios del IPC.

Dada la heterogeneidad en la forma de cobro de este servicio, se identifica un único valor por aglomerado, que permite calcular la variación de precios del servicio (en general no medido). Estos valores pueden ser: coeficiente k , valor de factura referente, coeficiente único tributario, etcétera.

Para cada aglomerado se calcula el índice con base diciembre de 2015. Luego se agregan los índices a nivel provincial realizando la media aritmética autoponderada de los índices de los aglomerados. Para el nivel regional se calcula la suma ponderada por población con servicio de agua potable de los índices provinciales. Los ponderadores se obtuvieron del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 considerando la población por provincia con red pública de agua potable.

¹⁴ Fijar un vector de consumo constante en el tiempo permite garantizar que las variaciones registradas en las facturas promedio obedezcan únicamente a cambios de precios, frente a cambios registrados en las estructuras de los cuadros tarifarios (cantidad y amplitud de los tramos).

8.3 Telefonía fija

Para estimar la evolución del servicio de telefonía fija se contemplaron los siguientes conceptos relacionados exclusivamente con la telefonía:

- abono
- llamadas urbanas a teléfonos fijos
- llamadas urbanas a teléfonos celulares
- llamadas interurbanas
- llamadas internacionales

El índice para “servicio telefónico residencial fijo” es el resultado de un promedio ponderado de índices para cada concepto incluido, los cuales se describen a continuación.

Para el concepto “abono” se estima un precio medio, C_1 , como el promedio geométrico del valor del abono línea general casa de familia con impuestos informado de las n empresas.

$$C_1 = \sqrt[n]{\prod_{e=1}^n A_e}$$

Donde:

A_e = abono de casa de familia de cada una de las empresas, e .

Para las llamadas urbanas a teléfonos fijos, a celulares, llamadas interurbanas e internacionales se estimó un valor del minuto teniendo en cuenta las distintas tarifas según franja horaria, distancia en el caso de interurbana y destinos en la internacional.

Para las llamadas urbanas a teléfonos fijos, se estima un precio medio del minuto para cada empresa, PUF_e , a partir de un promedio ponderado de ese valor en cada franja horaria.

Para cada empresa, e :

$$PUF_e = \sum_{i=1}^2 W_i \cdot PUF_i$$

Donde:

PUF_i = precio de la llamada urbana por empresa y franja horaria ($i=1$ en horario normal y $i=2$ en reducido),

W_i = ponderador por franja horaria, estimado a partir de la participación del gasto de las empresas en cada franja horaria.

Luego, el precio promedio de la llamada urbana a teléfonos fijos, C_2 , se calcula como la media geométrica sin ponderar entre los precios de llamadas urbanas a teléfonos fijos de las n empresas.

$$C_2 = \sqrt[n]{\prod_{e=1}^n PUF_e}$$

Donde:

PUF_e = precio de la llamada urbana por empresa, e .

Para las llamadas urbanas a teléfonos celulares se estima un precio medio del minuto para cada empresa, PUC_e , a partir de un promedio ponderado de ese valor en cada franja horaria. En este caso se tienen en cuenta las llamadas a celulares de la misma compañía y de otras compañías.

Para cada empresa e :

$$PUC_e = \sum_{b=1}^n z_b \sum_{i=1}^2 x_i \cdot PUC_{i,b}$$

Donde:

$PUC_{i,b}$ = precio de la llamada urbana a teléfonos móviles por empresa, franja horaria y destino (misma compañía u otra),

x_i = ponderador por franja horaria, estimado a partir de la participación del gasto de las empresas en cada franja horaria ($i=1$ en horario normal e $i=2$ en horario reducido),

z_b = ponderador por de gasto de llamadas a celulares según destino (si es a la misma compañía ($b=1$) y otra ($b=2, \dots, n$)).

Luego se calcula el precio promedio de la llamada urbana a teléfonos móviles, C_3 , como la media geométrica sin ponderar entre esos valores, que en diciembre de 2015 se equipara a 100.

$$C_3 = \sqrt[n]{\prod_{e=1}^n PUC_e}$$

Donde:

PUC_e = precio de la llamada urbana a teléfonos móviles por empresa.

Para las llamadas interurbanas se estima un precio medio del minuto para cada empresa, PI_e , a partir del promedio ponderado del valor del minuto estimado para cada clave de distancia, teniendo en cuenta para cada clave el valor del minuto en cada franja horaria.

Para cada empresa, e :

$$PI_e = \sum_{c=1}^n z_c \sum_{i=1}^2 x_i \cdot PI_{i,c}$$

$PI_{i,c}$ = precio del minuto de llamada interurbana por clave, c , y franja horaria ($i=1$ en horario normal e $i=2$ en horario reducido),

x_i = ponderador por franja horaria, estimado a partir de la participación del gasto de las empresas en cada franja horaria,

Z_c = ponderador de cada clave, calculado con base en la participación de la empresa, e , en cada clave ($c=1$ a 12) sobre el total de llamadas interurbanas. Este ponderador se estimó con base en datos del ENACOM de la resolución n° 2020 de 2015 para cada empresa (Telecom y Telefónica) y datos suministrados en 1999 por las empresas.

Luego se calcula el promedio de las llamadas interurbanas a teléfonos fijos, C_4 , como la media geométrica sin ponderar entre esos valores.

$$C_4 = \sqrt[n]{\prod_{e=1}^n PI_e}$$

Donde:

PI_e = precio de llamadas interurbana de cada empresa, e .

Para las llamadas internacionales, se estima un precio medio del minuto para cada empresa a partir de un promedio ponderado del valor del minuto estimado para cada destino seleccionado, teniendo en cuenta para cada destino el valor del minuto en cada franja horaria.

Para cada empresa, e :

$$PX_e = \sum_{d=1}^n z_d \sum_{i=1}^2 x_i \cdot PX_{i,d}$$

Donde:

$PX_{i,d}$ = precio del minuto de llamada internacional por destino y franja horaria,

x_i = ponderador por franja horaria, estimado a partir de la participación de las empresas en cada franja horaria ($i=1$ en horario normal y $i=2$ en horario reducido),

Z_d = ponderador de cada destino, calculado con base en la participación de la empresa en el destino d sobre el total del gasto en llamadas internacionales a los cinco destinos seleccionados.

Luego se el precio promedio de las llamadas internacionales como la media geométrica sin ponderar entre esos valores:

$$C_5 = \sqrt[n]{\prod_{e=1}^n PX_e}$$

Donde:

PX_e = precio promedio de las llamadas internacionales de cada empresa, e .

Finalmente, para estimar el índice de servicio de telefonía fija, TF , se calcula un promedio aritmético ponderado de los índices estimados de cada uno de los conceptos.

$$TF = \sum_{j=1}^5 W_i \cdot I_{C_i}$$

Donde:

W_i = ponderador de cada componente,

I_{C_i} = índice de cada componente,

Concepto $i = 1$: abono, 2: llamadas urbanas a teléfonos fijos, 3: llamadas urbanas a teléfonos celulares, 4: llamadas interurbanas y 5: llamadas internacionales.

8.4 Telefonía móvil

Los cambios tecnológicos experimentados durante los últimos años han impactado en este sector, lo que complejizó la definición del servicio y el seguimiento de sus precios. Se optó por seguir la evolución de los precios de este servicio a partir de estimar perfiles de consumo y valorizar los distintos planes ofrecidos por las empresas, teniendo en cuenta diferentes planes y servicios adquiridos (voz, SMS y datos).

Existen tres tipos de planes: pospago, prepago y mixto.

- Los planes pospagos son aquellos que se comercializan a través de un contrato de duración limitada entre el operador y consumidor. Si el consumo sobrepasa lo incluido en el plan, la compañía factura el total y lo carga a la fecha de corte (plan y excedentes); el servicio saliente no se suspende y se factura la totalidad consumida a la fecha de corte.
- Los planes prepagos implican un pago anticipado por parte del consumidor para adquirir el servicio. En esta modalidad, una vez alcanzado el consumo comprado anticipadamente el servicio saliente se suspende y para restablecerlo hay que hacer una recarga (compra).
- Los planes mixtos, al igual que los pospagos, implican un contrato de cierta duración, pero al consumirse los servicios incluidos en el abono se suspende el servicio saliente, el cual puede restablecerse a partir de recargas por parte del consumidor o se puede esperar al inicio del ciclo siguiente.

El Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) proporcionó información sobre el tráfico mensual por servicio y usuario, lo cual se utilizó para armar un perfil promedio. A partir de los datos de tráfico mensual de voz saliente para 2015 y cantidad de usuarios por modalidad (pospago y prepago), se estimó la cantidad de minutos de voz para cada tipo de plan (pospago, prepago y mixto). Luego, con información sobre tráfico mensual por servicio y usuario, se distribuyeron esos minutos en llamadas ON Net (a la misma compañía), OFF Net (a otra compañía) y a teléfonos fijos, y se estimó una cantidad de SMS. También se estableció un consumo medio de datos. De las bases de datos de planes de consumidores masivos proporcionada por el ENACOM se seleccionaron para cada tipo de plan los planes de mayor cantidad de usuarios para cada empresa. Para cada plan seleccionado, se calcula el valor final del plan para cada consumo.

Para cada empresa, el precio promedio del tipo de plan se calcula realizando la media geométrica de los planes seleccionados por tipo de consumo.

$$PC_{e,i} = \sqrt[3]{\prod_{j=1}^3 PC_{e,i,j}}$$

Donde:

$PC_{e,i,j}$ = valor del plan seleccionado según el tipo de consumo j ($j= 1$: alto, 2 : medio, 3 : bajo), de la empresa e y tipo de plan i .

Luego, el precio promedio de la telefonía móvil se calcula como la media aritmética ponderada por la cantidad de clientes por cada empresa para cada uno de los tipos de planes de las n empresas de la siguiente forma:

$$PC = \sum_{\substack{e:1,\dots,n \\ i:1,\dots,3}} W_{e,i} PC_{e,i}$$

Donde:

$PC_{e,i}$ = precio promedio del tipo de plan i , de la empresa e ,

$W_{e,i}$ = ponderador del tipo de plan i (1: prepago, 2: pospago, 3: mixto) para la empresa e . Siendo $\sum_{\substack{e:1,\dots,n \\ i:1,\dots,3}} W_{e,i} = 1$.

8.5 Trenes, colectivos urbano, suburbano, interurbano y subte en la región GBA

Para el servicio de transporte público en todo el país se obtiene información del valor del pasaje de colectivos publicados en medios oficiales. En el caso particular de la región GBA, se cuenta con información desagregada para el cálculo de la estructura tarifaria que contempla desde febrero 2018 un boleto multimodal.

En febrero de 2018, el Ministerio de Transporte implementó un nuevo esquema tarifario denominado boleto multimodal (o boleto integrado) para los servicios de transportes

públicos de pasajeros en la región del GBA. Estos servicios forman parte de la canasta del IPC y se encuentran agrupados en la división “Transporte”. Bajo el nuevo esquema, se consideran los distintos cambios o trasbordos de medios de transporte que el pasajero puede realizar durante un mismo viaje en el transcurso de dos horas. Estos trasbordos se denominan etapas y se aplican descuentos de diferente magnitud en las distintas etapas que integran el viaje. La inclusión del esquema de boleto integrado en el cálculo del IPC sigue los lineamientos de la metodología 19 del IPC-GBA que establece los criterios para la inclusión de descuentos realizados a distintos grupos de la población. Por tal motivo, se solicitó información al Ministerio de Transporte, que brindó acceso a los datos de la totalidad de los viajes realizados en trenes, colectivos y subterráneo durante un día hábil de servicio normal (alrededor de trece millones de registros). Con la disponibilidad de este registro se identificaron las etapas de integración de cada viaje y el medio de transporte utilizado por cada usuario en cada tramo de su traslado. La información fue analizada y procesada para determinar la participación porcentual de las distintas etapas del viaje y de las respectivas tarifas que se abonon en cada etapa y el atributo social (tarifa plena y tarifa social) bajo el nuevo sistema de boleto integrado. Estas participaciones se determinaron para cada medio de transporte, lo que permitió estimar el precio promedio de los viajes de tren, colectivo y subterráneo requeridos para dar continuidad al cálculo de los índices elementales de cada variedad de transporte público que integran la canasta actual del IPC. Así, el precio medio de cada medio de transporte, j , en el mes t está dado por:

$$T_j^t = \sum_a^2 W_a \sum_e^5 W_{ea} \prod_{d=1}^n P_{d,e,a}^{W_{dea}}$$

Donde

$P_{d,e,a}$ = precio del boleto para una distancia determinada d , en una etapa de integración e y un atributo social a que puede ser tarifa social o normal,

W_{dea} = proporción de viajes en el transporte T que se realizaron para una distancia determinada d , en una etapa de integración e y un atributo social a que puede ser tarifa social o normal,

W_{ea} = proporción de viajes en el transporte T en una etapa de integración e y un atributo social a que puede ser tarifa social o normal,

W_a = proporción de viajes en el transporte T en un atributo social a que puede ser tarifa social o normal.

Siendo $\sum_a \sum_e \sum_d W_{dea} = 1$.

8.6 Peajes y rutas nacionales

Para la estimación de peajes se consideran los vehículos particulares categoría 2 (2 ejes hasta 2,10 m de altura y sin rueda doble). Cada ramal de una autopista o ruta nacional es considerado un informante separado y en caso de que para lograr completar el trayecto se necesite cruzar más de un peaje, se considera la suma de los peajes involucrados (por ejemplo, la autopista Buenos Aires-La Plata).

$$\sum_i^n a_i \sum_{th=1}^2 \beta_{th,i} \cdot P_{th,i}$$

Donde:

$P_{th,i}$ es el precio por ramal por hora pico y no pico,

a_i es el ponderador por ramal,

$\beta_{th,i}$ es el ponderador por hora pico y no pico y ramal.

8.7 Procedimientos para los reembolsos de tarifas públicas

En algunas ocasiones, las compañías de servicios públicos como agua y servicios sanitarios, teléfono, gas natural y electricidad hacen descuentos a sus clientes. Estos descuentos pueden surgir por diferentes razones. Por ejemplo, el gobierno puede permitirle a una empresa utilizar un nuevo cuadro tarifario en forma temporal hasta que se deciden definitivamente sus tarifas. Si la tarifa final es menor a la que se empleó temporalmente, entonces la compañía debe reembolsarles la diferencia a sus clientes para su consumo en el período corriente o futuro. Si el IPC tomara para el cálculo de los índices de precios de los servicios estos reembolsos (que se producen como créditos en las facturas de los clientes) en el mes en que se producen, el precio utilizado podría llegar a ser tan bajo como cero hasta que el cliente recupere el reembolso completo. Esto hace que los índices de precios de los servicios públicos sean volátiles. Además, esta práctica hace que los índices no reflejen correctamente el precio del servicio para el período corriente (pagado por todos aquellos clientes a los que no hay que reembolsarles y por los nuevos clientes). Es decir, con este tratamiento de los reembolsos podría haber un efecto significativo en la tasa de cambio del IPC, dado que los índices de precios de los servicios son particularmente volátiles.

Para reducir la volatilidad de los índices de precios de los servicios públicos y asegurarse que estos reflejen más adecuadamente el precio corriente, la Dirección de Índices de Precios de Consumo del INDEC ha decidido que el IPC no tenga en cuenta ningún tipo de reembolso por mayores pagos pasados cuando aparecen en las facturas de los clientes residenciales como un crédito de restitución específica que se resta de los pagos por el uso actual. Es decir que el IPC no considera ningún reembolso que se haga por consumos pasados y que no fuera conocido por los consumidores en el momento de su consumo. Esto significa que, como en el resto de los bienes y servicios, el IPC solo refleja los cambios en los precios que enfrentan los hogares en el momento de la adquisición.

Este tratamiento a los reembolsos de servicios públicos a sus clientes por consumos pasados tiene antecedentes internacionales en el manual del índice de precios de la Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos.¹⁵ El mismo tratamiento le dan Statistics Canada¹⁶ y la Oficina Australiana de Estadística¹⁷ entre otros institutos de estadística del mundo.

¹⁵ Oficina de Estadísticas Laborales (2001).

¹⁶ Statistics Canada (2008).

¹⁷ Oficina Australiana de Estadística (2005).

9. Difusión

Los resultados del cálculo del IPC se difunden en forma mensual y con no más de 10 días hábiles de desfase desde el fin del mes de referencia, de acuerdo con la tabla de periodicidad y puntualidad de las Normas Especiales para la Divulgación de Datos del Fondo Monetario Internacional, a las cuales el INDEC suscribe desde 1996.

En observancia de buenas prácticas acordadas internacionalmente, la difusión del IPC atiende los principios de oportunidad y puntualidad. El principio de oportunidad implica la búsqueda de equilibrio entre el cumplimiento de criterios técnicos que garanticen estándares de calidad, lo cual requiere de análisis, control, revisión, edición y preparación de contenidos en formatos diversos y la presentación de resultados en los plazos más breves posibles para todos los usuarios en igualdad de acceso.

El criterio de puntualidad se cumple a través del calendario anticipado anual de difusión que el INDEC hace público a través de su sitio web (www.indec.gob.ar). Así se asegura previsibilidad y se garantiza que el momento de la publicación de resultados no esté determinado por el contenido de la publicación ni por otros factores externos.

Por otra parte, el INDEC difunde los resultados del IPC en diferentes formatos con la máxima desagregación posible, en cumplimiento del secreto estadístico establecido en la ley n° 17.622.

Finalmente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la disposición INDEC n° 176/99 en resguardo de la integridad de las muestras del relevamiento de precios y de sus informantes, no se difunde el listado de los hogares, las personas físicas o jurídicas ni de los establecimientos que la integran.

10. Glosario

Agregación: suma de valores o de niveles inferiores de índices de precios para calcular niveles superiores. De mayor a menor, las agregaciones son: nivel general, división, grupo, clases, subclase, producto y variedad.

Agrupación (de índices elementales): conjunto de índices elementales cuyos precios evolucionan generalmente en forma similar para los fines del IPC. Ejemplo de agrupaciones son las categorías núcleo, estacional, regulados, bienes y servicios.

Ajuste por cambio de calidad: ajuste que se debe aplicar al precio de un artículo cuya calidad ha cambiado para hacerlo comparable con el de la calidad anterior. Se corrigen hacia arriba o hacia abajo los precios corrientes por medio de un factor equivalente al valor de dicho cambio de calidad.

Alcance del IPC: la población de referencia, el dominio de bienes y servicios cuya evolución de precios está representada en el índice y el área geográfica representada en la captura de los precios.

Año base del IPC: meses o años, cuya media aritmética de precios medios mensuales se utiliza como base para el cálculo de los índices. En el caso del IPC presentado en esta metodología el mes base es diciembre de 2016.

Año de referencia de las ponderaciones: en el IPC base diciembre de 2016, la fuente de información con que se calcularon las ponderaciones fue la Encuesta de Gastos de los Hogares 2004/05.

Artículo: bien o servicio específico caracterizado por una especificación y atributos determinados.

Atributos: características de un artículo que complementan su especificación, permiten su identificación precisa y sirven para normalizar su precio. Por ejemplo, peso, tamaño, modelo, marca.

Cambios de calidad: cambios en los bienes y servicios o en sus formas de comercialización, que provocan una diferencia significativa de la utilidad para un consumidor de un nuevo bien o servicio que sustituye el anteriormente seleccionado para el IPC y cuyo precio se recopilaba.

Canasta: conjunto de variedades para las que el IPC recoge precios.

Clases: cada uno de los agrupamientos que componen un grupo. Cada clase está compuesta por subclases.

Clasificador del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) (COICOP, por sus siglas en inglés): clasificador de Naciones Unidas, de 1999. Clasifica el consumo de los hogares según divisiones, grupos y clases, atendiendo a la finalidad del gasto realizado por los hogares: alimentación, indumentaria, esparcimiento, etcétera.

Divisiones: cada uno de los doce agrupamientos principales que componen el IPC. Está compuesto por grupos.

Efecto arrastre del IPC: variaciones del índice provocadas por diferencias entre los días de vigencia de los precios, en la comparación de dos meses consecutivos.

Efecto sustitución: comportamiento de los consumidores que alteran la composición de su canasta de consumo como respuesta a cambios en los precios relativos.

Encuestador: persona que visita negocios (o los consulta telefónicamente o por otro medio) para obtener información sobre precios.

Especificación: características que un artículo debe tener necesariamente para pertenecer a una determinada variedad.

Fórmula de Laspeyres: cociente entre el valor en el período corriente de las cantidades consumidas en el año base y el valor que ese consumo tenía en el año base.

Fórmula de Laspeyres equivalente: expresión equivalente de la fórmula de Laspeyres que separa el componente de precios relativos y el del ponderador.

Fórmula de Paasche: cociente entre el valor del consumo en el período corriente y el valor que ese consumo tendría a los precios del año base.

Gasto de consumo de los hogares: valor de los bienes y servicios adquiridos por los hogares durante cierto período para la satisfacción de sus necesidades según las pautas o patrones sociales imperantes, excluidos los destinados a incrementar el patrimonio de esos hogares.

Grupos: cada uno de los agrupamientos que componen una división. Cada grupo está compuesto por clases.

Imputación: asignación de un movimiento de precio a un producto-negocio cuyo precio ha sido declarado faltante o nulo en un determinado mes.

Incidencia: mide lo que habría variado el nivel general del índice por efecto de la variación de precios en un agrupamiento determinado, si los precios de los demás agrupamientos hubiesen permanecido estables.

Índice de canastas fijas: índices cuyas cantidades de bienes y servicios incluidas en el cálculo no se modifican durante un tiempo.

Índice de Laspeyres: ver **Fórmula de Laspeyres**.

Índice del costo de la vida (ICV): en teoría, el indicador que debiera medir los cambios en el monto de gastos (expresado a precios corrientes) que un consumidor destina para mantener constante su nivel de satisfacción. Se ha demostrado que, bajo ciertas condiciones, un índice tipo Laspeyres está por encima y uno tipo Paasche está por debajo del índice teórico del costo de la vida.

Índice: indicador que mide el cambio porcentual relativo a un valor base.

Índice elemental: índice de precios de una variedad, que se calcula como un relativo de precios medios.

Inflación: aumento generalizado y sostenido de los precios de una economía dada.

Informante: ver **Negocio**.

Media aritmética: cociente entre la suma de los precios y la cantidad de precios sumados. Se utiliza para el promedio de los precios obtenidos en distintas visitas al mismo negocio en un mismo mes.

Media aritmética ponderada: cociente entre la suma de n componentes multiplicados por sus respectivas ponderaciones y la suma de dichas ponderaciones.

Media geométrica: raíz n de la productoria de n precios.

Negocio: en el IPC, equivale a punto de venta y se utiliza para designar, en forma amplia, a cualquier tienda, mercado, establecimiento de servicio, o lugar en el que se observan u obtienen los precios para calcular el IPC.

Normalización: proceso de transformación que se aplica al precio de un artículo-negocio para homogeneizar su unidad de medida con la aplicada por convención para todos los artículo-negocios de la variedad a la que pertenece.

Observación de precio o precio observado: cada uno de los precios recopilados para artículos específicos durante una visita determinada en un negocio específico. En el IPC 2016=100 se recogen mensualmente aproximadamente más de 320.000.

Panel: cada uno de los días hábiles de un mes de forma tal que todos los meses tengan exactamente el mismo largo. En el caso del IPC base 2016=100, se trabaja con 20 paneles.

Población de referencia: población cuyos gastos de consumo se toman en cuenta para calcular las ponderaciones del IPC.

Poder de compra del consumidor: cantidad de bienes y servicios que un individuo puede adquirir con una cantidad de dinero determinada.

Ponderación: coeficiente que indica la importancia relativa de un componente en un agregado. En el IPC, las ponderaciones de los productos y niveles superiores se actualizan solo cuando se cambia la encuesta de gastos que le dio origen.

Precio estimado o imputado: el precio que ocupa el lugar de un precio faltante y que se ha obtenido con un procedimiento de estimación apropiado. Véase Método de imputación.

Precio faltante: el precio de un bien o servicio no encontrado en un producto-negocio del panel, ya sea porque está sin existencia, no se vende, el negocio está cerrado o no se pudo visitar, o es un producto estacional.

Precio observado: precio que fue relevado en el mes de referencia.

Precio relativo o relativo de precios: cociente entre precios de distintos períodos.

Precio: valor de cambio de una unidad de bien o servicio disponible para su entrega en plazo normal, con pago al contado.

Precios corrientes: precios del mismo período en el cual se miden las cantidades producidas, vendidas o consumidas, según el caso.

Precios recogidos centralmente: precios recogidos directamente por la oficina central del IPC mediante operativos telefónicos, correos electrónicos o consultas a páginas web.

Producto: cada uno de los agrupamientos que componen una subclase. Cada producto está compuesto por variedades. Pertenecen a la adaptación nacional del clasificador COICOP y su fin es de análisis operativo.

Relativo mensual de precios de una variedad: cociente entre el precio medio de una variedad en un mes determinado y el precio medio que tenía en el mes anterior. El IPC se puede calcular como la media aritmética ponderada de estos relativos (ver **Fórmula de Laspeyres equivalente**).

Subclase: cada uno de los agrupamientos que componen una clase. Cada subclase está compuesta por productos. Pertenecen a la adaptación nacional del clasificador COICOP y su fin es de análisis operativo.

Validación de los precios: proceso de análisis estadístico-comparativo que permite depurar errores de captación o de ingreso de precios en la base de datos.

Variación del IPC: cambio porcentual del valor actual del IPC respecto a un valor anterior.

Variedad: cada uno de los agrupamientos que componen un producto. En el IPC base 2016=100 existen 609 variedades (cómo máximo en una región 607) y cada una de ellas tiene una ponderación. En cada mes, el precio de una variedad es la media geométrica de los precios de los artículos-negocios que la integran, observados en distintas fechas del mismo mes, de acuerdo al esquema de relevamiento previsto.

Variedades estacionales: bienes o servicios que están disponibles solo en ciertos períodos del año.

11. Bibliografía

Comisión Europea, FMI, OCDE, ONU y BM (2016). *Sistema de Cuentas Nacionales 2008*. Recuperado de <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Spanish.pdf>.

Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (2003). *Índice de Precios al Consumidor*. Informe III. Recuperado de <https://www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/download/17thicls/r3cpi.pdf>.

Hill, P. (1997). The measurement of inflation and changes in the cost of living. *Joint ECE/ILO*. Ginebra.

Hurwitz, A. (1962). Constants and compromise in the consumer price index. *Journal of the American Statistical Association*, 57(300), pp. 813-825.

INDEC (2001). Índice de precios al consumidor. *Gran Buenos Aires, base 1999=100*. Serie Metodología N° 13. Recuperado de https://www.indec.gov.ar/ftp/nuevaweb/cuadros/10/metodo_ipc_gba.pdf.

_ (2007). *Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 2004-2005. Base de datos gastos de consumo e ingresos. Resumen metodológico*. Recuperado de https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/menusuperior/engho/engho200405_metodologico.pdf.

_ (2016). *Índice de precios al consumidor. Gran Buenos Aires, base diciembre 2015=100*. Serie Metodología N° 19. Recuperado de https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/economia/ipc_metodologia19_agosto2016.pdf.

_ (2017). Índice de precios al consumidor nacional. Antecedentes y características generales. Recuperado de https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/economia/metodologia_ipc_nacional_05_17.pdf.

OIT, FMI, OCDE, ONU y BM (2006). *Manual de índice de precios al consumidor. Teoría y práctica*. Recuperado de <https://www.elibrary.imf.org/view/IMF069/01345-9781589063310/01345-9781589063310/01345-9781589063310.xml?redirect=true>.

Oficina Australiana de Estadística (2005). *Australian Consumer Price Index: Concepts, Sources and Methods*.

Oficina de Estadísticas Laborales (2001). *Improvements to CPI Procedures for Handling Refunds for Utilities*.

Statistics Canada (2008). *Changes to the treatment of rebates in the Consumer Price Index*.

Stone, R. (1965). *Índices de precios y de cantidades de las cuentas nacionales*. Washington D.C.: Instituto de Desarrollo Económico, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

UN, UNECE, WLO, IMF, OECD, Eurostat, WB y ONS-UK (2009). *Practical Guide to producing Consumer Price Indexes*. Ginebra: UN.

12. Anexo I. Divisiones del clasificador COICOP 1999

A partir de la publicación del IPC con cobertura nacional en junio 2017, el INDEC ha adoptado el Clasificador del Consumo Individual por Finalidad (COICOP, por sus siglas en inglés) de Naciones Unidas, de 1999.

Este clasificador cuenta con un primer nivel de desagregación conformado por un total de 12 divisiones: Alimentos y bebidas no alcohólicas; Bebidas alcohólicas y tabaco; Prendas de vestir y calzado; Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles; Equipamiento y mantenimiento del hogar; Salud; Transporte; Comunicación; Recreación y cultura; Educación; Restaurantes y hoteles; Bienes y servicios varios.

Alimentos y bebidas no alcohólicas: alimentos y bebidas no alcohólicas adquiridos para consumir dentro del hogar.

Bebidas alcohólicas y tabaco: bebidas alcohólicas, cigarrillos y encendedores.

Prendas de vestir y calzado: indumentaria (abrigos, vestimenta interior y exterior para hombres, mujeres y niños), calzado (para hombres, mujeres y niños), accesorios y servicios (telas, hilados, artículos de mercería, reparación de vestimenta y calzado).

Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles: alquiler de la vivienda, gastos comunes y reparaciones, combustibles para usar en el hogar (gas envasado, gas de red, leña, entre otros), agua y electricidad.

Equipamiento y mantenimiento del hogar: bienes para equipar el hogar (muebles, artefactos, electrodomésticos, vajilla, blanco y mantelería); artículos para el mantenimiento del hogar (artículos de limpieza y herramientas) y servicios para el mantenimiento del hogar (reparaciones de muebles, reparaciones de artefactos y electrodomésticos, tintorería, lavadero y servicio doméstico).

Salud: productos medicinales y accesorios terapéuticos (medicamentos, elementos para primeros auxilios, aparatos y accesorios) y servicios para la salud (sistema prepago de asistencia médica, consultas médicas y odontológicas, análisis clínicos y radiológicos).

Transporte: compraventa de vehículos particulares, su funcionamiento y mantenimiento (combustibles, estacionamiento, etc.), el transporte público.

Comunicación: servicios telefónicos residencial y móvil, servicio de internet, correo y equipos de teléfono fijo y móvil, entre otros.

Recreación y cultura: servicios de turismo, los equipos de audio, televisión, video y computación; servicios de esparcimiento (espectáculos deportivos, cine, teatro, conciertos, cuotas del club deportivo, televisión por cable, etc.); libros, diarios y revistas no profesionales; y otros bienes (equipos de cine y fotografía y sus accesorios, películas, juguetes y juegos, animales domésticos y artículos para deporte). También incluye los textos y útiles escolares.

Educación: servicios para la educación formal (cuota y aranceles para preescolar, enseñanza primaria, secundaria y universitaria) y no formal (idiomas, entre otros).

Restaurantes y hoteles: comidas fuera del hogar y hoteles.

Bienes y servicios varios: artículos de tocador, servicios para el cuidado personal y otros bienes y servicios diversos.

13. Anexo II. Estructura regional de ponderadores

Cuadro 7. Estructura de ponderaciones regionales del IPC. Diciembre de 2016. En porcentaje

Cod.	Principales aperturas	Región geográfica del país					
		GBA	Pampeana	Noreste	Noroeste	Cuyo	Patagonia
							%
0	Nivel general	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas	23,44	28,65	35,30	34,67	28,42	27,43
01.1	Alimentos	20,33	25,73	31,66	30,31	25,47	24,77
01.1.1	Pan y cereales	4,05	5,02	6,59	6,49	5,21	4,61
01.1.2	Carnes y derivados	6,98	9,81	13,27	12,50	10,32	9,92
01.1.3	Pescados y Mariscos	0,51	0,47	0,29	0,34	0,45	0,48
01.1.4	Leche, productos lácteos y huevos	3,45	3,73	4,10	3,69	3,55	3,68
01.1.5	Aceites, grasas y manteca	0,55	0,76	0,90	0,64	0,66	0,63
01.1.6	Frutas	1,27	1,46	1,46	1,45	1,10	1,28
01.1.7	Verduras, tubérculos y legumbres	2,23	2,90	3,59	3,58	2,79	2,68
01.1.8	Azúcar, dulces, chocolate, golosinas, etc.	1,01	1,21	1,12	1,24	1,03	1,02
01.1.9	Otros alimentos	0,29	0,37	0,36	0,36	0,36	0,48
01.2	Bebidas no alcohólicas	3,11	2,92	3,64	4,36	2,95	2,66
01.2.1	Café, té, yerba y cacao	0,68	0,82	0,93	0,64	0,66	0,69
01.2.2	Aguas minerales, bebidas gaseosas y jugos	2,43	2,10	2,71	3,72	2,29	1,97
02	Bebidas alcohólicas y tabaco	3,27	3,80	3,64	3,13	3,57	3,50
02.1	Bebidas alcohólicas	1,42	1,79	2,04	1,37	1,42	1,40
02.1.1	Bebidas espirituosas, destiladas y licores	0,06	0,06	0,03	0,07	0,05	0,09
02.1.2	Vinos	1,07	1,39	1,45	1,02	1,11	1,00
02.1.3	Cerveza	0,29	0,34	0,56	0,29	0,26	0,31
02.2	Tabaco	1,85	2,01	1,60	1,76	2,15	2,10
03	Prendas de vestir y calzado	8,49	10,43	11,60	12,37	11,38	12,82
03.1	Prendas de vestir y materiales	6,33	7,68	7,97	8,38	8,26	8,96
03.1.1	Materiales textiles, telas e hilados	0,09	0,09	0,06	0,09	0,10	0,11
03.1.2	Prendas de vestir	5,76	7,26	7,62	7,95	7,82	8,50
03.1.3	Otros artículos y accesorios para el vestir	0,25	0,22	0,23	0,25	0,23	0,25
03.1.4	Limpieza, reparación, alquiler de ropa	0,25	0,11	0,06	0,08	0,11	0,09
03.2	Calzado	2,15	2,75	3,63	4,00	3,12	3,86
03.2.1	Zapatos y otros calzados	2,09	2,71	3,55	3,92	3,02	3,81
03.2.2	Limpieza, reparación, alquiler de calzados	0,06	0,04	0,08	0,08	0,10	0,05
04	Vivienda, agua, electricidad y otros combustibles	10,46	8,67	8,11	7,00	8,88	10,06
04.1	Alquiler de la vivienda y gastos conexos	5,80	3,91	2,36	1,98	3,80	5,11
04.1.1	Alquiler de la vivienda	3,48	3,59	2,22	1,87	3,67	4,99
04.1.3	Gastos comunes por la vivienda y/o cochera y otros gastos	2,32	0,32	0,14	0,12	0,14	0,13
04.3	Mantenimiento y reparación de la vivienda	1,23	1,16	1,12	0,71	1,17	1,03
04.3.1	Materiales para la reparación de la vivienda	0,52	0,50	0,57	0,38	0,74	0,69
04.3.2	Servicios para la reparación de la vivienda	0,70	0,67	0,55	0,33	0,43	0,34
04.4	Suministro de agua	0,89	0,62	0,89	0,67	0,60	0,98
04.5	Electricidad, gas y otros combustibles	2,54	2,98	3,74	3,64	3,32	2,94
04.5.1	Electricidad	1,03	1,08	2,76	1,78	1,28	1,81
04.5.2	Gas	1,51	1,90	0,98	1,86	2,03	1,13
05	Equipamiento y mantenimiento del hogar	6,27	6,34	7,78	6,12	6,28	6,55

(continúa)

Cuadro 7. (continuación)

Cod.	Principales aperturas	Región geográfica del país					
		GBA	Pampeana	Noreste	Noroeste	Cuyo	Patagonia
		%					
05.1	Muebles, accesorios, alfombras y otros materiales para pisos	0,60	0,53	0,75	0,57	0,62	0,90
05.2	Artículos textiles para el hogar	0,26	0,25	0,28	0,28	0,32	0,35
05.3	Artefactos para el hogar	1,14	1,22	2,53	1,02	1,04	1,59
05.4	Vajilla, utensilios, loza y cristalería	0,27	0,26	0,35	0,29	0,28	0,39
05.5	Herramientas y equipos para el hogar y el jardín	0,33	0,27	0,31	0,26	0,34	0,30
05.6	Bienes y servicios para la conservación del hogar	3,66	3,81	3,55	3,69	3,68	3,03
05.6.1	Bienes para el hogar no durables	1,67	2,12	2,09	2,04	2,05	1,79
05.6.2	Servicios domésticos y para el hogar	1,99	1,69	1,47	1,66	1,64	1,23
06	Salud	8,80	8,16	5,26	6,33	7,40	4,95
06.1	Productos medicinales, artefactos y equipos para la salud	3,95	4,76	3,38	4,01	4,98	2,63
06.1.1	Productos farmacéuticos	3,53	4,26	2,93	3,60	4,55	2,16
06.1.2	Otros productos medicinales	0,16	0,18	0,21	0,18	0,18	0,11
06.1.3	Artefactos y equipos terapéuticos y sus reparaciones	0,25	0,31	0,24	0,23	0,24	0,36
06.2	Servicios para pacientes externos	1,68	1,61	1,19	1,57	1,42	1,49
06.2.1	Servicios médicos para pacientes externos	1,08	0,85	0,49	0,79	0,91	0,78
06.2.2	Servicios y tratamientos odontológicos	0,46	0,48	0,50	0,57	0,24	0,49
06.2.3	Servicios auxiliares para pacientes externos	0,14	0,28	0,19	0,21	0,27	0,23
06.4	Gastos de prepagas y obras sociales	3,18	1,79	0,70	0,75	1,00	0,82
07	Transporte	11,59	10,41	9,63	8,41	12,10	13,42
07.1	Adquisición de vehículos	2,48	2,89	2,76	1,58	2,95	4,92
07.1.1	Vehículos a motor	2,45	2,71	2,35	1,35	2,84	4,77
07.1.2	Motocicletas	0,02	0,15	0,33	0,18	0,09	0,08
07.1.3	Bicicletas	0,01	0,03	0,08	0,05	0,03	0,07
07.2	Funcionamiento de equipos de transporte personal	5,08	5,54	4,91	4,48	6,90	6,07
07.2.1	Funcionamiento de equipos de transporte de uso del hogar	0,56	0,52	0,41	0,41	0,87	0,66
07.2.2	Combustibles y lubricantes para vehículos de uso del hogar	3,78	4,59	4,26	3,80	5,63	5,12
07.2.3	Conservación y reparación de vehículos de uso del hogar	0,15	0,14	0,10	0,07	0,22	0,16
07.2.4	Otros servicios relativos al equipo de vehículos de uso del hogar	0,59	0,29	0,15	0,20	0,18	0,13
07.3	Transporte público	4,02	1,98	1,96	2,35	2,25	2,44
07.3.1	Servicios de transporte automotor	3,32	1,93	1,91	2,33	2,10	2,17
07.3.2	Servicios de transporte ferroviario	0,40					
07.3.3	Servicios de transporte aéreo	0,26	0,03	0,02	0,01	0,11	0,21
07.3.6	Otros servicios de transporte	0,04	0,02	0,02	0,01	0,05	0,06
08	Comunicación	2,81	2,86	2,82	2,59	2,53	3,19
08.1.1	Servicios postales	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03
08.2	Equipos telefónicos	0,08	0,05	0,05	0,08	0,07	0,03
08.2.1	Equipos telefónicos fijos	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.2.2	Equipos telefónicos móviles	0,06	0,05	0,05	0,08	0,06	0,02
08.3	Servicios de telefonía e internet	2,72	2,79	2,74	2,48	2,45	3,13
08.3.1	Servicio de teléfonos fijos	0,58	0,61	0,60	0,53	0,54	0,67
08.3.2	Servicio de telefonía móvil	1,39	1,47	1,43	1,28	1,31	1,61
08.3.3	Servicio de conexión a internet	0,76	0,71	0,71	0,67	0,60	0,85
09	Recreación y cultura	7,46	7,39	6,23	5,95	6,72	7,77
09.1	Equipos audiovisuales, fotográficos y de procesamiento de la información	1,34	1,19	1,34	1,06	1,08	1,72

(continúa)

Cuadro 7. (conclusión)

Cod.	Principales aperturas	Región geográfica del país					
		GBA	Pampeana	Noreste	Noroeste	Cuyo	Patagonia
%							
09.1.1	Equipos para la recepción, grabación y reproducción de sonidos e imágenes	0,42	0,46	0,83	0,52	0,47	0,73
09.1.2	Equipo fotográfico y cinematográfico e instrumentos ópticos	0,19	0,13	0,03	0,05	0,05	0,19
09.1.3	Equipos de procesamiento e información	0,44	0,39	0,33	0,31	0,30	0,51
09.1.4	Medios para grabación	0,29	0,21	0,16	0,18	0,27	0,30
09.3	Otros artículos para la recreación, jardines y animales	1,07	0,97	0,59	0,83	1,14	1,04
09.3.1	Juegos, juguetes y hobbies	0,36	0,40	0,27	0,44	0,44	0,41
09.3.2	Equipo para el deporte, campamento y recreación al aire libre	0,07	0,09	0,03	0,04	0,04	0,10
09.3.4	Mascotas y productos conexos	0,65	0,48	0,30	0,36	0,66	0,53
09.4	Servicios recreativos y culturales	3,05	2,88	2,28	2,27	2,68	3,02
09.4.1	Servicios recreativos y deportivos	0,86	0,47	0,37	0,40	0,52	0,42
09.4.2	Servicios culturales	2,19	2,41	1,90	1,88	2,16	2,61
09.5	Periódicos, diarios, revistas, libros y artículos de papelería	1,49	1,62	1,84	1,58	1,52	1,83
09.5.1	Libros	0,69	0,60	0,86	0,64	0,80	0,91
09.5.2	Diarios y publicaciones periódicas	0,51	0,58	0,50	0,48	0,41	0,41
09.5.4	Papel y útiles de oficina y materiales de dibujo	0,30	0,44	0,48	0,45	0,31	0,51
09.6	Paquete turístico	0,50	0,74	0,18	0,21	0,30	0,16
10	Educación	3,02	1,61	1,36	2,04	2,24	2,09
10.1	Educación preescolar y primaria	1,30	0,66	0,34	0,89	0,70	0,76
10.2	Educación secundaria	0,48	0,15	0,14	0,30	0,20	0,29
10.3	Educación postsecundaria, no terciaria	0,63	0,38	0,52	0,47	0,92	0,39
10.5	Educación no atribuible a ningún nivel	0,61	0,42	0,36	0,39	0,41	0,65
11	Restaurantes y hoteles	10,84	8,10	4,96	7,99	6,85	5,08
11.1	Restaurantes y comidas fuera del hogar	10,31	7,84	4,84	7,82	6,52	4,91
11.2	Hoteles	0,53	0,26	0,11	0,16	0,32	0,16
12	Bienes y servicios varios	3,55	3,58	3,30	3,40	3,63	3,14
12.1	Cuidado personal	2,82	3,07	3,07	3,18	3,11	2,66
12.1.1	Salones de peluquería y establecimientos de cuidados personales	0,85	0,67	0,55	0,55	0,70	0,53
12.1.3	Otros aparatos, artículos y productos para la atención personal	1,97	2,40	2,52	2,63	2,40	2,13
12.5	Seguros	0,47	0,32	0,10	0,08	0,33	0,35
12.7	Otros servicios	0,26	0,19	0,13	0,14	0,19	0,13

Fuente: INDEC, Dirección de Índices de Precios de Consumo.

Cuadro 8. Ponderadores de las categorías del IPC. Diciembre de 2016. En porcentaje

	GBA	Pampeana	Noreste	Noroeste	Cuyo	Patagonia
	%					
Estacional	10,3	12,0	12,5	12,8	11,7	12,4
Núcleo	67,0	68,7	69,9	69,3	67,5	67,6
Regulados	22,8	19,3	17,7	17,9	20,8	20,0

Fuente: INDEC, Dirección de Índices de Precios de Consumo.

Cuadro 9. Ponderadores de los bienes y servicios del IPC. Diciembre de 2016. En porcentaje

	GBA	Pampeana	Noreste	Noroeste	Cuyo	Patagonia
	%					
Bienes	59,3	70,1	77,4	75,2	71,2	71,3
Servicios	40,7	29,9	22,6	24,8	28,8	28,7

Fuente: INDEC, Dirección de Índices de Precios de Consumo.

Este volumen
Metodología del Índice de precios al consumidor (IPC).
Metodología INDEC N° 32
con una tirada de 500 ejemplares
se terminó de imprimir en noviembre de 2019
en la Imprenta del Congreso de la Nación
Av. Rivadavia 1864 PB
C1033AAV Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina
