



Manual Metodológico del Índice de Precios al Consumidor (IPC) base anual 2018

www.ine.cl

Índice

CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO 2.- SÍNTESIS DE CAMBIOS Y MEJORAS	6
CAPÍTULO 3.- DEFINICIÓN DEL ÍNDICE	7
3.1. DEFINICIÓN Y PROPÓSITO.....	7
3.2. ÁMBITO TEMPORAL.....	8
3.3. COBERTURA GEOGRÁFICA Y POBLACIONAL.....	8
3.4. MARCO DE REFERENCIA.....	9
3.5. MARCO LEGAL.....	11
3.6. REFERENCIAS INTERNACIONALES.....	11
CAPÍTULO 4.- HISTORIA Y EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE	12
CAPÍTULO 5.- DISEÑO DE PONDERADORES	15
5.1. RELACIÓN CON LA VIII EPF Y MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA ENCUESTA.....	15
5.2. GASTOS INCLUIDOS/EXCLUIDOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CANASTA DEL IPC.....	16
5.3. TRATAMIENTO DE IMPUESTOS Y SUBSIDIOS (GASTO) EN LA BASE 2018=100.....	18
CAPÍTULO 6.- DEFINICIÓN DE LA CANASTA DE CONSUMO DEL IPC 2018=100	19
6.1. SISTEMA DE CLASIFICACIÓN CCIF.....	19
6.2. COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA CANASTA DEL IPC BASE 2018=100.....	19
6.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE GRUPOS, PRODUCTOS Y VARIEDADES DE LA CANASTA.....	21
6.4. PONDERACIONES DE LAS DIVISIONES Y CANASTA DEL IPC BASE 2018=100.....	22
6.5. ACTUALIZACIÓN DE PONDERADORES.....	23
CAPÍTULO 7.- COMPONENTES DEL DISEÑO ESTADÍSTICO	25
7.1. UNIVERSO Y POBLACIÓN OBJETIVO.....	25
7.2. MARCO ESTADÍSTICO.....	25
7.3. MARCOS MUESTRALES UTILIZADOS.....	26
7.4. SELECCIÓN DE MUESTRA DE ESTABLECIMIENTOS.....	27
7.5. ASIGNACIÓN DEL NÚMERO DE PRECIOS RECOLECTADOS.....	28
CAPÍTULO 8.- RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	31
8.1. VARIEDAD Y SU ESPECIFICACIÓN.....	31
8.2. FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN DE PRECIOS.....	32
8.3. TRATAMIENTO DE PRECIOS RECOLECTADOS.....	35
8.4. LOS PRODUCTOS SEGÚN EL TRATAMIENTO DE PRECIOS.....	38
CAPÍTULO 9.- TRATAMIENTO DE PRECIOS FALTANTES	50
9.1. PRECIOS DE VARIEDADES FALTANTES.....	50
9.2. TRATAMIENTO DE PRECIOS FALTANTES Y MÉTODOS DE IMPUTACIÓN.....	50

CAPÍTULO 10.- ALGORITMO DE CÁLCULO DEL IPC	54
10.1. ALGORITMO GENERAL DE CÁLCULO.....	55
10.2. AGREGACIÓN A NIVEL ELEMENTAL.....	56
10.3. AGREGACIÓN A NIVELES SUPERIORES.....	57
10.4. PONDERADORES UTILIZADOS.....	59
10.5. CÁLCULO DE AÑO BASE (SERIE REFERENCIAL).....	61
10.6. CÁLCULO DE VARIACIONES E INCIDENCIAS.....	62
10.7. EMPALME DE SERIES.....	63
10.8. FACTOR DE REAJUSTABILIDAD PARA ACTUALIZAR VALORES MONETARIOS.....	64
10.9. USO DE LA CALCULADORA IPC.....	67
10.10. ÍNDICES ANALÍTICOS.....	68
CAPÍTULO 11.- TRATAMIENTO DE LOS CAMBIOS EN CALIDAD	70
11.1. REEMPLAZOS Y CAMBIOS DE CALIDAD.....	70
11.2. REEMPLAZO DE VARIEDADES.....	71
11.3. AJUSTES DE CALIDAD.....	72
11.4. MODELOS HEDÓNICOS.....	74
CAPÍTULO 12.- TÉCNICAS Y CRITERIOS PARA ASEGURAR LA CALIDAD DEL ÍNDICE	77
12.1. VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	77
CAPÍTULO 13.- DIVULGACIÓN DEL ÍNDICE	79
CAPÍTULO 14.- PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL ÍNDICE	80
CAPÍTULO 15.- GLOSARIO	81
CAPÍTULO 16.- BIBLIOGRAFÍA	85
CAPÍTULO 17.- APÉNDICE	89
APÉNDICE 1: PRODUCTOS DE LA CANASTA 2018 QUE MODIFICAN SU GLOSA EN COMPARACIÓN A LA CANASTA 2013.....	89
APÉNDICE 2: PRODUCTOS DE LA CANASTA 2013=100 QUE SE FUSIONAN PARA FORMAR PRODUCTOS DE LA CANASTA 2018=100.....	89
APÉNDICE 3: DISTRIBUCIÓN DEL TAMAÑO MUESTRAL NACIONAL DEL PRODUCTO A REGIÓN.....	90
APÉNDICE 4: PRODUCTOS CON MODELOS HEDÓNICOS Y SUS PRINCIPALES COMPONENTES.....	91
APÉNDICE 5: CANASTA IPC BASE ANUAL 2018=100.....	92
APÉNDICE 6: COMPOSICIÓN ÍNDICES ANALÍTICOS.....	105

Índice de cuadros

CUADRO 1. COBERTURA GEOGRÁFICA DEL IPC.....	8
CUADRO 2. EVOLUCIÓN CANASTAS IPC 1928-2018.....	12
CUADRO 3. COMPONENTES DEL IPC BASE 2018=100 (EN CANTIDAD).....	21
CUADRO 4. PRODUCTOS NUEVOS Y ELIMINADOS DE LA CANASTA BASE 2018=100.....	22
CUADRO 5. PONDERACIONES DE LAS DIVISIONES QUE FORMAN EL IPC BASE 2018=100.....	23
CUADRO 6. EJEMPLOS DE ESPECIFICACIONES DE CANASTA DEL IPC BASE 2018=100.....	32
CUADRO 7. FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN MENSUAL DE PRECIOS DEL IPC BASE 2018=100.....	33
CUADRO 8. PRODUCTOS CON BAJA FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN EN EL IPC BASE 2018=100.....	34
CUADRO 9. EJEMPLOS DE PRODUCTOS ESTACIONALES.....	52
CUADRO 10. EJEMPLOS DE PRODUCTOS TEMPORALES.....	52
CUADRO 11. CALENDARIO DE TEMPORALIDAD VESTUARIO Y CALZADO.....	53
CUADRO 12. MÉTODOS DE AGREGACIÓN.....	56
CUADRO 13. CUADRO RESUMEN DE ÍNDICES ANALÍTICOS IPC BASE 2018 = 100.....	69

Índice de Figuras

FIGURA 1. ESTRUCTURA Y ESQUEMA DE SISTEMA DE AGREGACIÓN DEL IPC BASE 2018=100.....	20
FIGURA 2. FUENTES DE INFORMACIÓN Y MUESTRAS PARA RECOLECCIÓN DE PRECIOS.....	27
FIGURA 3. ESQUEMA DE AGREGACIÓN PARA PRODUCTOS CON CÁLCULOS ESPECIALES.....	40
FIGURA 4. RECOLECCIÓN DE PRECIOS CORRESPONDIENTE AL PRODUCTO ARRIENDO.....	46
FIGURA 5. CLASIFICACIÓN DEL IPC SEGÚN EL NIVEL DE AGREGACIÓN.....	54
FIGURA 6. ALGORITMO DE CÁLCULO IPC.....	55
FIGURA 7. ESQUEMA FACTOR DE REAJUSTABILIDAD, PERÍODOS DE VIGENCIA Y REFERENCIA DE LA CANASTA IPC.....	65
FIGURA 8. CALCULADORA IPC.....	67
FIGURA 9. EJEMPLO USO DE CALCULADORA IPC, APARTADO 10.8.1.2., ACTUALIZAR \$150.000 DE FEBRERO 2010 A JUNIO 2017.....	68
FIGURA 10. ESQUEMA DE SEGUIMIENTO DE PRECIOS ANTE DISCONTINUIDAD DE UNA VARIEDAD.....	71
FIGURA 11. ALGORITMO DE AJUSTE DE CALIDAD EN EL IPC BASE 2018=100.....	72

Capítulo 1

Introducción

El Instituto Nacional de Estadísticas (INE), interesado en fortalecer los canales de comunicación y entrega de información con la sociedad, presenta el **Manual Metodológico del Índice de Precios al Consumidor (IPC)** en su nueva base **anual 2018=100**¹. El cambio de año base del índice implica revisar y actualizar cada uno de sus componentes, a la vez que permite introducir mejoras metodológicas y operativas para construir un índice actualizado más preciso y representativo del comportamiento de precios de la economía.

Los cambios de año base se llevan a cabo cada cinco años desde el año 2009, siguiendo los lineamientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)², teniendo como fuente primaria la VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF)³, la que es utilizada para elaborar los diversos componentes de la canasta de consumo con base 2018=100.

Este manual metodológico está dirigido a aquellos usuarios que deseen conocer los conceptos y métodos estadísticos que subyacen a la construcción del IPC. En él se exponen los aspectos más relevantes de la elaboración del índice, entre los cuales destacan los procesos técnicos y operativos relacionados con el cálculo, no entrando en excesivos detalles. Asimismo, este manual busca dar respuesta a las consultas metodológicas y operativas que con frecuencia se realizan al INE sobre el IPC⁴.

La elaboración de este documento se encuentra alineada con las recomendaciones, estándares y normas internacionales establecidas en el manual metodológico del IPC definido por entidades estadísticas internacionales⁵ y con las mejores prácticas de los institutos estadísticos de prestigio internacional. A lo anterior, se suma la experiencia adquirida durante la vigencia de la base 2009 y 2013.

El orden del manual nos lleva a presentar la síntesis de cambios y mejoras, la definición del índice y su evolución. Luego, se desarrollan aspectos relacionados al diseño de ponderadores, la definición de la canasta de consumo y los componentes del diseño estadístico. A continuación, se exponen los aspectos operativos de la recolección de la información, el tratamiento de precios faltantes, el cálculo del índice, los cambios en calidad y las técnicas y los criterios para asegurar la calidad y la precisión del índice. Por último, se abordan la estrategia de difusión y el programa de mejoramiento continuo del índice, para finalizar con la bibliografía, glosario y apéndice del documento.

- (1) En adelante se emplearán indistintamente la expresión base anual 2018=100 o base 2018=100.
- (2) El 11 de enero de 2010 Chile firma el convenio de adhesión a la OCDE, convirtiéndose oficialmente en el miembro 31 y el primer país Latinoamericano en ser parte de esta organización.
- (3) Para mayor detalle revisar <http://www.ine.cl/estadisticas/ingresos-y-gastos/epf>.
- (4) Para realizar consultas de cualquier índole se sugiere dirigirse al Subdepartamento de Información Ciudadana (SIAC) INE, a través del siguiente correo electrónico: ine@ine.cl
- (5) OIT *et al.*, 2006, Manual del índice de precios al consumidor. Teoría y práctica.

Capítulo 2

Síntesis de cambios y mejoras

El IPC base anual 2018=100 contiene una serie de cambios respecto al período base anterior (2013=100), los que se realizan tanto para actualizar el índice a la actual estructura de consumo de los hogares como para incluir mejoras metodológicas y operativas en el proceso de cálculo y recolección del mismo, todo con el objetivo de mejorar la representatividad y confiabilidad del indicador. Estas mejoras metodológicas se centran principalmente en cinco temáticas, que a continuación se enuncian brevemente:

- a) **Uso de modelos hedónicos para la realización de ajustes de calidad.** Adicionalmente a los modelos hedónicos introducidos en el cambio de año base 2013 para los productos tecnológicos televisor, cámara fotográfica, computador⁶ y del equipo de telefonía móvil⁷, se extiende su uso para los productos de la división 3 de vestuario y calzado (revisar apartados 11.3 y 11.4 de este documento), y al servicio de telefonía móvil y servicio de pack de telecomunicaciones pertenecientes a la división 8 de comunicaciones.
- b) **Incorporación de ponderadores bajo el nivel producto.** Según recomendaciones internacionales, la ponderación bajo el nivel de producto mejora la precisión y calidad del índice, al representar de mejor forma los gustos y preferencias de los consumidores en sus decisiones de compra, así como la estructura de mercado asociada al producto en análisis. Los productos afectados a estos cambios corresponden a gasto común, servicio de transporte aéreo, servicio de peaje, seguros (compuesto de seguros asociados al automóvil e instrumentos financieros), y los productos pertenecientes a las clases servicios médicos, servicios paramédicos y servicios de hospital de la división 6 de salud.
- c) **Ajuste de ponderaciones de gasto.** Este ajuste se realizó también en el cambio de año base 2013 e implica dos situaciones: i) subdeclaración de los gastos de la división 2 de bebidas alcohólicas y tabaco reportados por la VIII EPF y ii) uso del criterio de gasto bruto y no el de gasto neto⁸ en la VIII EPF. Para ajustar las ponderaciones de gastos utilizados en el IPC se utiliza en la primera situación información proveniente de Cuentas Nacionales del Banco Central de Chile (BCCh) y en la segunda, registros administrativos para el caso de las ponderaciones de automóvil usado, juegos de azar y seguros.
- d) **Optimización de la asignación del número de precios recolectados.** Se establece un número óptimo de precios a recolectar para cada producto, que se determina de acuerdo con la importancia relativa del producto en la canasta y a la variabilidad de sus precios.
- e) **Aumento en frecuencia de recolección y cantidad de precios.** Para los productos que conforman la división 6 de salud, cambia la frecuencia de recolección de precios en el año, pasando de una trimestral a una mensual. A su vez, se eleva el número de hogares incluidos en la muestra de los productos arriendo y servicio doméstico.

Adicionalmente a lo anterior, se implementaron diversas mejoras metodológicas en la VIII EPF (revisar apartado 5.1 de este documento), las que derivan en una mejor representación de los gastos por hogar y, por lo tanto, en un mejor y más robusto cálculo de ponderadores de los productos. Conjuntamente, estas mejoras contribuyen a incrementar la representatividad, confiabilidad, eficiencia y pertinencia del índice.

(6) Pertenecientes a la división 9 de recreación y cultura.

(7) Perteneciente a la división 8 de comunicaciones.

(8) En términos generales se refiere a gastos menos ingresos.

Capítulo 3

Definición del índice

3.1. Definición y propósito

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador económico que mide la variación de precios de una canasta de bienes y servicios representativa del gasto de los hogares urbanos, cuya cobertura geográfica corresponde a todas las capitales regionales y sus zonas conurbadas dentro de las fronteras del país⁹. El IPC se calcula como un índice agregado de precios, cuyo comportamiento es relevante de comprender para, a su vez, entender la evolución de la inflación en la economía nacional.

La definición del índice se encuentra establecida bajo el concepto de gasto interno o doméstico que las personas residentes en el país realizan dentro del territorio nacional, consistente con el propósito del IPC de calcular la variación de precios que enfrentan los consumidores al interior del país.

El IPC se construye asegurando **representatividad** y **comparabilidad temporal**, con la finalidad de resguardar la precisión con que el índice, mes a mes, da cuenta de la evolución del nivel de precios promedio de la economía. Además, se agregan otras dos características propias de los IPC: se publica la variación del mes anterior dentro de los ocho primeros días del mes siguiente y no está sujeto a revisión¹⁰.

La representatividad se logra con una selección de la canasta de bienes y servicios, denominados productos en términos del IPC, que refleja los patrones de consumo de los hogares. Para esto último, es muy relevante que la importancia relativa de cada producto seleccionado en la canasta del IPC responda a las tendencias de consumo de los hogares del país. Cuanto más precisa sea la selección de estos productos, más representativo será el índice.

Con respecto a la comparabilidad temporal, esta requiere que los componentes que definen el IPC (productos y ponderaciones) permanezcan estables en el tiempo. De esta forma, la medición de la evolución de los precios puede realizarse respecto a un período base en el tiempo. Es decir, a partir de un mes o año determinado, es posible cuantificar el cambio promedio en la variación de precios de ciertos ítems o grupos de estos¹¹.

El IPC es usado con diversos propósitos, entre los que destacan:

- Utilizar el índice y su variación como medida de la inflación por parte del Banco Central de Chile (BCCh), para la definición de la política monetaria del país. El índice también determina la evolución de la Unidad de Fomento (UF)¹² y la Unidad Tributaria Mensual (UTM)¹³.
- Traer a valor presente o deflactar el gasto en consumo final de los hogares u otras series económicas en Cuentas Nacionales.
- Indexar ingresos¹⁴, ya que la inflación es un factor importante en el reajuste de salarios.
- Ajustar tarifas de diversos servicios básicos que utilizan al IPC en su polinomio de cálculo, como, por ejemplo, electricidad y servicios sanitarios.
- Servir como proxy del costo de vida¹⁵, lo que permite la indexación de contratos, por ejemplo, en el caso de arriendos¹⁶.

(9) Esta definición se apoya en OIT *et al.*, 2006, Manual del índice de precios al consumidor. Teoría y práctica, p. 559.

(10) OIT *et al.* (2006), p. 2.

(11) Para la valorización de ajustes en pesos, utilizar la aplicación **calculadora IPC** disponible en el sitio web de la institución (www.inec.cl).

(12) Unidad de cuenta que se reajusta mensualmente con la variación mensual del IPC.

(13) Unidad definida en Chile que corresponde a un monto de dinero expresado en pesos y determinado por ley (DL 830 publicado en el Diario Oficial el 31 de diciembre de 1974), el cual se actualiza en forma permanente por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y se utiliza como medida tributaria.

(14) La indexación es un procedimiento mediante el cual los valores monetarios se modifican en proporción al cambio experimentado por los precios.

(15) A pesar de que el IPC es un índice indirecto del costo de vida, se utiliza frecuentemente con estos fines. Cuando el IPC se define como un índice de costo de vida, se miden los cambios en el monto de los gastos en que los hogares deben incurrir para mantener su nivel de vida o utilidad constante.

(16) Así la indexación en los contratos busca mantener constante el poder adquisitivo del dinero.

Para la construcción del IPC, se siguen mensualmente los precios de los bienes y servicios de una canasta fija representativa del gasto de los hogares urbanos realizado en el territorio nacional. Esta construcción se basa en el **enfoque de adquisiciones**¹⁷, mediante el cual se registra el valor total de bienes y servicios adquiridos al interior del país durante un período determinado de tiempo, independientemente de que se hayan consumido total o parcialmente en dicho período y que el pago se realice en efectivo, con cheque o tarjeta de crédito, o cuando al pagar se incurra en un pasivo financiero¹⁸.

El índice y su variación se calculan y publican mensualmente según un calendario preestablecido y divulgado en el sitio web de la institución (www.ine.cl).

3.2. Ámbito temporal

El **período de referencia o base del índice** corresponde a la temporalidad¹⁹ en la cual se fija el valor del índice en 100. Todos los índices que se calculan posteriormente se comparan con este período. En el caso del IPC, la base referencial corresponde al año 2018.

En línea con lo anterior, el **período de referencia de los precios**, con cuyos valores se comparan los precios corrientes, es el año 2018.

A su vez, el **período de referencia de las ponderaciones** de la base anual 2018=100 proviene de la VIII Encuesta de Presupuestos Familiares, que fue aplicada entre julio de 2016 y junio de 2017.

3.3. Cobertura geográfica y poblacional

El IPC base 2018=100 se construye con los datos de precios y gastos provenientes de las capitales regionales y zonas conurbadas de las 16 regiones del país²⁰. El listado de las capitales regionales y principales zonas conurbadas consideradas en el IPC se detalla en el **cuadro 1**.

Cuadro 1. Cobertura geográfica del IPC

Región	Capital regional y zonas conurbadas
Región de Arica y Parinacota	Arica
Región de Tarapacá	Iquique, Alto Hospicio
Región de Antofagasta	Antofagasta
Región de Atacama	Copiapó
Región de Coquimbo	Gran La Serena: La Serena - Coquimbo
Región de Valparaíso	Gran Valparaíso: Valparaíso - Viña del Mar - Quilpué - Concón - Villa Alemana
Región de O'Higgins	Rancagua
Región del Maule	Talca
Región de Ñuble	Chillán, Chillán Viejo
Región del Biobío	Gran Concepción: Concepción - Chiguayante - Penco - San Pedro de la Paz - Talcahuano - Hualpén
Región de la Araucanía	Gran Temuco: Temuco - Padre Las Casas
Región de los Lagos	Puerto Montt
Región de los Ríos	Valdivia
Región de Aysén	Coihaique
Región de Magallanes	Punta Arenas
Región Metropolitana	Gran Santiago: Comunas de Santiago incluyendo Padre Hurtado, Puente Alto y San Bernardo

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

- (17) El enfoque de adquisiciones se usa habitualmente cuando el IPC se utiliza como indicador macroeconómico. Los otros dos enfoques alternativos existentes son el de utilización y el de pago. En el enfoque de utilización (o de uso) interesa el consumo de los bienes y servicios efectivamente consumidos por un hogar para satisfacer sus necesidades y deseos. En el enfoque de pago interesan, para fines del IPC, los gastos efectivos que realizan los hogares para acceder a bienes y servicios de consumo y se selecciona a menudo cuando el objetivo principal del índice es el ajuste de las remuneraciones o de los ingresos.
- (18) Cuando se adquiere un bien o un servicio que se financia con crédito se producen dos transacciones económicas: (i) la adquisición o venta del bien o servicio y (ii) la creación de una obligación financiera: intereses por pagar.
- (19) Esta puede corresponder a un mes, un año u otro período.
- (20) Con base en la Ley 21.033 que "Crea la XVI región de Ñuble y las Provincias de Diguillín, Punilla e Itata".

3.4. Marco de referencia

A continuación, se presenta el marco teórico y conceptual utilizado para la construcción del IPC base 2018=100.

3.4.1. Marco teórico

El sustento teórico del IPC se basa en la teoría de números índice y particularmente, en el concepto de índice de precios de base fija²¹. Si bien el IPC puede considerarse como un indicador indirecto del costo de la vida, y frecuentemente se utiliza con estos fines, existen importantes diferencias entre ambos.

El Índice de Costo de Vida (ICV) es un índice que cuantifica el costo que enfrentan los hogares para mantener un mismo nivel de satisfacción. A su vez, busca responder la siguiente pregunta: ¿cuál es el costo de obtener el mismo estándar de vida en el tiempo, en referencia a un período definido como base, con los precios actuales de mercado?

Este costo se expresaría en el menor nivel de gasto necesario para alcanzar el mismo estándar de vida o nivel de utilidad obtenido en el período base, a precios del mes corriente o en curso. Sin embargo, este mínimo costo no puede ser directamente observado, por lo que el ICV puede ser solamente aproximado. La elaboración de un ICV implica medir el gasto de una canasta de bienes y servicios conservando el nivel de utilidad o bienestar que obtiene el consumidor. El bienestar de los hogares dependerá de factores tanto físicos como sociales, realidad que no puede ser medida ni contemplada bajo los conceptos de precios. Dado lo anterior, como alternativa de aproximación al ICV se calcula el IPC.

En la elaboración del IPC se establece una estructura de preferencias de los consumidores que se mantiene fija, lo que resume la construcción del índice en la medición de cantidades y precios. La estructura de preferencias utilizada deriva directamente del consumo de bienes finales de los hogares, observada en un determinado período de tiempo.

El IPC emplea fórmulas de números índices para aproximarse al ICV. En general se emplean los índices compuestos con canasta fija. Este concepto denota un conjunto de productos con una ponderación específica e invariable entre sus componentes de bienes y servicios, entre cambios de año base. Este conjunto de productos suele reflejar las proporciones de gasto de los hogares para un cierto período, el que es conocido como período de referencia de la canasta.

Un índice de precios de canasta fija es un índice simple y conveniente, y es utilizado virtualmente en cada una de las canastas de IPC alrededor del mundo. Su concepto es de fácil entendimiento, ya que el costo de una canasta fija puede variar en el tiempo debido sólo a cambios en precios. Estas cantidades fijas corresponden al patrón de gasto y consumo del período base y, por lo tanto, a la estructura de preferencias evidenciada por los hogares durante ese período.

No obstante, suele existir una *trade-off* entre la conveniencia de un índice de canasta fija y su precisión. Este se produce, principalmente, porque las ponderaciones para los productos comprados o consumidos por la población experimentan cambios a través del tiempo²², los que no son capturados al mantener una canasta anclada a un período base. Cuanto más distantes están estos períodos, más probable es que el índice de canasta fija no logre reflejar correctamente el comportamiento de precios observado en el mercado. Si la canasta es usada por un tiempo limitado (después del período de referencia), este impacto se reduce en gran medida, razón por la cual, se recomienda actualizar la canasta periódicamente.

(21) La base fija significa que, durante un período de tiempo determinado, en el caso de Chile durante cinco años, la canasta formada por productos, y sus ponderaciones se mantienen constantes. En contraste, un índice de base encadenada significa que anualmente se cambia la base (canasta y ponderaciones).

(22) Estos cambios pueden surgir, entre otras cosas, por factores económicos, sociales, tecnológicos, como también por la introducción de nuevos productos en el mercado, cambios en los gustos de los consumidores, cambios en las modas, alteraciones en la estructura demográfica y ocupacional de la sociedad, cambios en los ingresos reales y en los precios relativos.

3.4.2. Marco conceptual

El IPC se elabora en base a un índice de precios tipo Laspeyres (Lowe²³), en el que la estructura de consumo de los hogares se mantiene fija entre períodos de referencia, y esta se establece con base en la información de la EPF, cuya recolección se realiza en un período previo al del año base. En el caso de Chile, la actualización es quinquenal.

A continuación, se presentan algunas definiciones que permiten aclarar conceptos frecuentemente empleados en el documento.

- **Número índice:** un índice es una variable estadística. El número índice corresponde al valor que toma la variable en un momento dado del tiempo. A su vez, es la expresión numérica que muestra los cambios de una magnitud en el tiempo. Para la construcción de un número índice es necesario definir su cobertura, período de base y sistema de ponderación, entre otros.
- **Índice de Precios Laspeyres:** índice de precios que utiliza un vector de ponderaciones fijas, asociada a la canasta de bienes y servicios del período base²⁴. Lo anterior es usualmente conocido en la literatura como índices de **canasta fija**. El índice de Laspeyres ($P_{Laspeyres}$) se calcula como:

$$P_{Laspeyres}(p^0, p^1, q^0, q^1) = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^1 q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0}$$

Donde:

p_i^1 : Precio en el período (1) del ítem i .

p_i^0 : Precio en el período base (0) del ítem i .

q_i^0 : Cantidad adquirida del ítem i en el período base (0).

n : Número total de ítems en la canasta.

La fórmula anterior puede presentarse de otra manera que resulta de mayor utilidad para las oficinas de estadísticas y para el entendimiento de los usuarios. Definamos la participación del producto i en el gasto del período t de la siguiente manera:

$$S_i^t = \frac{p_i^t q_i^t}{\sum_{j=1}^n p_j^t q_j^t} \quad \text{para } i = 1, \dots, n \text{ y } t = 0, 1.$$

A continuación, el índice puede reformularse de la siguiente manera:

$$P_{Laspeyres}(p^0, p^1, q^0, q^1) = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^1 q_i^0}{\sum_{j=1}^n p_j^0 q_j^0} = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{p_i^1}{p_i^0}\right) p_i^0 q_i^0}{\sum_{j=1}^n p_j^0 q_j^0} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{p_i^1}{p_i^0}\right) S_i^0$$

Por lo tanto, el índice de tipo Laspeyres puede expresarse como el promedio aritmético de los n cocientes de precios, $\frac{p_i^1}{p_i^0}$ ponderados por las participaciones en el gasto del período base. Dado lo anterior, una oficina de estadísticas sólo necesita recolectar información de las participaciones en el gasto de los n productos que componen la canasta (s_i^0 con $i=1, \dots, n$), correspondiente al período base 0 en el que está definido el índice y luego recopilar periódicamente información sobre los precios de bienes y servicios de la canasta²⁵.

(23) OIT *et al.* (2006), p. 3.

(24) Se utiliza en la valoración del gasto unas cantidades fijas asociadas al período base (período 0) y los precios cambian a lo largo del tiempo.

(25) OIT *et al.* (2006), p. 309-310.

En la teoría de índices, se considera que aquellos de tipo Laspeyres pueden presentar un sesgo de sustitución al alza, debido a que no consideran que los hogares puedan realizar sustituciones a partir de los cambios que observan en los precios relativos o a cambios en el nivel de ingreso.

- **Variación:** cambio porcentual del período particular (t) con respecto a un período anterior ($t-1$). Por ejemplo, la tasa de variación del IPC, en términos porcentuales, se expresa como $[(IPC_t / IPC_{t-1}) - 1] \cdot 100$.

3.5. Marco legal

El INE es el encargado de producir y difundir las estadísticas oficiales de Chile, proporcionando información confiable y accesible a los usuarios para la toma de decisiones y para lograr un mayor conocimiento de la realidad del país.

La obtención de la información para los índices se rige por los artículos 29° y 30° de la Ley 17.374²⁶, los cuales tratan las siguientes materias:

Artículo 29°- El Instituto Nacional de Estadísticas, los organismos fiscales, semifiscales y Empresas de Estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a las personas o entidades determinadas de que hayan tomado conocimiento en el desempeño de sus actividades.

Artículo 30°- Los datos estadísticos no podrán ser publicados o difundidos con referencia expresa a las personas o entidades a quienes directa o indirectamente se refieran, si mediare prohibición del o los afectados.

El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el **Secreto Estadístico**. Su infracción hará incurrir en el delito previsto y penado por el artículo 247° del Código Penal, debiendo en todo caso aplicarse pena corporal.

3.6. Referencias internacionales

A nivel internacional, la mayoría de los índices de precios al consumidor son diseñados con base en las recomendaciones y lineamientos establecidos en el Manual del Índice de Precios al Consumidor, Teoría y Práctica²⁷. Este manual fue producido en el año 2006 por organismos y referentes estadísticos internacionales, entre los que destacan la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Oficina Estadística de las Comunidades Europeas (Eurostat) y el Banco Mundial.

En sus contenidos, se incluyen las recomendaciones respecto de las incorporaciones metodológicas que afectan el cálculo de un índice, su alcance (usos), marco conceptual básico, construcción de ponderaciones, selección de fuentes, diseño muestral y recopilación de precios, entre otros. Junto a lo anterior, se utilizan las recomendaciones y mejores prácticas internacionales recogidas desde documentos de trabajo y de la experiencia de otras instituciones de estadísticas.

(26) "Fija nuevo texto refundido, coordinado y actualizado del DFL No 313 de 1960, que aprobara la ley orgánica Dirección Estadística y Censos y crea el Instituto Nacional de Estadísticas", promulgada el 15 de octubre de 1970 y publicada en el Diario Oficial el 10 de diciembre de 1970.

(27) Disponible en: https://www.imf.org/~/media/Websites/IMF/imported...loe.../manual/.../cpi_sp.ashx.

Capítulo 4

Historia y evolución del índice

Desde 1928, el Índice de Precios al Consumidor ha permitido medir la variación de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo de los hogares, dando cuenta del desarrollo económico, tecnológico, social y cultural del país, a través de los cambios en los hábitos de consumo capturados mediante la evolución de aquella canasta²⁸.

Es importante destacar que para construir mensualmente el IPC se requiere de alrededor de 100 investigadores de precios (encuestadores) visitando más de 6.500 establecimientos a lo largo del país, entre almacenes de barrio, ferias, supermercados, tiendas comerciales, bombas de bencina, colegios, universidades, centros médicos, ferreterías, empresas de servicios de telecomunicaciones, bancos, empresas de distribución eléctrica, entre otros. Asimismo, se realizan consultas directamente en algunos hogares particulares, en relación con valores pagados por arriendo o servicio doméstico.

A lo largo de los **90 años del IPC**, la canasta de bienes y servicios ha experimentado varias actualizaciones para ir ajustándose a los nuevos hábitos de consumo de las personas.

El **cuadro 2** resume información general de las canastas a través de la historia.

Cuadro 2. Evolución canastas IPC 1928-2018

Período base	Período de vigencia	Cobertura	N° productos/ grupos o divisiones	Fuente de ponderación	Vigencia
Marzo 1928 = 100 (*)(**)	abr 1928 - dic 1957	Santiago	42 productos/ 4 grupos	Encuesta entre los empleados de la Dirección General de Estadística	29 años
Diciembre 1957 =100	ene 1958 - dic 1969	Gran Santiago, área urbana	112 productos/ 4 grupos	I EPF (nov 1956 - oct 1957)	12 años
Diciembre 1969 =100	ene 1970 - dic 1978	Gran Santiago, área urbana	305 productos/ 4 grupos	II EPF (sep 1968 - ago 1969)	9 años
Diciembre 1978 = 100	ene 1979 - abr 1989	Gran Santiago, área urbana	348 productos/ 4 grupos	III EPF (dic 1977 - nov 1978)	11 años
Abril 1989 = 100	may 1989 - dic 1998	Gran Santiago, área urbana de Santiago más Puente Alto y San Bernardo	368 productos/ 5 grupos	IV EPF (dic 1987 - nov 1988)	9 años
Diciembre 1998 = 100	ene 1999 - dic 2008	Gran Santiago, área urbana de Santiago más Puente Alto y San Bernardo	483 productos/ 8 grupos	V EPF (ago 1996 - jul 1997)	10 años
Diciembre 2008 =100	ene 2009 - dic 2009	Gran Santiago, área urbana de Santiago más Puente Alto y San Bernardo	368 productos/ 12 divisiones	VI EPF (nov 2006 - oct 2007)	1 año
Año 2009 =100	ene 2010 - dic 2013	15 capitales regionales y sus principales zonas conurbadas	368 productos/ 12 divisiones	VI EPF (nov 2006 - oct 2007)	4 años
Año 2013 = 100	ene 2014 - dic 2018		321 productos/ 12 divisiones	VII EPF (nov 2011 - oct 2012)	5 años
Año 2018 = 100	ene 2019 - dic 2023	16 capitales regionales y sus principales zonas conurbadas	303 productos/ 12 divisiones	VIII EPF (jul 2016 - jun 2017)	5 años

Notas:

(*) Existe una estimación del IPC que se realizó entre enero de 1923 y marzo de 1928. Se denominaba Índice de Costo de Vida en Santiago, con período base el año 1913, las ponderaciones de los 53 productos que formaban la canasta se obtuvieron por criterio de expertos y se agruparon en 6 grupos con igual ponderación. Finalmente, los precios se obtenían del índice de precios al por mayor, por ende, no es propiamente un IPC.

(**) En la base marzo 1928 el indicador se llamaba Índice de Costo de Vida en Santiago.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

(28) Para mayor detalle de la evolución y composición a través del tiempo del IPC, revisar canastas históricas del índice correspondientes a los años: 1928, 1957, 1969, 1978, 1989, 1998, 2008, 2009 y 2013 (www.ine.cl).

A continuación, se describen los aspectos más relevantes de cada versión de la canasta IPC.

En **1928** partió la primera medición del IPC (marzo 1928=100), denominado en esa época como Índice de Costo de Vida en Santiago, el cual reflejaba la variación de precios de una canasta representativa del consumo de bienes y servicios efectuados por 68 familias de los mismos empleados del INE, institución que en aquellos tiempos se llamaba Dirección General de Estadísticas. Entre los primeros artículos incluidos en la canasta destacan el pan francés, el vino tinto, los cigarrillos, el poncho, leña, carbón, velas y el viaje en tranvía. Esta es la base que estuvo vigente durante más tiempo, dado que se usó por 29 años.

Con la construcción de la base **diciembre 1957=100** se realizaron importantes avances, pues a partir de esa fecha (y hasta el día de hoy) se comenzó a utilizar la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) como referencia para definir los bienes y servicios de la canasta del IPC, así como sus pesos relativos o ponderadores. Se avanzó en el establecimiento de criterios específicos de selección y se amplió la muestra de informantes, todo bajo la asesoría técnica de Naciones Unidas. Con lo anterior, el indicador pasó a denominarse Índice de Precios al Consumidor. En relación con esta base, destaca la aparición de bebidas cola y de productos enlatados, además de la vestimenta de mujer y de niños, en complemento a la ropa de hombre.

La base **diciembre 1969=100** presentó un fuerte aumento del número de productos considerados en la canasta, quedando en 305, entre los cuales destacan la incorporación del pago de dividendo en relación con el gasto de vivienda, y de artículos eléctricos como el refrigerador, la lavadora y la máquina de coser. En el grupo varios se sumaron al subgrupo de asistencia médica los exámenes de sangre y orina, y en el de educación se incluyó el silabario y los libros de castellano y matemáticas. Además, se creó un grupo misceláneo en el que se incorporaron la radio, el televisor y el tocadiscos, entre otros.

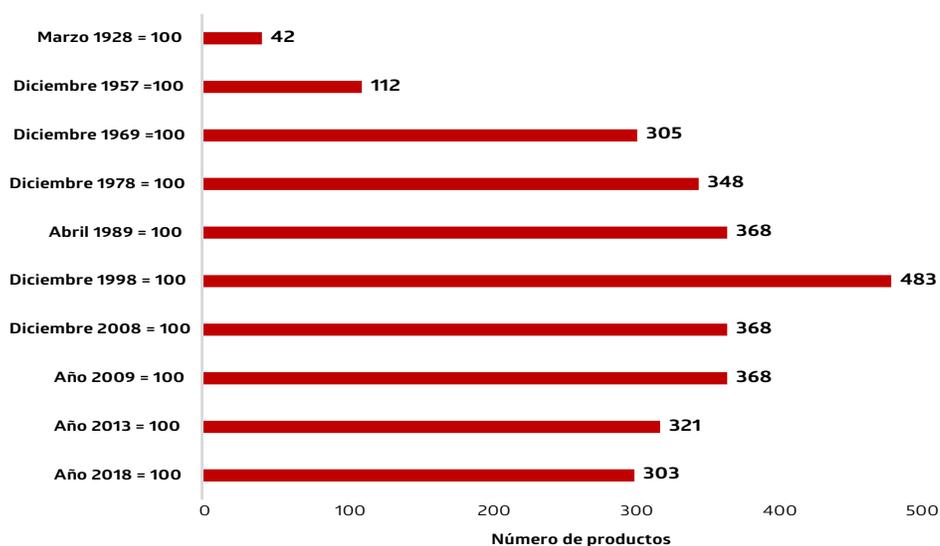
Con la base **diciembre 1978=100**, la canasta se tornó cada vez más específica. Entre los nuevos ítems que se consideraron en el grupo vivienda destacan las contribuciones de vivienda particular, el calefont y la tetera. En el grupo vestuario, aparecieron por primera vez productos como la parka, botas de cuero para mujer y zapatillas deportivas. En el grupo varios, a su vez, llama la atención la introducción de nuevos productos tales como la radiografía, el automóvil, la motocicleta y bicicleta, la patente del automóvil, el pasaje en metro y el televisor a color.

La base **abril 1989=100** incorporó un criterio de gasto mínimo para la inclusión de bienes y servicios en la canasta del IPC. Además, creció el número de grupos, pasando de cuatro a cinco: alimentación, vivienda, vestuario, transporte y comunicaciones, y otros. En el grupo alimentos, destaca la incorporación del manjar, las paltas y el pisco. En relación con el grupo transporte y comunicaciones, se incluyó el pasaje en bus interprovincial entre Santiago y Viña del Mar y de Santiago a Concepción. Destaca también el grupo otros, con la inclusión de la película fotográfica (de 100 aspas y para 36 fotos en colores), el alimento para perros, la cédula de identidad y los preuniversitarios.

Junto la publicación de la base **diciembre 1998=100**, se introdujeron los índices analíticos, con el fin de entregar información complementaria a la del índice general. En este contexto, se destaca la incorporación de métodos de ajuste de calidad en terreno (reemplazo de variedades comparables), tratamiento para el cambio de unidad de medida, envases y marcas. Entre las incorporaciones, destacan el retiro de basura, el computador, la cámara fotográfica y viajes turísticos, entre otros.

Con la base **diciembre 2008=100** se estableció una canasta de transición. Si bien la cobertura geográfica siguió siendo el Gran Santiago, incorporó el sistema de Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF). Al año siguiente, con la adopción de la **base anual 2009=100**, se produjeron algunos de los cambios más significativos del índice, al adoptarse estándares proporcionados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), con el propósito de facilitar la comparabilidad internacional de la medición. Debido a lo anterior, la EPF se amplió a todo el país y el IPC adquirió representatividad de los hábitos de consumo de las áreas urbanas de todas las ciudades capitales y de sus zonas conurbadas (representatividad nacional). Además, desde esa fecha el IPC debe actualizarse cada cinco años. Esa fue, asimismo, la primera medición que considera como base un año calendario y no un mes específico, lo que ayuda a representar mejor el ciclo estacional en la base de precios.

Gráfico 1. Evolución del número de productos de cada canasta



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Más recientemente, la base **anual 2013=100** incorporó ajustes de calidad con modelos hedónicos sobre los productos televisor, computador, cámara fotográfica y equipo de telefonía móvil; la exclusión de reliquidaciones²⁹ en el cálculo de servicios regulados (por ejemplo, en el caso de la electricidad), y la introducción de temporalidad en el cálculo de algunos productos (como el pago de educación superior). Además, se usaron fuentes externas de información para ajustar los gastos de la VII EPF, como el uso de las cuentas nacionales (para ajustar gastos subdeclarados en la división 2 de alcohol y tabaco) y de registros administrativos (para transformar gastos brutos en gastos netos, como en el caso del automóvil usado, juegos de azar y seguros).

La reducción en el número de productos de las canastas posteriores al año 2009, como puede notarse en el gráfico 1, se debe a que al momento de formar la canasta se utilizan criterios que buscan representar de mejor manera grupos de productos más que un detalle extenso de cada uno de ellos. Esto no quita que la información de los productos que no se publican no se recolecte, así por ejemplo en la base 2013 se unieron en el producto juguetes los productos que provenían de la base 2009: auto de juguete, figura de acción, juegos de salón, juegos didácticos, muñecas y muñecos y, rodados para niño y niña. Toda la información de precios de estos productos formó parte de la canasta del IPC 2013=100 como variedades³⁰.

(29) Se excluyen del cálculo del IPC porque afectan el nivel de ingreso de los hogares y no el nivel de las tarifas vigentes al momento en que realiza el consumo del servicio.

(30) Para mayor detalle revisar apartado 8.1. de este documento, Variedades y su especificación.

Capítulo 5

Diseño de ponderadores

Un punto de suma relevancia en la construcción del IPC corresponde al adecuado diseño de ponderadores de la canasta. Puesto que el IPC corresponde a un índice Laspeyres de canasta fija, es necesario construir un vector o conjunto de ponderadores que permanecerán constantes durante la vigencia de la canasta, de manera tal que cada uno refleje la proporción adecuada del presupuesto de los hogares en cada producto. A continuación, se describen los aspectos más relevantes considerados en la construcción de las ponderaciones y selección de canasta de productos del IPC. Así mismo, debido a que la principal fuente de información para la producción de la canasta proviene de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), y de su octava versión para la base 2018=100, se presenta una pequeña descripción de esta, destacando las principales mejoras introducidas para su octava versión³¹.

5.1. Relación con la VIII EPF y mejoras introducidas en la encuesta

La EPF, producida por el INE, constituye un estudio fundamental para la actualización del IPC. La encuesta se realiza con una periodicidad quinquenal, conforme al compromiso país adquirido con la OCDE, en cuanto a disponer de una estructura del gasto de los hogares que permita la actualización del IPC al menos cada cinco años.

Esta **encuesta socioeconómica** es aplicada a los hogares residentes en el país (principales zonas conurbadas de las 16 regiones del territorio nacional), con el objetivo de conocer patrones de consumo y la estructura de gasto (promedio) de la población de estudio, así como también información referente a los ingresos de esta, para un período de tiempo determinado. Al igual que en versiones anteriores de la encuesta, el período de trabajo de campo es de doce meses consecutivos (un año calendario), con el fin de incorporar en la estructura del gasto de los hogares las variaciones estacionales de dicha variable. En esta versión, el trabajo de campo oficial de la VIII EPF se realizó entre julio de 2016 y junio de 2017.

Siendo una encuesta de alcance nacional, posee un diseño muestral que permite realizar estimaciones consistentes y estadísticamente significativas con frecuencia temporal anual y en términos geográficos para las áreas de estimación de Gran Santiago, el conjunto de otras capitales regionales y el total de capitales regionales (Gran Santiago + resto de capitales regionales). De este modo, junto a una correcta captura de los gastos de consumo final de los hogares, la EPF permite elaborar de forma robusta una canasta de bienes y servicios representativa de la realidad nacional, junto con los respectivos ponderadores del gasto (promedio) dentro del presupuesto de los hogares urbanos.

Es necesario destacar que en la VIII EPF, en comparación con su séptima versión, se agregaron a la muestra las comunas de Chillán y Chillán Viejo, tomando en consideración la tramitación de la ley que desde 2018 establece la creación de la nueva Región de Ñuble, cuya capital regional es Chillán³², para que así las comunas asociadas a la nueva capital regional pudiesen ser incorporadas en la nueva canasta del IPC.

Es importante subrayar que, si bien el trabajo de campo de la VIII EPF se realiza a un nivel más desagregado en términos geográficos (manzana, comuna, región), es decir que se cuenta con **presencia** en estos niveles, los tamaños muestrales no permiten la generación de estimadores estadísticamente representativos, con la calidad adecuada a estos niveles de desagregación, remitiendo a una **significancia a nivel nacional exclusivamente**.

La EPF, además de ser la principal fuente de información para actualizar la canasta de bienes y servicios que componen el IPC y sus respectivas ponderaciones, sirve de insumo para actualizar las líneas de indigencia y pobreza que se usan en la medición oficial de pobreza por ingresos del país, para la estimación en la compilación de cuentas nacionales de diferentes componentes del sector institucional de los hogares y para el desarrollo de estudios de calidad de vida, de nutrición y de patrones de consumo, además de recopilar información de los tipos de establecimiento donde realizan sus compras los hogares urbanos, entre otros. Este último, en particular, es de gran utilidad para el diseño e implementación del seguimiento de precios para el cálculo del IPC, ya que proporciona información sobre los hábitos de consumo de los hogares y los tipos de establecimientos donde éstos acuden a adquirir los bienes y servicios consumidos y declarados en la EPF (entrega información de los **puntos de compra**).

(31) Para mayores detalles de la encuesta, revisar sitio web de esta: <http://www.ine.cl/estadisticas/ingresos-y-gastos/epf>.

(32) La Región de Ñuble es la nueva región del país que entra en vigencia desde septiembre de 2018, según la Ley No 21.033 que crea la XVI Región de Ñuble y las provincias de Diguillín, Punilla e Itata. Para más información visitar: <http://bcn.cl/21vsb>.

En su VIII versión, la encuesta introdujo importantes mejoras metodológicas respecto a sus ediciones anteriores, entre las cuales destacan:

- Mejoras de los métodos de imputación en relación con la libreta de gastos individuales.
- Incorporación de criterios más exigentes para la evaluación de la calidad de la información entregada por los hogares participantes (grilla técnica de mínimos de calidad).
- Ajustes a los factores de expansión de la encuesta.
- Incorporación de una sobremuestra a la muestra objetivo, para así alcanzar los tamaños muestrales esperados.
- Mejoras en la medición y descomposición asociada a gastos financieros³³.

Todas ellas fueron incorporadas a la metodología de la encuesta, a fin de mejorar la calidad de sus estimaciones. Estas mejoras fueron recogidas desde recomendaciones conceptuales y metodológicas de distintos organismos internacionales y de las buenas prácticas de diversas oficinas estadísticas³⁴. A continuación, se describe el proceso de obtención de la nueva canasta base anual 2018 y sus respectivos ponderadores.

5.2. Gastos incluidos/excluidos en la construcción de la canasta del IPC

El IPC es un índice macroeconómico que mide la variación promedio de los precios de un conjunto representativo de bienes y servicios de consumo final, adquiridos por los hogares residentes dentro de las fronteras del país. Dado lo anterior, es preciso establecer aquellos gastos incluidos y excluidos del marco conceptual de los gastos asociados al índice y que son considerados en la determinación de la canasta y sus respectivas ponderaciones. Entiéndase por bienes y servicios de consumo final como aquellos que los hogares utilizan con el fin de satisfacer sus deseos y necesidades (asociado al concepto económico de utilidad). De este modo, el IPC incluye los gastos de bienes y servicios consumidos por los hogares asociados a pagos monetarios, y excluye aquellos a los que no es posible asignarles un precio, como las donaciones religiosas o caritativas, la inversión de los hogares en activos financieros (acciones o bonos, por ejemplo), la compra de vivienda³⁵ por considerarse una inversión, los pagos a la seguridad social o las propinas, que en Chile no son obligatorias (no son un gasto en consumo, sino que una transferencia)³⁶, entre otros. A continuación, se abordan los gastos que se incluyen y aquellos que no son considerados en el ámbito del IPC.

5.2.1. Gastos incluidos en la construcción de la canasta del IPC

El marco conceptual de los gastos a considerar en la canasta del IPC se encuentra en el Manual del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008³⁷. Los productos que deben ser incluidos en la selección de la canasta corresponden a todos aquellos que reporten gastos de consumo asociado a pagos monetarios realizados al interior del país, con la excepción de cualquier tipo de transferencia social y de aquellos gastos no monetarios como las transacciones de trueque, los gastos en bienes y servicios recibidos como pagos o ingresos en especies, gastos en la producción de bienes y servicios de consumo propio y aquellos relacionados a los servicios de las viviendas ocupadas por sus propietarios (arriendo imputado).

(33) La división 12 de bienes y servicios diversos presenta una caída importante de aproximadamente 2,0 puntos porcentuales si se compara directamente con el ponderador de IPC base 2013. Esta disminución guarda directa relación con el tratamiento del producto gasto financiero (código IPC 12.4.1.1.1), que pertenece tanto a la actual base 2018=100 como a la base 2013=100. En el caso de este producto, existe un cambio y avance importante en cuanto a la desagregación de la información en la codificación CCIF utilizada para esta octava versión de EPF, que se describe a continuación.

En la séptima versión de EPF, es posible observar que las glosas CCIF que componen el producto IPC gasto financiero corresponden a: gastos financieros de administración por préstamos institucionales, comisiones y otros gastos relacionados. Es necesario agregar que los gastos financieros de administración por préstamos incluyen intereses y gastos asociados a los gastos financieros. Sin embargo, a través de la mayor descomposición del gasto financiero que permite la octava versión de la EPF, es posible separar los gastos financieros en intereses de aquellos gastos financieros de administración, ambos asociados a préstamos institucionales. No se observan modificaciones importantes para el caso de comisiones ni de los otros gastos considerados.

Tomando en consideración lo anteriormente expuesto, y siguiendo las recomendaciones internacionales relacionadas a la inclusión y exclusión de gastos, para la presente versión y cálculo de ponderadores IPC 2018=100 es posible por consiguiente excluir los intereses asociados a gastos financieros, lo que en la versión previa no era factible de realizar (por la agregación de gastos administrativos y relacionados a intereses). Como resultado de esta exclusión adicional, se produce un descenso en el peso de la división.

(34) Para mayor detalle revisar: <http://www.inec.cl/estadisticas/ingresos-y-gastos/epf>.

(35) La vivienda se considera como un activo fijo, ya que esta produce los servicios de vivienda. Por lo tanto, esta compra es considerada una inversión y no el consumo de un bien durable. Como el IPC no considera bienes de capital, la compra de viviendas debe excluirse. Para mayor detalle revisar OIT *et al.* (2006), capítulos 2 y 3.

(36) Se incluirían en el cálculo del IPC si estas fueran una parte obligatoria del pago por un servicio, cosa que no ocurre en la realidad chilena.

(37) Comisión Europea (CE) *et al.* (2016), pp. 212-213.

En términos generales, los gastos asociados a productos que son considerados para la construcción de la canasta IPC corresponden a:

- Bienes y servicios de consumo final que los hogares realizan.
- La adquisición de automóviles usados que realizan los hogares en las zonas extremas del país bajo el régimen de Zona Franca, el margen de comercialización de las automotoras que comercializan automóviles usados, la compra de vehículos usados a empresas y al sector público, además del impuesto a las transferencias de vehículos motorizados³⁸.
- Las transacciones en las que el precio final incluye impuestos indirectos. Por ejemplo: el IVA, el impuesto al tabaco, el impuesto específico a los combustibles, el impuesto de timbres y estampillas y el impuesto a los alcoholes, entre otros.
- Los derechos administrativos por servicios recibidos, tales como la obtención de la licencia de conducir de vehículos motorizados, la licencia de radioaficionado y la obtención de certificados.
- Aquellos gastos financieros (comisiones, gastos de administración y de operación) asociados a créditos hipotecarios, créditos de consumo, líneas de crédito, tarjetas de crédito bancarias, tarjetas de casas comerciales, apertura y mantenimiento de cuentas corrientes.
- Los gastos por arriendos efectivamente pagados por los hogares.
- Las inscripciones a clubes o sociedades que generen un derecho a utilizar sus instalaciones.
- Los seguros de desgravamen, seguros de automóvil y seguros de la vivienda. Se excluyen los seguros de vida por representar una inversión.

5.2.2. Gastos excluidos en la construcción de la canasta IPC base 2018=100

Se debe precisar que las exclusiones aquí especificadas aplican exclusivamente para efectos de construcción de la canasta del IPC, a pesar de que EPF e IPC comparten el SCN como marco conceptual. Es decir, para la construcción de la canasta IPC 2018=100 se realizan exclusiones de gastos adicionales con base en metodología IPC, exclusiones que no aplican para la metodología EPF.

En efecto, la definición del índice se establece bajo el concepto del gasto interno o doméstico que los residentes realizan dentro del territorio nacional, que es consistente con el propósito de calcular la variación de precios (inflación/deflación) que enfrentan los consumidores del país. Dado que la inflación (al igual que la deflación) es un fenómeno que se mide por las variaciones de los precios registrados sobre la base de transacciones monetarias, se deben incluir solo los gastos monetarios, por lo que se exceptúa cualquier tipo de transferencia social y los gastos no monetarios³⁹. Con esta premisa, por ejemplo, la Oficina Europea de Estadísticas (Eurostat) utiliza el concepto de **gasto monetario en consumo final de los hogares** en su elaboración de índice, que no incluye ni el consumo de la producción propia (como los productos agrícolas o servicios de viviendas ocupadas por sus propietarios) ni el consumo de bienes y servicios recibidos como ingresos en especies.

De acuerdo con las recomendaciones y prácticas internacionales para la elaboración de un IPC, se insta, cada vez que se identifique un gasto que no tenga como finalidad el consumo por parte de los hogares, que se excluya del marco conceptual para la construcción del índice.

Por lo tanto, no deben considerarse los gastos asociados a transacciones de trueque, a los servicios de las viviendas ocupadas por sus propietarios (arriendo imputado) ni a los asociados a bienes y servicios producidos por cuenta propia.

(38) Se debe incluir este impuesto porque el consumidor debe cumplir con su pago para que la compraventa del automóvil cumpla con los requisitos legales establecidos.

(39) Se distinguen tres categorías: transacciones de trueque (los hogares intercambian entre sí bienes y servicios de consumo), pago en especies (los hogares pagan por los bienes y servicios con trabajo) y la producción de bienes y servicios de consumo propio.

Otras exclusiones se refieren al gasto de la compraventa de automóviles usados entre hogares (en los que no interviene un intermediario)⁴⁰, el gasto de la compraventa de bienes de segunda mano, como por ejemplo las motocicletas usadas, y los intereses pagados por servicios de intermediación financiera⁴¹. También se excluyen los gastos en bienes y servicios recibidos como ingreso en especie, dado que no corresponden a gastos monetarios; los intereses pagados por compras realizadas a crédito y de las transacciones financieras en las que se contrae un préstamo. Exclusiones adicionales corresponden a las inversiones (por ser consideradas como formación bruta de capital fijo, FBCF)⁴², las transferencias que no constituyen gasto en consumo, gastos en bienes no considerados como de consumo propio (como los uniformes para instituciones sin fines de lucro) y los gastos realizados al exterior de las fronteras del país⁴³.

5.3. Tratamiento de impuestos y subsidios (gasto) en la base 2018=100

El tratamiento de los impuestos⁴⁴ y subsidios⁴⁵, en el contexto de la construcción del IPC base 2018=100, sigue las convenciones adoptadas en el SCN 2008, en especial cuando se debe determinar si se trata de un impuesto directo o un derecho administrativo (en esta categoría encontramos las contribuciones, las licencias y los permisos de circulación).

Los principios y criterios generales aplicados en el IPC base 2018=100 se resumen en:

- Los impuestos/subsidios son transferencias obligatorias al (o del) Estado en que una unidad proporciona a otra un bien, servicio o activo sin recibir directamente ningún bien, servicio o activo a cambio. Es decir, son operaciones en que no hay contraprestación específica directa, por lo tanto, deben excluirse del IPC.
- Los gastos asociados al pago de impuestos al consumo o específicos se incluyen en el IPC porque gravan el consumo de los hogares. Ejemplos de aquellos son el IVA y los impuestos específicos⁴⁶. No ocurre lo mismo con los impuestos a la renta, a la propiedad y al uso de un bien o activo, que se excluyen del IPC porque gravan la generación y uso de un activo y no el consumo. Están en esta situación las contribuciones de bienes raíces, la inscripción en el registro de vehículos motorizados, embarcaciones o aeronaves, el permiso de circulación y las licencias de caza o pesca⁴⁷.
- Los derechos (o pagos) administrativos se consideran una adquisición de un servicio y se incluye su gasto en la construcción del IPC, siempre que la agencia gubernamental proporcione como contrapartida alguna clase de servicio a la persona que realiza el pago como, por ejemplo, la obtención de la licencia de conducir de vehículos motorizados, licencia de radioaficionado u obtención de certificados, entre otros.

(40) Esta exclusión de gasto se lleva a cabo mediante el ajuste de gastos netos que serán discutidos más adelante en este documento. Para mayor detalle revisar apartado 6.4.2.

(41) El pago de intereses está compuesto por diversos componentes difíciles de desglosar, lo que hace prácticamente imposible estimarlos de modo realista y confiable. Dada la complejidad de los flujos de interés y el hecho de que los distintos flujos deben tratarse en forma diferente, la recomendación internacional (OIT) es la no inclusión de los pagos de interés en el IPC.

(42) Adquisición de viviendas, propiedades, objetos valiosos o activos financieros (bonos, acciones o valores negociables adquiridos por los hogares) y las reparaciones mayores de la vivienda que incrementan el valor de la propiedad. Estas exclusiones también son consideradas en la EPF.

(43) Se debe precisar que las compras realizadas en el país a un proveedor en el extranjero se incluyen como gasto, ya que corresponden a una importación, sirva por ejemplo la compra de un libro a través de internet.

(44) Corresponde a un pago que realizan los hogares o empresas al gobierno. Con estos ingresos, se puede financiar el gasto público.

(45) Se pueden tratar como un impuesto negativo, con lo que el precio que finalmente paga un consumidor es menor, y desde el punto de vista metodológico, quedan incluidos en el tratamiento general del tema siempre y cuando no sean discriminatorios.

(46) Tales como el impuesto al tabaco, impuesto específico a los combustibles, impuesto de timbres y estampillas, impuesto a los alcoholes e impuesto verde de vehículos motorizados nuevos, entre otros.

(47) La convención adoptada en el Sistema de Cuentas Nacionales es considerar estos gastos como impuestos corrientes.

Capítulo 6

Definición de la canasta de consumo del IPC 2018=100

En el contexto del IPC, la canasta de consumo se define como un conjunto determinado de bienes y servicios (productos), que comprende las cantidades efectivamente adquiridas o utilizadas por los hogares durante un período dado o bien constituirse a partir de cantidades hipotéticas⁴⁸. A cada producto perteneciente a esta canasta se le asignan ponderadores, los que se componen principalmente de los gastos reportados por la EPF.

Para llevar a cabo la actualización de la canasta del IPC base 2018=100, es necesario conocer la Clasificación de Consumo Individual por Finalidades (CCIF)⁴⁹. Esta clasificación es utilizada principalmente por las encuestas de presupuestos familiares, el SCN y el IPC. En el caso de este último, corresponde al punto de partida para definir cuáles gastos, en principio, deberían ser incluidos en el IPC, ya que define cuáles transacciones constituyen gasto monetario en consumo final de los hogares. Lo anterior es de vital importancia para el proceso posterior que considera la obtención de canasta y ponderadores de gasto para la composición del IPC en sus distintos niveles de agregación (división, grupo, clase, subclase y producto), discutidos más adelante.

6.1. Sistema de clasificación CCIF

Este sistema de clasificación es una categorización funcional del SCN 2008 que impone una separación estricta entre bienes y servicios y facilita la comparabilidad internacional. En la actualidad, el clasificador CCIF se compone de catorce divisiones donde se puede distinguir que: i) las primeras doce divisiones corresponden a la clasificación de gasto de consumo final de los hogares y ii) las restantes divisiones, decimotercera y decimocuarta, hacen referencia al gasto de consumo individual de las Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH) y al gasto de consumo individual del gobierno general, respectivamente. Para efectos de codificación de la EPF y consecuentemente para IPC, se utilizan solo las divisiones que hacen referencia al consumo y gasto individual de los hogares, es decir, se considera una estructura de gasto compuesta de las doce primeras divisiones.

La codificación de la canasta de bienes y servicios del IPC 2018=100 utiliza el clasificador CCIF propuesto por la Organización de Naciones Unidas (ONU) hasta el tercer nivel de clasificación (división, grupo y clase). Sin embargo, para los niveles inferiores de subclase y producto se utiliza la adaptación a la realidad nacional⁵⁰. Aun cuando la VIII EPF y el IPC base 2018=100 utilizan la misma clasificación CCIF hasta el tercer nivel de clasificación, se producen diferencias debido a que el nivel de desagregación de EPF es mayor que el de IPC⁵¹, por lo que es necesario homologar coherentemente la codificación de la primera a la estructura de gasto del segundo, para obtener una canasta de bienes y servicios a nivel de producto, junto con sus respectivos ponderadores.

6.2. Composición y estructura de la canasta del IPC base 2018=100

El sistema de agregación del IPC para los bienes y servicios seleccionados se estructura garantizando que cada bien o servicio (producto, para los términos del IPC) ocupe un único lugar y que siempre sea posible obtener el total, de algún nivel de la estructura, como resultado de la agregación de los niveles inferiores. De esta manera, los productos de la canasta del IPC se ordenan en doce divisiones (que es el mayor nivel de agregación de la clasificación), que se forman con la agregación de grupos. Los grupos están formados por clases y estas a su vez por subclases. Las subclases son el resultado de la agregación de los productos, los que a su vez resultan de la agregación de las variedades (agregado elemental).

(48) Ver OIT *et al.* (2006), p. 514.

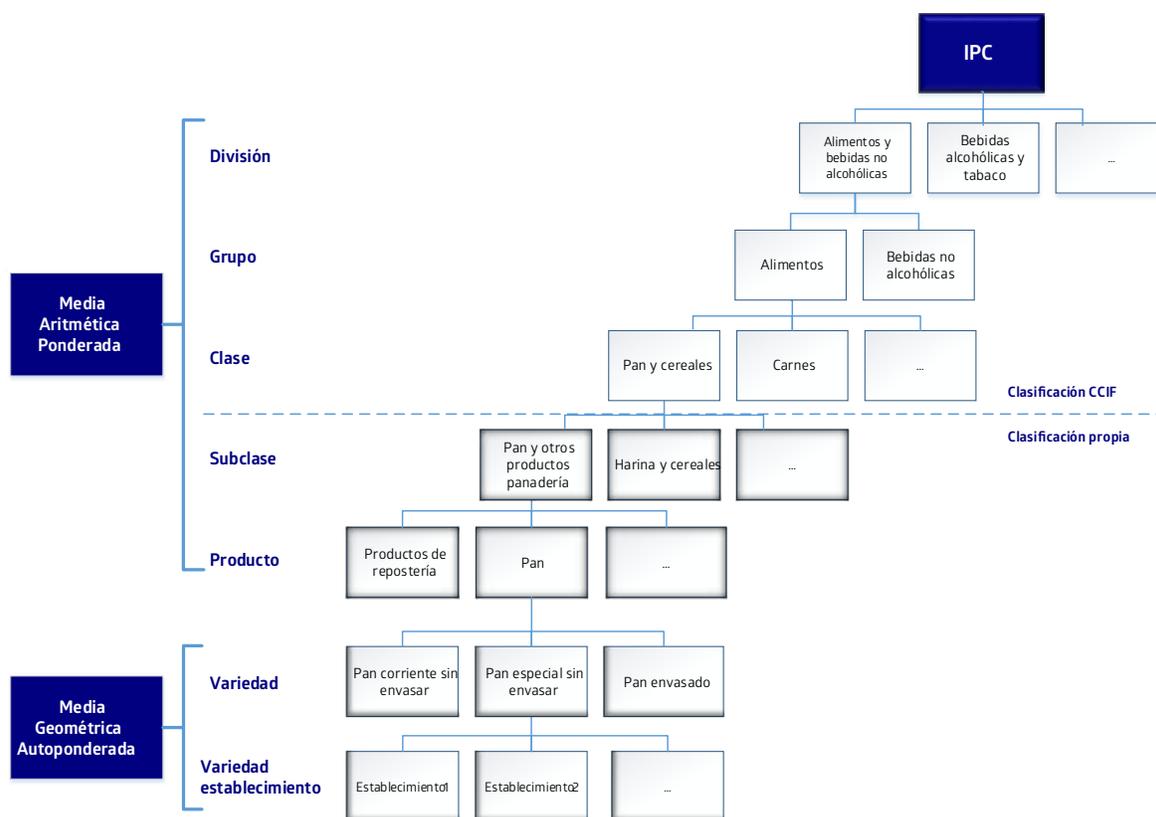
(49) En inglés, COICOP: *classification of individual consumption by purpose*.

(50) Con fines comparativos, Naciones Unidas solo estandariza y pone a disposición de los países hasta el tercer nivel de clasificación, ya que los últimos dos niveles deben ser adaptados por los países a sus realidades nacionales.

(51) Esto ocurre, ya que la VIII EPF busca dar cuenta de una mayor desagregación de los gastos de la población y no solo de aquellos gastos que cumplen los criterios para ser considerados en la canasta de bienes y servicios del IPC base 2018=100. Para mayor detalle de estos criterios revisar apartado 6.3.1. de este documento.

Así es posible con los índices de nivel mayor de agregación realizar comparaciones internacionales, mientras que los agregados elementales tales como subclase, producto, variedad y variedad-establecimiento quedan sujetos a la definición de cada país según sus características propias. Esquemáticamente, se tiene:

Figura 1. Estructura y esquema de sistema de agregación del IPC base 2018=100



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Para ilustrar lo anteriormente expuesto, en Chile los hábitos de consumo llevan a que existan ciertos bienes que por CCIF se clasifican en una determinada clase, pero su adquisición o finalidad habitual a nivel local los llevan a ser clasificados en otra. Un ejemplo de este criterio son los productos tomate, palta y limón, que si bien son frutas (por lo cual, según el clasificador CCIF, corresponde a la clase frutas), en nuestro país fueron clasificados en la clase hortalizas, legumbres y tubérculos, ya que el consumidor nacional las utiliza como verduras.

La canasta del IPC base anual 2018 está formada por 12 divisiones, 41 grupos, 88 clases, 136 subclases y 303 productos, tal como se observa en el **cuadro 3** siguiente.

Cuadro 3. Componentes del IPC base 2018=100 (en cantidad)

División	Grupo	Clase	Subclase	Producto
1. Alimentos y bebidas no alcohólicas	2	11	35	76
2. Bebidas alcohólicas y tabaco	2	4	4	8
3. Vestuario y calzado	2	5	10	28
4. Vivienda y servicios básicos	4	9	11	16
5. Equipamiento y mantención del hogar	6	10	13	36
6. Salud	3	7	8	22
7. Transporte	3	10	14	24
8. Comunicaciones	2	2	2	6
9. Recreación y cultura	5	16	22	37
10. Educación	5	5	5	11
11. Restaurantes y hoteles	2	2	3	7
12. Bienes y servicios diversos	5	7	9	32
TOTAL	41	88	136	303

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Esta estructura asegura la continuidad estadística del índice junto con la comparabilidad internacional hasta el nivel de clase.

6.3. Criterios de selección de grupos, productos y variedades de la canasta

La base anual 2018 busca actualizar la estructura de la canasta del IPC debido a que los diferentes patrones de consumo de los hogares se ven modificados a través del tiempo. La construcción de esta canasta requiere de la selección de un conjunto representativo de bienes y servicios, a partir de la aplicación de criterios generales y particulares sobre la información del gasto reportado por los hogares en la VIII EPF.

6.3.1. Criterios de selección de grupos y productos de la canasta

Los criterios de selección de carácter general, a nivel de grupo y producto, aplicados a los bienes y servicios fueron:

- A nivel de grupo, la cota mínima de ponderación de gasto total corresponde a:
 - 0,1% para la división 1 de alimentos y bebidas no alcohólicas.
 - 0,2% para el resto de las divisiones del IPC.
- Una vez seleccionados los grupos para cada división, se consideran los productos que cumplan con los siguientes criterios:
 - Cota mínima de ponderación de los productos de 0,020% en el gasto total de los hogares.
 - Presencia de gasto de los productos en 4 de los 5 quintiles según ingreso disponible per cápita.
- Finalmente, se excluyen los productos en que no existe factibilidad operacional de recolectar precios (criterio operativo).

La canasta del IPC base 2018=100 incluye **un producto nuevo**, que corresponde a **servicios de suscripción en línea**. Este nuevo producto, está asociado al consumo de contenidos vía *streaming* u *online*, como lo son Netflix, Spotify, Apple Music, entre otros⁵².

(52) Incluye: Netflix, Spotify, suscripción tienda Amazon, suscripción para jugar en línea, QELLO *Concerts* (conciertos en línea), y aumento de capacidad de almacenamiento en línea (Dropbox, i-cloud, otros).

Por otra parte, tres productos dejan de formar parte de la nueva canasta debido a principalmente dos situaciones: obsolescencia y no cumplimiento con los criterios de selección. En el siguiente **cuadro 4**, se presenta el detalle de los productos recién descritos.

Cuadro 4. Productos nuevos y eliminados de la canasta base 2018=100

D	G	C	SC	P	Producto	Productos que ingresan a la canasta	Productos que salen de la canasta
9	3	2	3	2	Servicio de suscripción en línea*	X	
3	1	2	1	4	Trajes o ambos de hombre**		X
9	2	3	1	3	Tierra y fertilizante**		X
12	5	1	1	6	Servicios de asesoramiento jurídico**		X

Nota: Sea, D: División, G: Grupo, C: Clase, SC: Subclase, P: Producto.

* Clasificación IPC 2018=100.

** Clasificación IPC 2013=100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

El resto de los productos pertenecientes a la canasta del IPC año base 2018, son productos que se mantienen de la canasta anterior. Con respecto a estos últimos, se encuentran productos que no modifican su glosa respecto de la canasta anterior, productos que modifican su glosa⁵³ y productos que se fusionan con otros⁵⁴.

Para conocer en mayor detalle cada una de las modificaciones en los productos de la nueva canasta del IPC, revisar apéndices 1 y 2.

6.3.2. Criterios de selección de variedades de la canasta del IPC 2018=100

En el IPC una variedad es un conjunto de atributos o características específicas, lo que en lenguaje coloquial corresponde a artículos o productos que se comercializan en una tienda. Las variedades forman un producto específico, no tienen en general⁵⁵ ponderación y corresponden al nivel elemental, es decir, para éstas se recolecta un precio en un establecimiento previamente definido.

La información para seleccionar las variedades proviene de estudios de mercado, encuestas estructurales y de las grandes cadenas de tiendas. La información de las ventas del año 2017 determinó las variedades que forman parte de la canasta del IPC base 2018=100.

Anualmente se revisa la pertinencia de las variedades. Para ello se utiliza la participación de mercado registrada en el año anterior, de tal forma que las variedades sean las más representativas del consumo de los hogares.

Para seleccionar una variedad, se emplean los siguientes criterios generales:

- a) **Representatividad:** se incluyen las variedades con mayor peso relativo en las ventas de los establecimientos más representativos del consumo de los hogares.
- b) **Permanencia:** la variedad debe estar presente en el mercado al menos por un período de tiempo razonable, con un mínimo de dos meses.
- c) **Nivel de dificultad en la medición:** se prioriza la selección de variedades con menor dificultad en su medición y seguimiento en el tiempo, de acuerdo con lo observado en terreno y a la experiencia adquirida del empadronamiento de establecimientos. Desde el punto de vista operativo, solo se seleccionaron variedades altamente complejas cuando es estrictamente necesario.

Ya que las variedades se encuentran dentro de los niveles más elementales del IPC y no poseen ponderación, estas pueden estar sujetas a revisiones y modificaciones durante la vigencia de la base, de tal forma de ir reflejando en cada momento del tiempo lo más consumido por los hogares.

(53) Ver apéndice 1, Productos de la canasta 2018 que modifican su glosa en comparación a la canasta 2013.

(54) Ver apéndice 2, Productos de la canasta 2013=100 que se fusionan para formar productos de la canasta 2018=100.

(55) Algunos productos **denominados especiales** poseen ponderadores bajo el nivel de producto. En estos casos las variedades se ponderan con base en información de mercado.

6.4. Ponderaciones de las divisiones y canasta del IPC base 2018=100

Las ponderaciones se obtuvieron a partir de la información recolectada por la VIII EPF entre julio de 2016 y junio de 2017, para un total de 15.239 hogares residentes en las zonas conurbadas de las 16 regiones del país, que constituyen la muestra para el total nacional y que determinaron el valor del presupuesto destinado a la adquisición de cada uno de los bienes y servicios que componen su gasto de consumo final.

Los gastos recolectados por la VIII EPF, previamente expandidos y transformados para dar cuenta del gasto mensual, proporcionan el insumo para la construcción de la estructura de ponderaciones, necesarias para agregar los índices en los distintos niveles que constituyen el IPC, no obstante, es importante señalar que el período base para el IPC es el año 2018.

Para el IPC base 2018=100, las ponderaciones están valoradas en pesos del período de aplicación de la EPF y se sigue el criterio prudencial de no realizar actualizaciones de ningún tipo sin información base proveniente de una encuesta de presupuestos familiares, tal como se hizo en los dos últimos cambios de años bases (IPC base 2013=100 y base 2009=100).

La aplicación de los criterios para la inclusión/exclusión mencionados anteriormente generó la siguiente estructura de ponderaciones por divisiones (**cuadro 5**).

Cuadro 5. Ponderaciones de las divisiones que forman el IPC base 2018=100

División	Ponderación canasta IPC 2018=100 (%)
1. Alimentos y bebidas no alcohólicas	19,30131
2. Bebidas alcohólicas y tabaco	4,77767
3. Vestuario y calzado	3,50596
4. Vivienda y servicios básicos	14,82720
5. Equipamiento y mantenimiento del hogar	6,52285
6. Salud	7,76778
7. Transporte	13,12148
8. Comunicaciones	5,45488
9. Recreación y cultura	6,58912
10. Educación	6,59568
11. Restaurantes y hoteles	6,38347
12. Bienes y servicios diversos	5,15260

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

La canasta completa del IPC base anual 2018=100 se presenta en el apéndice 5 de este documento metodológico.

6.4.1. Definición de ponderadores y ajustes con base en Cuentas Nacionales

A partir de la definición de la canasta, se obtiene la proporción de gasto que realizan los hogares en cada uno de los productos. En este proceso, siguiendo recomendaciones internacionales, se realizaron ajustes estadísticos a la información de gasto de los productos proveniente de la VIII EPF, en virtud de que las encuestas de ingreso y gasto de los hogares son un ejercicio estadístico y se encuentran sujetas a posibles sesgos, por lo que es recomendable contrastar los resultados obtenidos con estadísticas de otras fuentes y, en caso de discrepancias, llevar a cabo dichos métodos de ajustes.

Las ponderaciones para productos como el automóvil usado, seguros y juegos de azar se ajustan, ya que la EPF utiliza el criterio de gastos brutos. Se ajustaron con información de registros administrativos⁵⁶ para obtener un ponderador neto (gastos menos ingresos) que es consistente con los fines y enfoque del IPC. También se ajustó el gasto en la división 2 de bebidas alcohólicas y tabaco con información de Cuentas Nacionales (CCNN), porque estos gastos por lo general se encuentran subdeclarados en las encuestas de presupuestos de los hogares⁵⁷.

(56) Encuesta Coyuntural de Comercio (INE), Encuesta Registro Automóviles del Registro Civil e Identificaciones, Superintendencia de Valores y Seguros, Superintendencia de Casinos de Juegos, entre otros.

(57) Para más información revisar Manual Metodológico del Índice de Precios al Consumidor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT *et al.*, 2006) y la Guía Práctica para el establecimiento de Índices de Precios al Consumidor (UNECE *et al.*, 2009).

6.4.2. Ajustes de valor neto

Las ponderaciones del IPC base 2018=100 se basan en la VIII EPF, aun cuando, en algunos casos, es necesario realizar ajustes en los gastos reportados en la EPF para adaptarlos a los requisitos conceptuales del IPC. El objetivo de la EPF es medir el nivel y la evolución del gasto realizado por los hogares en bienes y servicios destinados al consumo, independientemente de las contraprestaciones monetarias que puedan percibir a posteriori fruto de ese gasto (vía indemnizaciones o subvenciones) y del sector con el que se haya realizado la transacción (hogares o empresas). Esta definición metodológica difiere de lo que ocurre en el IPC, ya que se requiere identificar el gasto neto en los hogares (gastos menos ingresos)⁵⁸. Estos ajustes se llevaron a cabo con información proveniente de registros administrativo⁵⁹.

La EPF incluye la totalidad del gasto realizado por los hogares, independientemente de las posibles contrapartidas monetarias que estos pudiesen haber percibido. Sin embargo, en términos contables, el gasto realizado debe descontar las cuantías percibidas por el hogar, de forma que solo se considere el gasto neto de subvenciones y contraprestaciones.

Por otro lado, las transacciones entre agentes pertenecientes a un mismo sector institucional no son consideradas un gasto. En la EPF se consideran los gastos realizados en todas las transacciones realizadas por los consumidores privados⁶⁰, sin importar el sector con quien se haya realizado la operación. Sin embargo, las transacciones entre hogares, al constituir una transferencia entre los mismos, no deben ser tenidas en cuenta en la elaboración de los ponderadores de la canasta. En este sentido, por ejemplo, uno de los gastos que deben ser ajustados es el de automóviles usados, ya que el gasto proveniente de la EPF incluye las compras realizadas a empresas y a otros hogares.

En vista de lo anterior, y dado que los gastos reportados en la VIII EPF son brutos, se deben realizar ajustes para algunos productos de la canasta del IPC base 2018=100, con el objeto de obtener el correspondiente gasto neto de consumo de los hogares y, por consiguiente, un ponderador neto, consistente con los fines del índice.

Algunas de las ventajas de utilizar el gasto neto son las siguientes:

- Es un criterio recomendado internacionalmente.
- Presenta consistencia con el enfoque de adquisiciones utilizado en el IPC base 2018=100.

Con base en estos argumentos, es necesario ajustar los gastos asociados a los siguientes productos IPC base 2018=100:

- Gasto en adquisición de automóviles usados.
- Gasto en casinos y juegos de azar.
- Gasto en seguros (vehículos y otros seguros).

6.5. Actualización de ponderadores

La actualización de la canasta del IPC y la de sus ponderadores, sigue un calendario definido a partir del año 2009, de forma tal que el proceso de actualización se realiza cada cinco años. Dado lo anterior, se programa la aplicación de la EPF con tal de disponer de la estructura de gasto de los hogares un año antes del cambio de año base del IPC.

Entre estos períodos de actualización de la canasta, los productos y sus ponderaciones permanecen fijas desde el nivel de producto y hasta el nivel superior de división, dado que es un índice de precios Laspeyres de canasta fija, que es un caso particular de un índice de Lowe⁶¹. En los niveles inferiores (variedad y variedad-establecimiento) no hay ponderación, por lo que las variedades están auto-ponderadas⁶² y se actualizan anualmente.

(58) La EPF incluye la totalidad del gasto realizado por los hogares, independientemente de las posibles contrapartidas monetarias que estos pudiesen haber percibido. Sin embargo, en términos contables el gasto realizado debe descontar las cuantías percibidas por el hogar, de forma que solo se considere el gasto neto de subvenciones y contraprestaciones.

(59) Encuesta Coyuntural de Comercio (INE), Encuesta Registro Automóviles del Registro Civil e Identificaciones, Superintendencia de Valores y Seguros, Superintendencia de Casinos de Juegos, entre otros.

(60) Incluye la compra de automóviles y motocicletas usadas. Esta decisión metodológica se tomó, porque las compras de esos bienes son importantes en los hogares chilenos.

(61) En un índice de Lowe, las ponderaciones del gasto corresponden a un período de tiempo anterior al de los precios. Ver OIT *et al.* (2006) para una explicación más extensa sobre este tipo de índices.

(62) En los casos de los cálculos especiales y cuando existe información de participación de mercado de las empresas a las que se les toma el precio, se utiliza una media geométrica o aritmética ponderada por su participación de mercado, según sea el caso.

Capítulo 7

Componentes del diseño estadístico

La compleja naturaleza del concepto detrás de los índices de precios, vale decir, los cambios de precios compuestos de una diversidad de bienes y servicios, junto con los desafíos estadísticos y operativos que surgen al medir dichos cambios, dificultan la interpretación y la evaluación de la confiabilidad y la precisión estadísticas del IPC. En este sentido, la precisión estadística de un IPC depende, principalmente, tanto de los datos disponibles de precios como del gasto de los consumidores. Los datos para la conformación de los ponderadores de gasto promedio se obtienen directamente de la EPF, respetando el diseño muestral de la encuesta⁶³. En complemento de lo anterior, es indispensable contar con un diseño adecuado para la selección de empresas y de precios a recolectar, que permita obtener información de las variaciones de precios fidedigna y consistente, en los distintos puntos de compras disponibles seleccionados, proceso que se describe a continuación.

7.1. Universo y población objetivo

Una vez que se han determinado los productos y las ponderaciones que forman la canasta del IPC, la siguiente pregunta que se debe responder es dónde se recolectará la información de precios necesaria para el cálculo del índice. La respuesta a esta pregunta implica identificar el universo y la población objetivo de establecimientos.

El **universo** está constituido por todos los establecimientos en los que un consumidor acude para adquirir bienes o servicios de consumo final. Este incluye empresas, establecimientos, sucursales, colegios, instituciones de educación superior, empresas de servicios públicos, entre otros.

Por su parte, la **población objetivo** está definida por todos los establecimientos en los que un consumidor adquiere bienes o servicios de consumo final pertenecientes a todas las capitales regionales y sus zonas conurbadas dentro de las fronteras del país, es decir, Gran Santiago y el resto de las capitales regionales.

7.2. Marco estadístico

Con el fin de garantizar que los precios recolectados sean representativos y suficientes para cumplir los requisitos del IPC, se debe aplicar un método de muestreo adecuado en la selección de los puntos de compra. Esto último debe considerar también una buena relación costo/eficacia.

Incluir todos los precios de los bienes y servicios existentes en la economía para el cálculo del IPC sería tanto complejo como costoso desde el punto de vista de la recolección, procesamiento y análisis de los datos, a la vez que sería una labor imposible de llevarse a cabo en el tiempo disponible para cumplir con las publicaciones del índice.

La selección de la muestra de puntos de compra donde se recolectan los precios puede ser probabilístico o no probabilístico.

La selección de los puntos de compra utilizando un muestreo aleatorio con probabilidades de selección conocidas garantiza que la muestra seleccionada no esté distorsionada por factores subjetivos, permitiendo, a su vez, calcular los errores de muestreo. Para desarrollar un muestreo probabilístico es necesario contar con un marco exhaustivo, es decir, un listado completo de todos los puntos de compra susceptibles de muestreo. A menudo los marcos muestrales disponibles no son completos ni se ajustan correctamente a los fines del IPC. Con todo, llevar a cabo un muestreo probabilístico es demasiado costoso.

Por otra parte, es posible seleccionar los puntos de compra mediante **métodos no probabilísticos**. Dentro de estos destacan el muestreo dirigido, el muestreo por cuotas y el muestreo por valores umbrales⁶⁴. En cualquiera de estos tres métodos se hace uso de la mejor información disponible para asegurar que la muestra seleccionada resulte representativa. La muestra de puntos de compra ha de ser examinada y actualizada periódicamente. En la práctica, el uso del muestreo dirigido es el más difundido, por considerarse más eficaz en función de los costos. Cuando se opta por una selección no probabilística de los puntos de compra no es posible estimar errores muestrales.

(63) Para mayor detalle revisar Metodología VIII Encuesta de Presupuestos Familiares, 6. Diseño estadístico de la encuesta, págs. 50-98. Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

(64) Para mayor detalle, revisar OIT *et al.* (2006), párrafo 36, p. 562.

Para el IPC 2018=100, la selección de los puntos de compra se genera a partir tanto de un muestreo dirigido como de un muestreo por valores umbrales (principalmente en mercados atomizados, donde se busca incorporar en la muestra aquellas empresas que acumulan el 85% del mercado en estudio), precisamente debido a la complejidad y elevados costos de obtener marcos actualizados y completos que permitan generar dicha selección.

7.3. Marcos muestrales utilizados

Se entiende por marco muestral al listado exhaustivo de todos los establecimientos o unidades de una población objetivo.

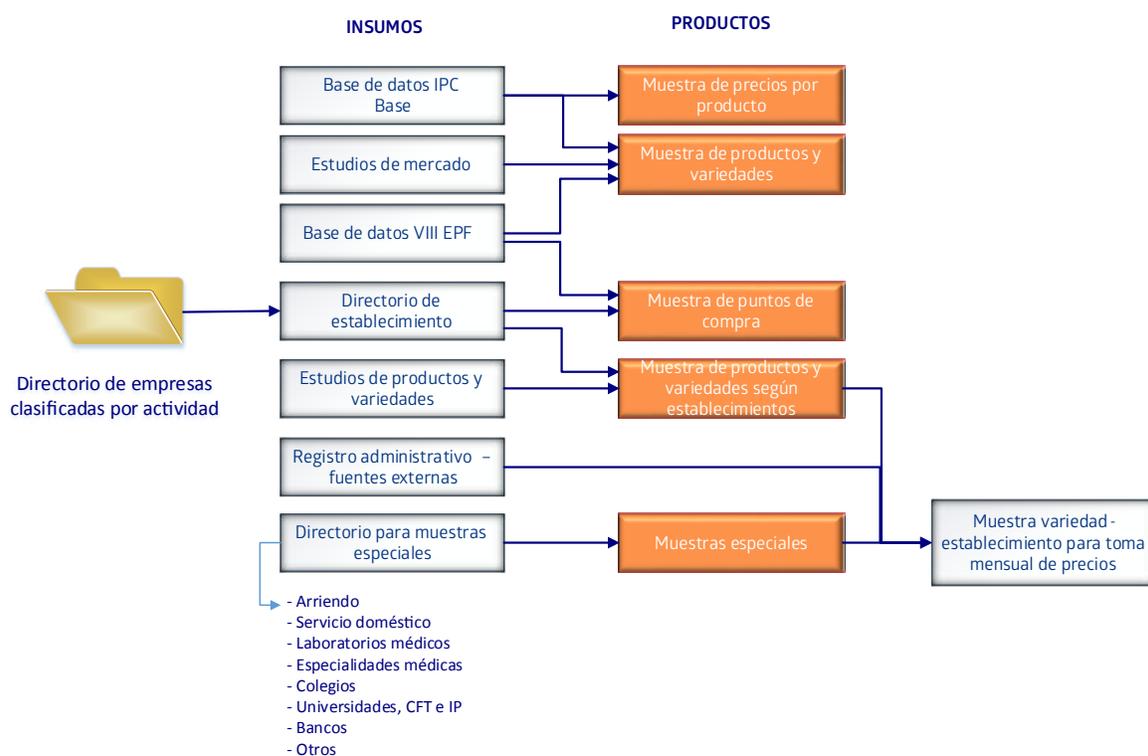
Las fuentes de información utilizadas para la compilación del IPC base 2018=100 comprenden el marco muestral de la VIII EPF, los productos (y por ende los precios) de la canasta del IPC base 2013=100, el directorio nacional de establecimientos del INE, el directorio de muestras especiales y los estudios específicos de productos y variedades, como, por ejemplo, aquellos destinados a determinar las participaciones de mercado de los establecimientos y de los productos más representativos que se comercializan en estos.

Para complementar las fuentes anteriormente señaladas, se utilizan diversos instrumentos para sustentar la información recopilada, entre las que se encuentran:

- **La encuesta de verificación de empresas y establecimientos.** Esta encuesta permite la desagregación de las empresas en puntos de venta (establecimientos), de forma de obtener los datos necesarios para la construcción del marco muestral de la encuesta de puntos de compra.
- **La encuesta de puntos de compra.** Con los datos obtenidos de esta encuesta se obtiene la distribución porcentual de las ventas de grupos de productos similares respecto a las ventas totales de cada establecimiento, y la distribución del consumo de productos por tipos de establecimientos y zonas geográficas. Esta encuesta se realizó en paralelo con el levantamiento de la VIII EPF.
- **Encuesta de producto variedad o encuesta de empadronamiento.** Consiste en verificar la presencia de productos-variedades de la canasta IPC por tipo de establecimiento, distribuidos por zonas geográficas de interés.
- **Los estudios sobre la base de registros administrativos y fuentes externas.** Se analizaron otros registros administrativos disponibles en el INE y que provienen del Servicio de Impuestos Internos, el Ministerio de Transporte y administradoras de fondos de pensiones, entre otras instituciones. Adicionalmente, se utilizan los datos de ventas de las tiendas de *retail* recolectadas anualmente por el INE.

La integración de estas distintas fuentes y su procesamiento permiten definir las muestras de precios por producto⁶⁵, las muestras de puntos de compra, las muestras por tipo de establecimiento de productos, por tipo de variedades, las muestras especiales y finalmente, la muestra para la toma de precios. Las interrelaciones entre cada una de estas fuentes se presentan en la figura siguiente.

Figura 2. Fuentes de información y muestras para recolección de precios



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

7.4. Selección de muestra de establecimientos

Junto con determinar el número de precios que se deben recolectar, es necesario definir e identificar los establecimientos que mensualmente se visitarán para obtener estos datos.

Para la selección de los establecimientos de cada tipo (como hipermercados, supermercados, tiendas especializadas, etc.) donde se tomarán los precios mensualmente, se tiene en cuenta la participación de mercado de cada establecimiento para los productos y variedades de la canasta del IPC base 2018=100. Se seleccionan los establecimientos con mayor participación de mercado y, dentro de lo posible, aquellos ubicados en las grandes áreas de comercio de cada ciudad, lo que se contrasta con la organización operativa de las rutas de levantamiento mensual.

(65) La cantidad de precios a recolectar se determina en función de la ponderación del producto en la canasta y la variabilidad de precios de las variedades que lo forman. A mayor ponderación y variabilidad, es necesario recolectar una mayor cantidad de precios. Para mayor detalle ver apartado 7.5 de este manual.

7.4.1. Selección de las fuentes

Las fuentes corresponden a aquellos establecimientos donde mensualmente se consulta el precio de una variedad. Con los tipos de establecimientos más representativos en los que se comercializan los productos, se determinan las fuentes específicas donde se recolectarán mensualmente los precios de la canasta previamente definida, teniendo en cuenta:

- La participación de mercado de cada establecimiento para los productos y variedades de la canasta del IPC base 2018=100. Forman parte de la muestra de establecimientos aquellos con la más alta participación relativa, abarcando al menos un 85% del mercado.
- Se seleccionan, dentro de lo posible, los establecimientos ubicados en las grandes áreas de comercio de cada ciudad, lo que se contrasta con la organización operativa de las rutas de levantamiento mensual.
- En ciudades grandes como el Gran Santiago se divide la ciudad según los puntos cardinales y luego, al interior de estas cuatro zonas, se ubican los establecimientos seleccionados. Con esto se asegura que los reemplazos que puedan ocurrir en el futuro mantengan la proporcionalidad geográfica.

7.5. Asignación del número de precios recolectados

Habiendo establecido dónde se recolectarán los precios, corresponde explicitar cómo se determina la cantidad de precios que se deben recolectar mensualmente, de tal forma que el total de precios recolectados sean representativos y consistentes con lo que ocurre en el mercado.

La selección de las observaciones específicas consideradas para recolectar precios, asociadas a cada producto en los respectivos puntos de compras, que se incluirán en cada **agregado elemental** del IPC influye considerablemente en la calidad del índice. Así, la determinación de la cantidad necesaria de precios a recolectar tiene por objetivo obtener una representación óptima de la variación de precios de los productos considerados en la canasta del IPC base 2018=100. De este modo, se establece un tamaño muestral apropiado de acuerdo con la ponderación y variabilidad de precios de cada producto a nivel nacional, que luego es distribuido a nivel regional.

7.5.1. Determinación del tamaño muestral nacional por producto

Para la determinación del tamaño de recolección a nivel nacional por producto, se utiliza la variación de los agregados elementales en el período 2016-2018 y la ponderación por producto de acuerdo con el IPC base 2018=100⁶⁶. Algunos productos de la canasta del IPC quedaron fuera de este procedimiento, debido a que cuentan con levantamiento centralizados de información⁶⁷.

Cada división del IPC se trabajó como una población independiente, con la excepción de las divisiones 1 y 2, por corresponder a productos de alimentación y bebestibles, y las divisiones 4 y 5, dado que se consideran productos relacionados al hogar y a la vivienda.

Primeramente, se determinaron los tamaños muestrales para cada producto a nivel nacional mediante Muestreo Aleatorio Simple (MAS), con un nivel de confianza de 95%, la estimación de la varianza y el promedio de los agregados elementales de cada producto.

(66) Puesto que no se posee información sobre la variación de precios a nivel de producto, para los **productos nuevos** incorporados en la actual canasta, la determinación de tamaños muestrales de acuerdo con Muestreo Aleatorio Simple (MAS) se lleva a cabo en base a la variación de los precios a nivel de subclase, clase o grupo donde pertenece el producto nuevo. También se excluyen de este método los productos de cálculo y tratamiento especial, descritos en apartados posteriores.

(67) Los productos especiales utilizan muestreo basado en valores umbrales, de acuerdo con estudios basados en encuestas estructurales u otras fuentes de información complementarias, buscando representar en cada oportunidad un 85% del mercado.

El tamaño muestral objetivo se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$n_p^* = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 * S_p^2}{\overline{IVE}_p^2 * \varepsilon^2} \quad (1)$$

Donde n_p^* corresponde al tamaño inicial objetivo de precios por recolectar para el producto p , $z_{1-\alpha/2}$ es el estadístico normal estándar correspondiente a un nivel de confianza de 95%, \overline{IVE}_p corresponde a la variación promedio de precios del producto p (variación promedio de los agregados elementales asociados al producto p en el período 2016-2018), S_p^2 es la cuasi-varianza de las variaciones del producto p (cuasivarianza de los agregados elementales asociados al producto p en el período 2016-2018) y ε corresponde al error relativo que se establece como máximo en un 5%.

El MAS solo considera lo relativo a la variación de los precios efectivos y no la ponderación de los productos de la canasta. Para soslayar esta situación, se aplica un algoritmo de clasificación (*clúster*), con el fin de reconocer productos que tengan similares coeficientes de variación y ponderación de canasta dentro de la respectiva división de IPC⁶⁸.

Por tanto, las variables para el análisis de clasificación o *clúster* son la ponderación del producto dentro de la división y el coeficiente de variación de los agregados elementales de cada producto a nivel nacional.

Previo a aplicar el método de *clúster*, ambas variables son re-escaladas entre cero y cien. Con esto se obtiene un tamaño de precios teórico por cada *clúster*, definido como la suma de los tamaños muestrales iniciales.

$$n_{dk} = \sum_{j \in k} n_p^* \quad (2)$$

Donde n_p^* es el tamaño teórico inicial de precios para el producto j según el MAS y n_{dk} es el tamaño total de precios a levantar del *clúster* k perteneciente a la división d .

Posteriormente, los *clúster* se ordenan⁶⁹ según la importancia de la ponderación y del coeficiente de variación de los productos, para así otorgar un error muestral tal que los tamaños objetivos que surgen para cada producto se establezcan en concordancia con el orden de los *clúster*, es decir, alta ponderación y alta variabilidad de precios implicarán asignar un mayor número de precios a recopilar, y recíprocamente el caso contrario. Mediante esta tipología, es posible distribuir el tamaño muestral del *clúster* en cada producto (n_p) de acuerdo con su importancia.

$$n_p = n_{dk} \frac{W_p' * CV_p'}{\sum_{p \in k} W_p' * CV_p'} \quad (3)$$

Donde n_p es el tamaño muestral de precios a levantar para el producto p a nivel nacional, n_{dk} corresponde a la suma total de los n_p^* calculados inicialmente y que pertenecen al *clúster* k , W_p' es la ponderación re-escalada del producto p dentro de la división d y CV_p' es el coeficiente de variación re-escalado para cada producto p en una ventana de tiempo que considera los años 2016-2018, en la división d .

(68) Los análisis de *clúster* que se estudiaron fueron análisis K-Medias y Métodos Jerárquicos como: Centroeide, Vecino más lejano y Agrupación Ward. Este último respondió mejor a los requerimientos de agrupación.

(69) Para esto, se calcula la distancia euclidiana entre la ponderación promedio y el coeficiente de variación promedio de los productos re-escalados dentro de la división.

En conclusión, el procedimiento recién descrito otorga mayores tamaños muestrales a los productos con mayor ponderación y variación de precios. Corresponde en seguida distribuir en las regiones los tamaños muestrales objetivo de precios a recolectar para cada producto en el territorio nacional, expresado en la ecuación (3).

7.5.2. Distribución del tamaño muestral nacional del producto a región

Una vez obtenido el número de precios a recolectar para cada producto a nivel nacional, en una segunda fase se distribuye el número de precios a recolectar por producto a nivel de regiones, lo que se realiza en dos pasos.

Primero, se utiliza la información del gasto reportado en las distintas macrozonas de la VIII EPF⁷⁰ para establecer un número de levantamiento por producto según macrozona. Posteriormente, en base a la ponderación de la población regional según lo reportado por Estadísticas Demográficas y Vitales del Instituto Nacional de Estadística (INE), se hace una aproximación regional de la cantidad de precios a recolectar en cada producto p . El detalle de este procedimiento se presenta en el apéndice 3 de este documento.

(70) Se definen cuatro macrozonas para la VIII EPF: i) Macrozona Norte, que comprende las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo, ii) Macrozona Centro, que comprende las regiones de Valparaíso, O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío, iii) Macrozona Sur, que comprende las regiones de la Araucanía, los Lagos, los Ríos, Aysén y Magallanes, y iv) Macrozona RM, que comprende la Región Metropolitana.

Capítulo 8

Recolección de la información

Como ya se ha destacado en secciones previas, la calidad de la información se correlaciona positivamente con la precisión del índice. La recolección coyuntural de datos o precios es una operación que demanda un complejo trabajo de campo por parte de un gran número de encuestadores encargados de esta actividad (investigadores de precios), la que requiere necesariamente de una exhaustiva planificación y gestión del proceso⁷¹, a fin de garantizar una correcta medición del cambio mensual de precios. La recolección de la información mensual implica la definición de las variedades, la disponibilidad de las especificaciones de ellas y la existencia de procedimientos de recolección de precios.

8.1. Variedad y su especificación

Una **variedad** corresponde a un bien o servicio que forma la unidad básica o elemental de la canasta del IPC y se define según un conjunto de atributos o especificaciones preestablecidas, tales como la marca, la descripción, el tamaño, el contenido, el envase y la procedencia, entre otras características específicas. Las variedades, en principio, no tienen ponderación asociada y, a su vez, un conjunto de éstas forma un producto específico⁷². La recolección del precio de cada variedad se realiza en establecimientos predeterminados, dando origen al concepto de variedad-establecimiento. La recolección tiene por objetivo obtener los precios de las variedades (previamente seleccionadas) más representativas del consumo de los individuos correspondiendo, por lo tanto, a las variedades más vendidas.

Las variedades son determinadas según participación de mercado para el conjunto de establecimientos de la muestra. Luego, para el seguimiento y recolección de precios, las características relevantes de la variedad se incluyen como **especificaciones** en los formularios de recolección de precios.

Una especificación de canasta es una descripción de los aspectos o características más relevantes de una variedad, y que determinan el nivel y la evolución de precios asociada. En este sentido, las especificaciones utilizadas para recolectar precios sirven para asegurar la comparabilidad entre períodos sucesivos de la variedad, así como para facilitar la selección y la evaluación de los reemplazos propuestos por el investigador de precios.

Estas especificaciones, dependiendo del grado de precisión, permiten identificar todas las características que sean necesarias para asegurar comparabilidad de los bienes o servicios que son recolectados en el mismo punto de compra en períodos sucesivos. Por lo tanto, las especificaciones de canasta pueden ser **estrictas** o **amplias**.

- **Especificación estricta:** permite que el investigador de precios pueda identificar fácilmente entre todas las alternativas de la variedad solicitada y, por lo tanto, tener menor discreción al momento de recolectar los precios⁷³. Para variedades que son **heterogéneas** (zapatos de mujer, por ejemplo), la especificación requiere gran detalle, con el fin de maximizar la comparabilidad entre períodos, debido a las sustanciales diferencias que pueden encontrarse entre una y otra variedad⁷⁴. Por otra parte, si se trata de variedades **homogéneas** (como la gasolina, por ejemplo), la especificación requiere menor detalle.
- **Especificación amplia (laxa):** permite adaptarse a la rápida evolución de los gustos de los consumidores⁷⁵. Con este tipo de especificaciones, el investigador de precios debe elegir una variedad particular a la que le recolectará el precio. Una vez que se elige la variedad, debe complementar la especificación de terreno registrando los detalles que la describen o que sirven como ejemplo para su localización futura. Las especificaciones de terreno son las características específicas que definen y determinan la variedad a recolectar mensualmente.

(71) Establecer la logística para la recolección de datos, ejecutar, supervisar y finalizar la recolección.

(72) Para mayor detalle, revisar apartado 6.2. de este documento, Composición y estructura de la canasta del IPC base 2018=100.

(73) Turvey, R. *et al.* (1989), p. 54.

(74) UNECE *et al.* (2009), p. 58.

(75) UNECE *et al.* (2009), p. 53.

A continuación, el **cuadro 6** presenta algunos ejemplos de especificaciones de canasta.

Cuadro 6. Ejemplos de especificaciones de canasta del IPC base 2018=100

Producto	Código	Variedad	Especificación de canasta
Manzana	1.1.6.1.1.	Manzana	Roja - similares; granel o envasada hasta 2000 g.
Pisco	2.1.1.1.1.	Pisco	Pisco especial 35° o 40°; desde 700 hasta 1000 cc.
Blusa y polera para mujer	3.1.2.2.3.	Blusa para mujer otoño invierno	Tela principal: fibra natural o sintética o artificial o hilos de fantasía o mezcla; manga: 3/4 - larga; tallas: S - M - L - XL, equivalente.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

8.2. Frecuencia de recolección de precios

Los precios necesarios para el cálculo del IPC se obtienen de dos formas: la primera es **directamente en los puntos de compra seleccionados**, mientras la segunda se efectúa en modo centralizado, a través de la casa matriz de dicho establecimiento, lo que se denomina **recolección centralizada**.

Se utiliza la recolección centralizada cuando: a) el nivel de precios en los distintos establecimientos de una misma empresa es idéntico y definido por la casa matriz⁷⁶, o b) se trata de empresas que prestan **servicios regulados**⁷⁷. En ambos casos la información se recolecta directamente desde la casa matriz evitando con ello visitar a cada uno de los establecimientos de la empresa.

La frecuencia con que se recolectan los precios depende de su variabilidad. Así, por ejemplo, los bienes y servicios con precios más volátiles tienen un mayor número de registros en un período (de una a cinco recolecciones en el mes)⁷⁸; en cambio, en aquellas variedades cuyos precios se modifican una vez al año (los servicios educacionales, por ejemplo) la recolección de precios se realiza con menos frecuencia (una vez al año).

La experiencia obtenida a través del tiempo fundamenta la decisión general de recolectar los precios durante las primeras tres semanas del mes, con excepción de los combustibles (cinco recolecciones si el mes tiene esa cantidad de semanas), frutas y verduras frescas (cuatro recolecciones en el mes), bebidas alcohólicas y alimentos no perecibles (dos recolecciones en el mes). Para el vestuario y el calzado solo se realiza una recolección en el mes. Específicamente, la organización del levantamiento a lo largo del mes se resume en el **cuadro 7**.

(76) Estos son ejemplos de este método de recolección el caso de los medicamentos, el servicio de transporte aéreo, el servicio de educación universitaria y la comercialización de vestuario y calzado en tiendas especializadas, entre otros.

(77) Están en este conjunto el agua potable, la electricidad, el servicio de transporte en taxi en la región Metropolitana y el servicio de transporte multimodal, entre otros.

(78) En esta situación están la fruta y verdura frescas y los combustibles.

Cuadro 7. Frecuencia de recolección mensual de precios del IPC base 2018=100

Divisiones/Productos	Recolección mensual de precios (N° de veces en el mes)				
	1	2	3	4	5
División 1: Alimentos perecibles, frutas y verduras, incluye carne, pescado y lácteos (a)			x	x(a)	
División 1: Alimentos no perecibles		x			
División 2: Bebidas alcohólicas y tabaco(b)	x(b)	x			
División 3: Vestuario y calzado	x				
División 4: Vivienda y servicios básicos	x			x(c)	x(c)
División 5: Equipamiento y mantención del hogar	x				
División 6: Salud	x				
División 7: Transporte, excepto combustibles(d)	x			x(d)	x(d)
División 8: Comunicaciones	x				
División 9: Recreación y cultura, excepto entradas al estadio y espectáculos(e)	x			x(e)	x(e)
División 10: Educación (cursos de institutos de idiomas)	x				
División 11: Restaurantes y hoteles. Platos preparados para llevar (f) y alimentos consumidos fuera del hogar	x(f)	x			
División 12: Bienes y servicios diversos	x				

Notas: En los casos en que solo aparece una X, significa que son todos los productos de la división y las excepciones se identifican con una letra entre paréntesis.

- (a) Recolección de parte de la muestra en día sábado.
- (b) Una recolección en el mes realizada centralizadamente.
- (c) Gas y parafina todas las semanas (algunos meses puede corresponder realizar 5 recolecciones)
- (d) Combustible todas las semanas (algunos meses puede corresponder realizar 5 recolecciones)
- (e) Depende del número de fechas definidas en el campeonato oficial de fútbol profesional y la cantidad de espectáculos que se ofrezcan.
- (f) Comida para llevar tiene una recolección.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Desde el punto de vista operativo, la recolección de precios se realiza desde el primer día y hasta el día 21 de cada mes (que corresponde al último día hábil de la tercera semana de recolección)⁷⁹, de lunes a viernes más el segundo sábado de cada mes⁸⁰ con excepción de septiembre y diciembre, en que la recolección se realiza el primer sábado. En el caso de alimentación, los precios se recolectan en las mañanas (entre las 9:00 y las 12:00 horas) poniendo énfasis en las ferias libres y los restaurantes. En las tardes se privilegia la recolección de precios de las restantes divisiones. A partir del día 22 del mes (cuarta semana de recolección) se vuelve a visitar los establecimientos en los que los precios no estaban disponibles al momento de la recolección. Finalmente, el proceso de recolección concluye el día 26 de cada mes.

En el caso del gasto financiero, electricidad, agua potable, seguros, servicios de telefonía móvil y fija, entre otros, la fecha de corte para valorar los servicios es el día 15 de cada mes, mientras que la recepción de la información ocurre hasta el día 20 del mismo.

(79) Para el trabajo operativo el mes se divide en semanas, partiendo del primer día del mes y se le agregan siete días, así el octavo día corresponde a la segunda semana del mes.

(80) En esta recolección se ha seleccionado una parte de la muestra de establecimientos.

Hay productos cuyos precios tienen una frecuencia de recolección más baja, siguiendo el comportamiento de cambios en el precio observado en el mercado. En algunos casos, la baja frecuencia de recolección se debe a que los precios se modifican pocas veces en el año, mientras que, en otros, a que la presencia de estos productos es temporal o el valor del servicio se define una vez al año y, así, la recolección de precios se concentra en los meses en que existe presencia en el mercado de los productos. En el **cuadro 8** se agrupan los casos existentes.

Cuadro 8. Productos con baja frecuencia de recolección en el IPC base 2018=100

D	G	C	SC	P	Glosa Producto	Meses de recolección	Cantidad de recolecciones anuales
3	1	2	4	1	Uniforme y ropa deportiva escolar	Enero y febrero	2
3	2	1	3	2	Zapato infantil	Sandalia (julio a enero) y bota (enero a julio)	7
4	3	2	1	1	Servicio de retiro de basura	Abril y septiembre	2
5	3	1	1	3	Artículos para calefacción del hogar	Abril a agosto	5
7	3	1	1	2	Servicio de taxi (región metropolitana)	Enero y julio	2
7	3	1	1	3	Servicio de transporte escolar	Marzo y agosto	2
9	2	1	1	1	Juguetes	Abril a diciembre	9
9	2	2	1	2	Artículos de camping	Diciembre, enero y febrero	3
9	4	1	1	1	Texto escolar	Febrero y marzo	2
10	1	1	1	1	Servicio de educación de jardín infantil	Diciembre	1
10	1	1	1	2	Servicio de educación de transición	Diciembre	1
10	1	1	1	3	Servicio de educación de 1° ciclo de la enseñanza básica	Diciembre	1
10	1	1	1	4	Servicio de educación de 2° ciclo de la enseñanza básica	Diciembre	1
10	2	1	1	1	Servicio de educación de la enseñanza media	Diciembre	1
10	3	1	1	1	Servicio de pre universitario	Febrero	1
10	4	1	1	1	Servicio de enseñanza en centros de formación técnica	Enero	1
10	4	1	1	2	Servicio de enseñanza en instituto profesional	Enero	1
10	4	1	1	3	Servicio de enseñanza universitaria	Enero	1
10	4	1	1	4	Servicio de enseñanza de post grado y postítulo	Abril/mayo	1
12	5	1	1	3	Membresía en asociación profesional	Enero y julio	2
12	5	1	1	6	Cuotas en centros de padres y apoderados	Diciembre	1
12	5	1	1	8	Servicio de sala cuna	Depende de la fecha de actualización de cada fuente	1

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

8.3. Tratamiento de precios recolectados

Previo al cálculo del IPC, es necesario tener en cuenta algunas consideraciones particulares que se pueden generar, ya sea al momento de recolectar los precios o debido a que la naturaleza del producto amerita un tratamiento especial en sus precios. En estos casos es necesario establecer qué precio es el que debe ingresar a cálculo. Estos casos se detallan a continuación.

8.3.1. Registro de los precios

El IPC base 2018=100 considera los precios en pesos, que es la moneda de curso legal; sin embargo, existe la comercialización de bienes y servicios expresados en otras unidades monetarias.

Los criterios para la transformación a pesos son los siguientes:

- a) **Bienes y servicios expresados en UF, UTM o valores indexados al IPC:** se transforman a pesos con el valor equivalente al día 15 de cada mes o el día hábil siguiente (si el día 15 es festivo). Son ejemplos de servicios valorados en UF la mensualidad de los servicios educacionales, comisiones bancarias y de casas comerciales. Un ejemplo de servicio valorado en UTM es el pago por el servicio de recolección de basura.
- b) **Bienes y servicios valorados en dólares:** se transforman a pesos según el valor del dólar que el establecimiento informa en el momento de la recolección del precio⁸¹ o si en el establecimiento no está disponible esa información, se utiliza el valor del dólar observado del día 15 o día hábil siguiente si corresponde a un día festivo. Los pasajes aéreos internacionales, los paquetes turísticos internacionales y el alojamiento en hoteles son ejemplos de este tipo de valoración.

8.3.2. Tratamiento de impuestos y subsidios en el precio

Los datos que se recolectan para el cálculo del IPC corresponden a precios de transacciones efectivas, por lo que éstos incluyen los impuestos indirectos que son pagados por los hogares residentes en el país.

Dado que los impuestos al consumo o específicos (como el IVA y los impuestos específicos⁸²) gravan el consumo de los hogares, los precios ingresados en el cálculo del IPC deben considerarlos. No ocurre lo mismo con los impuestos a la renta, a la propiedad y al uso de un bien o activo (como las contribuciones de bienes raíces, la inscripción en el registro de vehículos motorizados, embarcaciones o aeronaves y el permiso de circulación, entre otros) que se excluyen del IPC porque gravan la generación y uso de un activo y no el consumo.

En el caso de los subsidios, estos se incluyen en la toma de precios siempre y cuando sean **no discriminatorios** (es decir, cualquier consumidor o persona puede acceder a él sin ninguna restricción, ya sea por su condición económica o de otro tipo) y aplicado directamente al precio. Por ende, todos aquellos subsidios discriminatorios se excluyen.

8.3.3. Situaciones excepcionales en el precio de transacción

El principio que rige la recolección de los precios en el IPC es que se deben registrar los precios pagados por un consumidor para adquirir un bien o un servicio en el momento en que se realiza la recolección de la información. Sin embargo, ocurren las siguientes excepciones al principio indicado:

- El precio es uno observado en la fuente por un producto que se consumirá en el futuro (precio a futuro), por ejemplo, los pasajes aéreos o los paquetes turísticos que se compran con anticipación.
- El precio es uno observado en el período previo a la recolección de la información, por ejemplo, lo que ocurre con el gasto común, que corresponde al monto que deben pagar los copropietarios de un condominio por unos servicios ocurridos en el mes anterior.

Al momento de realizar la recolección de información en un establecimiento, el encuestador puede encontrar que el precio ha cambiado como consecuencia de la existencia de una oferta, una promoción o, simplemente, porque la variedad no está disponible en ese momento según lo indicado en la especificación de canasta.

(81) El procedimiento es aplicable a cualquier valorización del bien o servicio en moneda extranjera. En este caso la variación de precios incluye la variación del tipo de cambio del peso respecto a la moneda extranjera.

(82) Tales como el impuesto al tabaco, impuesto específico a los combustibles, impuesto de timbres y estampillas e impuesto a los alcoholes, entre otros.

Para los fines del IPC, no se deben incluir los precios pagados por ventas de liquidación de artículos o productos viejos, dañados, averiados o deteriorados por el almacenaje o por algún otro motivo, con la excepción de que constituyan una característica permanente y generalizada de las reales condiciones de mercado.

Con respecto al remate de saldos⁸³, es necesario tomar en cuenta algunos factores relevantes. Si bien en principio estos precios no se recolectan, tal como señala en OIT *et al.* (2006)⁸⁴, antes de designar un precio como uno de **remate de saldo** es necesario constatar que se trata de un término del *stock* a precios reducidos. En ocasiones, el inventario se vende en forma permanente a un precio ofertado o se lo promociona como oferta especial, incluso como remate de saldos, pero se vende al mismo precio durante todo el año. En estos casos, los precios no deben considerarse como precios de remate de saldos, sino como una oferta, por lo que se deben recolectar⁸⁵.

En el caso de las ventas especiales de las últimas unidades de una determinada variedad o de productos dañados, defectuosos o deteriorados (por ejemplo, por haber estado en exhibición) o en el caso de los alimentos que ya no son frescos o están por dejar de serlo⁸⁶, estos precios no deben registrarse para el cálculo del IPC, pues la calidad de los bienes y servicios asociados no es igual ni comparable a la de las unidades cuyos precios se recopilaban en períodos previos y, además, estos productos presentan alta probabilidad de no estar disponibles en el futuro⁸⁷.

Por otro lado, deben incluirse los precios de descuentos y de las ofertas especiales cuando estas son aplicadas de manera general y los artículos están en su disponibilidad normal.

Para el caso de situaciones excepcionales de rebajas de precios (ofertas), los siguientes principios generales deben respetarse para incorporar estos precios en el cálculo del IPC:

- a) Las rebajas deben ser aplicables a la compra individual de un bien o servicio.
- b) Las rebajas deben afectar a la unidad o las unidades de la variedad que están incluidas en la canasta del IPC.
- c) Deben estar disponibles para todos los potenciales consumidores sin estar vinculadas a condiciones especiales (no discriminatorias⁸⁸).
- d) Son conocidas por los compradores al momento de realizarse la operación de compra.
- e) Deben estar claramente identificadas (publicadas) en lugar o lugares visibles, de tal forma que el investigador de precios no deba recurrir a su conocimiento personal del momento en que está operando la oferta.

(83) Un remate de saldos o una liquidación como se entiende en el lenguaje coloquial es una venta con una gran rebaja de precios que hace un establecimiento por término de temporada, quiebra, reforma o traslado del establecimiento, etc.

(84) OIT *et al.* (2006), párrafo 6.83, p. 110.

(85) En el caso del vestuario y calzado (donde son más frecuentes los remates de saldos), existe un procedimiento que define los criterios que los encuestadores deben utilizar para discriminar entre una oferta y un remate de saldos. Algunos de los elementos tomados en cuenta son si las prendas están en sus envases habituales, si están en los estantes en que habitualmente se comercializan o en otros receptáculos y la disponibilidad de las tallas más comúnmente utilizadas.

(86) UNECE *et al.* (2009), párrafo 6.19, p. 60.

(87) OIT *et al.* (2006), párrafo 6.83, p. 110.

(88) Por ejemplo, no deben considerarse las ofertas especiales asociadas a un medio de pago particular, como tarjetas de crédito de una tienda asociada.

8.3.4. Precios de oferta o promociones

En situaciones excepcionales en las que ofertas o promociones modifican el precio al que se comercializan las variedades, debido, por ejemplo, a estrategias comerciales, se observa una reducción transitoria en el precio de una variedad. También se observan casos en los que existen cambios (temporales o permanentes) en el formato de comercialización de ésta o se recibe un regalo (otra variedad) junto a la variedad comprada. En estos casos, se recolectan los precios de oferta si y solo si se presenta de manera explícita y ésta posee un carácter universal⁸⁹. En estos casos, la forma de obtener el precio a registrar, para efectos del cálculo del IPC, dependerá de la situación específica. En general, se observan cuatro situaciones⁹⁰:

- 1) **Oferta o promoción:** corresponde a una política comercial de uno o varios establecimientos, en que publicitan la reducción en el precio de la variedad por una situación o evento particular, como, por ejemplo, el Día de la Madre, el Día del Niño o el bono de septiembre, en el caso de los automóviles.

$$\text{Precio de cálculo} = \text{Precio observado} = \text{Precio ofertado}$$

- 2) **Variedad más un regalo valorizado en el establecimiento:** el fabricante o el establecimiento que comercializa la variedad entrega de regalo otra variedad a quien la compra (diferente a la que se le está recolectando el precio), existiendo la posibilidad de comprar ambas variedades por separado en el mismo establecimiento⁹¹. Desde la perspectiva del índice, el precio de cálculo no debe incluir el precio de la variedad recibida como regalo. Por esto, para obtener el precio de cálculo, se descuenta al precio observado el 50% del valor del regalo:

$$\text{Precio de cálculo} = \text{Precio observado} - 0,5 * \text{Precio regalo}$$

Son ejemplos típicos de esta política comercial casos como el de un shampoo al que se le agrega un bálsamo, un paquete de tallarines más una salsa de tomate, etc. El regalo siempre será la variedad de igual o menor valor.

- 3) **Variedad con un cambio de contenido:** el fabricante o el establecimiento modifican el contenido o el formato de presentación, por lo que el encuestador observa en el establecimiento una unidad de terreno que es diferente a lo que se señala en las especificaciones de canasta (unidad de canasta⁹²). El precio que ingresa a cálculo se obtiene como el precio proporcional a la unidad de terreno de la nueva presentación respecto de la unidad de medida de canasta que aparece en el formulario de recolección de precios.

$$\text{Precio de cálculo}_t = \frac{\text{Unidad de canasta}}{\text{Unidad de terreno}_t} * \text{Precio observado}_t$$

Donde *t* corresponde al mes actual.

Los cambios en el contenedor de la variedad y su contenido (puede estar o no en un mismo envase), la venta atada de más de una unidad de la misma variedad y los cambios de las unidades de variedades que se comercializan en forma de paquetizados son ejemplos de esta situación.

(89) El precio ofertado debe ser de carácter universal, por lo tanto, debe estar disponible para todo tipo de consumidor indistintamente de sus características o del medio de pago y de las unidades compradas.

(90) El **precio de cálculo** es el precio que ingresa al cálculo del IPC base 2018=100, luego que se ha depurado del efecto de las ofertas o promociones. El **precio observado** es el precio que el encuestador registra en el Formulario de Recolección de Precios. Por otro lado, el **precio ofertado** es aquel cuyo nivel se ha reducido temporalmente en un establecimiento, o en varios de ellos, debido a una estrategia comercial que busca aumentar las ventas de una variedad que probablemente volverá a venderse al precio anterior (sin oferta) en el siguiente período de recolección. Por lo general, el precio observado será el precio ofertado.

(91) Sólo se toman las ofertas que incluyen dos variedades, por lo tanto, no se recolecta el precio de los packs promocionales con tres o más variedades diferentes.

(92) Corresponde a la cantidad determinada de una variedad a la que se le debe recolectar el precio en un establecimiento y que se toma como referencia en el cálculo del índice.

- 4) **Variedad con descuento en su precio expresado en porcentaje:** en los casos anteriores, el fabricante o productor era quien buscaba promocionar sus productos modificando la unidad de medida de la variedad (cambios en su presentación). En este caso, se asume que es el establecimiento quien implementa una oferta rebajando el precio en algún porcentaje identificable por todos los potenciales compradores. Para efectos del índice, el precio de cálculo se obtiene como sigue:

$$\text{Precio de cálculo} = \left(\frac{100 - \% \text{ de descuento en el precio}}{100} \right) * \text{Precio observado}$$

El ejemplo típico en este caso es la oferta que señala que el precio de la variedad se reduce en un determinado porcentaje con cualquier medio de pago.

8.4. Los productos según el tratamiento de precios

Los precios de la canasta del IPC tienen tratamientos diferenciados, lo que es consistente con los precios en el mercado. Se distinguen dos casos generales:

- Productos cuyo precio no tiene un tratamiento o cálculo especial.
- Productos cuyo precio tiene un **cálculo especial** (uso de cuenta tipo o suma ponderada de componentes).
- Productos cuyo precio tiene un **tratamiento especial** (uso de ponderación a un nivel inferior al de producto y de paneles para medir cambio de precios).

8.4.1. Productos cuyo precio no tiene un tratamiento o cálculo especial

Esta es la situación más común en el índice y se da para la mayoría de los productos en la canasta. Cuando se trata de **una sola recolección en el mes** y los productos no requieren un **cálculo o tratamiento especial** (temas que se abordan más adelante en el presente capítulo), el precio ingresa al sistema de cálculo del IPC, para luego ser validado, tal como lo recolecta el encuestador en el establecimiento.

Si durante un mes se recolecta más de un precio en el establecimiento, ya sea porque el precio es recogido semanal o quincenalmente, se calcula el promedio de éstos para ingresar a cálculo. Por ejemplo, tenemos el caso de frutas y verduras cuyos precios son recolectados semanalmente en la feria. En este caso, se considera como un único establecimiento y el precio a considerar en cálculo corresponde al promedio de cada recolección, tal como se muestra a continuación:

$$PM_{t,v}^{(e)} = \sum_{j=1}^{n_j} \frac{p_{j,e}}{n_j}$$

Donde PM corresponde al precio mensual del establecimiento e , asociado a la variedad v y n_j corresponde al número de precios recolectados en el mes t para el respectivo establecimiento.

8.4.2. Productos con cálculo especial (uso de cuenta tipo)

Los **cálculos especiales** son todas aquellas mediciones destinadas a obtener un precio que ingresa al cálculo del IPC y que no resulta de una observación directa en la fuente, por lo que se requiere de un tratamiento ad-hoc previamente determinado.

En algunos casos el tratamiento para componer el precio del servicio implica la construcción de **cuentas tipo**⁹³ o **la suma de componentes**, no obstante, existen aspectos comunes a cada tratamiento. Ejemplo de la utilización de cuentas tipo puede observarse en el servicio de agua potable (que tiene un cargo fijo y cargos variables y se valora un consumo definido de metros cúbicos de agua) o en el caso de la suma de componentes están los servicios educacionales, cuyo precio corresponde a la agregación de múltiples pagos, como el pago de la matrícula, la cuota de incorporación y el arancel.

En primer lugar, algunos cálculos de tipo especial tienen una ponderación bajo producto, a nivel de variedades, con el objetivo de representar mejor la dinámica de mercado, considerando que las empresas formadoras de precios participan en forma heterogénea en el mismo (participaciones de mercado) y, por lo tanto, impactan de manera desigual en el gasto de los hogares al alcanzar cada empresa a distintos segmentos de consumidores.

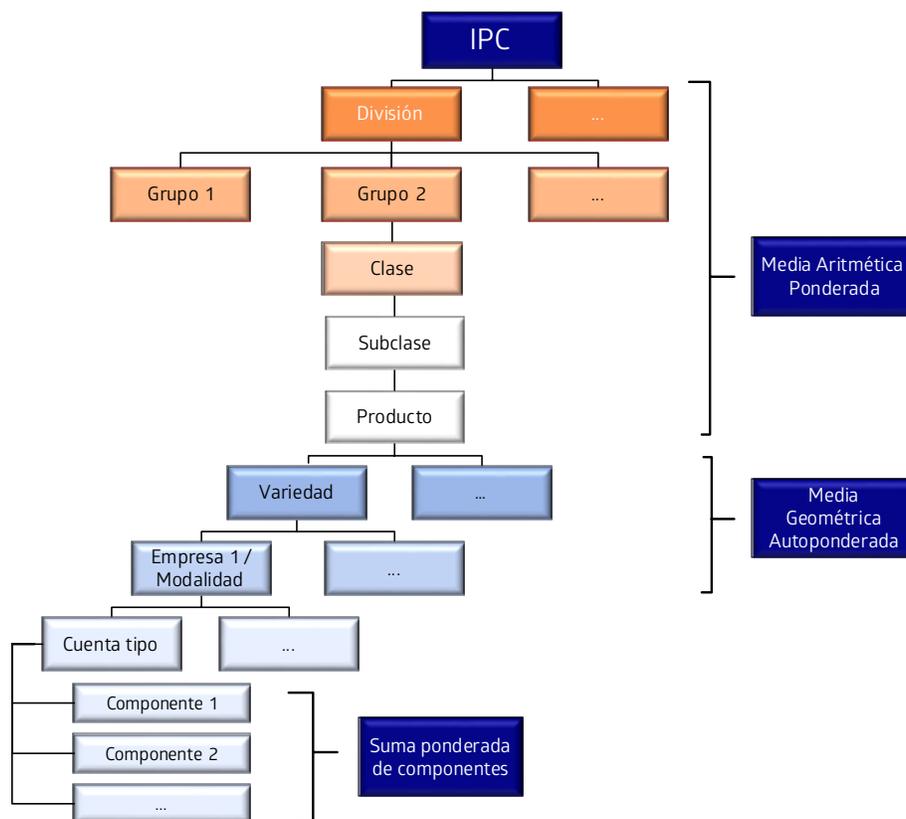
Para la construcción de los ponderadores a aplicar bajo el nivel de producto, es necesario realizar encuestas estructurales a los proveedores de cada servicio y/o utilizar fuentes alternativas, como por ejemplo los registros administrativos. En el caso de las encuestas estructurales, de donde se obtienen los datos para el cálculo de ponderadores, se realizan una vez al año en un período fijo para todas las empresas, con el objetivo de calcular las participaciones de mercado de cada una de ellas. Esta información se contrasta con registros administrativos, en los casos en los que corresponda, a fin de revisar su consistencia.

Además, las encuestas estructurales permiten determinar las empresas a incluir en los posteriores procesos de recolección mensual de precios en el año de vigencia de esta encuesta, tal que se recolectan las variedades provistas por las firmas que cubren una participación o *market share* que en general supera el 85% de los ingresos de la industria.

(93) Es el valor que un hogar debe pagar por un servicio consumido y que se forma de un conjunto de *n* partidas complementarias y obligatorias.

En términos generales, los productos analizados que se presentan en el siguiente apartado responderán a la siguiente estructura general:

Figura 3. Esquema de agregación para productos con cálculos especiales



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

8.4.2.1. Producto agua potable

El índice de precios del producto agua potable (código 4.3.1.1.1) mide la variación de precios que observan los clientes residenciales a los que se les distribuye este servicio en zonas de cobertura del IPC.

Para determinar los niveles de consumo por zona tarifaria y por empresa, y la participación de las empresas en el sector, se solicita anualmente información a la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)⁹⁴.

(94) Los procesos de fijación tarifaria en este sector se realizan cada cinco años y para ello la SISS realiza estudios por empresa fijando tarifas de distribución cada cinco años, sin opción de ser modificadas a excepción de los casos en los que la empresa apele ante esta entidad por cambios en los costos de distribución asociados.

Mensualmente se hace un seguimiento de la evolución de una cuenta tipo definida para cada una de las empresas que operan en las capitales regionales y zonas conurbadas. La información requerida se solicita a cada una de las empresas incluidas en la muestra.

La valorización de la cuenta tipo considera⁹⁵:

- **Cargo fijo (\$):** es el pago de igual valor que deben realizar todos los consumidores independientemente de si existe o no consumo. Corresponde a los gastos administrativos y son los costos que no corresponden a la operación de los servicios de la empresa.
- **Cargo variable punta (\$/m³):** es el pago asociado a una mayor demanda por agua potable. En la mayoría de los casos se cobra entre el 1 de diciembre y 31 de marzo de cada año.
- **Cargo variable no punta (\$/m³):** son las tarifas vigentes entre el 1 de abril y 30 de noviembre de cada año⁹⁶.
- **Cargo variable de sobreconsumo (\$/m³):** es el nivel de consumo sobre el cual se aplica la tarifa de sobreconsumo. Se calcula en el período comprendido entre el 1 de julio y el 30 de noviembre de cada año.
- **Cargo variable por servicio de alcantarillado de aguas servidas:** es el cobro por el retiro de las aguas servidas desde los inmuebles o propiedades. Es proporcional al consumo de agua potable.
- **Cargo variable por tratamiento de aguas servidas:** corresponde al cobro por el servicio de tratamiento, cuyo objetivo es garantizar que las aguas servidas recolectadas cumplan con las normativas actuales. Este cargo puede aparecer como un cobro adicional en el cargo variable por alcantarillado.

Los consumidores se dividen en dos grupos: consumo medio y consumo alto. Además, las cuentas tipos distinguen entre período punta y no punta, y se valoran con las tarifas vigentes al día 15 de cada mes⁹⁷.

Para el cálculo del índice de producto, se utiliza una media geométrica de las variaciones mensuales de la cuenta tipo (valorización de la cuenta tipo en el mes t respecto a la valorización de la cuenta tipo en el mes $t-1$) ponderada por la participación de mercado de las empresas que proveen el servicio de agua potable de cada una de las capitales regionales y zonas conurbadas.

8.4.2.2. Producto gasto común

La variación en el precio del gasto común (código 4.3.3.2.1) se obtiene a través de la suma de tres componentes de los cobros que se les realizan mensualmente a los copropietarios, a saber: remuneraciones del personal, mantenciones y servicios básicos. Esta información se obtiene desde una muestra de condominio (formados por casas y departamentos) y se consulta directamente a los administradores de las propiedades por el gasto total en remuneraciones y mantenciones, mientras que para los servicios básicos se construyen las variaciones con información proveniente de registros administrativos.

Los mencionados componentes entregan la estructura básica de agregación con ponderadores a dicho nivel, permitiendo con esto precisar la variación coyuntural. En el componente de servicios básicos, que no era considerado en la base 2013=100, se incorporan los pagos por los servicios de las áreas comunes de electricidad, agua y gas, en los que se utiliza principalmente información de precios proveniente de otros productos del IPC⁹⁸, los que a su vez se proveen de la información de registros administrativos.

Como la información solicitada a los condominios corresponde al momento en que se realiza el cobro a los copropietarios y no en el momento en que el condominio paga el servicio, existe un desfase de un mes, es decir, en el IPC del mes t se están incluyendo los pagos (cobros) de los gastos comunes del mes $t-1$.

(95) Las definiciones se tomaron de http://www.siss.cl/articles-4799_recurso_1.pdf.

(96) La distinción entre período punta y no punta no existe en el caso de las empresas de servicios sanitarios que tienen concesión entre la región de Los Lagos y la región de Magallanes.

(97) Estas partidas tienen asociados una estructura de consumo expresada en metros cúbicos mensuales.

(98) Electricidad (código 4.4.1.1.1), agua potable (código 4.3.1.1.1) y gas por red (código 4.4.2.1.1).

8.4.2.3. Producto electricidad

El índice de precios de electricidad (código 4.4.1.1) mide la variación de precios que observan los clientes residenciales (tarifa BT1) dentro del mercado regulado de la distribución eléctrica en Chile, según la definición de mercado regulado⁹⁹ de la distribución eléctrica en Chile.

Las variaciones mensuales de precios se obtienen de la valoración de una cuenta tipo que incluye el cargo fijo (\$), el arriendo del medidor (\$, ajustado a la participación de clientes con esta condición) y los costos variables vinculados directamente con el consumo mensual (cargo por energía base (\$/kWh) y cargo por uso del sistema troncal (\$/kWh)).

Mensualmente se valoran para cada empresa eléctrica incluida en la muestra, seis tramos de consumo considerando la Ley N° 20.928 de Equidad Tarifaria Residencial (ETR)¹⁰⁰ a saber: 200, 210, 220, 230, 240 y 250 kWh/mes. Luego, para cada empresa se agregan las cuentas tipos para los niveles de consumo a través de la cantidad de clientes para cada tramo. La cantidad de clientes por tramo está disponible en el sitio web de la Comisión Nacional de Electricidad (CNE)¹⁰¹.

En el cálculo del IPC se ingresa la media geométrica ponderada de las variaciones de las cuentas tipo (valoración de la cuenta tipo del mes t respecto del mes $t-1$) de las empresas que proveen el servicio de electricidad en las capitales regionales y sus zonas conurbadas. El ponderador de cada empresa es la participación de mercado de cada una de ellas, y se construye con la información de la CNE disponible en su sitio web. Las tarifas con las que se valoran las cuentas tipo son aquellas vigentes al día 15 de cada mes. No se incluyen las reliquidaciones de las tarifas eléctricas¹⁰², ya que estas corresponden a un cambio en el nivel de los ingresos de los hogares y no a un cambio en el precio del servicio¹⁰³.

8.4.2.4. Producto gas por red

El índice de precios de gas por red (código 4.4.2.1) mide la variación de precios que observan los clientes residenciales que tienen instalaciones especiales (cañerías, medidores, etc.) para consumir el gas que viene por sistema de cañerías¹⁰⁴.

Para obtener la variación mensual de precios se utiliza una cuenta tipo formada por el cargo fijo, los cargos variables del consumo y cargos por servicios adicionales. Se valora el consumo promedio de un hogar representativo para cada una de las empresas distribuidoras existentes en las zonas de cobertura geográfica del IPC.

El índice del producto gas por red se obtiene como una media geométrica de las cuentas tipo ponderadas por la participación relativa de la empresa en el mercado. Las participaciones de mercado se construyen anualmente con la información de las empresas respecto a sus ingresos, obtenida por medio de encuestas estructurales.

(99) Según la definición de mercado regulado, corresponde a "los suministros a usuarios finales cuya potencia conectada es inferior o igual a 5.000 kW son considerados sectores donde las características del mercado son de monopolio natural y, por lo tanto, la Ley establece que están afectos a regulación de precios". Para un mayor detalle visitar el siguiente link: <https://www.cne.cl/tarifacion/electrica/>

(100) Revisar <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1091871&buscar=equidad+tarifaria+residencial>.

(101) Para clientes residenciales se considera exclusivamente la opción tarifa BT1a. Para un mayor detalle sobre estas tarifas se recomienda visitar el siguiente link: https://www.cne.cl/wp-content/uploads/2015/07/2013_04_02-Decrero-N1T-Tarifas-distribucion-C3%B3n-DO.pdf

(102) Las reliquidaciones son un ajuste del precio final de la energía que ya fue cobrado a los clientes, donde se calculan las diferencias originadas para que sean abonadas o cargadas en forma retroactiva en las cuentas mensuales que reciben a través de su cuenta de la empresa de distribución. Las formas de reajustar y aplicar las reliquidaciones están definidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Más detalles consultar en: <http://www.chilectra.cl/wps/wcm/connect/ngchl/ChilectraCI/Hogar2/CuentaConsu/Informacion+Reglamentaria/>

(103) Como complemento se publican las separatas de Aplicación del mecanismo de equidad tarifaria residencial en el cálculo del IPC (Octubre 20 de 2017) y de Actualización de fórmula para construcción de cuenta tipo del producto electricidad (mayo 2 de 2018). Ambas se encuentran publicadas en la página de la institución: <http://www.ine.cl/estad%C3%ADsticas/precios/ipc?categoria=Base%20anual%202013=100>

(104) El mercado del gas distribuido por cañerías es particular, puesto que, aunque no es un mercado regulado en precio como la electricidad, existe una regulación de las rentabilidades que pueden obtener las empresas, la que no puede sobrepasar el 11% anual. En caso de que esto ocurra en clientes que consumen menos de 100 gigajoules, el Tribunal de la Libre Competencia (TLC) puede solicitar al Ministerio de Energía una regulación tarifaria. Otro punto importante de la regulación de este sector indica que dos clientes de características similares no deben pagar tarifas distintas. Adicionalmente, debido a los altos costos de entrada por las instalaciones, la logística y las excavaciones para instalar las cañerías, por mencionar algunas razones, las empresas de este sector actúan como un monopolio natural, dado que los costos de entrada son muy altos y por una misma cañería no pueden distribuir dos empresas diferentes.

8.4.2.5. Producto gas licuado granel

El gas licuado a partir de petróleo (GLP) (código 4.4.2.2.1) es un combustible gaseoso ampliamente utilizado a nivel mundial y el combustible residencial más usado en Chile. Consiste en una mezcla de hidrocarburos livianos constituidos, principalmente, por propano y butano¹⁰⁵. La manera en que se vende el GLP es en cilindros de 5, 11, 15 y 45 kilos¹⁰⁶, pero también está el suministro a granel.

En el caso de la comercialización en cilindros, para fines del IPC no es un cálculo especial ni de tratamiento especial, ya que los precios de los cilindros de 15 kilos, tanto corriente como catalítico, se recolectan mensualmente en el punto de venta de las distribuidoras y de los subdistribuidores. Sin embargo, el gas licuado granel es un cálculo especial que utiliza una cuenta tipo que considera un cargo fijo y un cargo variable por el nivel de consumo.

Luego, las cuentas tipo de las empresas se agregan a través de una media geométrica ponderada. Las ponderaciones se construyen a partir de la información de ventas y consumos de los clientes de las empresas que distribuyen gas licuado a clientes residenciales en las capitales regionales y zonas conurbadas del país.

8.4.2.6. Producto servicio de transporte en taxi

El servicio de transporte en taxi (código 7.3.1.1.2) recoge la variación de precios de un servicio por un traslado de 3.000 metros.

El precio pagado por el consumidor está formado por dos componentes: el valor de la bajada de bandera (valor al momento de hacer uso del servicio) y posteriormente, se suma el valor por cada 200 metros recorridos hasta finalizar el viaje tipo. Este precio se recolecta directamente desde los taxis.

En el caso de la región Metropolitana, dado que las tarifas están reguladas, la información se solicita dos veces al año (enero y julio) a la Seremi de Transporte. Para el cálculo del índice, se diferencia entre los taxis básicos y los ejecutivos, luego, las variaciones de precios se ponderan por el peso relativo de ambos tipos de servicios.

El cálculo del índice se obtiene como una media geométrica de las variaciones de precios en cada fuente.

(105) http://www.gascomagallanes.cl/gas_licuado.html

(106) <https://www.lipigas.cl/hogar/gas-licuado/cilindro>

8.4.2.7. Producto servicio de transporte aéreo

El producto servicio de transporte aéreo (código 7.3.2.1.1) recoge la variación de los precios que presentan los destinos más representativos tanto a nivel nacional como internacional. Para ello se recolectan los precios en las empresas de transporte aéreo con mayor participación de mercado.

La canasta de destinos se construye con la información proveniente de las estadísticas de la Junta de Aeronáutica Civil (JAC). Se incluyen aquellos destinos que anualmente tienen la mayor cantidad de pasajeros transportados, y que porcentualmente permiten acumular el 85% del total de vuelos realizados. Dicha elección determina no solo los destinos que ingresan a la canasta, sino también las aerolíneas, nacionales e internacionales, que pertenecerán a la misma.

El precio o valor del pasaje aéreo está compuesto por una suma de dos componentes: la tarifa base más el valor de la tasa de embarque. En el caso de los destinos internacionales ambos componentes están expresados en dólares, pero al momento de realizar la compra, la empresa transforma el valor a pesos.

La recolección de precios ocurre con un mes de anticipación respecto del momento del vuelo si el destino es nacional, mientras que, para los destinos internacionales, el precio se recolecta con dos meses de anticipación. Los precios se incluyen en el cálculo del IPC en el mismo mes en que se recogen, siguiendo con ello el enfoque de adquisición del IPC.

El índice del producto de servicio de transporte aéreo se obtiene como una media geométrica ponderada de las variaciones mensuales del valor de los pasajes, donde las ponderaciones reflejan la participación de mercado de las empresas de transporte aéreo dentro de los destinos nacionales o internacionales, así como también la importancia relativa de los destinos nacionales e internacionales.

8.4.2.8. Producto servicio de telefonía móvil

Para el servicio de telefonía móvil (código 8.2.1.1.4) se toma el precio de los planes comercialmente disponibles¹⁰⁷ que concentran la mayor cantidad de clientes en el mes anterior al de cálculo y se valora una cuenta tipo que incluye las llamadas en horario normal, reducido y nocturno, además del servicio de mensajería de texto y servicio de mensajería de multimedia (solo en el caso de la modalidad postpago). La evolución mes a mes del valor de los servicios de telefonía móvil se obtiene con una media geométrica ponderada por los tipos de servicios dentro de cada empresa (prepago y postpago) y la participación de mercado de las empresas en el sector. Dentro de cada modalidad, primero se agregan las cuentas tipo con una media geométrica ponderada.

8.4.2.9. Producto servicio de telefonía fija

En este producto (código 8.2.1.1.5) se construyen cuentas tipo por empresa para la modalidad de contratación de planes comercialmente disponibles de postpago, así como para la modalidad de prepago. En el caso de la modalidad de prepago, se recolecta el precio de un monto de carga establecido y se valora un nivel de minutos determinado mediante consumo promedio.

La cuenta tipo para la modalidad de postpago incluye el valor del plan contratado, además de un costo promedio relacionado a llamadas de larga distancia internacional y un gasto promedio en llamadas a móviles. Si bien el gasto utilizado proveniente desde el componente de larga distancia internacional corresponde a un promedio que involucra todos los destinos valorados para cada una de las empresas en cálculo, el gasto promedio en llamadas a móviles es particular a cada empresa. Se siguen los planes que concentran la mayor participación porcentual de clientes.

Para efectos del cálculo del IPC, se agregan los índices elementales con una media geométrica ponderada por los tipos de servicios dentro de cada empresa (prepago y postpago) y la participación de mercado de las empresas en el sector. Al interior de la cuenta tipo se definen usos de minutos más frecuentes para cada uno de los tipos de llamadas. Estos minutos se obtienen de la encuesta estructural de servicios de telecomunicaciones aplicada por el INE a las principales empresas que participan en el sector, durante el segundo semestre de cada año.

¹⁰⁷ Planes vigentes y disponibles para su consumo al momento de realizar la recolección de precios.

8.4.2.10. Productos ligados a servicios de educación

Los servicios de educación están vinculados a seis grupos: enseñanza preescolar y enseñanza básica (primaria), enseñanza media (secundaria), enseñanza postsecundaria no terciaria, enseñanza superior (terciaria), la enseñanza no atribuible a ningún nivel (por ejemplo: cursos de idiomas y de capacitación, entre otros) y posgrado y postítulo.

Para obtener el precio (pago) de los servicios de educación se utiliza una suma de componentes que incluye: la matrícula, el arancel y, cuando corresponda, se agrega el cobro de la cuota de incorporación en un establecimiento. Luego, para obtener el índice del producto se utiliza una media geométrica.

La información de precios para cada una de las partidas se obtiene directamente de los establecimientos que forman parte de la muestra, a través de una encuesta, que, en el caso de los servicios de educación prebásica, básica, media, superior, posgrado y postítulo, se aplica una vez al año. En los casos en que los cobros se realicen en UF, UTM o dólares, los valores se llevan a pesos de acuerdo con su valor el día 15 de diciembre para la matrícula y cuota de incorporación y con el valor del día 15 de marzo para el arancel.

En el cálculo del IPC se sigue la valoración del servicio solo en los meses en que este se ofrece, vale decir de marzo a diciembre de cada año, siguiendo la práctica habitual de reflejar las variaciones de precios al comienzo del ciclo educativo (marzo) y se utilizan esos mismos precios (se arrastran) en los meses intermedios¹⁰⁸. Esta metodología sigue lo recomendado en el Sistema de Cuentas Nacionales 2008 para el tratamiento de los servicios que se prestan en forma continua e indica que estos servicios se deben registrar cuando se prestan y durante todo el período de vigencia del contrato¹⁰⁹.

8.4.2.11. Producto gasto financiero

Este producto (código 12.4.1.1.1) mide los gastos directos asociados a los productos financieros que no dependen de la tasa de interés como, por ejemplo, los gastos de administración (los gastos de apertura y mantención de una cuenta corriente), los gastos operacionales (en el caso de los créditos hipotecarios), seguros obligatorios, el impuesto de timbres y estampillas y demás gastos de operación. Mensualmente se suman cada uno de los componentes obligatorios para obtener un crédito de consumo, un crédito hipotecario, mantener una cuenta corriente, una línea de crédito y una tarjeta de crédito.

El producto gasto financiero en sus cálculos considera las comisiones de bancos e instituciones financieras¹¹⁰ y comisiones de casas comerciales asociadas a créditos de consumo. Luego, para realizar la agregación de las variedades se usa una media geométrica ponderada por la importancia de cada una de las empresas informantes en la industria¹¹¹.

8.4.2.12. Producto sala cuna

Para el caso del producto sala cuna (código 12.5.1.1.8), se utiliza una suma de componentes que incluye el valor de la matrícula y el arancel anual por el servicio de cuidado de niños menores de dos años, por una jornada completa y media jornada.

Dado que los precios no varían todos los meses, solo se consulta a la fuente en el mes en que ésta declara que ocurre el cambio en ellos. En los meses intermedios el precio se arrastra. El índice del producto se obtiene como una media geométrica de los relativos de precios de cada una de las fuentes.

8.4.3. Productos con tratamiento especial (uso de ponderación a un nivel inferior al de producto o uso de paneles)

Los productos que se presentan a continuación corresponden a aquellos que, dentro de su estructura de agregación, involucran un tratamiento particular, ya sea porque involucra un ponderador bajo el nivel de producto o paneles para medir el cambio de precios.

(108) UNECE *et al.* (2009), p.137.

(109) CE *et al.* (2016), párrafos 3.169-3.170, p. 65.

(110) Incluye la apertura de la cuenta corriente, la línea de crédito, operaciones con tarjeta de crédito, impuestos de timbre y estampillas aplicado a productos asociados a la cuenta corriente (línea de crédito y tarjeta de crédito), créditos de consumo y créditos hipotecarios.

(111) Se consideran los bancos e instituciones financieras con mayor participación de mercado.

8.4.3.1. Producto arriendo

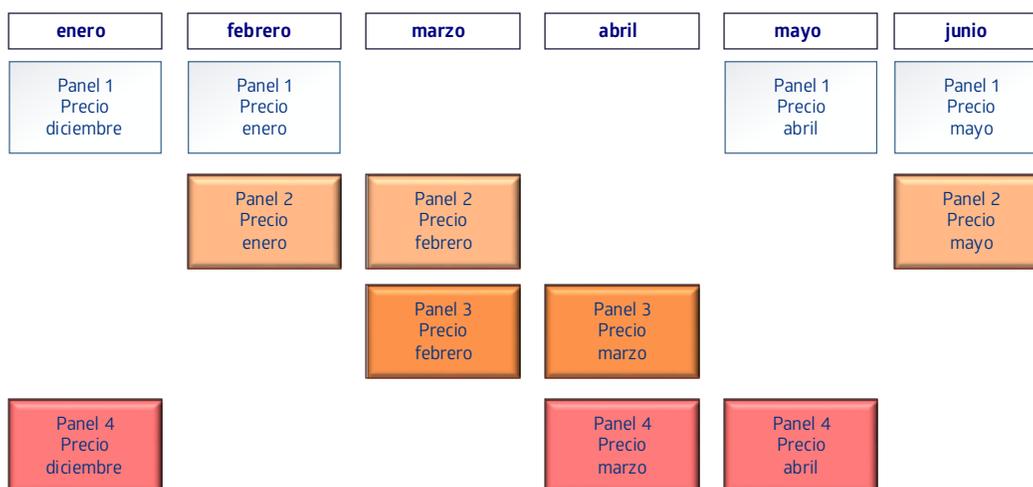
La recolección de la información para el producto arriendo (código 4.1.1.1) se realiza por medio de encuestas directas aplicadas en hogares. Para el caso de los arriendos, no se considera el producto **arriendo imputado** en la canasta del IPC⁽¹²⁾.

La muestra de viviendas para recolectar precios de arriendo se divide en cuatro paneles homogéneos, con el fin de evitar el agotamiento a los informantes con consultas mensuales. Así, una vivienda es consultada por los valores de arriendo en seis ocasiones en el año.

Se consulta por el precio pagado en el último mes vencido por el arriendo del inmueble. En este precio no se consideran gastos por conceptos ajenos al del contrato o acuerdo de arriendo. En la **figura 4** se representa el levantamiento de precios y cálculo del índice según panel.

La variación mensual del precio del arriendo de la vivienda (casas y departamentos) se obtiene como una media geométrica auto-ponderada de las variaciones de precio de los arriendos reportados según el panel al que corresponden y el mes que se considera en el cálculo. Por ejemplo, en el caso del panel uno, el relativo de precios se utiliza para el cálculo del IPC en febrero, junio y octubre.

Figura 4. Recolección de precios correspondiente al producto arriendo



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

8.4.3.2. Producto servicio retiro de basura

Este producto (código 4.3.2.1.1), mide el valor mínimo que debe pagar un hogar por concepto de derechos de aseo. La información corresponde al valor cobrado para roles correspondientes a terrenos no agrícolas de uso residencial, informando el cobro de derecho de aseo para un mismo rol de avalúo. Si el avalúo fiscal de una vivienda de la muestra sufre alguna modificación, se debe seleccionar otro rol al que se le cobre el valor mínimo. Se seleccionan las comunas más representativas (según gasto en este concepto) dentro de la cobertura del IPC.

Dado que los cobros de derechos de aseo están incluidos en el pago de las contribuciones, esta información se solicita a la Tesorería General de la República para una muestra de comunas en dos oportunidades al año: 1° y 2° cuota el día 15 de abril y 3° y 4° cuota el 15 de septiembre de cada año.

Para obtener la variación mensual del gasto en este producto, se calcula con una media geométrica ponderada por la importancia relativa del gasto de cada una de las comunas de la muestra.

(112) Lo anterior es consistente con el enfoque y marco conceptual del IPC 2018=100, que excluye el gasto de las viviendas ocupadas por sus dueños.

8.4.3.3. Producto servicio doméstico

El servicio doméstico (código 5.6.2.1.1) que se mide en el IPC base 2018=100 se define como las labores múltiples (limpieza del hogar, lavado, planchado, cuidado de niños y cocinería, entre otras) que realizan los/as trabajadores/as puertas adentro y puertas afuera, sean de jornada completa o parcial.

Mensualmente se consulta a una muestra de hogares por el monto cancelado en el mes anterior, número de días y horas trabajadas, el régimen de pago (diario, semanal o mensual), jornada completa o parcial y el tipo de actividades que se realizan, con esto se construye una suma de componentes.

El tratamiento metodológico para el servicio doméstico es similar al empleado para la muestra de viviendas arrendadas; es decir, existen cuatro paneles cuyos precios se levantan bimestralmente, siendo el segundo mes (mes en que existe un relativo de precios) el utilizado para el cálculo del IPC.

El seguimiento mensual se realiza con una encuesta aplicada a los hogares que reportan gasto en servicio doméstico. Para obtener la variación mensual del gasto en este producto, se calcula la media geométrica con las variaciones de los pagos por este servicio realizados por cada uno de los informantes dentro del panel.

8.4.3.4. Productos ligados a servicios de salud

Los servicios asociados a la salud corresponden a aquellos pertenecientes a los grupos 2 y 3 de la división 6, englobados en los servicios para pacientes externos y los servicios de hospital, respectivamente¹¹³.

Debido al carácter subsidiario del sector, los precios que pagan los usuarios se configuran teniendo en cuenta no sólo el establecimiento prestador, que es el formador de precios para cada servicio, sino también la modalidad de cobertura, ya sea Fonasa (Fondo Nacional de Salud), Isapre o particular¹¹⁴. Lo anterior, con el propósito de recoger la diferenciación en el precio final a pagar por los consumidores, en cada caso.

Para obtener el precio de los servicios de salud, se recopilan mensualmente los precios finales por modalidad de cobertura para cada variedad relevante en cada uno de los establecimientos que se consideran para el cálculo del índice, entre los que se encuentran hospitales públicos, privados y clínicas. Las variaciones de estos precios se agregan cada mes por modalidad de cobertura, empleando media aritmética al considerar que los servicios de salud no son sustitutos entre sí, ya que, éstos responden a afecciones particulares.

Mediante una encuesta estructural anual se obtienen ponderadores bajo producto, primero considerando la participación de la modalidad de cobertura en los ingresos de los establecimientos (variedad-establecimiento) y, luego, la participación de mercado de éstos sobre el total del sistema (variedad).

8.4.3.5. Servicio de transporte multimodal

Este producto (código 7.3.3.1.1) recoge la variación de precios del sistema de transporte integrado en la región Metropolitana (Transantiago que funciona desde febrero de 2007) y está formado por buses de acercamiento, buses troncales y tren subterráneo. Este último cuenta con tarifas diferidas según rangos horarios (alta, valle y baja).

El precio que ingresa a cálculo es el valor de la tarifa adulto en las diferentes combinaciones posibles dentro de los 120 minutos de traslados vigente al día 15 de cada mes.

El índice se construye como una media geométrica (de las variaciones de tarifas de las combinaciones posibles) ponderada por la frecuencia de uso de los diferentes rangos horarios.

8.4.3.6. Producto servicio de peaje

Este producto (código 7.2.4.2.1) recoge la variación de los precios que presentan las principales plazas de peajes y portales de las autopistas del país. La elección de la canasta de este producto se basa en la encuesta de transporte realizada por el INE, la que de manera mensual recoge la cantidad de autos que transitan por cada una de estas plazas y portales. Se seleccionan los portales y plazas de peajes con mayor tránsito de vehículos, hasta acumular un 85% del total de vehículos transitados durante el período de un año corrido.

La recolección de precios se realiza a través de internet, desde las páginas oficiales de las concesionarias de peajes, cuyas variaciones son agregadas según el peso relativo de las concesionarias, bajo el nivel de producto, calculado a partir de la frecuencia de vehículos que transitan por cada plaza de peaje o pósito.

(113) Los productos asociados a este apartado corresponden a: consulta médica, procedimiento e intervención quirúrgica ambulatoria, examen de imagenología y radiología, examen de laboratorio clínico, servicios de otros profesionales de la salud y servicios de hospitalización.

(114) De acuerdo con datos del Fondo Nacional de Salud, en 2017 la participación de cada modalidad de cobertura se distribuyó de la siguiente forma. En un 76,2% para el seguro de salud público administrado por Fonasa, un 18,6% asociado a Isapres y, finalmente un 5,3% para personas particulares y fuerzas armadas.

8.4.3.7. Producto servicio de conexión internet

Este servicio (código 8.2.1.1.1) es el que se contrata separadamente de los llamados servicios combinados (*packs*). Se hace el seguimiento mensual de precios a los planes comercialmente disponibles que concentran el mayor número de clientes y para el cálculo del índice del producto se utiliza una media geométrica de las variaciones de precios ponderadas por la participación de mercado de las empresas en el sector.

8.4.3.8. Producto servicio de banda ancha móvil

Este servicio (código 8.2.1.1.2) es el que se contrata separadamente de los llamados servicios combinados (*packs*). Se hace el seguimiento de precios a los planes comercialmente disponibles que concentran el mayor número de clientes y para el cálculo del índice se utiliza una media geométrica ponderada por la participación de cada uno de los tipos de servicios¹¹⁵ dentro de cada empresa y por la participación de mercado de las empresas en el sector.

8.4.3.9. Producto servicio pack de telecomunicaciones

Los precios que se recolectan mensualmente para este producto (código 8.2.1.1.3) corresponden a aquellos planes comercialmente disponibles (servicio triple y doble *pack*) que concentran la mayor participación de clientes en cada una de las empresas de la muestra considerada. Para efectos de cálculo del IPC, se agregan con una media geométrica ponderada por los tipos de servicios dentro de cada empresa¹¹⁶ y la participación de mercado de las empresas en el sector.

8.4.3.10. Producto servicio de televisión pagada residencial

Estos servicios (código 9.3.2.3.1) son los que se contratan separadamente de los servicios paquetizados. Se hace el seguimiento de precios a los planes comercialmente disponibles que concentran el mayor número de clientes, en relación con las empresas más representativas del mercado. El índice del producto se obtiene a través de una media geométrica ponderada por la participación de cada uno de los tipos de servicios dentro de cada empresa (contratación de planes) y por la participación de mercado de las empresas en el sector.

(115) Servicios de banda ancha móvil prepago y postpago (plan).

(116) Triple pack, internet más telefonía fija, internet más televisión pagada, y televisión pagada más telefonía fija.

8.4.3.11. Producto paquete turístico

La variación en el precio del producto paquete turístico¹¹⁷ (código 9.5.1.1.1) se construye con el comportamiento de precios de los paquetes turísticos nacionales y los paquetes turísticos internacionales.

Anualmente se determinan tanto los destinos como los servicios más frecuentes ofrecidos por las agencias de viajes más importantes de la industria. La determinación de los destinos, servicios y participaciones de mercado de las agencias de viajes se aplica anualmente una encuesta estructural.

Se seleccionan tanto los destinos como las agencias que ofrecen el servicio, que tengan la más alta participación de mercado (lo más representativo o lo más frecuente) hasta acumular un 85% del total de viajes vía paquetes turísticos, y las agencias con mayor participación de mercado. Esta información permite construir los ponderadores para los diferentes niveles que se utilizan en el cálculo.

Estas ponderaciones se utilizan para agregar las variaciones de precios desde el nivel variedad establecimiento y hasta el nivel producto. De esta forma, para obtener el subcomponente (destinos que forman parte de la canasta) se agregan las variaciones de precios de las diferentes agencias de viajes de la muestra que ofrecen el destino seleccionado.

Si se trata de los circuitos nacionales por un día, se utiliza una media geométrica auto-ponderada, pero cuando se trata de los circuitos por más de un día (destino nacional o internacional), se utiliza una media geométrica ponderada, es decir, cada agencia de viajes presenta un peso relativo particular según su participación de mercado.

A su vez, la recolección de precios difiere según el tipo de destino y de servicio: si es internacional, se realizará con dos meses de anticipación respecto a la fecha del viaje; si es destino nacional y por más de un día, se hará con un mes de antelación, y si es destino nacional y solo por el día, se efectuará durante el mismo mes del viaje¹¹⁸.

Además, con propósito de controlar por efectos temporales asociados a las variaciones de precios del producto, a partir de esta base 2018=100, se define un calendario de temporadas para cada destino. Lo anterior permite, por ejemplo, no comparar paquetes ofertados en temporada alta con aquellos ofertados en temporada baja. El calendario anterior se modificará anualmente con base en información solicitada a las principales agencias de turismo del mercado¹¹⁹.

Por último, debido al enfoque de adquisición que tiene el IPC, el precio ingresa a cálculo el mismo mes en que se recolecta. Así, por ejemplo, los paquetes turísticos internacionales que se realizan en marzo se incluyen en el cálculo de enero, ya que es el mes en que se recolecta la información.

8.4.3.12. Producto seguros

El producto (código 12.3.1.1.1) se compone de seguros asociados al transporte personal (seguro de automóvil) y a instrumentos financieros (seguros asociados a préstamos de instituciones bancarias, casas comerciales y préstamos institucionales).

En el caso del seguro de automóvil, mensualmente se hace seguimiento a las primas de un seguro automotriz, con y sin deducibles, de vehículos livianos de uso particular, valoradas al día 15 del mes. Para controlar la calidad, se define un cliente promedio con unas características que no cambian en el tiempo. Entre las características más importantes se encuentran el tipo de automóvil, la marca y modelo de este, además de la edad del individuo tipo (30 años); sin siniestros registrados.

Las variedades-establecimiento se agregan con media geométrica, mientras que la agregación bajo el nivel de producto (variedad) se realiza a través de una media geométrica ponderada por la participación de mercado de las empresas aseguradoras más relevantes del sector, es decir, aquellas que acaparan el 85% de participación en términos de la prima directa.

A su vez, para los seguros asociados a instrumentos financieros y en particular a préstamos, se hace seguimiento de aquellos seguros que sean de carácter obligatorio, como el de desgravamen. Las variedades se agregan siguiendo el mismo proceso del seguro de automóvil.

(117) Corresponde a un producto que se ofrece en forma única y es una agencia de viajes la que realiza todas las gestiones de coordinación. Considera por lo general los siguientes servicios: transporte, alojamiento y alimentación. En el precio pagado por el consumidor no es posible establecer un precio individual por cada servicio que se presta.

(118) Como complemento se publica la separata respecto del cambio metodológico que afectó el cálculo del producto paquete turístico, con fecha enero 31 de 2017. Esta se encuentra alojada en el sitio Web de la institución: <http://www.inec.cl/estad/C3%ADsticicas/precios/ipc?categoria=Base%20anual%202013=100>.

(119) Para mayor detalle respecto del producto paquete turístico, revisar documento de trabajo n°1 Análisis de volatilidad y descomposición de variabilidad del IPC en Chile del Instituto Nacional de Estadísticas. <http://www.inec.cl/docs/default-source/documentos-de-trabajo/precios/documento-de-trabajo-precios-n1.pdf?sfvrsn=7>

Capítulo 9

Tratamiento de precios faltantes

Los precios faltantes en la recolección de precios surgen por la estacionalidad, por situaciones de desabastecimiento y por la desaparición temporal de una variedad en el mercado.

En las siguientes secciones se describen las situaciones más recurrentes al momento de recolectar precios, para posteriormente, explicar los métodos de imputación utilizados en el cálculo del IPC.

9.1. Precios de variedades faltantes

Existen situaciones en las cuales la variedad cuyo precio se está recolectando no está disponible, temporal o permanentemente, en el establecimiento.

En términos generales existen tres situaciones que se presentan en terreno y que ameritan explicitar su tratamiento:

- 1) **Variedad temporalmente agotada en el período actual:** la variedad solicitada por canasta no está presente en el establecimiento al momento de realizar la recolección de precios, pero se dispone de información de que se sigue comercializando en el establecimiento. Para fines de cálculo del IPC, no hay un precio observado, porque la variedad sobre la que se debe recolectar el precio no está disponible. En estos casos se aplican las reglas de imputación para precios faltantes indicadas más adelante.
- 2) **Variedad no disponible definitivamente en el establecimiento:** la variedad de la canasta ya no se comercializa en el establecimiento y no se comercializará en el futuro. En este caso, tampoco se dispone de un precio observado, por lo que se procede a imputar el precio faltante y se debe proponer un reemplazo del establecimiento.
- 3) **Variedad estará disponible en el establecimiento dentro del mes:** existe información de que dentro del mes se repondrá el stock de la variedad de interés. Dado lo anterior, es factible visitar nuevamente el establecimiento en la última semana programada de recolección dentro del mes. Si en esta visita se recolecta un precio, éste se ingresa a cálculo; en caso contrario, se imputa el precio faltante.

9.2. Tratamiento de precios faltantes y métodos de imputación

El procedimiento para completar los precios faltantes de una variedad recibe el nombre de **imputación** de precios. Este procedimiento consiste en asignar la variación de otra u otras variedades similares a una variedad para la cual no se dispone de un precio.

9.2.1. Tratamiento de precios faltantes por ruptura de stock

La imputación es el último recurso a utilizar cuando se han agotado todas las instancias para completar la información de un precio faltante. Cuando **falta un precio de una variedad en un establecimiento**, las reglas de imputación son¹²⁰:

- a) Se imputa con la variación de precios de la misma variedad en establecimientos similares, siempre y cuando la cantidad de precios levantados cumpla con una representatividad suficiente¹²¹ en la capital regional ¹²².
- b) Si no se dispone del nivel mínimo de precios para realizar la imputación en establecimientos similares, se imputa con la **variación de precios de la misma variedad, pero en otros tipos de establecimientos**, con representatividad suficiente en la capital regional.

(120) Las reglas de imputación se aplican en forma secuencial ascendente, desde el agregado elemental (variedad -establecimiento) hasta el nivel de agregación superior (división).

(121) La cantidad de precios recolectados debe ser igual o mayor al 35% del total de precios solicitados en el tipo de establecimiento correspondiente.

(122) Existe un grupo de excepciones a esta regla de imputación, porque el comportamiento del producto es más cercano a lo que ocurre con otros productos de la misma industria que al conjunto de otros productos: parafina se imputa por petróleo, leña se imputa por carbón, muebles para living se imputan por muebles para comedor, papel higiénico se imputa por servilletas y toallas de papel y, finalmente, shampoo y bálsamo se imputan por jabón.

- c) Si ninguna de las opciones anteriores es posible, se imputa por la variación de precios del producto (agrupación de variedades) en la región. Es decir, se imputa con la variación de precios de las otras variedades que componen el producto al que pertenecen la variedad con precios faltantes, siempre y cuando cumplan con el criterio de representación suficiente.
- d) Si la condición anterior no se cumple, se imputa con la variación de precios del producto en la macrozona¹²³. Para fines de imputación, se han definido macrozonas de proximidad geográfica, dentro de las cuales es posible imputar precios de productos.
- e) Si la cantidad de precios levantados del producto en la macrozona no es suficientemente representativa, se utilizan las variaciones de precios de las macrozonas en las que sean representativos estos precios, siempre y cuando la representatividad nacional cumpla con los requisitos de representatividad establecidos.
- f) Si los criterios de imputación anteriores no se cumplen, se imputa por la variación de la subclase, clase o división, según corresponda.
- g) Excepcionalmente y para casos extraordinarios en que ninguno de los criterios anteriormente expuestos se cumple, se imputa con el método de arrastre, es decir, para el mes en que no está disponible el precio de una variedad se repite (arrastra) el último precio registrado hasta que nuevamente el precio esté disponible.

También se utiliza la imputación por arrastre en aquellos productos cuyos procesos de cambios de precios ocurren con muy poca frecuencia, como por ejemplo los servicios de educación.

9.2.2. Tratamiento de precios faltantes de los productos estacionales

Los **productos estacionales**¹²⁴ son aquellos que no están disponibles en ciertas estaciones (meses) del año y sus precios están sincronizados con la estación o época del año¹²⁵.

Divisiones como la de alimentos y bebidas no alcohólicas y la de vestuario y calzado están fuertemente vinculadas al fenómeno de la estacionalidad. Esta característica se observa más notoriamente en las prendas de vestir y el calzado en que hay marcadamente dos estaciones: primavera-verano y otoño-invierno.

En la canasta, para el caso de las frutas y verduras frescas, se construyen dos productos compuestos (uno estacional y otro formado por frutas de permanencia durante todo el año), de tal forma que el producto estacional reúne las variedades que están presentes en cada período de tiempo dentro del año.

En el caso de vestuario y calzado, entre los productos definidos como estacionales destacan la ropa de abrigo para mujer, ropa de abrigo para hombre, ropa de abrigo infantil, calzado de estación para mujer, calzado de estación infantil, blusa y polera para mujer, camisa y polera para hombre, camisa y polera infantil, pantalón y falda para mujer, pantalón largo y corto para hombre y pantalón, falda y vestido infantil. En estos casos se definen las variedades según dos temporadas: primavera-verano y otoño-invierno. El cuadro siguiente muestra ejemplos de productos estacionales.

(123) Para propósitos del IPC las macrozonas permiten imputar precios de productos dentro de zonas geográficas que comparten similitudes y que, por lo tanto, reflejan de mejor forma el comportamiento de los precios de los productos ausentes en una capital regional. Si bien la VIII EPF define cuatro macrozonas (norte, centro, sur y Región Metropolitana), para propósitos de imputación de precios en la metodología IPC, se han definido tres macrozonas: Norte desde la región de Arica y Parinacota hasta la región de Coquimbo; Centro desde la región de Valparaíso hasta la región del Biobío, incluyendo la Región Metropolitana y la región de Ñuble; Sur desde la región de la Araucanía hasta la de Magallanes y Antártica Chilena, incluyendo la región de Los Ríos. Es necesario distinguir el proceso de imputación del proceso de agregación, en este último no existe un paso de agregación por macrozonas.

(124) OIT *et al.* (2006), p. 16.

(125) No obstante, es posible encontrarlos en un número reducido de establecimientos durante todo el año, pero dado su bajo número, no los hace representativos para fines del IPC.

Cuadro 9. Ejemplos de productos estacionales

Producto	Variedad	Ponderación canasta (%)
Frutas de estación	Chirimoya, ciruela, damasco, frutilla, guinda o cereza, kiwi, mango, melón, nectarín, pepino dulce, piña, pomelo, sandía, tuna y uva.	0,39180
Verduras de estación	Alcachofa, betarraga, brócoli, coliflor, choclo fresco, espárrago, haba, pepino, poroto verde y poroto granado.	0,30569
Ropa de abrigo para hombre^(a)	Suéter para hombre otoño-invierno, suéter para hombre primavera-verano, vestón para hombre otoño-invierno y vestón para hombre primavera-verano.	0,17216

Nota: (a) La ropa de abrigo para mujer tiene una ponderación de 0,21% y la ropa de abrigo infantil, de 0,06%.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

En los períodos en que desaparece una fruta o verdura fresca, al igual que el caso del vestuario estacional (fuera del período de estacionalidad), la imputación de precios se realiza mediante el método de arrastre del último precio registrado. Cuando se está dentro de período de la estacionalidad, la imputación sigue las reglas indicadas en el apartado anterior.

9.2.3. Tratamiento de precios faltantes de los productos temporales

Los **productos temporales** son aquellos que no están universalmente disponibles (o generalmente) todo el año o que su consumo está concentrado en un determinado período de este. El origen de la temporalidad puede estar en razones climáticas, institucionales¹²⁶ o comerciales¹²⁷.

La recolección de precios de estos productos tiene un inicio y término fijo, por lo que se define un calendario anual en el que se identifican los meses en los que se debe levantar el precio. En el siguiente cuadro se muestran los productos temporales.

Cuadro 10. Ejemplos de productos temporales

D	G	C	SC	P	Glosa producto	Fecha de recolección	Razones de la temporalidad
3	0	0	0	0	Prendas de vestir y calzado (otoño-invierno)	Enero a julio	Climáticas
3	0	0	0	0	Prendas de vestir y calzado (primavera-verano)	Julio a enero	Climáticas
3	1	2	4	1	Uniforme y ropa deportiva escolar	Enero a febrero	Institucionales
3	2	1	3	2	Zapato infantil	Sandalia (julio a enero) y bota (enero a Julio)	Comerciales
4	3	2	1	1	Servicio de retiro de basura	Abril y septiembre	Institucionales
5	3	1	1	3	Artículos para calefacción del hogar	Abril a agosto	Climáticas
7	3	1	1	3	Servicio de transporte escolar	Marzo a agosto	Comerciales
9	2	1	1	1	Juguetes	Abril a diciembre	Comerciales
9	2	2	1	2	Artículos de camping	Diciembre, enero y febrero	Climáticas
9	4	1	1	1	Texto escolar	Febrero a marzo	Comerciales
10	1	1	1	1	Servicio de educación de jardín infantil	Diciembre	Institucionales
10	1	1	1	2	Servicio de educación de transición	Diciembre	Institucionales
10	1	1	1	3	Servicio de educación de 1° ciclo de la enseñanza básica	Diciembre	Institucionales
10	1	1	1	4	Servicio de educación de 2° ciclo de la enseñanza básica	Diciembre	Institucionales
10	2	1	1	1	Servicio de educación de la enseñanza media	Diciembre	Institucionales
10	3	1	1	1	Servicio de preuniversitario	Febrero	Institucionales
10	4	1	1	1	Servicio de enseñanza en centros de formación técnica	Enero	Institucionales
10	4	1	1	2	Servicio de enseñanza en instituto profesional	Enero	Institucionales
10	4	1	1	3	Servicio de enseñanza universitaria	Enero	Institucionales
10	4	1	1	4	Servicio de enseñanza de post grado y postítulo	Abril a mayo	Institucionales
12	5	1	1	6	Cuotas en centros de padres y apoderados	Diciembre	Institucionales
12	5	1	1	8	Servicio de sala cuna	Depende de la fecha de actualización de cada fuente	Institucionales

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

(126) Una ley o costumbre determina que un servicio se provea en un período definido durante el año. Por ejemplo, el período académico de los servicios educacionales de enseñanza básica y media se extiende entre marzo y diciembre, pero la disponibilidad de uniformes escolares en las tiendas ocurre entre enero y marzo de cada año.

(127) Existen casos en los que por una decisión comercial se aumenta o reduce el espacio físico destinado a la venta de un producto por un período de tiempo determinado, potenciándose la oferta de otro u otros productos. Esto sucede, por ejemplo, con los juguetes, que en el período de verano tienden a ser reemplazados en los estantes y repisas por el vestuario escolar y artículos de camping, en algunos casos.

En la división 3 de vestuario y calzado, las variedades estacionales (otoño-invierno y primavera-verano) y temporales¹²⁸ están sometidas a un calendario de temporadas. Esta temporalidad definida en el calendario establece que la información de precios del último mes de cada temporada (enero para primavera-verano y julio para otoño-invierno) ingresa al cálculo siempre que la cantidad de precios cumpla con el criterio de representatividad¹²⁹. Adicionalmente, se recolectan los precios un mes previo al inicio de la temporada definida en el calendario, siendo estos considerados en el cálculo del IPC si y solo si se cumple con el mismo criterio de representatividad¹³⁰. El calendario de la temporalidad en las variedades estacionales de la división 3 se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 11. Calendario de temporalidad vestuario y calzado

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Otoño-invierno	√	X	X	X	X	X	√					
Primavera-verano	√						√	X	X	X	X	X
Escolar	X	X										

Nota: X = meses en que la variedad está dentro de su temporada. √ = meses en que se levantan los precios de la variedad, pero su uso en el cálculo del índice está sujeto al cumplimiento de la cota del 50% sobre el total de precios de la muestra. Si esto no se cumple, la variedad se considera fuera de temporada, por lo que sus precios se imputan con el método de arrastre.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

El método de imputación que se utiliza para los precios en los períodos fuera de temporada es el arrastre. El método de arrastre consiste en repetir el último precio levantado hasta que nuevamente se vuelve a levantar el precio de la variedad (meses en que la variedad está disponible en el mercado).

9.2.4. Productos que se distribuyen gratuitamente

Existen situaciones en las que una empresa o establecimiento excepcionalmente puede ofrecer en el mercado sus bienes o servicios gratuitamente. En este caso podemos diferenciar dos situaciones:

- a) Cuando temporalmente una empresa privada o entidad pública entrega un producto gratuitamente y el Estado, a través de una transferencia, subsidia universalmente el precio, se arrastra el último precio registrado.
- b) Cuando una empresa privada o entidad pública específica entrega al mercado el producto gratuitamente se deja fuera del cálculo del IPC, porque se trata de una transferencia y no de una venta. Cuando el producto deja de ofrecerse gratuitamente, se incorpora dicho producto al cálculo del IPC, siguiendo los procedimientos definidos de ingreso de una nueva variedad al índice.

(128) Las variedades temporales consideradas corresponden a las prendas de vestir y calzado escolar.

(129) La cantidad de precios recolectados deber ser superior al 50% del levantamiento total de precios definido en cada mes.

(130) El criterio de representatividad no es utilizado para los meses dentro de la temporada, ya que los precios de las variedades recolectados ingresan a cálculo haciendo uso de los distintos métodos de imputación en los casos en que sea necesario.

Capítulo 10

Algoritmo de cálculo del IPC

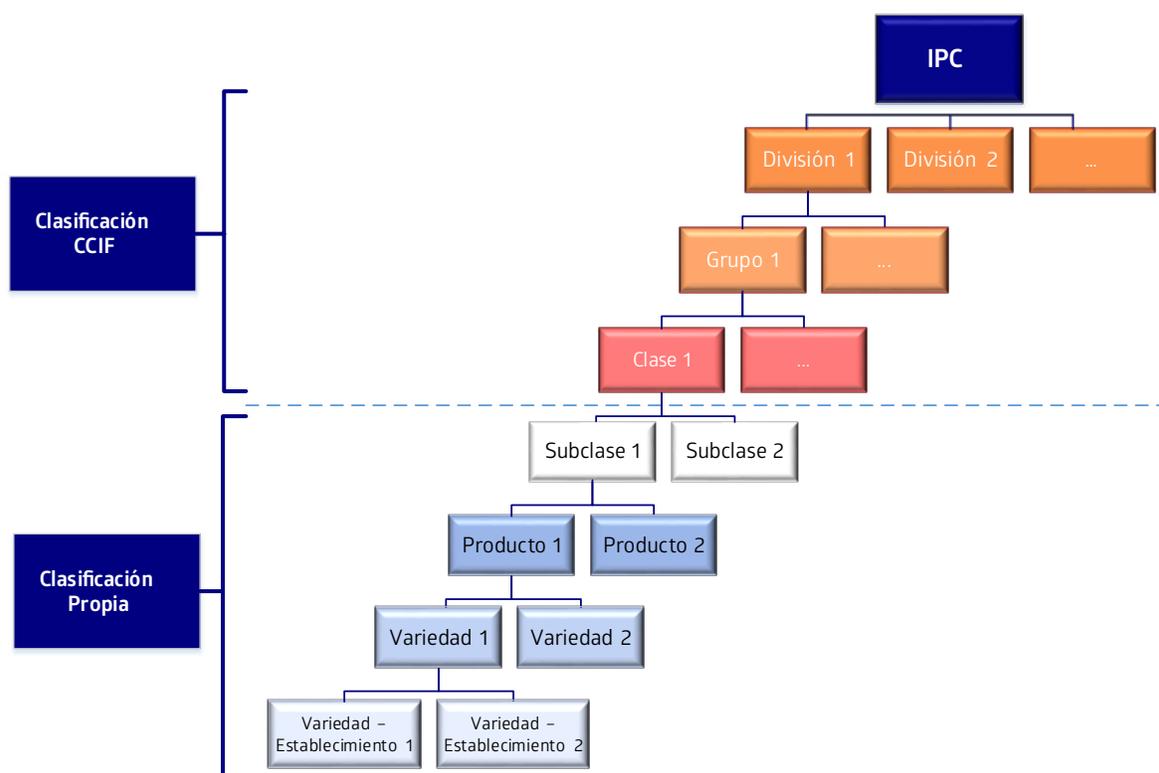
En este capítulo se presentan las metodologías de agregación según el nivel jerárquico de la canasta y las fórmulas matemáticas de los índices que se utilizan para el cálculo del índice.

Tal como se indicó en capítulos anteriores, el ordenamiento de los productos en la canasta del IPC sigue la estructura CCIF. El sistema de agregación utilizado garantiza que siempre es posible obtener el índice general desde cualquier nivel de la estructura de agregación (producto, subclase, clase, grupo y división).

De esta forma, las divisiones (nivel superior de agregación) están compuestas por la agregación de los grupos, mientras que estos últimos están formados por clases y éstas, a su vez, por subclases. Las subclases son el resultado de la agregación de los productos, los que se forman de la agregación de las variedades y éstas, de variedades-establecimiento (agregado elemental).

Tal como se presenta en la figura a continuación, los índices pertenecientes al nivel de agregación superior permiten la comparación internacional, mientras que los agregados de niveles inferiores, tales como subclase, producto, variedad y variedad-establecimiento, quedan sujetos a la definición de cada país según sus características propias.

Figura 5. Clasificación del IPC según el nivel de agregación



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

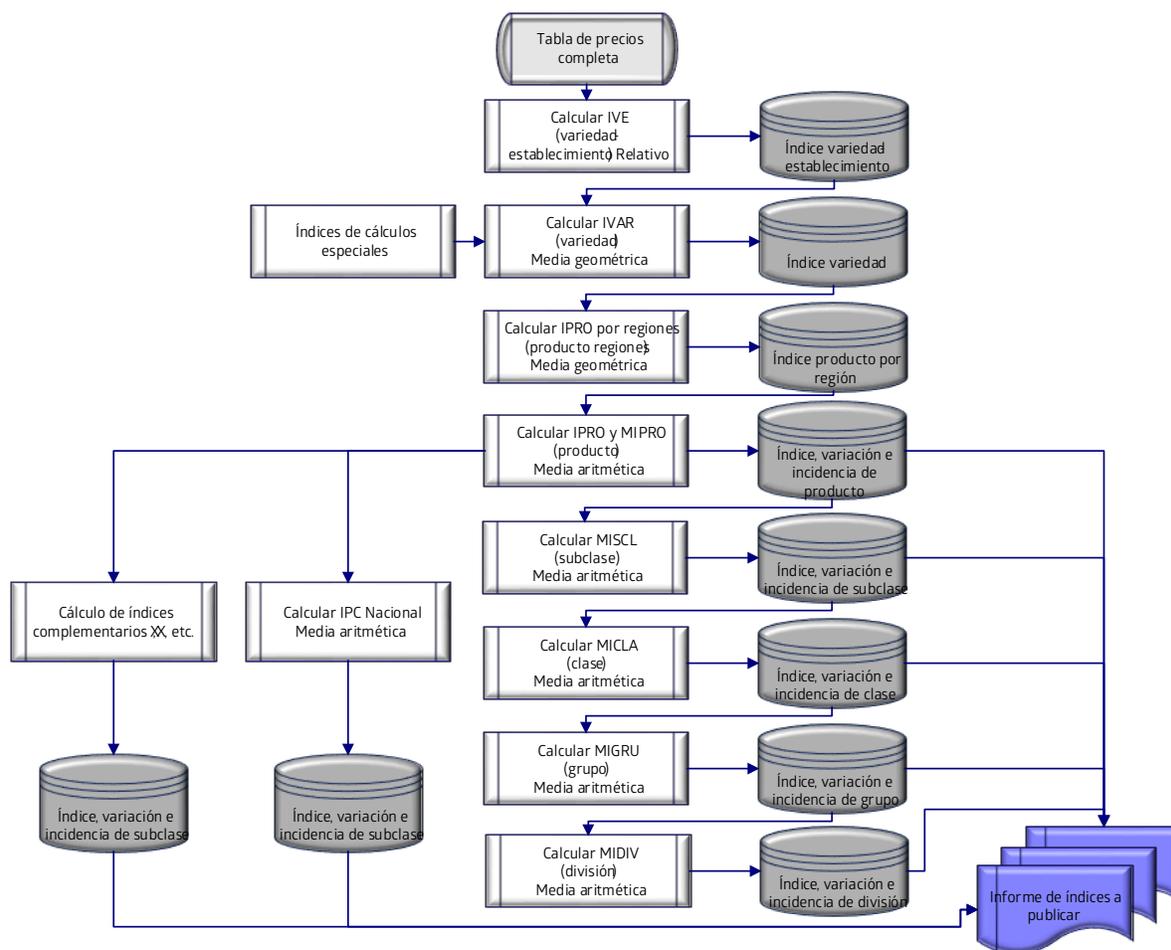
10.1. Algoritmo general de cálculo

El proceso de construcción del IPC consiste esencialmente en dos etapas:

- **Primera etapa:** se calculan los agregados elementales con la información de precios de cada variedad-establecimiento. Las variaciones de cada uno de ellos se agrupan con media geométrica, porque se parte del supuesto de que existe un alto grado de sustitución entre las variedades, es por ello además que no tienen una ponderación.
- **Segunda etapa:** se agrupan los índices elementales para obtener los índices de nivel superior. Para ello se utiliza la media aritmética ponderada desde el nivel de producto hasta el nivel de IPC general. En este caso existe un bajo grado (o nulo) de sustitución entre los productos. Además, desde el nivel de productos existen ponderaciones fijas.

A continuación, se presenta el algoritmo de cálculo del IPC.

Figura 6. Algoritmo de cálculo IPC



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Los índices de variedad o variedad-establecimiento se conocen como los agregados elementales. Un agregado elemental es un micro índice que corresponde a un ratio (relativo) de precios, cuyas agregaciones conforman el primer nivel de publicación disponible para usuarios, es decir, producto¹³¹. Salvo con algunas excepciones (productos con cálculo y tratamiento especial), las variaciones de los agregados elementales se agrupan con media geométrica auto-ponderada, debido a la existencia de un alto grado de sustitución entre variedades. Dado que las variedades no poseen ponderación, es posible actualizarlas anualmente con la información disponible de mercado.

En el siguiente cuadro se resumen los métodos de agregación utilizados en los distintos niveles de la estructura de la canasta IPC.

Cuadro 12. Métodos de agregación

Nivel de agregación	Método de agregación	
De divisiones a IPC	Media aritmética	Ponderada
De grupo a división	Media aritmética	
De clase a grupo	Media aritmética	
De subclase a clase	Media aritmética	
De producto a subclase	Media aritmética	
De variedad a producto	Media geométrica	Auto-ponderada
De variedad establecimiento a variedad	Media geométrica (*)	

Nota: (*) se exceptúan los productos con cálculo o tratamiento especial en que existe una ponderación y la agregación es por media geométrica o aritmética ponderada según el producto que corresponda.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

10.2. Agregación a nivel elemental

El algoritmo general del IPC base 2018=100 inicia con el cálculo del índice de variedad- establecimiento para todas las variedades, el que se obtiene como el relativo entre el precio del mes actual respecto del mes anterior, a saber:

$$IVE_{t,v,e} = \frac{PM_{t,v}^{(e)}}{PM_{t-1,v}^{(e)}} * 100$$

Donde $IVE_{t,v,e}$ es el índice de variedad-establecimiento, para el establecimiento e de la variedad v , asociado al producto p correspondiente. Los precios ingresan tal como los recolecta el investigador de precios, aunque se excluyen de esta situación aquellos productos que requieren de un cálculo o tratamiento especial¹³².

Es importante recalcar que la frecuencia con que se recolectan los precios asociados a un producto depende de su volatilidad. En el caso de que exista más de un precio recolectado por establecimiento durante un mes, ya sea porque el precio es recogido semanal o quincenalmente, se considera el promedio de estos para ingresar a cálculo. Por ejemplo, tenemos el caso de algunas frutas y verduras recolectadas en la feria, donde se recogen precios semanalmente, dada su volatilidad. En este caso, la feria se considera como un único establecimiento y el precio a considerar en cálculo corresponde al promedio de cada recolección. Esto sucede, principalmente, en alimentos y combustibles.

$$PM_{t,v}^{(e)} = \sum_{j=1}^{n_j} \frac{p_{j,e}}{n_j}$$

(131) Los índices de variedad o variedad establecimiento no son publicados en el sitio web de la institución para salvaguardar el secreto estadístico en virtud de la Ley 17.374.

(132) Para mayor detalle ver apartados 8.4.2 y 8.4.3 de este documento.

Donde PM corresponde al precio mensual del establecimiento e , asociado a la variedad v y n_j corresponde al número de precios recolectados en el mes t para el respectivo establecimiento.

El proceso de agregación comienza con calcular los índices de variedad, los que corresponden a una media geométrica de los respectivos índices de variedad-establecimiento (IVE) asociados a una variedad específica, es decir:

$$IVAR_{t,v}^p = \prod_{e=1}^{ne} (IVE_{t,v,e})^{1/ne},$$

donde $IVAR$ corresponde al índice de variedad asociado al producto p , mientras que ne es el número de establecimientos por cada variedad v del producto p .

La agregación continúa hacia el índice de producto, que se obtiene de la media geométrica de los índices de las variedades:

$$IPRO_{t,p} = \prod_{v=1}^{nv} (IVAR_{t,p,v})^{1/np},$$

donde $IPRO$ es el índice del producto p en el período t y nv representa el número total de variedades pertenecientes al producto p .

10.3. Agregación a niveles superiores

Los índices de orden superior se obtienen por agregación aritmética y están conformados por: a) micro índice de producto, b) micro índice de subclase, c) micro índice de clase, d) micro índice de grupo, e) micro índice de división y f) Índice de Precios al Consumidor.

- a) Cálculo del micro índice de producto (MIPRO):** este cálculo permite agrupar la información de las subclases correspondientes.

$$MIPRO_{t,p} = IPRO_{t,p} * \frac{MIPRO_{t-1,p}}{100}$$

$$MIPRO_{0,p} = 100$$

El $MIPRO_{0,p}$ para el IPC queda fijo para el año 2018¹³³.

(133) Si se requiere cambiar el período base A por el período base B, se puede utilizar la siguiente regla:

$$MIPRO_{B,t} = \frac{MIPRO_{A,t}}{MIPRO_{A,0}} * 100.$$

b) Cálculo del micro índice de subclase (MISCL):

$$MISCL_{t,s} = \sum_{p=1}^{np} \frac{MIPRO_{t,p} * Wpro_p}{Wscs_s}$$

Donde np corresponde al número de productos dentro de la subclase s , $Wpro_p$ es la ponderación del producto p y $Wscs_s$ es la ponderación de la subclase s .

El índice de subclase es:

$$ISCL_{t,s} = \frac{MISCL_{t,s}}{MISCL_{t-1,s}} * 100$$

c) Cálculo del micro índice de clase (MICLA):

$$MICLA_{t,c} = \sum_{s=1}^{ns} \frac{MISCL_{t,s} * Wscs_s}{Wclac_c}$$

Donde ns corresponde al número de subclases dentro de la clase c , $Wscs_s$ es la ponderación de la subclase s y $Wclac_c$ es la ponderación de la clase c .

El índice de clase es:

$$ICLA_{t,c} = \frac{MICLA_{t,c}}{MICLA_{t-1,c}} * 100$$

d) Cálculo del micro índice de grupo (MIGRU):

$$MIGRU_{t,g} = \sum_{c=1}^{nc} \frac{MICLA_{t,c} * Wclac_c}{Wgrug_g}$$

Donde nc corresponde al número de clases dentro del grupo g , $Wclac_c$ es la ponderación de la clase c y $Wgrug_g$ es la ponderación del grupo g .

El índice de grupo es:

$$IGRU_{t,g} = \frac{MIGRU_{t,g}}{MIGRU_{t-1,g}} * 100$$

e) **Cálculo del micro índice de división (MIDIV):**

$$MIDIV_{t,d} = \sum_{g=1}^{ng} \frac{MIGRU_{t,g} * Wgru_g}{Wdiv_d}$$

Donde ng corresponde al número de grupos dentro de la división d , $Wgru_g$ es la ponderación del grupo g y $Wdiv_d$ es la ponderación de la división d .

El índice de división es:

$$IDIV_{t,d} = \frac{MIDIV_{t,d}}{MIDIV_{t-1,d}} * 100$$

f) **Cálculo del Índice de Precios al Consumidor del mes t , IPC_t :** el IPC se obtiene mensualmente a partir de la siguiente fórmula.

$$IPC_t = \sum_{p=1}^n MIPRO_{t,p} * Wpro_p$$

Donde n corresponde al total de productos que componen la canasta de bienes y servicios.

10.4. Ponderadores Utilizados

Los ponderadores utilizados para la agregación en niveles superiores provienen de la información obtenida de la VIII EPF (2016-2017). Es importante subrayar que los ponderadores de la canasta IPC base 2018=100 se obtienen desde el nivel de producto hasta división y que estos permanecen fijos durante la vigencia de la base.

Con la finalidad de mantener consistencia con la estructura jerárquica de la canasta, se definen las ponderaciones de manera tal que satisfagan las siguientes restricciones:

a) **Ponderación de producto:** la suma de ponderadores de los productos $p = \{1, \dots, ns\}$ pertenecientes a la subclase s , es igual a la ponderación de la subclase s .

$$Wscl_s = \sum_{p=1}^{ns} Wpro_{s,p}$$

Donde los ponderadores de todos los productos de la canasta, $p = \{1, \dots, n\}$ suman 100, lo que se replica en cada nivel jerárquico de la canasta; por ejemplo, las ponderaciones de cada una de las clases (grupos o divisiones) también deben sumar 100.

$$\sum_{p=1}^n Wpro_p = 100$$

Cada producto se asocia a la subclase, clase, grupo y división que corresponda según CCIF.

- b) **Ponderación de subclase:** la suma de las ponderaciones de las subclases, $s = \{1, \dots, nc\}$, pertenecientes a la clase c , es igual a la ponderación de la clase c .

$$Wcla_c = \sum_{s=1}^{nc} Wscl_{c,s}$$

Cada subclase está asociada a la clase, grupo y división correspondiente según CCIF.

- c) **Ponderación de clase:** la suma de las ponderaciones de las clases, $c = \{1, \dots, ng\}$, pertenecientes al grupo g , es igual a la ponderación del grupo g .

$$Wgru_g = \sum_{c=1}^{ng} Wcla_{g,c}$$

Cada clase está asociada a un grupo y división correspondiente según CCIF.

- d) **Ponderación de grupo:** la suma de las ponderaciones de los grupos $g = \{1, \dots, nd\}$, pertenecientes a la división d , es igual a la ponderación de la división d .

$$Wdiv_d = \sum_{g=1}^{nd} Wgru_{d,g}$$

Cada grupo está asociado a una división correspondiente según CCIF.

- e) **Ponderación de división:** las ponderaciones de las 12 divisiones que componen el IPC base 2018=100 suman 100,

$$\sum_{d=1}^{12} Wdiv_d = 100$$

Es importante subrayar que, para la construcción ascendente desde el nivel de subclase hasta el índice general, el método de agregación utilizado corresponde a la media aritmética ponderada.

Finalmente, la agregación sucesiva de índices de nivel superior permite el cálculo del IPC base 2018=100, construido con una fórmula tipo Laspeyres (Lowe)¹³⁴.

Mes a mes el IPC se construye agregando niveles, pero en términos generales, se puede expresar como la media aritmética ponderada de los relativos de precios que utilizan como ponderadores las participaciones en el gasto del período base:

$$IPC_t = \left[\sum_{p=1}^N \frac{p_p^t}{p_p^{t-1}} W_{pro_p} \right] * 100 = \left[\sum_{p=1}^N I_{t,p} W_{pro_p} \right] * 100.$$

Donde W_{pro_p} corresponde a la ponderación del producto p , mientras que $I_{t,p}$ representa el relativo de precios del producto p en el mes t respecto al mes anterior.

10.5. Cálculo de año base (serie referencial)

La construcción del año base se inicia con la recolección de los precios durante el año 2018 de todas las variedades que forman los productos de la canasta. Luego, los índices elementales se someten a los siguientes pasos:

- a) **Construcción del micro índice del producto:** el primer paso consiste en la construcción de los micro índices de producto (MIPRO). Cada producto tiene un valor MIPRO en cada mes del año base (de enero a diciembre de 2018).

$$MIPRO_t^n = \frac{MIPRO_{t-1}^n * IPRO_t^n}{100} \quad t = 2, \dots, 12;$$

Donde $MIPRO_1^n = 100$

- b) **Cálculo del promedio de micro índice del producto:** con el segundo paso se calcula el promedio anual de los MIPRO mensuales para cada uno de los n productos de la canasta.

$$Promedio MIPRO^n = \frac{\sum_{t=1}^{12} MIPRO_t^n}{12}$$

- c) **Micro índice del producto re-escalado en el año 2018:** el tercer paso consiste en recalculer los micro índices mensuales para cada uno de los n productos. Para ello se divide el micro índice original por el promedio del micro índice del producto calculado en el paso anterior.

$$MIPRO_t^n \text{ reescalado} = \frac{MIPRO_t^n}{Promedio MIPRO^n} * 100$$

(134) Para mayor detalle, revisar apartado 3.4.2. (Marco conceptual) de este manual.

El procedimiento anterior genera lo que se conoce como **año base** o **referencial**. Las series referenciales se utilizan solo para análisis económico y no para fines de reajustabilidad. Durante el año 2018, las variaciones oficiales del IPC se calcularon y publicaron con respecto a la base 2013=100. Entre enero y diciembre del año 2018, se fueron construyendo los índices elementales; por ello no se publican durante ese año y no son oficiales. Una vez terminado el año 2018 se re-escalan, como se mostró anteriormente, de tal forma que el promedio de los doce índices mensuales sea igual a 100.

Finalmente, la primera variación de la nueva base 2018 se obtiene de comparar el MIPRO de enero 2019 con el MIPRO recalculado de diciembre 2018 (serie referencial 2018=100).

10.6. Cálculo de variaciones e incidencias

El público usuario de estadísticas de precios, en general, está interesado en conocer mensualmente el comportamiento de los precios y su comparación con el mes anterior, el comportamiento del mes respecto de diciembre del año anterior y finalmente una comparación con respecto al mismo mes del año anterior. Estas últimas son conocidas como variaciones mensuales, acumuladas y anuales o interanuales, respectivamente.

Por otro lado, el público también está interesado en conocer los productos que están afectando la evolución del IPC en el mes, en lo que va acumulado del año o anualmente. Esto se conoce como **incidencias** y miden el peso o contribución que tuvo un producto, una subclase, una clase, un grupo o una división en particular en la explicación de la variación total del IPC en forma mensual, acumulada y a doce meses.

10.6.1. Cálculo de variaciones

En esta sección se presenta cómo se calculan las distintas variaciones que publica el INE periódicamente con respecto al IPC.

- a) **Variación mensual:** corresponde al cambio en el IPC del mes t respecto del mes anterior $t-1$. Matemáticamente tenemos:

$$\text{variación mensual (\%)} IPC_t = \left[\frac{IPC_t}{IPC_{t-1}} - 1 \right] * 100$$

- b) **Variación acumulada:** también denominada variación acumulada respecto a diciembre del año anterior, y mide la variación de precios acumulada desde diciembre del año anterior al mes t del año en curso. Se calcula como:

$$\text{variación acumulada (\%)} IPC_t = \left[\frac{IPC_t}{IPC_{dic \text{ año anterior}}} - 1 \right] * 100$$

- c) **Variación anual o variación a doce meses:** mide la variación del IPC del mes en curso respecto de igual mes del año anterior. Se calcula como:

$$\text{variación anual (\%)} IPC_t = \left[\frac{IPC_t}{IPC_{mes t, \text{año anterior}}} - 1 \right] * 100$$

En general, cuando se publica la inflación para un año cualquiera, se refiere a la variación del IPC de diciembre de un año respecto al IPC de diciembre del año anterior. Es importante mencionar que estas fórmulas para calcular variaciones también son aplicables a los índices de división, grupo, clase, subclase o producto.

10.6.2. Cálculo de incidencias

Como se mencionó anteriormente, las incidencias miden el peso o contribución que tuvo un producto, una subclase, una clase, un grupo o una división en particular en la explicación de la variación total del IPC. La forma en que se calculan estas incidencias se explica a continuación:

$$\text{Incidencia mensual} = \frac{I_{i,t-1} * \Delta I_{i,mensual}}{IPC_{t-1}} * W_{I_i}$$

$$\text{Incidencia acumulada} = \frac{I_{i,dic} * \Delta I_{i,acumulada}}{IPC_{dic}} * W_{I_i}$$

$$\text{Incidencia anual} = \frac{I_{i,t-12} * \Delta I_{i,anual}}{IPC_{t-12}} * W_{I_i}$$

Donde $\Delta I_{i,j}$ representa la variación mensual, acumulada o anual, según corresponda, y W_{I_i} es la ponderación en la canasta del IPC del índice bajo análisis.

Es importante destacar que la suma de las incidencias mensuales es igual a la variación mensual del IPC (o del agregado particular bajo análisis) en el mes que se calcula y puede variar respecto a lo que publica el INE en sus boletines, debido al número de decimales con que se realiza el cálculo. La misma relación se mantiene entre las incidencias acumuladas con las variaciones acumuladas y entre las incidencias anuales con las respectivas variaciones anuales.

10.7. Empalme de series

Cada cambio de año base implica cambiar los productos y los ponderadores de la canasta, esto hace que cada conjunto de índices calculados durante un período de tiempo con una canasta en particular no sea estrictamente comparable con otra, sin embargo, desde la perspectiva práctica si se requiere comparar cómo han cambiado los precios a lo largo del tiempo se necesita disponer de una serie continua del índice.

Estas rupturas temporales del índice se resuelven mediante el método de **empalme** (enlace o unión) de los niveles de las bases anteriores al nivel de la nueva base (en este caso, 2018=100). Al realizar este proceso es menester conservar las variaciones publicadas oficialmente.

Las series del IPC, disponibles desde marzo de 1928 hasta la actualidad, presentan una ruptura en el año 2009, ya que con el cambio de base en dicho año se modifican dos aspectos relevantes: a) la cobertura geográfica¹³⁵ y b) el período de referencia del índice¹³⁶.

A partir de estos cambios, no es recomendable metodológicamente empalmar las series previas al año 2009 con los cambios de base posteriores, es por ello el INE pone a disposición de los usuarios dos series para el IPC:

- a) Serie empalmada del índice entre marzo de 1928 y diciembre de 2009, con base en diciembre 2008=100.
- b) Serie empalmada del índice desde enero de 2010 hasta diciembre de 2018, con base en el año 2018=100.

Es importante indicar que el INE no realizó ningún ejercicio para hacer comparables metodológicamente las series anteriores al año 2009, ya que el IPC no se corrige y las variaciones que se publican mensualmente corresponden a las oficiales. Con ello, los empalmes en los períodos en que se pueden realizar se hacen a nivel del índice general y división, no considerándose niveles inferiores (por ejemplo: grupo, clase, subclase y producto).

(135) Hasta diciembre de 2009, la cobertura geográfica del índice solo abarcaba el Gran Santiago. Posteriormente, el IPC base 2009=100 cuenta con una cobertura nacional, la cual comprende las 15 capitales regionales y sus zonas conurbadas. En la actual base anual 2018=100, la cobertura se expande considerando adicionalmente la Región de Ñuble.

(136) Se pasa de un mes base (base diciembre 2008=100) a un año base (base 2009=100).

Para empalmar o enlazar las series del IPC base 2018=100 con el IPC base 2013=100 (que cubre el período entre enero 2014 y diciembre de 2018), se utiliza el **factor de enlace (FE)**¹³⁷, definido como:

$$\text{Factor de Enlace (FE)} = \frac{IPC_{Base\ 2018}^{Dic\ 2018}}{IPC_{Base\ 2013}^{Dic\ 2018}}$$

El factor de enlace anterior re-escala el nivel de los índices de la base 2013=100 al nivel de la base 2018=100, para ello se multiplica cada uno de los valores mensuales del índice de la base anterior por el factor de enlace, obteniéndose como resultado la serie del IPC con la nueva base 2018=100¹³⁸. Este procedimiento asegura que se mantienen las variaciones oficiales calculadas y publicadas por el INE para el IPC.

Por último, los empalmes de las series de la base 2018=100 con las bases anteriores (2013 y 2009)¹³⁹ se realizan a nivel de división y de índice general.

10.8. Factor de reajustabilidad para actualizar valores monetarios

En ocasiones, los usuarios tendrán la necesidad de reajustar o actualizar valores monetarios de un período a otro. Para ello se debe considerar el efecto de las variaciones en el nivel general de precios entre períodos, lo que implica el uso de un factor que permita la reajustabilidad de valores.

Este factor transforma un valor nominal en pesos desde el mes m del año a , a su correspondiente valor en pesos del mes n en el año t . Es importante tener en cuenta que para el ajuste se estandarizan valores (se escalan a un nivel comparable), por lo que las series deben corresponder a un mismo año base, tal que la estructura de cálculo de índices sea comparable a un mismo nivel.

Este procedimiento es adecuado cada vez que se requiera realizar un análisis de largo plazo de lo que ha ocurrido con las variaciones de precios, sin embargo, la metodología anterior no es aplicable cuando se necesita reajustar un valor en el tiempo y el período inicial es anterior a diciembre de 2009, debido a que con el cambio de año base 2009=100, cambia la metodología general al ampliar la cobertura territorial del índice y se fija un año calendario como base de cálculo, dejando de lado la referencia a un mes base, por lo que las series anteriores a este cambio no son empalmables con las posteriores.

Para subsanar este inconveniente, en el Decreto Supremo No 322 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, del 28 de diciembre de 2009 y publicado en el Diario Oficial el 29 de enero de 2010, se establece los factores de reajustabilidad que deben emplearse cada vez que se requiere reajustar un valor monetario. Para períodos previos a diciembre de 2009 se usa un factor F_1 , y F_2 para los períodos posteriores a enero de 2010.

Donde:

$$F_1 = \frac{IPC_{base\ diciembre\ 2008}^{diciembre\ 2009}}{IPC_{base\ diciembre\ 2008}^{m-1,a}}, \quad F_2 = \frac{IPC_{año\ base\ b}^{n,t}}{IPC_{año\ base\ b}^{dic,2009}}$$

Siendo m y a el mes y año del valor monetario a actualizar, n y t el mes y año final al cual se quiere actualizar el valor monetario¹⁴⁰, y b corresponde al último año base vigente.

Para actualizar un valor monetario inicial $M_{m,a}$ correspondiente a un mes m de un año a , previo a diciembre de 2009, y obtener el valor monetario final $M_{n,t}$ correspondiente a un mes n de un año t , posterior a enero de 2010, considerando la base 2018=100 (vigente), se sigue la siguiente metodología.

(137) $IPC_{Base\ 2018}^{Dic\ 2018}$ corresponde al valor asociado a la serie referencial de la base 2018=100.

(138) Este empalme se puede llevar a cabo con la serie histórica del IPC 2010-2018 (base 2013=100). Para obtener el índice del mes de diciembre de 2009, se utiliza la variación publicada de precios del mes de enero de 2010 y se ancla al nivel del índice en ese mes.

(139) La serie así construida se denomina Serie Histórica Empalmada Divisiones e IPC (general), Índices y Variaciones, diciembre 2009 – diciembre 2018.

(140) Si se quiere saber cuánto valen 150.000 pesos de junio de 1987 en agosto de 2016, m correspondería a junio y a al año 1987, mientras que n sería agosto y t el año 2016.

1) Actualizar $M_{m,a}$ a diciembre de 2009

$$M_{dic\ 2009} = M_{m,a} * F1 = M_{m,a} * \frac{IPC_{base\ diciembre\ 2009}^{diciembre\ 2009}}{IPC_{base\ diciembre\ 2008}^{m-1,a}} \quad (a.1)$$

2) Actualizar el valor $M_{dic\ 2009}$ al valor final $M_{n,t}$

$$M_{n,t} = M_{dic\ 2009} * F2 = M_{dic\ 2009} * \frac{IPC_{año\ base\ 2018}^{n,t}}{IPC_{año\ base\ 2018}^{dic,\ 2009}} \quad (a.2)$$

Para los casos en que se deben reajustar valores posteriores a diciembre 2009 (inclusive) considerando la actual base 2018=100, se emplea la fórmula general.

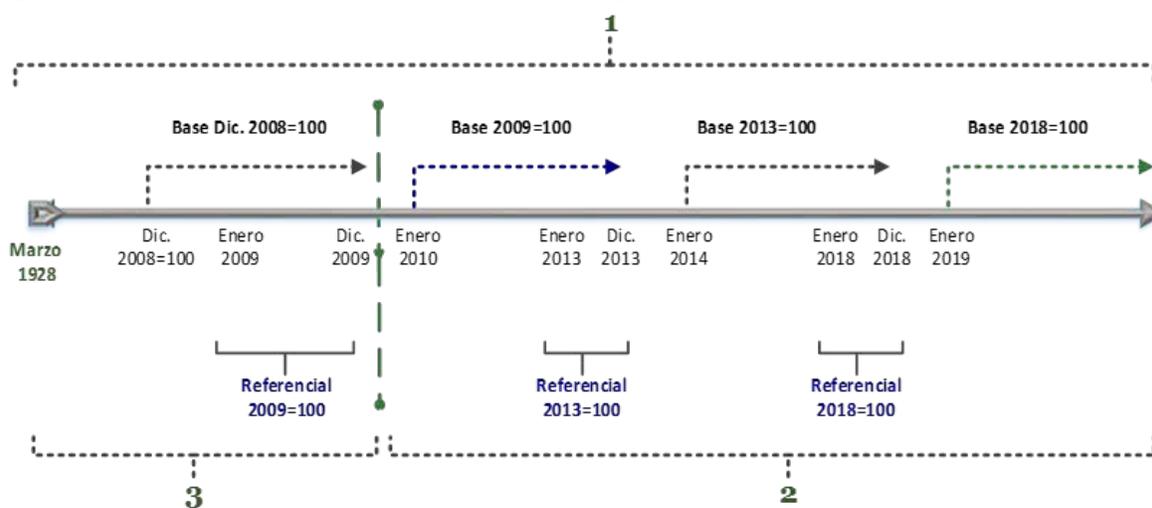
$$M_{n,t} = M_{m,a} * F_{n,t} = M_{m,a} * \frac{IPC_{año\ base\ 2018}^{n,t}}{IPC_{año\ base\ 2018}^{m-1,a}} \quad (b)$$

Y para los casos previos a diciembre de 2009 (inclusive), debe emplearse la serie histórica empalmada de 1928 a 2009, con la misma lógica anterior, pero considerando la base diciembre 2008=100¹⁴¹, tal que:

$$M_{n,t} = M_{m,a} * F_{n,t} = M_{m,a} * \frac{IPC_t^n}{IPC_a^{m-1}} \quad (c)$$

Esquemáticamente, lo anterior se presenta en la **figura 7**.

Figura 7. Esquema factor de reajustabilidad, períodos de vigencia y referencia de la canasta IPC



Nota: (1) corresponde uso de la fórmula a.1 y a.2, (2) corresponde al uso de la fórmula b) y (3) corresponde al uso de la fórmula c).

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

(141) La serie empalmada histórica del IPC 1928-2009, tiene como período base a diciembre 2008=100.

10.8.1. Ejemplos de reajustabilidad para actualizar valores monetarios

A continuación, se describen tres situaciones que pueden surgir al momento de querer actualizar valores monetarios¹⁴².

10.8.1.1. Actualizaciones que cubren períodos previos a diciembre de 2009¹⁴³ y posteriores a enero de 2010

En este caso, se emplean las fórmulas (1.1) y (1.2). Para actualizar el monto de \$150,000 de octubre de 1998 a diciembre de 2015, se requieren de la siguiente información:

Períodos	Base dic. 2008=100	Base 2018=100
sept-98	68,743	-
dic-09	98,62	91,28
dic-15	-	111,87

Nota: los valores base 2018=100 son ficticios y solo son de ilustración. Los valores de la base diciembre 2008=100 son los oficiales publicados en el sitio web.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Por lo tanto, los pasos a seguir son los siguientes:

- 1) Actualizar \$150.000 a diciembre de 2009

$$M_{dic\ 2009} = M_{m,a} * F1 \rightarrow \$150.000 * \frac{98.62}{68.743} = \$150.000 * 1,434618798 = \$215.193$$

- 2) Actualizar el valor $M_{dic\ 2009}$ al valor final $M_{n,t}$

$$M_{n,t} = M_{dic\ 2009} * F2 = \$215.193 * \frac{111.87}{91.28} = \$215.193 * 1,225569675 = \$263.734$$

10.8.1.2. Actualizaciones para períodos posteriores a enero de 2010

En este caso, se emplea la fórmula descrita en (2). Para actualizar \$150.000 de febrero de 2010 a junio de 2017, se requiere solo información de la serie empalmada histórica base 2018=100, como se presenta a continuación:

Períodos	Base 2018=100	$F_{(n,t)}$	$M_{(n,t)}$
ene-10	92,00	1,26282609	\$189.424
jun-17	116,18		

Nota: los valores base 2018=100 son ficticios y solo son de ilustración.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

(142) Para los ejercicios de reajustabilidad se deben emplear las series empalmadas histórica 1928-2009 y la serie empalmada correspondiente al año base 2018=100, las que se encontrarán publicados en la página web del INE.

(143) Cada vez que requiera reajustar valores monetarios anteriores a 29 de septiembre de 1975, el usuario debe llevar los valores a pesos actuales. Los pesos antiguos tuvieron vigencia hasta el 31 de diciembre de 1959. Los escudos estuvieron en vigencia hasta el 28 de septiembre de 1975 y finalmente, a partir del 29 de septiembre de 1975 se utilizan los pesos actuales, o pesos como se menciona hoy corrientemente. Las relaciones entre las monedas vigentes son: 1 escudo = 1.000 pesos antiguos, 1 peso actual = 1.000 escudos y 1 peso actual = 1.000.000 pesos antiguos.

10.8.1.3. Actualizaciones para períodos anteriores a diciembre de 2009

En este caso, se debe emplear la fórmula presentada en (3). Para actualizar \$150.000¹⁴⁴ de mayo de 1932 a abril de 2006, se requiere solo información de la serie empalmada histórica base diciembre 2008=100, como se presenta a continuación:

Períodos	Base diciembre 2008=100	$F_{(n,t)}$	$M_{(n,t)}$
abr-32	0,000000466944	183030513,3	\$27.454.576.994.243
abr-06	85,465		

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

10.9. Uso de la Calculadora IPC

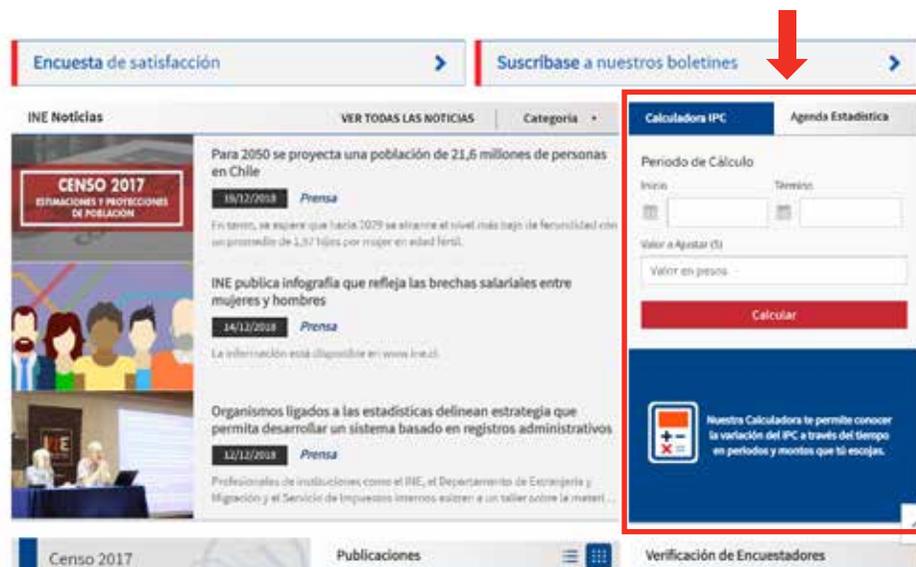
El INE pone a disposición del público general en su web institucional la **Calculadora IPC**¹⁴⁵. Esta herramienta está destinada a realizar los ejercicios y cálculos de reajustabilidad que se requieran de una forma mucho más rápida y eficiente.

Para utilizar correctamente la calculadora IPC, y así reajustar un determinado monto, debe únicamente conocer el valor a ajustar y el período, tanto inicial como final, correspondientes al reajuste.

Es importante destacar que la calculadora IPC opera con algoritmos que replican el mismo proceso de cálculo mostrado en las fórmulas del apartado anterior, empleando como insumo las series empalmadas correspondientes y considerando el índice general de cada período con una precisión de 12 decimales. Esta última consideración es muy relevante, ya que pueden existir diferencias en los montos finales obtenidos mediante el método manual (que utiliza los tabulados publicados con dos decimales de precisión) y el obtenido a través de la calculadora IPC.

A continuación, se presenta el proceso de cálculo mediante la calculadora IPC, y se contrastan los resultados manuales de los ejemplos anteriores (ver **figuras 8 y 9**).

Figura 8. Calculadora IPC



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

(144) La información está expresada en pesos actuales. En pesos antiguos corresponde a 150.000.000.000.

(145) <http://www.ine.cl/>.

Figura 9. Ejemplo uso de calculadora IPC, apartado 10.8.1.2., actualizar \$150.000 de febrero 2010 a junio 2017



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

La calculadora arroja la variación de precios acumulada en el intervalo de tiempo seleccionado y el valor monetario ajustado (recuadro en amarillo 1 y 2 de la **figura 9**, respectivamente), además de ofrecer la posibilidad de exportar en PDF el reporte del reajuste.

10.10. Índices analíticos

Los índices analíticos son agrupaciones de productos que comparten ciertas características y que dan información específica a los usuarios sobre las variaciones de precios en cada uno de estos subconjuntos.

Los índices analíticos difundidos con el IPC base anual 2018 se describen a continuación:

- 1) **IPC menos Alimentos y Energía (SAE):** en este índice se excluyen del índice general los productos que componen los índices de Alimentos y Energía. Posee 218 productos y corresponde al 73,16% de la ponderación de la canasta IPC.
- 2) **Frutas y Verduras Frescas:** este índice incluye los productos clasificados como frutas y verduras frescas, que suman 17 productos y representan 2,82% de la canasta IPC.
- 3) **Alimentos:** en el índice alimentos se incorporan los productos alimenticios y bebidas no alcohólicas, que corresponden a la totalidad de la división 1 de la actual canasta de productos. Posee 76 productos y corresponde al 19,30% de la ponderación de la canasta IPC.
- 4) **Servicios:** el índice Servicios incluye los productos clasificados como servicios. Posee 83 productos y corresponde al 49,36% de la ponderación de la canasta IPC.
- 5) **Bienes:** incluye todos los productos que no son servicios. Suman 220 productos, que ponderan 50,64% de la canasta original.
- 6) **Energía:** está compuesto por nueve productos, que representan el 7,54% de la ponderación de la canasta IPC 2018=100. Estos productos son electricidad, gas por red, gas licuado, carbón, parafina, leña, gasolina, petróleo diésel y lubricantes y aceites para el automóvil.

- 7) **Productos Transables:** muestra la variación que presenta el conjunto de productos que son susceptibles de ser comercializados internacionalmente. Por ejemplo, todos los bienes no perecibles entran en esta categoría. Posee 223 productos, que corresponden al 54,14% de la canasta IPC.
- 8) **Productos No Transables:** a la inversa del índice anterior, el índice analítico de Productos No Transables muestra la variación de precios que presenta el conjunto de productos que no son susceptibles de ser comercializados internacionalmente. Representan el 45,86% de la ponderación total del IPC, con 80 productos dentro de esta categoría.

Para mayor detalle respecto de los componentes de cada uno de los índices analíticos revisar apéndice 6 de este documento.

Cuadro 13. Cuadro resumen de índices analíticos IPC base 2018 = 100

Índice analítico	Ponderación dentro de la canasta IPC 2018 (%)	No de productos
IPC menos Alimentos y Energía	73,16	218
Frutas y Verduras Frescas	2,82	17
Alimentos	19,30	76
Servicios	49,36	83
Bienes	50,64	220
Energía	7,54	9
Índice Productos Transables	54,14	223
Índice Productos No Transables	45,86	80

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Capítulo 11

Tratamiento de los cambios en calidad

La necesidad de lidiar con los cambios en calidad de los productos y/o servicios es intrínseca a cualquier índice de precios. Deriva del hecho que las características de los bienes que son producidos, comercializados y consumidos, así como también las proporciones entre estos, varían en el tiempo. En los mercados modernos, el dinamismo presente en los productos a los que se les da seguimiento de precios (aparición, modificación y desaparición de productos o servicios) resulta ser uno de los principales problemas en la elaboración de índices de precios con canasta de base fija.

La necesidad de realizar ajustes de calidad surge toda vez que no es posible dar seguimiento a una misma variedad entre períodos o cuando la canasta de bienes y servicios refleja la aparición de nuevas variedades. Por lo anterior, es de esperar que la problemática para comparar bienes iguales a lo largo del tiempo sea una constante, por lo que se deben establecer lineamientos claros para su tratamiento, los que se detallan en el presente capítulo.

11.1. Reemplazos y cambios de calidad

Dado que la canasta del IPC mide la variación de precios de una canasta fija en el tiempo, cuando se debe sustituir una variedad por otra, se debe buscar mantener constante la calidad¹⁴⁶. Sin embargo, el rápido progreso técnico¹⁴⁷ puede, en muchas situaciones, obligar a sustituir la variedad que desaparece por otra que tiene una o más características distintas, por lo que son de calidad diferente. Se necesita entonces determinar qué parte del precio de la variedad de reemplazo corresponde a la diferencia de calidad con la variedad que desaparece, para luego utilizar en el cálculo del índice el precio puro. Este proceso es conocido como **ajuste de calidad**.

El ajuste de calidad es una técnica que permite estimar la diferencia en calidad entre dos variedades, para luego quitársela al precio de una variedad de reemplazo y **mantener la calidad constante en la canasta**. En otras palabras, es una estimación del monto adicional que un consumidor está dispuesto a pagar por las nuevas características de la nueva calidad¹⁴⁸.

La definición de cambios en la calidad y su ajuste, son dos aristas de un mismo fenómeno. Una modificación en la calidad de un bien o servicio ocurre cuando se modifica alguna de sus características, pero no la mayoría, por ende, estos cambios deben evaluarse desde la perspectiva del consumidor¹⁴⁹, ya que esto conlleva una diferencia en sus niveles de utilidad¹⁵⁰. Así, idealmente se debe disponer de la información sobre las características que determinan el precio de un producto, como por ejemplo la marca, el lugar de compra y las características o especificaciones técnicas.

En estricto rigor, la necesidad de llevar a cabo reemplazos en las variedades implica evaluar la posibilidad de efectuar un ajuste de calidad.

(146) Para IPC la calidad se define desde la perspectiva de la producción y corresponde a las características o atributos específicos (como las especificaciones de diseño y aspectos objetivos medibles y cuantificables) que determinan el nivel y evolución de precios de un producto, que están vinculados al proceso productivo completo y que finalmente quedan reflejados en el nivel de precios observado en el mercado.

(147) Este es un problema que enfrentan todos los países y es un tema prioritario para Eurostat. INE España (2017), p. 39.

(148) OIT *et al.* (2006), apartado 1.230, p. 18.

(149) OIT *et al.* (2006), apartado 1.230, p. 32.

(150) INE España (2006), p. 42.

11.2. Reemplazo de variedades

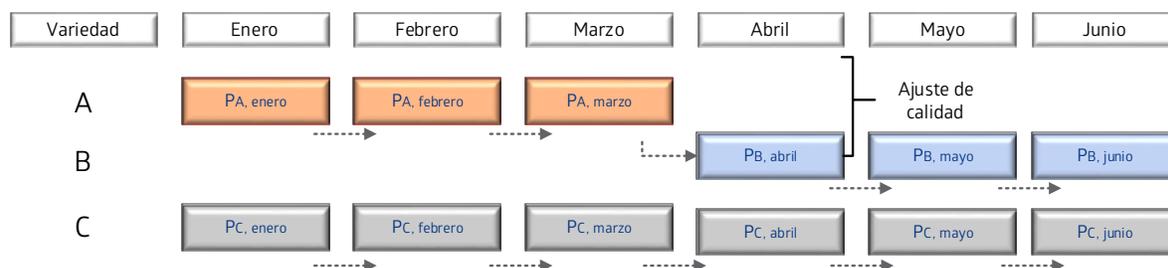
El reemplazo de variedades tiene su origen en la desaparición de la variedad y la poca representatividad de la variedad en el mercado.

El criterio operativo para los reemplazos, indica que el tiempo máximo de ausencia del precio de una variedad es de dos meses. Esto significa que en el segundo mes de ausencia el encuestador debe necesariamente proponer un reemplazo. Este reemplazo se evalúa en gabinete y se acepta o se rechaza dependiendo si cumple o no con los atributos definidos en las especificaciones de canasta.

En el caso particular de productos sometidos a cambios de moda (vestuario y calzado), rápido cambio tecnológico y en establecimientos en que deja de comercializarse el producto, el reemplazo se debe proponer en el primer mes de ausencia en el establecimiento.

En los meses posteriores al reemplazo de la variedad, se sigue el precio de la nueva variedad incorporada. Por ejemplo, supongamos que se recolecta el precio de dos variedades (A y C) y en el mes de abril la variedad A deja de comercializarse, por lo que se reemplaza por la variedad B:

Figura 10. Esquema de seguimiento de precios ante discontinuidad de una variedad



Nota: Las flechas horizontales indican los precios recolectados que se utilizan en el cálculo de los relativos de precios de cada variedad. La flecha en diagonal muestra el link, a través de un ajuste de calidad, entre los precios de la variedad A (que desaparece) y la variedad B (que la reemplaza).

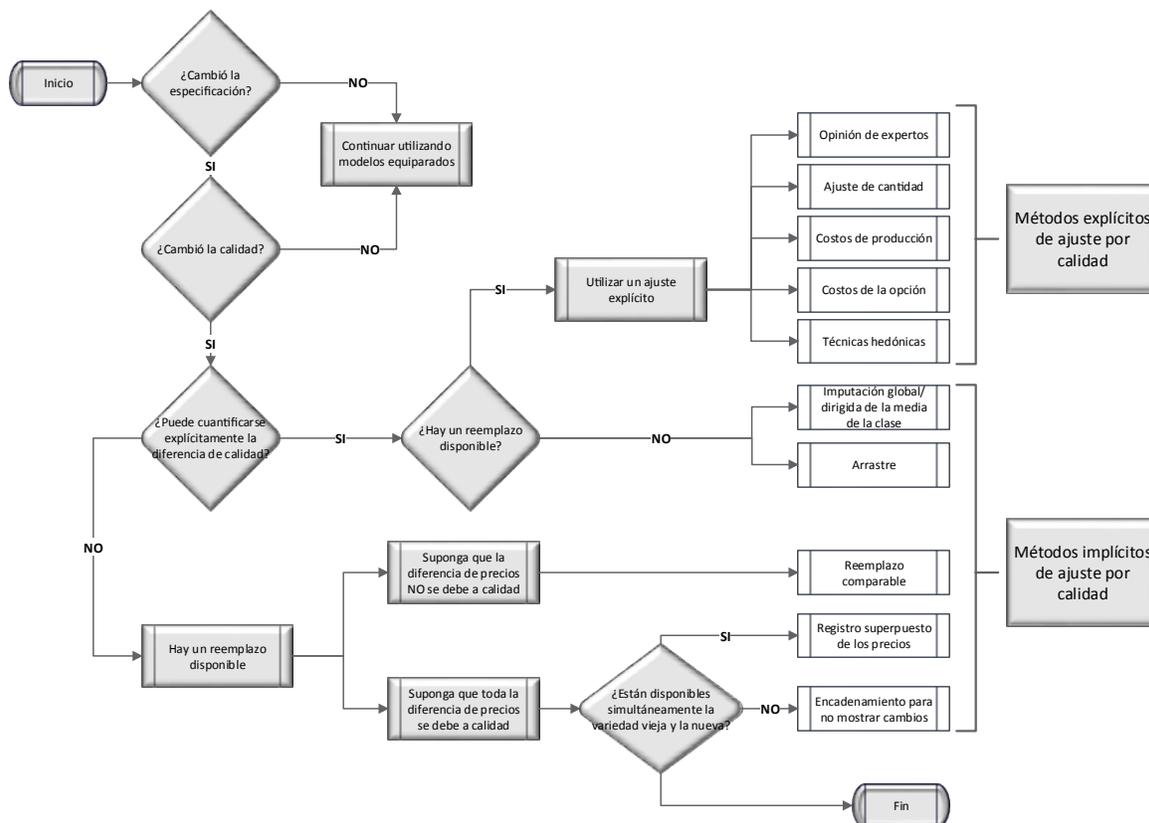
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Como se puede apreciar, el precio de la variedad A para el mes de abril no está disponible, por lo que de poseer la variedad B características distintas a las de A, se hace necesario evaluar si estas diferencias implican aplicar un ajuste de calidad. Este último hace posible la relación entre las variedades A y B, de manera tal que permita calcular un relativo de precios que refleje variaciones libres de cualquier efecto calidad.

11.3. Ajustes de calidad

Como ya se mencionó anteriormente, el método para hacer el ajuste de calidad permite hacer el vínculo (imputación) entre el precio de la variedad que desaparece y la nueva variedad que se incorpora a la canasta del IPC. A continuación, se muestra el flujo de decisiones que implica los cambios de calidad.

Figura 11. Algoritmo de ajuste de calidad en el IPC base 2018=100



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), adaptado de OIT et al. (2006), p. 148.

Como se puede apreciar de la figura anterior, en el IPC base 2018=100 se utilizan métodos de ajuste de calidad tanto implícitos como explícitos.

a) **Métodos de ajustes donde no se determina la magnitud de la diferencia en calidad.** En este grupo se utilizan dos métodos¹⁵¹:

- **Variedades comparables.** Los atributos (características) de la variedad de reemplazo respecto de la variedad que desaparece son similares; por lo tanto, las diferencias de precios se explican por condiciones de mercado y no por diferencias en calidad. Cuando se utiliza este método, en el mismo mes que ocurre el reemplazo, el relativo de precios para la variedad se calcula con el precio de la variedad de reemplazo y el precio de la variedad que desaparece.
- **Variedades no comparables.** Los atributos (características) de la variedad de reemplazo respecto de la variedad que desaparece son diferentes; por lo tanto, las diferencias de precios se explican por diferencias en calidad y, por ello, ambas variedades no son comparables entre sí.

En el mes del reemplazo se levanta el precio de la variedad del reemplazo y al mes siguiente, cuando se tienen dos observaciones consecutivas, se calcula el primer relativo de precios que entra al cálculo del IPC.

b) **Métodos de ajustes donde se determina la magnitud de la diferencia en calidad.** Los métodos que están en este grupo utilizan un ajuste explícito de la diferencia en calidad, a saber¹⁵²:

- **Método de solapamiento.** Se calcula un cociente de los precios del bien o servicio que desaparece y su reemplazo en un período común. Este cociente se considera como un indicador de las diferencias de calidad y es el que se aplica al precio de la variedad de reemplazo al momento de calcular la variación de precios en el mes respectivo. El método supone que la diferencia de calidad en cualquier período equivale a la diferencia de precio en el momento del encadenamiento.
- **Método de opciones.** Este método consiste en ajustar el precio del bien o servicio que desaparece por un monto igual a los costos de los recursos de las características adicionales del nuevo bien o servicio (variedad de reemplazo). Este valor debería ser la valoración del consumidor que refleja el flujo adicional en servicios o utilidad. Actualmente este método se utiliza en el producto automóviles nuevos, en el que se requiere que las características nuevas que se incorporan al modelo de automóviles hayan estado disponibles en el período anterior a través de un pago adicional.

Como en el período t ahora se tiene un producto con la característica adicionada, incluida en el precio final, se busca aislar el valor que significa la nueva característica para los consumidores. El procedimiento consiste en descontar del precio del producto en el período t , el 50% valor de la opción. De esta forma se puede calcular un precio del producto en el período t , sin considerar el valor estimado de la opción, pudiendo comparar los precios del producto en los períodos $t-1$ y t .

Para la aplicación de este método se recogen los precios de las opciones en todos los períodos. De esta forma se puede contar con la información cuando sea necesaria.

En caso de que no sea posible aplicar este método, debido a la nula existencia de opciones o la imposibilidad de valorar la opción adicional por parte del informante, el ajuste de calidad pasará por la utilización del solapamiento.

(151) Otros métodos disponibles son:

- **Imputación de la media global o imputación dirigida de la media:** Este método se basa en el supuesto de que los precios tienen variaciones similares, por ende, utiliza la variación de precios de otras variedades como estimaciones de las variaciones de precios de las variedades faltantes.

- **Imputación de la media de la clase:** Este método difiere del de imputación de la media general sólo en cuanto a la fuente de la variación del precio imputada de la variedad que desaparece en el período. En lugar de utilizar la variación del índice que se obtiene de utilizar todas las variedades disponibles en ella, la variación de precios imputada se basa en las variedades de reemplazo de igual calidad: aquellos que se consideran comparables o que son ajustados por calidad directamente.

- **Encadenamiento para mostrar una variación de precios nula:** Este método atribuye cualquier variación de precios entre un bien o servicio que desaparece y su reemplazo a un cambio de calidad. El método surge de circunstancias en las cuales no se dispone de bienes o servicios de reemplazo comparables y existen diferencias de precios relativamente grandes entre ambos que provienen de distintas bases de precios y distintas calidades y no es posible individualizar la proporción que corresponde a cambios en calidad, por lo que el diferencial de precios observado se atribuye a cambios se atribuye a cambios en la calidad, cuyo precio se mantiene constante.

- **Arrastre:** Este método se utiliza cuando la variedad no está disponible. Para aplicarlo en la imputación, se traslada el precio del período anterior al período siguiente como si hubiera habido variación. Una explicación más extensa se encuentra en OIT *et al.* (2006), pp. 127-135.

(152) Otro método explícito para determinar la magnitud de las diferencias en calidad es:

- **Opinión de expertos:** Se consulta la opinión a especialistas en el producto sobre las decisiones de los consumidores y se les pide que indiquen la diferencia de calidad entre la variedad de reemplazo y la que desaparece. Este método resulta viable cuando los productos son muy complejos.

Una explicación más extensa se encuentra en OIT *et al.* (2006), pp. 135-147.

- **Método de regresión hedónica.** Este método parte de la base que el precio de una variedad se puede explicar a través de un conjunto de características, y para ello se estima económicamente una ecuación del precio en función del conjunto de características del producto. Los coeficientes estimados de la ecuación reflejan la contribución de cada una de las características en la explicación del precio (*ceteris paribus*¹⁵³).

Este método (que se explica con mayor detalle en el apartado siguiente) se utiliza en los productos equipos de telefonía móvil, notebooks, televisores, cámaras fotográficas, algunos productos de la división 3 de vestuario y calzado, servicio de telefonía móvil y servicio de pack de telecomunicaciones.

11.4. Modelos hedónicos

Para ajustar por calidad los índices de precios, es necesario cuantificar qué magnitud de la variación del precio corresponde a la diferencia en la calidad de los bienes y servicios.

Un modelo hedónico es la estimación econométrica de una ecuación que captura el efecto que tienen los atributos de un producto en el precio (*ceteris paribus*). Esto permite cuantificar la magnitud del precio proveniente por cambios en la calidad (como por ejemplo debido a una mejora tecnológica). Al realizar el reemplazo de una variedad por otra, las especificaciones técnicas (características del producto) de la variedad saliente y del reemplazo pueden ser diferentes, lo que no hace comparable ambos precios.

El modelo hedónico permite estimar el precio de una variedad en función de un set de características. Luego, a través de la comparación del precio estimado de la variedad de reemplazo y de la variedad que desaparece, es posible cuantificar la diferencia en calidad. Precisamente esta diferencia es la que se debe descontar (quitar) del precio de la variedad de reemplazo para obtener una variación de precios puro, lo que asegura que la calidad de los productos de la canasta no cambie en el tiempo.

El ajuste de calidad vía modelos hedónicos consiste en descomponer un bien o servicio entre sus características constituyentes, de manera tal que se pueda obtener una estimación del valor de la utilidad que genera cada característica (*ceteris paribus*) en los consumidores, y así utilizar estas estimaciones para ajustar los precios cuando la calidad de los bienes o servicios cambien. Si bien la percepción de la calidad de un producto tiene que ver con la subjetividad de cada individuo, sería correcto aproximarla mediante sus características físicas. Un modelo hedónico relaciona el precio de un producto con sus características de la siguiente manera:

$$p = h(c_i);$$

Donde p es el precio de la variedad (o modelo) i , c_i es un vector de características asociadas con la variedad i , $h()$ es la función hedónica por estimar. La técnica econométrica utilizada para estimar esta función es conocida como análisis de regresión. La estimación de estos modelos hedónicos involucra un estudio previo, que abarca desde la revisión bibliográfica y experiencias internacionales en hedónicos de otras agencias estadísticas hasta la revisión de *journals* especializados relacionados.

La estimación del modelo lineal parte desde una muestra, para los bienes o servicios sujetos a estimación hedónica, en la que se recoge tanto el precio como una descripción detallada de las características de cada uno de estos, para un mes en particular. La estimación del modelo hedónico¹⁵⁴ se hace en base a un vector de k características $(x_{1i}, \dots, x_{ki})^T$ para una base de datos de corte transversal, y esta corresponde a:

$$p_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{ji} + \varepsilon_i$$

Donde β_i es el set de coeficientes a estimar y ε_i son los errores aleatorios que son independientes e idénticamente distribuidos, con una distribución normal $N(0, \sigma^2)$.

(153) Del latín, todo lo demás constante.

(154) Previo a las estimaciones hedónicas, se evalúa cuál es la mejor transformación de las variables (precio y características) del modelo mediante las transformaciones Box-Cox (lineal, loglineal, log-log, etc.).

El modelo se selecciona en función de las variables sugeridas por la literatura, considerando criterios económicos y estadísticos (significancia de las variables). Para esto, se inicia un proceso iterativo en el que se van incorporando características al modelo una a una, evaluando su significancia estadística. El proceso termina cuando se obtiene un modelo en el que todas sus características (variables) son significativas con un nivel de significancia del 5%, no existiendo otra característica dentro de la base de datos que aporte información adicional al modelo¹⁵⁵.

Finalmente, se evalúan las propiedades estadísticas del modelo hedónico estimado en base a los siguientes test estadísticos:

- Normalidad de los errores: *Test Jarque-Bera*.
- Homocedasticidad de los errores: *Test Breusch-Pagan* o *Test de White* con término cruzado y sin término cruzado.
- Correcta forma de la función: *Test de Ramsey*.
- Problemas de multicolinealidad: *Variance Inflation Factors (VIF)*.
- Sensibilidad de los coeficientes estimados ante cambios en la muestra: Simulaciones del modelo con submuestras aleatorias.
- Existencia de *outliers* e influencia sobre las estimaciones: Método de Regresiones Robustas.

De los procedimientos estadísticos descritos, es relevante detenerse en los últimos dos. Con respecto a las simulaciones, tal y como se menciona, estas se realizan para evaluar la sensibilidad de las estimaciones ante cambios en la muestra. Para ello, se toman entre 100 y 500 submuestras aleatorias, correspondientes al 75% de la muestra original. Para cada submuestra se estima el modelo seleccionado hasta esa etapa. Se genera una distribución de todos los coeficientes estimados, para los que es posible construir intervalos de confianza o realizar test de significancia estadística. Este procedimiento ayuda a evaluar el comportamiento de los estimadores del modelo hedónico ante cambios en el tamaño de la muestra, permitiendo obtener modelos más robustos y con características consistentes en el tiempo.

Con respecto a las regresiones robustas, cada vez que se estima por un modelo de regresión a través de mínimos cuadrados ordinarios (en inglés OLS: *Ordinary Least Squares*), pueden encontrarse algunos *outliers*¹⁵⁶ u observaciones con alta influencia o *leverage*¹⁵⁷. Observaciones con un alto *leverage* pueden tener un gran efecto sobre los coeficientes estimados. El grado de *outlier* y el *leverage* pueden hacer de una observación una influyente¹⁵⁸.

Si no existen razones concluyentes para excluir dichas observaciones, estimar por OLS puede no ser el mejor método. En este caso la mejor estrategia sería utilizar regresiones robustas, ya que éstas pueden excluir completamente las observaciones influyentes del análisis o incluirlas todas, tal y como se hace en una regresión OLS. La idea de las regresiones robustas es ponderar, en distinto grado, las observaciones en base a qué tan bien se comportan estas observaciones en términos de su grado de influencia en las estimaciones. De esta forma, las regresiones robustas son útiles para observar si existen observaciones que pueden generar problemas en la estimación por mínimos cuadrados ordinarios y, de ser así, plantean una solución ante la existencia de observaciones influyentes sin eliminarlas, con tal de no perder información que puede ser relevante.

Desde el cambio de año base 2013, los equipos técnico y operativo del IPC han trabajado para aplicar los modelos hedónicos a una cantidad mayor de productos, al punto que para este cambio de año base son 29 aquellos productos con modelos estimados. Estos modelos hedónicos se actualizan dos veces en el año.

Para mayor detalle respecto de los productos para los cuales se estiman modelos hedónicos, revisar apéndice 4 de este documento.

(155) Eventualmente se puede llegar a más de un modelo. Para ello se utilizan los criterios de información de Akaike y Schwarz para la selección de uno de ellos.

(156) *Outliers* pueden definirse como aquellas observaciones cuyos residuos (diferencia entre precio real y precio estimado) son valores excepcionalmente lejanos del resto de la muestra.

(157) Estas corresponden a observaciones dentro de la muestra que poseen un valor extremo en alguna de las variables independientes, en este caso el vector de características.

(158) Una observación influyente es aquella que, su inclusión en la muestra altera los coeficientes estimados para los modelos de regresión estimados. Si esta es removida, los coeficientes estimados cambian sustancialmente.

11.4.1. Ajuste a través de modelos hedónicos

Habiendo estimado el modelo hedónico más apropiado, en base a los diversos test estadísticos descritos previamente, se procede a ajustar por calidad según se detalla a continuación:

Paso 1: calcular los precios estimados de cada variedad sujeta a ajuste de calidad.

$$\text{precio estimado} = \hat{\beta}_0 + \sum_{j=1}^k \hat{\beta}_j x_{ji}$$

Paso 2: ajustar precio base para reflejar nuevos atributos o características.

$$\text{Cambio debido a diferencia en calidad} = \frac{\text{Precio estimado variedad nueva}}{\text{Precio estimado variedad antigua}}$$

$$\text{Cambio debido a diferencia en calidad} = r_{\text{calidad}}$$

$$\text{Precio base ajustado} = \text{precio variedad antigua} * r_{\text{calidad}}$$

Paso 3: comparar precio variedad nueva con nuevo precio base.

$$\text{Relativo de precios} = \frac{\text{Precio variedad nueva}}{\text{Precio base ajustado}}$$

Capítulo 12

Técnicas y criterios para asegurar la calidad del índice

Para asegurar la calidad del IPC se han definido una serie de controles que incluyen la validación de la información obtenida de los establecimientos (fuentes de información), la verificación de la no existencia de errores no muestrales asociados a la digitación por medio de validadores y el análisis a través de técnicas de validación longitudinal y transversal¹⁵⁹.

12.1. Validación de la información

Al momento de ingresar la información mensual (precios, características, atributos, códigos, observaciones) al sistema informático del IPC comienza a operar una serie de criterios que aseguran la detección de errores no muestrales y registros con comportamientos anómalos (outliers). Los criterios de control tienen por objetivo asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad internacionales del indicador. En los siguientes apartados se analizan los métodos y criterios aplicados.

La validación de la información mensual para la construcción del IPC se hace en cuatro etapas:

- a) Validación de completitud y coherencia de la información.
- b) Validación de digitación e ingreso de la información.
- c) Validación longitudinal.
- d) Representatividad de los precios recolectados.

Aun cuando los tamaños muestrales de la recolección de información son representativos, pueden verse afectados por políticas comerciales, efectos climáticos o por entrega de información fuera de las fechas establecidas. Por esta razón, se utilizan técnicas estadísticas para cuantificar el impacto de disponer de una muestra menor a la muestra objetivo. Los métodos y criterios de validación se explican a continuación:

- a) **Validación de completitud y coherencia de la información.** Una parte de los formularios de recolección de precios del IPC son revisados por supervisores, con el objetivo de asegurar que todos los campos obligatorios están completos y que existe una coherencia entre lo que se observó en el mercado y el uso de la codificación vigente.
- b) **Validación de digitación e ingreso de la información.** Al momento de procesar la información se dispone de validadores en el sistema informático que permiten evitar, por ejemplo, el ingreso de caracteres no numéricos en campos donde debe ser un número y valores numéricos mal ingresados o simplemente que no corresponden. Este es el primer filtro que evita que los errores de transcripción se traspasen a la base de datos de precios.

Luego, la base de datos se somete a una revisión a través de criterios de validación definidos que permiten marcar los casos que presentan un comportamiento anómalo según un conjunto de reglas preestablecidas que tienen como base la información histórica que se ha recolectado.

Además de lo anterior, se agrega un análisis a través del coeficiente de variación entre semanas (en los casos con más de una recolección en el mes, como ocurre con fruta y verdura fresca) que permite detectar volatilidades inusuales.

(159) Ver OIT *et al.* (2006) párrafos 9.160 y 12.52-12.55, pp. 208, 260.

- c) **Validación longitudinal.** Los criterios de validación longitudinal se aplican a toda la información recolectada en un mes una vez terminado el proceso de validación mencionado en el punto anterior. Los métodos utilizados en este proceso se basan principalmente en análisis estadísticos destinados a detectar outliers o inconsistencias, los que serán contrastados con información exógena para facilitar su validación final.
- **Método de intercuartiles**¹⁶⁰. Este método se emplea para detectar *outliers* en la información semanal de precios recogida, para ello se comparan los precios de la semana en curso con la semana anterior¹⁶¹. El método utiliza como insumos los cuartiles de los relativos de precios. Cuando un relativo de precios queda fuera de los límites de tolerancia, éste debe ser estudiado. La revisión de la evidencia por parte del supervisor puede llevar a corregir el valor o a mantenerlo, luego de lo cual, el precio aparecerá en los registros del sistema de cálculo del IPC como “validado”.
 - **Métodos gráficos:** El método se emplea para detectar *outliers* de manera gráfica mediante Boxplot. Con esta técnica se puede observar la distribución de los datos para detectar los casos que presentan un comportamiento anormal, al mismo tiempo se presenta información del mes anterior, cuya finalidad es poder vislumbrar si el comportamiento es el mismo a través del tiempo.

Adicionalmente, semanalmente la información procesada se depura y valida, para ello se revisan los relativos de precios que están fuera del rango de +/- 20%¹⁶². Este proceso implica volver a revisar la información contenida en los formularios de recolección de precios, realizar consultas al encuestador y/o visitar nuevamente la fuente. En este caso el comportamiento histórico de los precios de la variedad-establecimiento, permite discernir qué estrategia se seguirá y descartar que no se trata de un valor atípico.

- d) **Representatividad.** Esta revisión implica analizar si la distribución estadística de las proporciones de precios de la muestra lograda¹⁶³ (a nivel de precios de variedad establecimiento) no difiere significativamente de la distribución de la muestra intencionada¹⁶⁴.

De los métodos estadísticos existentes se utiliza la comparación de los estadísticos descriptivos de la muestra intencionada¹⁶⁵ con los de las muestras logradas (se comparan los porcentajes por establecimientos, tamaños de ventas, etc.). Cuando el estadígrafo calculado está fuera de los límites de tolerancia, la variedad no está bien representada por lo que se debe imputar siguiendo los criterios definidos de un precio faltante, porque la cantidad de información utilizada es insuficiente para obtener un IPC con una calidad determinada. Cuando el estadígrafo calculado está dentro de los límites de tolerancia, la variedad está bien representada y con la información utilizada se obtiene un IPC con los niveles de calidad definidos.

(160) OIT *et al.* (2006), párrafos 9:154-9:159, pp. 207-208.

(161) Este método también se aplica cuando se compara el mes en curso con el mes anterior.

(162) Para algunos productos este rango es menor.

(163) Distribución muestral generada con la información recolectada en cada período *t*.

(164) Distribución muestral definida al comienzo del proceso de recolección de precios.

(165) Se está siguiendo la recomendación de Ramsay y Hewitt (2005).

Capítulo 13

Divulgación del índice

El INE pone a disposición de todos los usuarios los resultados del índice y sus variaciones mensuales, acumuladas, anuales, así como también las respectivas incidencias, en el sitio web institucional a las 08:00 horas de los primeros ocho días del mes siguiente al período de cálculo. El calendario de las publicaciones del IPC se encuentra disponible en el sitio web institucional y se actualiza a finales de cada año.

En cada oportunidad se da a conocer el índice general, junto con sus distintas desagregaciones por división, grupo, clase, subclase y producto del mes en curso, además de las series históricas y referenciales¹⁶⁶.

En las publicaciones las cifras se presentan con un redondeo a dos decimales en el caso de los índices, a uno para las variaciones, y a tres decimales en el caso de las incidencias. Adicionalmente, las ponderaciones que se utilizan para construir los agregados consideran cinco decimales. Finalmente, todos los cálculos del indicador se realizan considerando doce decimales. Dadas las indicaciones del párrafo anterior, es posible que ocurran diferencias entre los cálculos que realizan los usuarios y lo que publica el INE, en particular cuando se construye la variación del IPC a través de las incidencias mensuales, ya que el usuario accede a un índice con dos decimales y el INE utiliza doce.

El IPC base 2018=100 entra en vigencia a contar del mes de enero de 2019, pero durante todo el año 2018 se recolectó información para construir el año de referencia. Su primera variación oficial se publica el 08 de febrero de 2019 a las 08:00 horas.

La publicación de la próxima actualización del IPC se llevará a cabo el año 2024, año en el que se actualizará la metodología, canasta de productos y sus respectivos ponderadores (IPC base 2023=100).

Los cambios metodológicos más importantes se realizan cuando se actualiza la base, pero el IPC se encuentra constantemente bajo estudio para identificar oportunidades de mejoras¹⁶⁷. Dado lo anterior, toda vez que se rediseñen o revisen conceptos, definiciones y metodologías utilizados en la recolección, elaboración y cálculo que puedan afectar al índice, estos cambios serán oportunamente informados mediante el uso de **Separatas Técnicas**¹⁶⁸. Éstas actualizarán la metodología expuesta en el manual del IPC y tendrán el carácter de oficial una vez publicadas en la web institucional.

En línea con lo anterior, el INE se reserva el derecho de organizar comités de expertos y/o usuarios toda vez que un cambio metodológico se encuentre ad portas de implementarse. Estos se llevarán a cabo con la finalidad de mantener informados a los distintos usuarios, expertos y público en general, de las eventuales modificaciones que pudiera presentar la metodología del IPC¹⁶⁹.

Finalmente, cada vez que requieran realizar ajustes de cifras monetarias entre diferentes momentos del tiempo, se insta a los usuarios a hacer uso de la **Calculadora IPC** disponible en la web institucional.

(166) Todas estas series son de libre disposición y están disponibles en el sitio web institucional (www.ine.cl).

(167) En la mayoría de los casos, estos estudios quedarán documentados en los documentos de trabajo publicados en el siguiente link: <http://www.ine.cl/inicio/documentos-de-trabajo/precios>.

(168) Su uso también aplica cuando ocurren modificaciones en alguna ley que afecte a los productos de la canasta, y que obliguen a incorporar cambios de manera rápida en la metodología de cálculo del IPC.

(169) Se encuentran publicados en la página institucional, cada uno de los Comité de Expertos realizados con respecto a tópicos metodológicos y operativos del índice de la base anual 2018=100: <http://www.ine.cl/estad%C3%ADsticas/precios/ipc>.

Capítulo 14

Programa de mejoramiento del índice

El INE en su proceso de mejora continua está comprometido en mantener un IPC frecuentemente actualizado.

Un índice que no se actualiza de manera periódica, normalmente pierde con el tiempo la capacidad que tuvo en un inicio para dar signos correctos de la evolución de los precios, por ello es que a partir del IPC base 2009=100 las actualizaciones del índice ocurren cada cinco años¹⁷⁰, en línea con el compromiso adquirido por Chile con la OCDE.

Durante la vigencia de la base 2018=100, se continuará con la realización de revisiones y actualizaciones periódicas de los modelos hedónicos, lo que se llevará a cabo cada 6 meses en cada caso.

Adicionalmente, se continuará con los estudios metodológicos para extender la aplicación del ajuste de calidad mediante modelos hedónicos para el resto de los productos de la división 3 de vestuario y calzado. En esta división se fortalecerá el contacto con el sector *retail*, con propósito de mantener las variedades e información de mercado lo más actualizadas posible, junto con mantener bajo constante análisis los distintos métodos de imputación.

La aplicación del ajuste de calidad a través de modelos hedónicos también será estudiada para el resto de los productos de la canasta del IPC 2018=100.

Siguiendo las recomendaciones internacionales, se continuará el trabajo para representar mejor los gustos y preferencias de los consumidores en sus decisiones de compra, así como de la estructura de mercado asociada al producto en análisis, en especial a través del uso de ponderadores bajo nivel de producto.

Por otro lado, durante la vigencia de la actual base 2018, se elaborarán algunos estudios para monitorear los cambios en temporalidad que pudiesen afectar el comportamiento de precios para ciertos productos pertenecientes a la canasta del IPC como, por ejemplo, debido a factores climáticos (frutas y verduras estacionales), a cambios o surgimiento de nuevas preferencias (servicios de suscripción en línea, paquete turístico), cambios tecnológicos (productos electrónicos) u otros.

También se continuarán los esfuerzos por mantener actualizados los tamaños muestrales y los procesos de renovación de los paneles de muestras de hogares para productos como el servicio doméstico y el arriendo, desafío no menor dado el potencial agotamiento de los informantes. Con esto, se busca mejorar constantemente la representatividad y evitar la obsolescencia muestral en el índice.

Por último, se mantendrá recurrentemente contacto con los principales oferentes de cada mercado, como por ejemplo en el caso de centros de salud (hospitales, clínicas y otros), las empresas de telecomunicaciones y los principales oferentes de frutas y verduras frescas (Lo Valledor, entre otros), esto con el fin de mantener la canasta actualizada ante cambios de cualquier índole.

Asimismo, se evaluarán los posibles efectos y la progresión de la ley de gratuidad en la educación y sus implicancias en la medición del IPC.

(170) Publicación de la primera variación oficial de la base 2009=100 en febrero de 2010, de la base 2013=100 en febrero de 2014, y de la base 2018=100 en febrero de 2019.

Capítulo 15

Glosario¹⁷¹

Actualización de ponderadores: Reemplazo de las ponderaciones utilizadas en un índice por un nuevo conjunto de ponderaciones.

Adquisición: Momento en que los bienes y servicios se pagan efectivamente a los vendedores que los suministran y no es necesariamente el momento en que tienen lugar los gastos. Se distingue dos tipos de adquisiciones:

- Adquisición de un bien: Acto en que la propiedad efectiva del bien, ya sea jurídica o económica, pasa al consumidor.
- Adquisición de un servicio: Momento en que la prestación de un servicio por el productor se termina a satisfacción del consumidor.

Agregación: Procedimiento de combinar o sumar, conjuntos de valores, precios o índices para obtener un total de valores o un conjunto de elementos. Se dice que el agregado es el resultado del procedimiento de agregación.

Agregado elemental: Agregado más pequeño de un mínimo valor y de una importancia relativa para fines del IPC. Se trata de agregado de precios y que no tienen ponderación dentro de la estructura de la canasta.

Ajuste por calidad: Ajuste de la variación del precio de un producto cuyas características cambiaron en el tiempo, que tiene por finalidad excluir la contribución de la variación de las características en la variación del precio observado. Este ajuste es necesario cuando se debe comparar el precio de un producto de reemplazo con el precio de un producto reemplazado.

Arrastre: Procedimiento por el cual se imputa el precio no disponible en cierto período con el último valor de precios observado para ese bien o servicio.

Bien: Es un objeto físico para el cual existe una demanda, susceptible de derechos de propiedad (apropiable) y cuya tenencia puede transferirse entre agentes.

Bien durable: Es un bien que genera servicios necesarios para satisfacer los deseos y necesidades de los consumidores a lo largo del tiempo, desapareciendo lentamente cuando se consume, generalmente en muchos años.

Bien no durable: Es un bien que una vez consumido desaparece o se destruye. En el caso de la alimentación hay una clase de bienes no durables que aun no siendo consumidos desaparecen, se trata de los bienes perecibles.

Bien no perecible: Bien de consumo no duradero que ha recibido un tratamiento industrial o artesanal, no necesita refrigeración y tiene una duración superior a un mes.

Bien perecible: Bien no durable que se descompone rápidamente y por ello necesita refrigeración o congelamiento para aumentar su duración (fecha de vencimiento dentro de un mes), en general están en esta categoría los alimentos frescos.

Bien/servicio sustituto: Producto cuyas características son similares a otro y que se utiliza para satisfacer las mismas necesidades o gustos del consumidor.

Cambio de base: Cambiar de base tiene distintos significados según el contexto. Puede significar lo siguiente:

- Cambiar las ponderaciones utilizadas en una serie de índices.
- Cambiar el período de referencia de precios utilizado en una serie de índices.
- Cambiar el período de referencia del índice utilizado en una serie de índices.

El cambio de base puede implicar un cambio simultáneo de las ponderaciones y del período de referencia de precios.

(171) La mayoría de las definiciones se toman del OIT *et al.* (2006), pp. 513-521 y CE *et al.* (2016).

Canasta: Conjunto específico de bienes y servicios. En el contexto del IPC, este conjunto puede comprender las cantidades de bienes y servicios de consumo efectivamente adquiridos por los hogares en un período dado o bien constituirse a partir de cantidades hipotéticas.

Características: Atributos tangibles o intangibles de un bien o servicio que sirven para identificarlo y permiten su clasificación. Algunas características contribuyen a la determinación de precios y comúnmente se denominan características constituyentes o determinantes del precio.

Componente: Subconjunto de bienes y servicios que constituyen un agregado definido.

Consumidores: Personas o grupos de personas que conviven formando hogares.

Cuenta tipo: Es el valor que un hogar debe pagar por un servicio consumido y que está formada por un conjunto de n partidas complementarias y obligatorias (componentes) que dependen de los consumos realizados. Generalmente existe un cobro fijo que no depende de los consumos realizados y una o más partidas variables que dependen de los consumos realizados. Por ejemplo, en el caso de servicios como agua potable y electricidad, el valor a pagar tiene un componente fijo (que no depende del consumo realizado) y otro variable (que depende del consumo mensual).

Empadronamiento: Corresponde al proceso de verificación de los bienes y servicios disponibles en los establecimientos, empresas y hogares.

Empalmar: Conectar o unir dos series índices de precios que se superponen en uno o más períodos.

Encuestador de precios: funcionario del INE que se encarga de la recolección de los precios de los bienes y servicios que forman parte de la canasta del IPC.

Enfoque de adquisición: En el contexto de la elaboración de un IPC, período en el que un hogar adquiere productos, independientemente del período en el que los consume total o parcialmente, y de cuándo los paga.

Enfoque de pago: En el contexto de la elaboración de un IPC, período durante el cual un hogar realiza pagos efectivos por un producto.

Enfoque de utilización (o de uso): En el contexto de la elaboración de un IPC, período durante el cual el consumo realizado se identifica con el consumo de bienes y servicios utilizados efectivamente por un hogar para satisfacer sus necesidades y deseos.

Especificación: Descripción o listado de características que se pueden utilizar para identificar un producto de una muestra cuyo precio se desea recolectar. Una especificación "estricta" es una descripción bastante precisa que tiene por finalidad limitar la diversidad de artículos entre los que puede elegir el encuestador de los precios. Una especificación "amplia" es una descripción genérica de una variedad de artículos que le concede al encuestador cierto margen para decidir qué artículo o modelo seleccionar a los efectos de la determinación de precios.

Gastos: Montos que los compradores pagan, o convienen en pagar, a los vendedores a cambio de los bienes o servicios que éstos suministran a los mismos compradores o a otras unidades institucionales designadas por ellos.

Hedónico (método): Consiste en un modelo de regresión en el que los precios de mercado de los diferentes productos se expresan como función de sus características. Cada coeficiente de la regresión se trata como una estimación de la contribución marginal de esa característica al precio total (todo lo demás constante). Las estimaciones permiten predecir el precio de un producto nuevo cuya combinación de características difiere de cualquier producto que ya existente en el mercado, permitiendo estimar los efectos de las variaciones de la calidad en los precios.

Hogar: Personas individuales que viven solas o un grupo de personas que conviven y se abastecen de alimentos y otros artículos de primera necesidad.

Hogar colectivo: Es aquel constituido por un grupo de personas sin relación de parentesco, que comparten la vivienda o parte de ella y que hacen vida en común por razones de salud, trabajo, religión, estudio, disciplina, etc.

Hogar particular: Conjunto de una o más personas que, unidas o no por relación de parentesco, comparten la alimentación y el presupuesto y habitan la misma vivienda o parte de ella.

Imputación: Procedimiento por medio del cual se le asigna a una variable no reportada la variación de otra variable similar o de otras más o menos similares.

Imputación de precios: Procedimiento por medio del cual se le asigna a una variedad, para la que no se dispone de un precio, la variación de precios de otra variedad o de otras con características más o menos similares.

Índice de Precios Laspeyres: Índice de precios que utiliza un vector de ponderaciones fijas, asociada a la canasta de bienes y servicios de un período base. El índice se calcula como:

$$P_{Laspeyres}(p^0, p^1, q^0, q^1) = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^1 q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0}$$

Donde:

p_i^1 : Precio en el período (1) del ítem i.

p_i^0 : Precio en el período base (0) del ítem i.

q_i^0 : Cantidad adquirida del ítem i en el período base (0).

n : Número total de ítems en la canasta.

Marco muestral: Listado de unidades (empresas, establecimientos, viviendas, locales, etc.) del universo del cual puede extraerse una muestra para fines estadísticos.

Muestreo no probabilístico: Selección no aleatoria de una muestra de puntos de compra o productos guiada por los conocimientos o el criterio de la persona encargada. (también denominado “muestreo dirigido” o “muestreo por criterio de expertos”).

Muestreo probabilístico: Selección aleatoria de una muestra de unidades, como puntos de compra o productos, efectuada de manera tal que cada unidad del universo tiene una probabilidad conocida (distinta de cero) de selección.

Período base: Suele denominarse a aquel período con el cual todos los demás se comparan. Sin embargo, el término tiene otros significados según el contexto. Se distinguen tres elementos:

- Período de referencia de ponderaciones: Período cuyas proporciones de gasto sirven de ponderaciones en un IPC.
- Período de referencia de precios: Período de duración definida cuyos precios se comparan con los precios de los demás períodos. Los precios del período de referencia de precios aparecen en los denominadores, o cocientes, que se utilizan para calcular el índice. El período de referencia de precios suele denotarse como período 0.
- Período de referencia del índice: Período para el cual el valor del índice se fija igual a 100.

Ponderaciones: Proporciones, que en el caso del IPC corresponde al gasto relativo de los hogares en los diferentes productos que consumen.

Precio: El valor nominal (en unidades monetarias) de transacción de un bien o servicio. El precio puede o no incluir la entrega a domicilio, pero debe incluir todos los impuestos indirectos o específicos vigentes, las rebajas no discriminatorias existentes y los descuentos no sujetos al uso de un medio de pago específico.

Precio a registrar (para cálculo): Precio que ingresa al cálculo del IPC base 2018=100 e incluye todos los impuestos, ofertas y promociones que permiten el acceso sin restricciones al bien o servicio. Debe ser el precio de acceso universal, es decir, el precio al que puede adquirir el bien o servicio cualquier persona.

Precio ofertado: Precio cuyo nivel se ha modificado temporalmente en un establecimiento (o en varios de ellos), dada una promoción.

Producto: Término genérico para referirse a un bien o un servicio que tiene un propósito definido y para el cual se tiene una ponderación de gasto. En términos del IPC es la representación de un agregado elemental.

Producto con cálculo especial: Corresponden a productos cuya obtención de precios consta de mediciones que no resultan de una observación directa en la fuente, por lo que se requiere de un tratamiento ad-hoc previamente determinado, que puede consistir en la construcción de cuentas tipo o la suma de componentes.

Producto con tratamiento especial: Corresponden a productos que, dentro de su estructura de agregación, involucran un ponderador bajo el nivel de producto o paneles de hogares para medir el cambio de precios.

Producto estacional: Son aquellos que: (a) no están disponibles en ciertas estaciones (meses) del año, (b) estando disponibles todo el año, sus precios o cantidades se ven sujetos a fluctuaciones regulares que están sincronizadas con la estación o la época del año y (c) están compuestos por variedades estacionales cuya presencia en el mercado está en torno a cuatro meses.

Producto representativo: Producto o categoría de productos que representa una proporción significativa del total de gasto dentro de un agregado elemental.

Producto temporal: Son aquellos que no están universalmente (o generalmente) disponibles todo el año. Anualmente se define la temporada de inicio y de término de recolección de precios.

Punto de compra: Lugar de contacto entre un proveedor de productos y/o servicios y un consumidor. También denominado “punto de venta minorista” o “comercio minorista”, aunque puede incluir además puntos de venta mayoristas que venden directamente al consumidor.

Relativo de precios: Cociente entre el precio de un producto individual en un período y el precio del mismo producto en otro período cualquiera.

Sistema de Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF): Es una categorización funcional del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) que permite diferenciar claramente entre bienes y servicios; ofrece estadísticas que, de acuerdo con la experiencia, tienen interés general para una gran variedad de usos analíticos y ofrece a los usuarios medios para reestructurar agregados clave del SCN para tipos particulares de análisis.

Los bienes y servicios se ordenan en 12 divisiones (nivel mayor de agregación), las que se forman con la agregación de grupos. Los grupos están formados por clases y éstas por subclases. Las subclases son el resultado de la agregación de los productos, los que se forman de la agregación de las variedades (agregado elemental).

Transferencia: Transacción mediante la cual una unidad institucional suministra un bien, un servicio o un activo sin recibir de ésta ninguna contrapartida en forma de bien, servicio o activo.

Transferencia en dinero: Pago en moneda o la entrega de un depósito transferible por una unidad a otra sin recibir a cambio contrapartida alguna.

Transferencia en especie: Transferencia de la propiedad de un bien o activo distinto de dinero, o en la prestación de un servicio, sin recibir a cambio contrapartida alguna.

Urbano y rural: Se utiliza la definición censal, que señala que una “entidad urbana” es un conjunto de viviendas concentradas, con más de 2.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000, con el 50% o más de su población económicamente activa dedicada a actividades secundarias y/o terciarias.

Excepcionalmente los centros que cumplen funciones de turismo y recreación con más de 250 viviendas concentradas y que no alcanzan el requisito de población, se consideran entidades urbanas. En consecuencia, área urbana es el conjunto de entidades urbanas.

Variedad: Corresponde a un bien o servicio que forma la unidad básica o elemental de la canasta del IPC y se define según un conjunto de atributos o especificaciones preestablecidas, tales como la marca, la descripción, el tamaño, el contenido, el envase y la procedencia, entre otras características específicas.

Variedad comparable: Variedad que reemplaza a otra, cuando ésta no está presente en un establecimiento al momento de la recolección de precios, que tiene similares atributos (características) y calidad similar.

Variedad no comparable: Variedad que reemplaza a otra, cuando ésta no está presente en un establecimiento al momento de la recolección de precios, que tiene diferentes atributos (características) y calidad diferente.

Capítulo 16

Bibliografía

1. Ahnert H. y Kenny G. (2004). Quality Adjustment of European Price Statistics and the Role of Hedonics. European Central Bank.
2. Angulo, S. & Gutiérrez, M. A. (2017). Inflación interanual México se acelera inesperadamente a 6.59 pct en primera mitad de noviembre. Reuters. Recuperado de <https://mx.reuters.com/article/businessNews/idMXL1N1NT0UL>
3. Arizcorbe, A. y Y. Pho (2005). Differences in Hedonic and Marched-Model Price Indexes: Do the Weights Matter? U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, BEA.
4. Atuk, O. et al. (2013) Treatment of Seasonal Products and CPI Volatility. Central Bank of the Republic of Turkey, 13, 51-82.
5. Australian Bureau of Statistics (2011). Consumer Price Index. Concepts, Sources and Methods. Australia.
6. Baldwin, J. & Macdonald, R. (2013). Fluctuations des prix à l'échelle internationale selon les indices des prix à la consommation. Statistique Canada, 11-626-X au catalogue (025).
7. Ball, A. y A. Allen (2003). The introduction of hedonic regression techniques for the quality adjustment of computing equipment in the Producer Prices Index (PPI) and Harmonised Index of Consumer Prices (HICP). Economic Trends 592: 30-36.
8. Banco de México (2011). Documento metodológico INPC. Disponible en: <http://www.banxico.org.mx/politica-monetaria-e-inflacion/material-de-referencia/intermedio/inflacion/elaboracion-inpc/%7B50E-CE064-0F0A-F533-1477-3C77A959CE7B%7D.pdf>
9. BCCh (2017). Informe de Política Monetaria, diciembre 2017. Banco Central de Chile (BCCh). Recuperado de <http://www.bcentral.cl/web/guest/-/informe-de-politica-monetaria-diciembre-2017>
10. Beinsteiner, A. (2006). Treatment of Telecommunication Services in the Austrian CPI. Ottawa Group Meeting, 9th Meeting.
11. Bowdler, C., & Malik, A. (2017). Openness and inflation volatility: Panel data evidence. The North American Journal Of Economics And Finance, 41, 57-69. doi: 10.1016/j.najef.2017.03.008.
12. Bascher, J. and T. Lacroix (1999). Dish-washers and PCs in the French CPI: hedonic modeling, from design to practice 5th International Conference. French National Institute of Statistics and Economic Studies. Reykjavik, Iceland, Ottawa Group.
13. Brereton, M. (2005). Methodology Notes: Hedonics Price Indices. Office for National Statistics: 35-36.
14. Canadá (2015): Statistics Canada, Canadian Consumer Price Index (CPI) Reference Paper, información disponible en su sitio web.
15. Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, Naciones Unidas y Banco Mundial. (2016). Sistema de Cuentas Nacionales 2008.
16. de Haan, J. (2004). Direct and indirect time dummy approaches to hedonic price measurement. Journal of Economic and Social Measurement 29(4): 427-443.
17. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2015). Metodología General Índice de Precios al Consumidor – IPC. (0120 - 7423). Colombia.
18. DANE; (2015). Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
19. DANE; (2017). Gastos básicos IPC Base 2008.
20. Detmeister, A., & Hulseman, E. (2017). Was There a Great Moderation for Inflation Volatility? FEDS Notes, 2017 (2011). doi: 10.17016/2380-7172.2011
21. Diewert, W. E. (2002). Hedonic producer price indexes and quality adjustment. University of British Columbia Working Paper: 02-14.

22. Diewert, W. E. (2003). Hedonic regressions: A review of some unresolved issues. 7th Meeting of the Ottawa Group, Paris, May.
23. Dirección de Estadísticas Económicas (2015). Metodología del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Base anual: 2014=100. Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y CENSO (INEC).
24. EEUU (2015): Bureau of Labor Statistics (BLS), BLS Handbook of Methods, chapter 17. The Consumer Price Index, US Department of Labor, updated 06/2015.
25. EEUU. Bureau of Labor Statistics (2015). The Consumer Price Index. Estados Unidos.
26. EEUU. Bureau of Labor Statistics, B. "The Pharmaceutical Industry: An Overview of CPI, PPI and
27. EU (1998). Reglamento (CE) N° 2646/98. Diario Oficial de las Comunicaciones Europeas.
28. EUROSTAT (2013). Compendium of HICP Reference Documents, European Commission.
29. EUROSTAT (2015). Treatment of Telecommunication in the HICP. P. a. K. I. National Accounts.
30. FAO (2012). Volatilité des prix à l'échelle mondiale. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación (FAO). Recuperado de http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/meetings/price_volatility/ME260F_Technical_Paper_03.pdf
31. Federal Statistical Office (2016). Consumer Price Index (December 2015=100). Methodological foundations. Swiss Confederation.
32. Fixler, D., et al. (1999). The use of Hedonic regressions to handle quality change: The experience in the US CPI. fifth meeting of the International Working Group on Price Indices, Reykjavik, Iceland, August. Bureau of Labor Statistics. <http://www.statice.is/ottawa/bls.pdf>.
33. Foerster, A., Sarte, P-D. & Watson, M. (2011). Sectoral versus Aggregate Shocks: A Structural Factor Analysis of Industrial Production. Journal of Political Economy, 2011, 119(1). University of Chicago.
34. Friedman, M. (1977). Nobel Lecture: Inflation and Unemployment. Journal of Political Economy, 85, 451-472.
35. Frost, S., et al. (2011). Approaches to Measuring Telecommunications Services for the CPI. Ottawa Group Meeting, Wellington.
36. Gabaix, X. (2011). The Granular Origins of Aggregate Fluctuations. Econometrica, 79(3).
37. Guédès, D. (2004). Impact des ajustements de qualité dans le calcul de l'indice des prix à la consommation. Insee, document de travail.
38. Guédès, D. (2006). Indices des prix à la consommation par catégories de ménages 1996-2006.
39. Hill, P. (2004). Consumer price index manual. Statistical Journal of the United Nations Economic Commission for Europe 21(2): 87-93.
40. Hill, P. (2004). Consumer price index manual. Statistical Journal of the United Nations Economic Commission for Europe 21(2): 87-93.
41. HUANG, Eugenia Y.; CHEN, Houn-Gee; LO, Louis YS. (2006). Hedonic pricing analysis of DSL Internet services in the UK. En Proceedings of 16th International Conference on Pacific Rim Management, Association for Chinese Management Educators (ACME) 2006 Annual Meeting, Hawaii.
42. Hulten, Charles R. (2003), Price Hedonics: A Critical Review. Economic Policy Review, Vol. 9, No. 3, septiembre 2003. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=788904>.
43. Hugh, W. and H. Peter (2004). Pricing Health Services for Purchasers: A Review of Methods and Experiences. Health, Nutrition and Population (HNP) Discussion Papers.
44. Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Chile, 2009, Manual Metodológico del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Nacional, Base anual 2009=100.
45. Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Chile. (2013). Documento Metodológico Índice de Precios al Consumidor (IPC), Base anual 2013.
46. Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Chile (2017). Cambio metodológico del cálculo del producto paquete turístico. Boletín informativo del Instituto Nacional de Estadísticas. Enero 2017.

47. Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Chile, 2018, Metodología, VIII Encuesta de Presupuestos Familiares.
48. Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI) (2013). Índice Nacional de Precios al Consumidor, Documento Metodológico. México.
49. Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI) (2015). Índice de Precios.
50. Instituto Nacional de Estadísticas (2012). Índice de Precios de Consumo Base 2011. Madrid, España.
51. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2015). Metodología del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Base anual: 2014=100. Dirección de Estadísticas Económicas. Ecuador.
52. Karras, G. (2015). Low Inflation vs. Stable Inflation: Evidence from the UK, 1688–2009. *Scott J Polit Econ*, 62, 505–517.
53. Karras, G. (2017). Is the relationship between inflation and its volatility asymmetric? US evidence, 1800–2016. *The Journal of Economic Asymmetries*, 16, 79-86. doi 10.1016/j.jeca.2017.08.002
54. Krsinich, F. (2014). Quality adjustment in the New Zealand Consumers Price Index. *Prices, Statistics New Zealand (UNECE Workshop 2014)*.
55. Le Gallo, F. and F. Magnien (2003). Measuring price change in mobile-telephony services: an arduous task, Ottawa Group International Working Group on Price Indices, Seventh Meeting, Paris, May.
56. Ley 20845 de inclusión escolar que regula la admisión de los y las estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en establecimientos educacionales que reciben aportes del Estado (2015).
57. Ministerio de Salud; (2016). Manual De Procedimientos Regulación De Precios De Medicamentos.
58. Linz, S., G. Eckert (2002), Zur Einführung hedonischer Methoden in die Preisstatistik, *Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik*, October 2002.
59. Murphy, B. (2011). U.S. Hedonic Model Development.-Lessons Learned. U. S. B. o. Labor.
60. OECD (2015). How does health spending in Austria compare? *Health*.
61. OECD/Eurostat (2014). Eurostat-OECD Methodological Guide for Developing Producer Price Indices for Services: Second Edition. OECD Publishing.
62. O'Donoghue, J. (2000). Harmonised Index of Consumer Prices: Update on Methodological Developments, Office for National Statistics ONS,.
63. Office for National Statistics (2013). Consumer Price Indices: A Brief Guide. Office for National Statistics.
64. Office for National Statistics (2014). Consumer Price Indices Technical Manual. Office of Public Sector Information (OPSI). London.
65. Organización Internacional del Trabajo, Fondo Monetario Internacional, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, Oficina Estadística de las Comunidades Europeas, Naciones Unidas y Banco Mundial (2006), Manual del índice de precios al consumidor. Teoría y práctica.
66. Organización Internacional del Trabajo, O. (2003). Estadísticas de Ingresos y Gastos de los Hogares, Decimoseptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. O. I. d. Trabajo. Ginebra, OIT: 68.
67. Oynes, J. Measurement of Health Expenditure at constant prices– experiences from the Norwegian National Accounts. *Satistics Norway. OECD-Health Systems*.
68. Pakes, Ariel. 2003. A Reconsideration of Hedonic Price Indexes with an Application to PC's. *American Economic Review*, 93(5): 1578-1596.
69. Parkhomenko A., Anastasia R. y Masliviets O. (2008). Econometric Estimates of Hedonic Price Indexes for Personal Computers in Russia. Higher School of Economics The IX International Academic Conference on "Economic Modernization and Globalization", Moscou, Rusia.
70. Poullier, J.-P. (1989). "Health Data File: Overview and methodology." from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4195145/>.
71. Poulhès, M. (2015). Fenêtre sur Cour ou Chambre avec Vue? Les prix hédoniques de l'immobilier parisien.
72. Shea, J. (2002). Complementarities and Comovements. *Journal of Money, Credit and Banking*, 34(2), 412-434.

73. Statistics Canada (2015). The Canadian Consumer Price Index (CPI) Reference Paper. Canadá.
74. Statistics Sweden (2015). Consumer Price Index (CPI).
75. STAT SA (2016). Consumer Price Index. December 2016. Sudafrica.
76. Statistics New Zealand. (2014). Consumers price index review: 2014. New Zealand.
77. Superintendencia de Salud (2016). Análisis de los Planes de salud del Sistema de Isapre. Departamento de Estudios y Desarrollo.
78. The Canberra Group (2001). Expert group on household income statistics – Final report and recommendations. Ottawa: 200.
79. Triplett, J. (2004). Handbook on hedonic indexes and quality adjustments in price indexes.
80. UNECE, Organización Internacional del Trabajo, Fondo Monetario Internacional, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, Oficina Estadística de las Comunidades Europeas y Banco Mundial (2009). Guía Práctica para el establecimiento de Índices de Precios al Consumidor.
81. Uruguay INE. (2010). Índice de Precios del Consumo (Cambio de Base).
82. U.S. Bureau of Labor Statistics (2016). CPI Detailed Report Data for February 2016. CPI Detailed Report. M. Crawford, J. Church and B. Akin.
83. Wells, J. and A. Restieaux (2014). Review of Hedonic Quality Adjustment in UK Consumer Price Statistics and Internationally. Office for National Statistics.
84. Williams, B. (2008). Hedonic Model for Internet Access Service in the Consumer Price Index, A. Monthly Lab. Rev. 131: 33.

Capítulo 17

Apéndice

Apéndice 1. Productos de la canasta 2018 que modifican su glosa en comparación a la canasta 2013

Código IPC 2013=100	Glosa IPC 2013	Código IPC 2018=100	Glosa IPC 2018
3.1.2.3.3	Camisa y polera infantil	3.1.2.3.3	Camisa, blusa y polera infantil
3.2.1.3.3	Calzado de estación infantil	3.2.1.3.3	Calzado escolar
5.3.1.1.4	Horno microondas	5.3.1.1.4	Hornos eléctricos y microondas
5.5.1.1.1	Herramientas eléctricas	5.5.1.1.1	Herramientas eléctricas y accesorios
5.5.1.1.2	Herramientas manuales	5.5.1.1.2	Herramientas manuales y accesorios
9.3.1.1.2	Entrada para espectáculos deportivos	9.3.1.1.2	Entrada a espectáculos deportivos
9.3.2.1.2	Entrada a espectáculos	9.3.2.1.2	Entrada a espectáculos culturales
12.2.2.1.1	Carteras y bolsos	12.2.2.1.1	Artículos para transporte de efectos personales
12.2.2.1.2	Coche para bebé	12.2.2.1.2	Artículos para transporte de bebé
12.3.1.1.1	Seguros de automóvil	12.3.1.1.1	Seguros

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Apéndice 2. Productos de la canasta 2013=100 que se fusionan para formar productos de la canasta 2018=100

Código IPC 2013=100	Glosa IPC 2013	Código IPC 2018=100	Glosa IPC 2018
3.1.2.2.2	Pantalón y falda para mujer	3.1.2.2.2	Pantalón, falda y vestido para mujer
3.1.2.2.4	Conjunto y vestido para mujer		
3.1.2.4.1	Ropa de abrigo para lactante	3.1.2.3.6	Vestuario para lactante
3.1.2.4.2	Conjunto para lactante		
3.1.2.4.3	Ropa interior y de dormir para lactante		
3.1.2.5.1	Uniforme escolar	3.1.2.4.1	Uniforme y ropa deportiva escolar
3.1.2.5.2	Ropa deportiva escolar		
3.1.4.1.1	Servicio de limpieza de vestuario	3.1.4.1.1	Servicio de limpieza y reparación de vestuario
3.1.4.1.2	Servicio de reparación de vestuario		
3.2.1.1.2	Zapatos para hombre	3.2.1.1.2	Zapatos para hombre
3.2.1.1.3	Calzado de estación para hombre		
5.1.1.2.2	Lámpara	5.1.1.2.2	Artículos ornamentales
5.1.1.2.3	Artículos ornamentales		
5.3.2.1.1	Electrodomésticos pequeños de cocina	5.3.2.1.1	Electrodomésticos pequeños de cocina
5.3.2.1.3	Procesador de alimentos		
5.4.1.1.2	Olla y sartén	5.4.1.1.2	Utensilios de cocina
5.4.1.1.3	Utensilios de cocina		
5.6.1.1.4	Limpiador de piso	5.6.1.1.4	Limpiador
5.6.1.1.5	Limpiador multiuso		
5.6.1.2.1	Artículos para limpieza de piso	5.6.1.2.1	Artículos de limpieza
5.6.1.2.2	Artículos para limpieza de baño y cocina		
9.1.4.1.1	Música y película digital	9.1.4.1.1	Unidad de almacenamiento digital
9.1.4.1.2	Unidad de almacenamiento digital		
11.1.1.1.1	Desayuno consumido fuera del hogar	11.1.1.1.1	Alimentos consumidos fuera del hogar
11.1.1.1.2	Almuerzo y cenas consumido fuera del hogar		
11.1.1.1.3	Once consumida fuera del hogar		
11.1.1.2.1	Empanadas para llevar	11.1.1.2.1	Platos preparados para llevar
11.1.1.2.2	Papas fritas para llevar		
11.1.1.2.3	Platos preparados para llevar		

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Apéndice 3. Distribución del tamaño muestral nacional del producto a región

Una vez obtenido el número de precios a recolectar para cada producto a nivel nacional, en una segunda fase se distribuye el número de precios a levantar por producto a nivel de regiones. Este proceso se lleva a cabo en dos etapas, las que se describen a continuación.

- Distribución del tamaño muestral a nivel de macrozona.

Una vez obtenido el tamaño muestral teórico de los productos a nivel nacional, es decir el número de precios a levantar, este se distribuye en macrozonas a nivel nacional. Para esto se utiliza la información del gasto de macrozona obtenida por medio de la VIII EPF, es decir, la ponderación macrozona de cada producto. Hay que mencionar que la Región Metropolitana se trabaja como una macrozona independiente. Las regiones se distribuyen en cuatro macrozonas de la siguiente manera:

- **Macrozona Norte**, que comprende las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.
- **Macrozona Centro**, que comprende las regiones de Valparaíso, O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío.
- **Macrozona Sur**, que comprende las regiones de la Araucanía, los Lagos, los Ríos, Aysén y Magallanes.
- **Macrozona RM**, que comprende la Región Metropolitana.

El procedimiento para distribuir la muestra de cada producto a nivel de macrozona está determinado por:

$$n_{pm} = n_p \frac{P_{pm}}{\sum_{m=1}^4 P_{pm}}$$

Donde n_{pm} es el tamaño muestral de precios para el producto p en la macrozona m ; n_p es el tamaño muestral nacional de precios para el producto p , y P_{pm} es el ponderador del producto p en la macrozona m , en relación al gasto de los hogares en EPF. Una vez asignada la muestra por producto en cada macrozona, esta se distribuye a nivel regional.

- Distribución del tamaño muestral a nivel de región.

Para distribuir el número de precios a levantar a nivel regional, se considera la información de la población de las capitales regionales y comunas consideradas en el IPC, de acuerdo a los resultados del último censo de vivienda y población y a la información de las proyecciones poblacionales de estadísticas vitales. Para estos propósitos, no se utilizan datos provenientes desde la VIII EPF, debido a que ésta no posee representatividad a nivel regional.

En la distribución de la macrozona centro, se incluye el peso asociado a la capital regional y conurbación de la nueva región del Ñuble, la que considera la zona conurbana de Chillán y Chillán Viejo. Finalmente, los tamaños muestrales de los productos a nivel nacional para cada una de las macrozonas, se distribuyen entre todas las regiones, según la siguiente ecuación:

$$n_{pr} = n_{pm} \frac{P_{pr}}{\sum_{r=1}^{16} P_{pr}}$$

Donde n_{pr} es tamaño muestral de precios para el producto p en la región r ; n_{pm} es el tamaño muestral de precios para el producto p en la macrozona m y P_{pr} representa la ponderación en relación a la población en la región r del producto p .

Apéndice 4. Productos con modelos hedónicos y sus principales componentes

D	G	C	SC	P	GLOSA	Principales Variables
3	1	2	1	1	ROPA DE ABRIGO PARA HOMBRE	Variables de procedencia (principalmente asiáticas), variables de composición (material natural o artificial), características de la prenda (largo, cuello, mangas), accesorios de la tela (estampados, brillos, etc.) y marcas.
3	1	2	1	2	PANTALON LARGO Y CORTO PARA HOMBRE	
3	1	2	1	3	CAMISA Y POLERA PARA HOMBRE	
3	1	2	1	4	ROPA INTERIOR Y DE DORMIR PARA HOMBRE	
3	1	2	2	1	ROPA DE ABRIGO PARA MUJER	
3	1	2	2	2	PANTALÓN Y FALDA PARA MUJER	
3	1	2	2	2	CONJUNTO Y VESTIDO PARA MUJER	
3	1	2	2	3	BLUSA Y POLERA PARA MUJER	
3	1	2	2	5	ROPA INTERIOR Y DE DORMIR PARA MUJER	
3	1	2	3	1	ROPA DE ABRIGO INFANTIL	
3	1	2	3	2	PANTALÓN, FALDA Y VESTIDO INFANTIL	
3	1	2	3	5	ROPA INTERIOR Y DE DORMIR INFANTIL	
3	1	2	3	6	ROPA DE ABRIGO PARA LACTANTE	
3	1	2	3	6	CONJUNTO PARA LACTANTE	
3	2	1	1	1	ZAPATILLAS PARA HOMBRE	
3	2	1	1	2	ZAPATOS PARA HOMBRE	
3	2	1	1	2	CALZADO DE ESTACIÓN PARA HOMBRE	
3	2	1	2	1	ZAPATILLAS PARA MUJER	
3	2	1	2	2	ZAPATOS PARA MUJER	
3	2	1	2	3	CALZADO DE ESTACIÓN PARA MUJER	
3	2	1	3	1	ZAPATILLA INFANTIL	
3	2	1	3	2	ZAPATO INFANTIL	
3	2	1	3	3	CALZADO ESCOLAR	
8	1	1	1	1	EQUIPO DE TELEFONÍA MÓVIL	Almacenamiento, sistema operativo, memoria interna, tecnología de traspaso de información entre distintos dispositivos, dimensiones físicas.
8	2	1	1	3	SERVICIO DE PACK DE TELECOMUNICACIONES	Calidad de decodificador, cantidad de canales, calidad de canales.
8	2	1	1	4	SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL	Velocidad de conexión, cuotas de tráficos, minutos.
9	1	1	1	1	TELEVISOR	Tamaño pantalla, calidad de imagen, tipo de conexión (wifi, USB, HDMI).
9	1	2	1	1	CÁMARA FOTOGRÁFICA	Calidad de procesamiento de imagen, calidad de imagen, tipo de conexión (wifi, USB, HDMI).
9	1	3	1	1	COMPUTADOR	Memoria interna, procesador, conexión (USB, HDMI), tarjeta de video.

Nota: Las variables mencionadas en esta tabla son aquellas que han resultado significativas en los modelos a lo largo del tiempo, considerando una historia de al menos 3 años de modelos calculados.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Apéndice 5. Canasta IPC base anual 2018=100

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
DIVISIÓN	1	0	0	0	0	ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	19,30131
GRUPO	1	1	0	0	0	ALIMENTOS	17,13731
CLASE	1	1	1	0	0	PAN Y CEREALES	4,03457
SUBCLASE	1	1	1	1	0	ARROZ	0,18033
PRODUCTO	1	1	1	1	1	ARROZ	0,18033
SUBCLASE	1	1	1	2	0	HARINAS Y CEREALES	0,31595
PRODUCTO	1	1	1	2	1	HARINA	0,09428
PRODUCTO	1	1	1	2	2	CEREAL	0,22167
SUBCLASE	1	1	1	3	0	PAN Y OTROS PRODUCTOS DE PANADERÍA	3,27246
PRODUCTO	1	1	1	3	1	PAN	2,08381
PRODUCTO	1	1	1	3	2	GALLETA	0,42102
PRODUCTO	1	1	1	3	3	PRODUCTOS DE REPOSTERÍA	0,56276
PRODUCTO	1	1	1	3	4	MASAS SALADAS PREPARADAS	0,10138
PRODUCTO	1	1	1	3	5	SNACK	0,10349
SUBCLASE	1	1	1	4	0	PASTAS	0,26583
PRODUCTO	1	1	1	4	1	PASTAS	0,26583
CLASE	1	1	2	0	0	CARNES	4,39152
SUBCLASE	1	1	2	1	0	CARNE DE VACUNO FRESCA, REFRIGERADA O CONGELADA	1,83118
PRODUCTO	1	1	2	1	1	CARNE DE VACUNO	1,83118
SUBCLASE	1	1	2	2	0	CARNE DE CERDO FRESCA, REFRIGERADA O CONGELADA	0,45693
PRODUCTO	1	1	2	2	1	CARNE DE CERDO	0,45693
SUBCLASE	1	1	2	3	0	CARNE DE AVE FRESCA, REFRIGERADA O CONGELADA	0,98958
PRODUCTO	1	1	2	3	1	CARNE DE PAVO	0,07385
PRODUCTO	1	1	2	3	2	CARNE DE POLLO	0,91573
SUBCLASE	1	1	2	4	0	CARNE PROCESADA Y FIAMBRE	1,11383
PRODUCTO	1	1	2	4	1	CECINAS	0,98478
PRODUCTO	1	1	2	4	2	HAMBURGUESA	0,12905
CLASE	1	1	3	0	0	PESCADOS Y MARISCOS	0,57242
SUBCLASE	1	1	3	1	0	PESCADOS FRESCOS, REFRIGERADOS O CONGELADOS	0,26577
PRODUCTO	1	1	3	1	1	PESCADOS	0,26577
SUBCLASE	1	1	3	2	0	MARISCOS FRESCOS, REFRIGERADOS O CONGELADOS	0,08082
PRODUCTO	1	1	3	2	1	MARISCOS	0,08082
SUBCLASE	1	1	3	3	0	PESCADOS Y MARISCOS EN CONSERVA	0,22583
PRODUCTO	1	1	3	3	1	PESCADOS EN CONSERVA	0,20353
PRODUCTO	1	1	3	3	2	MARISCOS EN CONSERVA	0,02230
CLASE	1	1	4	0	0	PRODUCTOS LÁCTEOS, QUESOS Y HUEVOS	2,42231
SUBCLASE	1	1	4	1	0	LECHES	0,72248
PRODUCTO	1	1	4	1	1	LECHE EN POLVO	0,18644
PRODUCTO	1	1	4	1	2	LECHE LÍQUIDA	0,45256
PRODUCTO	1	1	4	1	3	LECHE CONSERVADA	0,08348
SUBCLASE	1	1	4	2	0	YOGHURT Y POSTRES LÁCTEOS	0,44962
PRODUCTO	1	1	4	2	1	YOGHURT	0,37669
PRODUCTO	1	1	4	2	2	POSTRES LÁCTEOS	0,07293
SUBCLASE	1	1	4	3	0	QUESOS	0,84248
PRODUCTO	1	1	4	3	1	QUESO	0,84248

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
SUBCLASE	1	1	4	4	0	HUEVOS	0,40773
PRODUCTO	1	1	4	4	1	HUEVOS	0,40773
CLASE	1	1	5	0	0	ACEITES Y GRASAS	0,53071
SUBCLASE	1	1	5	1	0	MANTEQUILLA Y MARGARINA	0,23888
PRODUCTO	1	1	5	1	1	MANTEQUILLA	0,16426
PRODUCTO	1	1	5	1	2	MARGARINA	0,07462
SUBCLASE	1	1	5	2	0	ACEITES COMESTIBLES	0,29183
PRODUCTO	1	1	5	2	1	ACEITE VEGETAL	0,29183
CLASE	1	1	6	0	0	FRUTAS	0,97316
SUBCLASE	1	1	6	1	0	FRUTAS FRESCAS, REFRIGERADAS O CONGELADAS	0,79334
PRODUCTO	1	1	6	1	1	MANZANA	0,11296
PRODUCTO	1	1	6	1	2	NARANJA	0,11190
PRODUCTO	1	1	6	1	3	PERA	0,03486
PRODUCTO	1	1	6	1	4	PLÁTANO	0,14182
PRODUCTO	1	1	6	1	5	FRUTAS DE ESTACIÓN	0,39180
SUBCLASE	1	1	6	2	0	FRUTOS SECOS Y FRUTAS EN CONSERVA	0,17982
PRODUCTO	1	1	6	2	1	FRUTOS SECOS	0,13142
PRODUCTO	1	1	6	2	2	FRUTAS EN CONSERVA	0,04840
CLASE	1	1	7	0	0	HORTALIZAS, LEGUMBRES Y TUBÉRCULOS	2,58630
SUBCLASE	1	1	7	1	0	HORTALIZAS FRESCAS, REFRIGERADAS, CONGELADAS O CONSERVADAS	1,92322
PRODUCTO	1	1	7	1	1	ACELGA Y ESPINACA	0,04289
PRODUCTO	1	1	7	1	2	CEBOLLA Y CEBOLLÍN	0,13303
PRODUCTO	1	1	7	1	3	LECHUGA	0,17469
PRODUCTO	1	1	7	1	4	LIMÓN	0,13543
PRODUCTO	1	1	7	1	5	PALTA	0,33389
PRODUCTO	1	1	7	1	6	PIMENTÓN Y PIMIENTO	0,05160
PRODUCTO	1	1	7	1	7	TOMATE	0,32495
PRODUCTO	1	1	7	1	8	ZANAHORIA	0,06898
PRODUCTO	1	1	7	1	9	ZAPALLO	0,08560
PRODUCTO	1	1	7	1	10	ZAPALLO ITALIANO	0,03675
PRODUCTO	1	1	7	1	11	VERDURAS DE ESTACIÓN	0,30569
PRODUCTO	1	1	7	1	12	VERDURAS CONGELADAS	0,11295
PRODUCTO	1	1	7	1	13	VERDURAS EN CONSERVA	0,04367
PRODUCTO	1	1	7	1	14	VERDURAS ENCURTIDAS	0,07310
SUBCLASE	1	1	7	2	0	LEGUMBRES SECAS	0,14401
PRODUCTO	1	1	7	2	1	LEGUMBRES	0,14401
SUBCLASE	1	1	7	3	0	TUBÉRCULOS Y PRODUCTOS DERIVADOS	0,51907
PRODUCTO	1	1	7	3	1	PAPA	0,33620
PRODUCTO	1	1	7	3	2	PAPAS CONGELADAS Y DESHIDRATADAS	0,05833
PRODUCTO	1	1	7	3	3	PAPAS FRITAS	0,12454
CLASE	1	1	8	0	0	AZÚCAR, MERMELADA, MIEL, CHOCOLATE Y DULCES DE AZÚCAR	0,92862
SUBCLASE	1	1	8	1	0	AZÚCAR Y ENDULZANTES	0,17443
PRODUCTO	1	1	8	1	1	AZÚCAR	0,13136
PRODUCTO	1	1	8	1	2	ENDULZANTE	0,04307
SUBCLASE	1	1	8	2	0	MERMELADA, MANJAR Y OTROS DULCES UNTABLES	0,14835

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
PRODUCTO	1	1	8	2	1	MERMELADA	0,07621
PRODUCTO	1	1	8	2	2	MANJAR Y DULCES UNTABLES	0,07214
SUBCLASE	1	1	8	3	0	CARAMELOS, CHOCOLATES Y OTROS PRODUCTOS DE CONFITERÍA	0,35221
PRODUCTO	1	1	8	3	1	CARAMELOS Y GOMA DE MASCAR	0,09733
PRODUCTO	1	1	8	3	2	CHOCOLATE	0,25488
SUBCLASE	1	1	8	4	0	HELADOS	0,25363
PRODUCTO	1	1	8	4	1	HELADO	0,25363
CLASE	1	1	9	0	0	OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0,69770
SUBCLASE	1	1	9	1	0	SAL, HIERBAS, ESPECIAS Y CONDIMENTOS CULINARIOS	0,12217
PRODUCTO	1	1	9	1	1	SAL	0,02511
PRODUCTO	1	1	9	1	2	HIERBAS, ESPECIAS Y CONDIMENTOS	0,09706
SUBCLASE	1	1	9	2	0	SALSAS Y ADEREZOS	0,29939
PRODUCTO	1	1	9	2	1	SALSAS	0,10893
PRODUCTO	1	1	9	2	2	ADEREZOS	0,19046
SUBCLASE	1	1	9	3	0	SOPAS Y CREMAS, ALIMENTOS PARA BEBÉ Y POSTRES NO LÁCTEOS	0,27614
PRODUCTO	1	1	9	3	1	SOPAS Y CREMAS	0,08700
PRODUCTO	1	1	9	3	2	ALIMENTOS PARA BEBÉ	0,10370
PRODUCTO	1	1	9	3	3	POSTRES NO LÁCTEOS	0,08544
GRUPO	1	2	0	0	0	BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	2,16400
CLASE	1	2	1	0	0	CAFÉ, TÉ Y CACAO	0,38216
SUBCLASE	1	2	1	1	0	CAFÉ Y SUCEDÁNEOS	0,15522
PRODUCTO	1	2	1	1	1	CAFÉ Y SUCEDÁNEOS	0,15522
SUBCLASE	1	2	1	2	0	TÉ	0,17671
PRODUCTO	1	2	1	2	1	TÉ	0,17671
SUBCLASE	1	2	1	3	0	CACAO Y FORTIFICANTE EN POLVO	0,05023
PRODUCTO	1	2	1	3	1	SABORIZANTE PARA LECHE	0,05023
CLASE	1	2	2	0	0	AGUAS MINERALES, REFRESCOS, GASEOSAS Y JUGOS DE FRUTA	1,78184
SUBCLASE	1	2	2	1	0	AGUA MINERAL Y PURIFICADA	0,21102
PRODUCTO	1	2	2	1	1	AGUA EMBOTELLADA	0,21102
SUBCLASE	1	2	2	2	0	BEBIDAS DE FANTASÍA	1,14376
PRODUCTO	1	2	2	2	1	BEBIDA GASEOSA	1,08369
PRODUCTO	1	2	2	2	2	BEBIDA ISOTÓNICA Y ENERGIZANTE	0,06007
SUBCLASE	1	2	2	3	0	JUGOS LÍQUIDOS Y EN POLVO	0,42706
PRODUCTO	1	2	2	3	1	JUGO LÍQUIDO	0,32951
PRODUCTO	1	2	2	3	2	JUGO EN POLVO	0,09755
DIVISIÓN	2	0	0	0	0	BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y TABACO	4,77767
GRUPO	2	1	0	0	0	BEBIDAS ALCOHÓLICAS	2,87080
CLASE	2	1	1	0	0	BEBIDAS DESTILADAS	0,50926
SUBCLASE	2	1	1	1	0	DESTILADOS	0,50926
PRODUCTO	2	1	1	1	1	PISCO	0,23562
PRODUCTO	2	1	1	1	2	RON	0,07718
PRODUCTO	2	1	1	1	3	WHISKY	0,14032
PRODUCTO	2	1	1	1	4	VODKA	0,05614
CLASE	2	1	2	0	0	VINOS	0,96935
SUBCLASE	2	1	2	1	0	VINOS	0,96935

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
PRODUCTO	2	1	2	1	1	VINO	0,86682
PRODUCTO	2	1	2	1	2	VINO ESPUMOSO	0,10253
CLASE	2	1	3	0	0	CERVEZAS	1,39219
SUBCLASE	2	1	3	1	0	CERVEZAS	1,39219
PRODUCTO	2	1	3	1	1	CERVEZA	1,39219
GRUPO	2	2	0	0	0	TABACO	1,90687
CLASE	2	2	1	0	0	TABACO	1,90687
SUBCLASE	2	2	1	1	0	CIGARRILLOS	1,90687
PRODUCTO	2	2	1	1	1	CIGARRILLOS	1,90687
DIVISIÓN	3	0	0	0	0	VESTUARIO Y CALZADO	3,50596
GRUPO	3	1	0	0	0	VESTUARIO	2,30493
CLASE	3	1	1	0	0	MATERIALES PARA VESTUARIO	0,03406
SUBCLASE	3	1	1	1	0	TELAS PARA CONFECCIÓN DE VESTUARIO	0,03406
PRODUCTO	3	1	1	1	1	TELAS PARA CONFECCIÓN DE VESTUARIO	0,03406
CLASE	3	1	2	0	0	VESTUARIO	2,09326
SUBCLASE	3	1	2	1	0	VESTUARIO PARA HOMBRE	0,64714
PRODUCTO	3	1	2	1	1	ROPA DE ABRIGO PARA HOMBRE	0,17216
PRODUCTO	3	1	2	1	2	PANTALON LARGO Y CORTO PARA HOMBRE	0,23837
PRODUCTO	3	1	2	1	3	CAMISA Y POLERA PARA HOMBRE	0,19681
PRODUCTO	3	1	2	1	4	ROPA INTERIOR Y DE DORMIR PARA HOMBRE	0,03980
SUBCLASE	3	1	2	2	0	VESTUARIO PARA MUJER	0,76977
PRODUCTO	3	1	2	2	1	ROPA DE ABRIGO PARA MUJER	0,20708
PRODUCTO	3	1	2	2	2	PANTALÓN, FALDA Y VESTIDO PARA MUJER	0,28385
PRODUCTO	3	1	2	2	3	BLUSA Y POLERA PARA MUJER	0,16895
PRODUCTO	3	1	2	2	4	ROPA DEPORTIVA Y DE BAÑO PARA MUJER	0,02628
PRODUCTO	3	1	2	2	5	ROPA INTERIOR Y DE DORMIR PARA MUJER	0,08361
SUBCLASE	3	1	2	3	0	VESTUARIO INFANTIL	0,27728
PRODUCTO	3	1	2	3	1	ROPA DE ABRIGO INFANTIL	0,05708
PRODUCTO	3	1	2	3	2	PANTALÓN, FALDA Y VESTIDO INFANTIL	0,07989
PRODUCTO	3	1	2	3	3	CAMISA, BLUSA Y POLERA INFANTIL	0,05971
PRODUCTO	3	1	2	3	4	ROPA DEPORTIVA, SHORTS, BERMUDAS Y TRAJES DE BAÑO INFANTIL	0,03397
PRODUCTO	3	1	2	3	5	ROPA INTERIOR Y DE DORMIR INFANTIL	0,02386
PRODUCTO	3	1	2	3	6	VESTUARIO PARA LACTANTE	0,02277
SUBCLASE	3	1	2	4	0	VESTUARIO ESCOLAR	0,39907
PRODUCTO	3	1	2	4	1	UNIFORME Y ROPA DEPORTIVA ESCOLAR	0,39907
CLASE	3	1	3	0	0	ARTÍCULOS Y ACCESORIOS DE VESTIR	0,11757
SUBCLASE	3	1	3	1	0	ARTÍCULOS Y ACCESORIOS DE VESTIR	0,11757
PRODUCTO	3	1	3	1	1	ARTÍCULOS PARA REPARACIÓN DE VESTUARIO	0,03652
PRODUCTO	3	1	3	1	2	ACCESORIOS DE VESTIR	0,08105
CLASE	3	1	4	0	0	LIMPIEZA Y REPARACIÓN DE VESTUARIO	0,06004
SUBCLASE	3	1	4	1	0	SERVICIOS DE LIMPIEZA Y REPARACIÓN DE VESTUARIO	0,06004
PRODUCTO	3	1	4	1	1	SERVICIO DE LIMPIEZA Y REPARACIÓN DE VESTUARIO	0,06004
GRUPO	3	2	0	0	0	CALZADO	1,20103
CLASE	3	2	1	0	0	ZAPATOS Y OTROS CALZADOS	1,20103
SUBCLASE	3	2	1	1	0	CALZADO PARA HOMBRE	0,38761
PRODUCTO	3	2	1	1	1	ZAPATILLAS PARA HOMBRE	0,23515

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
PRODUCTO	3	2	1	1	2	ZAPATOS PARA HOMBRE	0,15246
SUBCLASE	3	2	1	2	0	CALZADO PARA MUJER	0,47835
PRODUCTO	3	2	1	2	1	ZAPATILLAS PARA MUJER	0,14788
PRODUCTO	3	2	1	2	2	ZAPATOS PARA MUJER	0,14463
PRODUCTO	3	2	1	2	3	CALZADO DE ESTACIÓN PARA MUJER	0,18584
SUBCLASE	3	2	1	3	0	CALZADO INFANTIL	0,33507
PRODUCTO	3	2	1	3	1	ZAPATILLA INFANTIL	0,14380
PRODUCTO	3	2	1	3	2	ZAPATO INFANTIL	0,04193
PRODUCTO	3	2	1	3	3	CALZADO ESCOLAR	0,14934
DIVISIÓN	4	0	0	0	0	VIVIENDA Y SERVICIOS BÁSICOS	14,82720
GRUPO	4	1	0	0	0	ARRIENDOS EFECTIVOS	5,52872
CLASE	4	1	1	0	0	ARRIENDOS EFECTIVOS	5,52872
SUBCLASE	4	1	1	1	0	ARRIENDO EFECTIVO	5,52872
PRODUCTO	4	1	1	1	1	ARRIENDO	5,52872
GRUPO	4	2	0	0	0	CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	1,71195
CLASE	4	2	1	0	0	MATERIALES PARA LA CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	0,82245
SUBCLASE	4	2	1	1	0	MATERIALES PARA LA CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	0,82245
PRODUCTO	4	2	1	1	1	MATERIALES PARA LA REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	0,46731
PRODUCTO	4	2	1	1	2	PINTURA Y BARNIZ	0,15008
PRODUCTO	4	2	1	1	3	GRIFERIA Y ACCESORIOS	0,15152
PRODUCTO	4	2	1	1	4	SELLANTES Y PEGAMENTOS	0,05354
CLASE	4	2	2	0	0	SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	0,88950
SUBCLASE	4	2	2	1	0	SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	0,88950
PRODUCTO	4	2	2	1	1	SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	0,88950
GRUPO	4	3	0	0	0	SUMINISTROS DE AGUA Y SERVICIOS DIVERSOS RELACIONADOS CON LA VIVIENDA	3,19834
CLASE	4	3	1	0	0	SUMINISTRO DE AGUA	1,65637
SUBCLASE	4	3	1	1	0	SUMINISTRO DE AGUA Y ALCANTARILLADO	1,65637
PRODUCTO	4	3	1	1	1	AGUA POTABLE	1,65637
CLASE	4	3	2	0	0	SERVICIO DE RETIRO DE BASURA	0,09053
SUBCLASE	4	3	2	1	0	SERVICIO DE RETIRO DE BASURA	0,09053
PRODUCTO	4	3	2	1	1	SERVICIO DE RETIRO DE BASURA	0,09053
CLASE	4	3	3	0	0	OTROS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA VIVIENDA	1,45144
SUBCLASE	4	3	3	1	0	OTROS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA VIVIENDA	0,08189
PRODUCTO	4	3	3	1	1	SERVICIO DE ALARMA PARA LA VIVIENDA	0,08189
SUBCLASE	4	3	3	2	0	GASTOS DE COPROPIEDAD	1,36955
PRODUCTO	4	3	3	2	1	GASTO COMÚN	1,36955
GRUPO	4	4	0	0	0	ELECTRICIDAD, GAS Y OTROS COMBUSTIBLES	4,38819
CLASE	4	4	1	0	0	ELECTRICIDAD	2,27238
SUBCLASE	4	4	1	1	0	ELECTRICIDAD	2,27238
PRODUCTO	4	4	1	1	1	ELECTRICIDAD	2,27238
CLASE	4	4	2	0	0	GAS	1,61066
SUBCLASE	4	4	2	1	0	GAS POR RED	0,46326
PRODUCTO	4	4	2	1	1	GAS POR RED	0,46326

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
SUBCLASE	4	4	2	2	0	GAS LICUADO	1,14740
PRODUCTO	4	4	2	2	1	GAS LICUADO	1,14740
CLASE	4	4	3	0	0	OTROS COMBUSTIBLES DE USO DOMÉSTICO	0,50515
SUBCLASE	4	4	3	1	0	OTROS COMBUSTIBLES DE USO DOMÉSTICO	0,50515
PRODUCTO	4	4	3	1	1	CARBÓN	0,04009
PRODUCTO	4	4	3	1	2	PARAFINA	0,11292
PRODUCTO	4	4	3	1	3	LEÑA	0,35214
DIVISIÓN	5	0	0	0	0	EQUIPAMIENTO Y MANTENCIÓN DEL HOGAR	6,52285
GRUPO	5	1	0	0	0	MUEBLES Y ACCESORIOS PARA EL HOGAR	1,00617
CLASE	5	1	1	0	0	MUEBLES Y ARTÍCULOS PARA EL HOGAR	0,98359
SUBCLASE	5	1	1	1	0	MUEBLES PARA EL HOGAR	0,81282
PRODUCTO	5	1	1	1	1	CAMA	0,24409
PRODUCTO	5	1	1	1	2	COLCHÓN	0,04889
PRODUCTO	5	1	1	1	3	MUEBLES DE COMEDOR	0,12316
PRODUCTO	5	1	1	1	4	MUEBLES PARA COCINA	0,08476
PRODUCTO	5	1	1	1	5	MUEBLES PARA LIVING	0,31192
SUBCLASE	5	1	1	2	0	ARTÍCULOS Y ORNAMENTACIÓN PARA EL HOGAR	0,17077
PRODUCTO	5	1	1	2	1	ALFOMBRA Y OTROS REVESTIMIENTOS PARA PISOS	0,05674
PRODUCTO	5	1	1	2	2	ARTÍCULOS ORNAMENTALES	0,11403
CLASE	5	1	2	0	0	SERVICIO DE REPARACIÓN DE MUEBLES	0,02258
SUBCLASE	5	1	2	1	0	SERVICIO DE REPARACIÓN DE MUEBLES	0,02258
PRODUCTO	5	1	2	1	1	SERVICIO DE REPARACIÓN DE MUEBLES	0,02258
GRUPO	5	2	0	0	0	TEXTILES PARA EL HOGAR	0,26025
CLASE	5	2	1	0	0	TEXTILES PARA EL HOGAR	0,26025
SUBCLASE	5	2	1	1	0	TEXTILES PARA EL HOGAR	0,26025
PRODUCTO	5	2	1	1	1	TEXTILES PARA CAMA	0,15219
PRODUCTO	5	2	1	1	2	TEXTILES PARA BAÑO Y COCINA	0,06102
PRODUCTO	5	2	1	1	3	TEXTILES PARA LIVING Y COMEDOR	0,04704
GRUPO	5	3	0	0	0	ARTEFACTOS PARA EL HOGAR	0,86579
CLASE	5	3	1	0	0	GRANDES ARTEFACTOS ELÉCTRICOS O NO PARA EL HOGAR	0,61030
SUBCLASE	5	3	1	1	0	LÍNEA BLANCA	0,61030
PRODUCTO	5	3	1	1	1	CALEFÓN	0,03793
PRODUCTO	5	3	1	1	2	COCINA	0,07588
PRODUCTO	5	3	1	1	3	ARTÍCULOS PARA CALEFACCIÓN DEL HOGAR	0,07897
PRODUCTO	5	3	1	1	4	HORNOS ELÉCTRICOS Y MICROONDAS	0,02647
PRODUCTO	5	3	1	1	5	LAVADORA	0,19793
PRODUCTO	5	3	1	1	6	REFRIGERADOR	0,19312
CLASE	5	3	2	0	0	PEQUEÑOS ARTEFACTOS PARA EL HOGAR	0,21586
SUBCLASE	5	3	2	1	0	ELECTRODOMÉSTICOS	0,21586
PRODUCTO	5	3	2	1	1	ELECTRODOMÉSTICOS PEQUEÑOS DE COCINA	0,18237
PRODUCTO	5	3	2	1	2	PLANCHA	0,03349
CLASE	5	3	3	0	0	REPARACIÓN DE ARTEFACTOS PARA EL HOGAR	0,03963
SUBCLASE	5	3	3	1	0	SERVICIOS DE REPARACIÓN DE LÍNEA BLANCA Y ELECTRODOMÉSTICOS	0,03963
PRODUCTO	5	3	3	1	1	SERVICIO DE REPARACIÓN DE LÍNEA BLANCA Y ELECTRODOMÉSTICOS	0,03963
GRUPO	5	4	0	0	0	ARTÍCULOS DE VIDRIO Y CRISTAL, VAJILLA Y UTENSILIOS PARA EL HOGAR	0,28175

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
CLASE	5	4	1	0	0	ARTÍCULOS DE VIDRIO Y CRISTAL, VAJILLA Y UTENSILIOS PARA EL HOGAR	0,28175
SUBCLASE	5	4	1	1	0	ARTÍCULOS Y UTENSILIOS PARA EL HOGAR	0,28175
PRODUCTO	5	4	1	1	1	VAJILLA	0,13225
PRODUCTO	5	4	1	1	2	UTENSILIOS DE COCINA	0,14950
GRUPO	5	5	0	0	0	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA EL HOGAR Y EL JARDÍN	0,31476
CLASE	5	5	1	0	0	HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS DIVERSOS	0,31476
SUBCLASE	5	5	1	1	0	HERRAMIENTAS	0,10642
PRODUCTO	5	5	1	1	1	HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS Y ACCESORIOS	0,04308
PRODUCTO	5	5	1	1	2	HERRAMIENTAS MANUALES Y ACCESORIOS	0,06334
SUBCLASE	5	5	1	2	0	ACCESORIOS PARA EL HOGAR	0,20834
PRODUCTO	5	5	1	2	1	ACCESORIOS DE ILUMINACIÓN	0,05921
PRODUCTO	5	5	1	2	2	ARTÍCULOS DE CERRAJERÍA	0,05605
PRODUCTO	5	5	1	2	3	ACCESORIOS ELÉCTRICOS	0,05831
PRODUCTO	5	5	1	2	4	PILAS	0,03477
GRUPO	5	6	0	0	0	BIENES Y SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN CORRIENTE DEL HOGAR	3,79413
CLASE	5	6	1	0	0	BIENES NO DURABLES PARA EL HOGAR	1,14683
SUBCLASE	5	6	1	1	0	PRODUCTOS DE LIMPIEZA PARA EL HOGAR	0,85040
PRODUCTO	5	6	1	1	1	AROMATIZADOR Y DESINFECTANTE AMBIENTAL	0,08667
PRODUCTO	5	6	1	1	2	DETERGENTE Y SUAVIZANTE PARA ROPA	0,46756
PRODUCTO	5	6	1	1	3	LAVALOZA	0,07569
PRODUCTO	5	6	1	1	4	LIMPIADOR	0,18733
PRODUCTO	5	6	1	1	5	INSECTICIDAS Y SIMILARES	0,03315
SUBCLASE	5	6	1	2	0	ARTÍCULOS DE LIMPIEZA PARA EL HOGAR	0,29643
PRODUCTO	5	6	1	2	1	ARTÍCULOS DE LIMPIEZA	0,10211
PRODUCTO	5	6	1	2	2	SERVILLETAS Y TOALLA DE PAPEL	0,19432
CLASE	5	6	2	0	0	SERVICIOS DOMÉSTICOS PARA EL HOGAR	2,64730
SUBCLASE	5	6	2	1	0	SERVICIOS DOMÉSTICOS	2,64730
PRODUCTO	5	6	2	1	1	SERVICIO DOMÉSTICO	2,64730
DIVISIÓN	6	0	0	0	0	SALUD	7,76778
GRUPO	6	1	0	0	0	PRODUCTOS, ARTEFACTOS Y EQUIPOS MÉDICOS	2,89864
CLASE	6	1	1	0	0	PRODUCTOS FARMACÉUTICOS	2,42319
SUBCLASE	6	1	1	1	0	MEDICAMENTOS	2,42319
PRODUCTO	6	1	1	1	1	MEDICAMENTOS ANTIINFECCIOSOS, ANTIVIRALES Y ANTI-FUNGICOS	0,10445
PRODUCTO	6	1	1	1	2	MEDICAMENTOS PARA EL APARATO CARDIOVASCULAR	0,20425
PRODUCTO	6	1	1	1	3	HORMONAS Y MEDICAMENTOS PARA EL SISTEMA GENITO-URINARIO	0,30228
PRODUCTO	6	1	1	1	4	MEDICAMENTOS ANTIINFLAMATORIOS NO CORTICOIDES, AN-TIMIGRAÑOSOS Y SISTEMA OSTEO-MUSCULAR	0,13352
PRODUCTO	6	1	1	1	5	MEDICAMENTOS PARA EL SISTEMA RESPIRATORIO	0,27948
PRODUCTO	6	1	1	1	6	MEDICAMENTOS DERMATOLÓGICOS, DESINFECTANTES Y ANTISÉPTICOS	0,17123
PRODUCTO	6	1	1	1	7	MEDICAMENTOS PARA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	0,37725
PRODUCTO	6	1	1	1	8	MEDICAMENTOS PARA EL APARATO DIGESTIVO Y METABÓ-LICO	0,60521
PRODUCTO	6	1	1	1	9	PREPARADOS OFTALMOLÓGICOS	0,08479

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
PRODUCTO	6	1	1	1	10	MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER, MODIFICADORES DEL SISTEMA INMUNE Y FÁRMACOS UTILIZADOS EN LOS CUIDADOS PALIATIVOS DEL DOLOR	0,07528
PRODUCTO	6	1	1	1	11	MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS Y SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS	0,08545
CLASE	6	1	2	0	0	OTROS PRODUCTOS MÉDICOS	0,07603
SUBCLASE	6	1	2	1	0	OTROS PRODUCTOS MÉDICOS	0,07603
PRODUCTO	6	1	2	1	1	PRODUCTOS PARA LA CURACIÓN DE HERIDAS	0,06780
PRODUCTO	6	1	2	1	2	PRESERVATIVOS	0,00823
CLASE	6	1	3	0	0	ARTEFACTOS Y ARTÍCULOS TERAPÉUTICOS	0,39942
SUBCLASE	6	1	3	1	0	ARTEFACTOS Y ARTÍCULOS TERAPÉUTICOS	0,39942
PRODUCTO	6	1	3	1	1	LENTE DE CORRECCIÓN	0,34303
PRODUCTO	6	1	3	1	2	ARTÍCULOS PARA MEDIR PARÁMETROS DE SALUD	0,05639
GRUPO	6	2	0	0	0	SERVICIOS PARA PACIENTES EXTERNOS	3,89758
CLASE	6	2	1	0	0	SERVICIOS MÉDICOS	1,69192
SUBCLASE	6	2	1	1	0	SERVICIOS MÉDICOS	1,69192
PRODUCTO	6	2	1	1	1	CONSULTA MÉDICA	1,13844
PRODUCTO	6	2	1	1	2	PROCEDIMIENTO E INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA AMBULATORIA	0,55348
CLASE	6	2	2	0	0	SERVICIOS DENTALES	1,26413
SUBCLASE	6	2	2	1	0	SERVICIOS DENTALES	1,26413
PRODUCTO	6	2	2	1	1	CONSULTA Y TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO	1,26413
CLASE	6	2	3	0	0	SERVICIOS PARAMÉDICOS	0,94153
SUBCLASE	6	2	3	1	0	SERVICIOS DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MÉDICOS, DE DIAGNÓSTICO Y RADIOLÓGICOS	0,59966
PRODUCTO	6	2	3	1	1	EXAMEN DE IMAGENOLÓGIA Y RADIOLOGÍA	0,33872
PRODUCTO	6	2	3	1	2	EXAMEN DE LABORATORIO CLÍNICO	0,26094
SUBCLASE	6	2	3	2	0	SERVICIOS DE OTROS PROFESIONALES DE LA SALUD	0,34187
PRODUCTO	6	2	3	2	1	SERVICIO DE OTROS PROFESIONALES DE LA SALUD	0,34187
GRUPO	6	3	0	0	0	SERVICIOS DE HOSPITAL	0,97156
CLASE	6	3	1	0	0	SERVICIOS DE HOSPITAL	0,97156
SUBCLASE	6	3	1	1	0	SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN	0,97156
PRODUCTO	6	3	1	1	1	SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN	0,97156
DIVISIÓN	7	0	0	0	0	TRANSPORTE	13,12148
GRUPO	7	1	0	0	0	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS	3,25706
CLASE	7	1	1	0	0	VEHÍCULOS A MOTOR	3,12888
SUBCLASE	7	1	1	1	0	AUTOMÓVIL NUEVO	2,85541
PRODUCTO	7	1	1	1	1	AUTOMÓVIL NUEVO	2,85541
SUBCLASE	7	1	1	2	0	AUTOMÓVIL USADO	0,27347
PRODUCTO	7	1	1	2	1	AUTOMÓVIL USADO	0,27347
CLASE	7	1	2	0	0	MOTOCICLETAS	0,05903
SUBCLASE	7	1	2	1	0	MOTOCICLETA	0,05903
PRODUCTO	7	1	2	1	1	MOTOCICLETA	0,05903
CLASE	7	1	3	0	0	BICICLETAS	0,06915
SUBCLASE	7	1	3	1	0	BICICLETA	0,06915
PRODUCTO	7	1	3	1	1	BICICLETA	0,06915
GRUPO	7	2	0	0	0	FUNCIONAMIENTO DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PERSONAL	5,54238

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
CLASE	7	2	1	0	0	PIEZAS DE REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PERSONAL	0,39799
SUBCLASE	7	2	1	1	0	REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA EL AUTOMÓVIL	0,39799
PRODUCTO	7	2	1	1	1	REPUESTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO DEL AUTOMÓVIL	0,07448
PRODUCTO	7	2	1	1	2	NEUMÁTICOS Y LLANTAS	0,12297
PRODUCTO	7	2	1	1	3	REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO MECÁNICO DEL AUTOMÓVIL	0,20054
CLASE	7	2	2	0	0	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PERSONAL	3,15228
SUBCLASE	7	2	2	1	0	COMBUSTIBLES PARA EL AUTOMÓVIL	3,11474
PRODUCTO	7	2	2	1	1	GASOLINA	2,73049
PRODUCTO	7	2	2	1	2	PETRÓLEO DIÉSEL	0,38425
SUBCLASE	7	2	2	2	0	LUBRICANTES Y ACEITES PARA EL AUTOMÓVIL	0,03754
PRODUCTO	7	2	2	2	1	LUBRICANTES Y ACEITES PARA EL AUTOMÓVIL	0,03754
CLASE	7	2	3	0	0	CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PERSONAL	0,89246
SUBCLASE	7	2	3	1	0	SERVICIOS DE MANTENCIÓN Y REPARACIÓN DEL AUTOMÓVIL	0,89246
PRODUCTO	7	2	3	1	1	SERVICIO DE MANTENCIÓN Y REPARACIÓN DEL AUTOMÓVIL	0,85480
PRODUCTO	7	2	3	1	2	SERVICIO DE LAVADO DEL AUTOMÓVIL	0,03766
CLASE	7	2	4	0	0	OTROS SERVICIOS RELATIVOS A VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PERSONAL	1,09965
SUBCLASE	7	2	4	1	0	SERVICIOS DE ESTACIONAMIENTO	0,27610
PRODUCTO	7	2	4	1	1	SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO	0,27610
SUBCLASE	7	2	4	2	0	SERVICIOS RELACIONADOS A LA CIRCULACIÓN DEL VEHÍCULO	0,82355
PRODUCTO	7	2	4	2	1	SERVICIO DE PEAJE	0,72502
PRODUCTO	7	2	4	2	2	LICENCIA DE CONDUCIR	0,02589
PRODUCTO	7	2	4	2	3	REVISIÓN TÉCNICA DEL AUTOMÓVIL	0,07264
GRUPO	7	3	0	0	0	SERVICIOS DE TRANSPORTE	4,32204
CLASE	7	3	1	0	0	TRANSPORTE DE PASAJEROS POR VÍAS URBANAS Y CARRETERAS	2,30383
SUBCLASE	7	3	1	1	0	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR VÍAS URBANAS	1,81018
PRODUCTO	7	3	1	1	1	SERVICIO DE TRANSPORTE EN TAXI COLECTIVO	0,66401
PRODUCTO	7	3	1	1	2	SERVICIO DE TRANSPORTE EN TAXI	0,33569
PRODUCTO	7	3	1	1	3	SERVICIO DE TRANSPORTE ESCOLAR	0,20798
PRODUCTO	7	3	1	1	4	SERVICIO DE TRANSPORTE EN MICROBUS	0,57740
PRODUCTO	7	3	1	1	5	SERVICIO DE TRANSFER	0,02510
SUBCLASE	7	3	1	2	0	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CARRETERAS	0,49365
PRODUCTO	7	3	1	2	1	SERVICIO DE TRANSPORTE EN BUS INTERURBANO	0,49365
CLASE	7	3	2	0	0	TRANSPORTE DE PASAJEROS POR AIRE	0,75389
SUBCLASE	7	3	2	1	0	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR VÍA AÉREA	0,75389
PRODUCTO	7	3	2	1	1	SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO	0,75389
CLASE	7	3	3	0	0	TRANSPORTE COMBINADO DE PASAJEROS	1,26432
SUBCLASE	7	3	3	1	0	SERVICIOS DE TRANSPORTE COMBINADO DE PASAJEROS	1,26432
PRODUCTO	7	3	3	1	1	SERVICIO DE TRANSPORTE MULTIMODAL	1,26432
DIVISIÓN	8	0	0	0	0	COMUNICACIONES	5,45488
GRUPO	8	1	0	0	0	EQUIPOS TELEFÓNICOS	0,61378
CLASE	8	1	1	0	0	EQUIPOS TELEFÓNICOS	0,61378
SUBCLASE	8	1	1	1	0	EQUIPOS TELEFÓNICOS	0,61378
PRODUCTO	8	1	1	1	1	EQUIPO DE TELEFONÍA MÓVIL	0,61378

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
GRUPO	8	2	0	0	0	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	4,84110
CLASE	8	2	1	0	0	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	4,84110
SUBCLASE	8	2	1	1	0	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	4,84110
PRODUCTO	8	2	1	1	1	SERVICIO DE CONEXIÓN INTERNET	0,29033
PRODUCTO	8	2	1	1	2	SERVICIO DE BANDA ANCHA MÓVIL	0,01605
PRODUCTO	8	2	1	1	3	SERVICIO DE PACK DE TELECOMUNICACIONES	2,09814
PRODUCTO	8	2	1	1	4	SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL	2,34556
PRODUCTO	8	2	1	1	5	SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA	0,09102
DIVISIÓN	9	0	0	0	0	RECREACIÓN Y CULTURA	6,58912
GRUPO	9	1	0	0	0	EQUIPO AUDIOVISUAL, FOTOGRÁFICO Y DE PROCESAMIENTO INFORMÁTICO	1,06133
CLASE	9	1	1	0	0	EQUIPOS PARA LA RECEPCIÓN, GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SONIDOS E IMÁGENES	0,48354
SUBCLASE	9	1	1	1	0	TELEVISORES	0,40468
PRODUCTO	9	1	1	1	1	TELEVISOR	0,40468
SUBCLASE	9	1	1	2	0	EQUIPOS DE AUDIO	0,07886
PRODUCTO	9	1	1	2	1	EQUIPO DE SONIDO	0,04775
PRODUCTO	9	1	1	2	2	REPRODUCTOR PORTÁTIL DE AUDIO Y VIDEO	0,03111
CLASE	9	1	2	0	0	EQUIPOS FOTOGRÁFICOS	0,06172
SUBCLASE	9	1	2	1	0	CÁMARAS	0,06172
PRODUCTO	9	1	2	1	1	CÁMARA FOTOGRÁFICA	0,06172
CLASE	9	1	3	0	0	EQUIPOS DE PROCESAMIENTO INFORMÁTICO	0,46834
SUBCLASE	9	1	3	1	0	COMPUTADORES E IMPRESORAS	0,46834
PRODUCTO	9	1	3	1	1	COMPUTADOR	0,41602
PRODUCTO	9	1	3	1	2	IMPRESORA	0,05232
CLASE	9	1	4	0	0	MEDIOS PREGRABADOS Y PARA GRABACIÓN	0,04773
SUBCLASE	9	1	4	1	0	REGISTROS DE SONIDOS E IMÁGENES	0,04773
PRODUCTO	9	1	4	1	1	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DIGITAL	0,04773
GRUPO	9	2	0	0	0	OTROS EQUIPOS Y ARTÍCULOS PARA LA RECREACIÓN, FLORES, JARDINERÍA Y MASCOTAS	1,87182
CLASE	9	2	1	0	0	JUGUETES Y CONSOLAS DE VIDEOJUEGO	0,45272
SUBCLASE	9	2	1	1	0	JUGUETES Y CONSOLAS DE VIDEOJUEGO	0,45272
PRODUCTO	9	2	1	1	1	JUGUETES	0,39909
PRODUCTO	9	2	1	1	2	CONSOLA DE VIDEOJUEGO	0,05363
CLASE	9	2	2	0	0	EQUIPOS DEPORTIVOS, CAMPING Y RECREACIÓN	0,29935
SUBCLASE	9	2	2	1	0	EQUIPO DE DEPORTES, CAMPING Y RECREACIÓN	0,29935
PRODUCTO	9	2	2	1	1	IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	0,18023
PRODUCTO	9	2	2	1	2	ARTÍCULOS DE CAMPING	0,04496
PRODUCTO	9	2	2	1	3	INSTRUMENTOS MUSICALES	0,07416
CLASE	9	2	3	0	0	JARDINERÍA Y FLORES	0,11965
SUBCLASE	9	2	3	1	0	JARDINERÍA Y FLORES	0,11965
PRODUCTO	9	2	3	1	1	FLORES	0,08826
PRODUCTO	9	2	3	1	2	PLANTAS	0,03139
CLASE	9	2	4	0	0	MASCOTAS Y PRODUCTOS RELACIONADOS	0,75279
SUBCLASE	9	2	4	1	0	ALIMENTOS Y ACCESORIOS PARA MASCOTAS	0,75279
PRODUCTO	9	2	4	1	1	ALIMENTOS PARA MASCOTAS	0,68823
PRODUCTO	9	2	4	1	2	ACCESORIOS PARA MASCOTAS	0,06456
CLASE	9	2	5	0	0	SERVICIOS VETERINARIOS	0,24731

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
SUBCLASE	9	2	5	1	0	SERVICIOS VETERINARIOS	0,24731
PRODUCTO	9	2	5	1	1	SERVICIOS VETERINARIOS	0,24731
GRUPO	9	3	0	0	0	SERVICIOS DE RECREACIÓN Y CULTURA	2,07283
CLASE	9	3	1	0	0	SERVICIOS DE RECREACIÓN Y DEPORTIVOS	1,16052
SUBCLASE	9	3	1	1	0	SERVICIOS PRESTADOS POR RECINTOS DE RECREACIÓN Y DEPORTIVOS	0,84884
PRODUCTO	9	3	1	1	1	SERVICIOS PRESTADOS POR CENTROS RECREATIVOS	0,07416
PRODUCTO	9	3	1	1	2	ENTRADA A ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS	0,02565
PRODUCTO	9	3	1	1	3	ENTRADA A CENTROS DE DIVERSIÓN NOCTURNOS	0,05024
PRODUCTO	9	3	1	1	4	SERVICIOS DE FIESTAS DE CUMPLEAÑOS	0,15119
PRODUCTO	9	3	1	1	5	GIMNASIOS	0,54760
SUBCLASE	9	3	1	2	0	CLASES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS	0,31168
PRODUCTO	9	3	1	2	1	CLASES DEPORTIVAS	0,20658
PRODUCTO	9	3	1	2	2	CLASES RECREATIVAS	0,10510
CLASE	9	3	2	0	0	SERVICIOS CULTURALES	0,88753
SUBCLASE	9	3	2	1	0	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS CULTURALES	0,49267
PRODUCTO	9	3	2	1	1	ENTRADA AL CINE	0,23441
PRODUCTO	9	3	2	1	2	ENTRADA A ESPECTÁCULOS CULTURALES	0,25826
SUBCLASE	9	3	2	2	0	SERVICIOS FOTOGRÁFICOS	0,02779
PRODUCTO	9	3	2	2	1	SERVICIO DE REVELADO FOTOGRÁFICO	0,02779
SUBCLASE	9	3	2	3	0	SERVICIOS DE TELEVISIÓN Y SUSCRIPCIÓN EN LÍNEA	0,36707
PRODUCTO	9	3	2	3	1	SERVICIO DE TELEVISIÓN PAGADA RESIDENCIAL	0,33837
PRODUCTO	9	3	2	3	2	SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN EN LINEA	0,02870
CLASE	9	3	3	0	0	JUEGOS DE AZAR	0,02478
SUBCLASE	9	3	3	1	0	JUEGOS DE AZAR	0,02478
PRODUCTO	9	3	3	1	1	JUEGOS DE AZAR	0,02478
GRUPO	9	4	0	0	0	PERIÓDICOS, LIBROS Y ÚTILES DE OFICINA	0,81729
CLASE	9	4	1	0	0	LIBROS, DICCIONARIOS, ENCICLOPEDIAS Y OTROS SIMILARES	0,40005
SUBCLASE	9	4	1	1	0	TEXTOS ESCOLARES	0,17324
PRODUCTO	9	4	1	1	1	TEXTO ESCOLAR	0,17324
SUBCLASE	9	4	1	2	0	LIBROS	0,22681
PRODUCTO	9	4	1	2	1	LIBRO	0,22681
CLASE	9	4	2	0	0	DIARIOS	0,07140
SUBCLASE	9	4	2	1	0	DIARIOS	0,07140
PRODUCTO	9	4	2	1	1	DIARIO	0,07140
CLASE	9	4	3	0	0	ARTÍCULOS ESCOLARES Y DE ESCRITORIO	0,34584
SUBCLASE	9	4	3	1	0	ARTÍCULOS ESCOLARES	0,31019
PRODUCTO	9	4	3	1	1	CUADERNO	0,21817
PRODUCTO	9	4	3	1	2	MATERIALES PARA ARTES MANUALES	0,09202
SUBCLASE	9	4	3	2	0	ARTÍCULOS DE ESCRITORIO	0,03565
PRODUCTO	9	4	3	2	1	ARTÍCULOS DE ESCRITORIO	0,03565
GRUPO	9	5	0	0	0	PAQUETES TURÍSTICOS	0,76585
CLASE	9	5	1	0	0	PAQUETES TURÍSTICOS	0,76585
SUBCLASE	9	5	1	1	0	SERVICIOS DE VIAJES CON TODO INCLUIDO	0,76585
PRODUCTO	9	5	1	1	1	PAQUETE TURÍSTICO	0,76585
DIVISIÓN	10	0	0	0	0	EDUCACIÓN	6,59568

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
GRUPO	10	1	0	0	0	ENSEÑANZA PRE-ESCOLAR Y ENSEÑANZA BÁSICA (PRIMARIA)	1,72331
CLASE	10	1	1	0	0	ENSEÑANZA PRE-ESCOLAR Y ENSEÑANZA BÁSICA (PRIMARIA)	1,72331
SUBCLASE	10	1	1	1	0	SERVICIOS DE EDUCACIÓN PRE - ESCOLAR Y ENSEÑANZA BÁSICA	1,72331
PRODUCTO	10	1	1	1	1	SERVICIO DE EDUCACIÓN DE JARDÍN INFANTIL	0,29383
PRODUCTO	10	1	1	1	2	SERVICIO DE EDUCACIÓN DE TRANSICIÓN	0,21585
PRODUCTO	10	1	1	1	3	SERVICIO DE EDUCACIÓN DE 1° CICLO DE LA ENSEÑANZA BÁSICA	0,64393
PRODUCTO	10	1	1	1	4	SERVICIO DE EDUCACIÓN DE 2° CICLO DE LA ENSEÑANZA BÁSICA	0,56970
GRUPO	10	2	0	0	0	ENSEÑANZA MEDIA (SECUNDARIA)	0,64279
CLASE	10	2	1	0	0	ENSEÑANZA MEDIA (SECUNDARIA)	0,64279
SUBCLASE	10	2	1	1	0	SERVICIOS DE EDUCACIÓN DE LA ENSEÑANZA MEDIA	0,64279
PRODUCTO	10	2	1	1	1	SERVICIO DE EDUCACIÓN DE LA ENSEÑANZA MEDIA	0,64279
GRUPO	10	3	0	0	0	ENSEÑANZA POSTSECUNDARIA NO Terciaria	0,16925
CLASE	10	3	1	0	0	ENSEÑANZA POSTSECUNDARIA NO Terciaria	0,16925
SUBCLASE	10	3	1	1	0	SERVICIOS DE PRE UNIVERSITARIO	0,16925
PRODUCTO	10	3	1	1	1	SERVICIO DE PRE UNIVERSITARIO	0,16925
GRUPO	10	4	0	0	0	ENSEÑANZA SUPERIOR (Terciaria)	3,52689
CLASE	10	4	1	0	0	ENSEÑANZA SUPERIOR (Terciaria)	3,52689
SUBCLASE	10	4	1	1	0	SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR	3,52689
PRODUCTO	10	4	1	1	1	SERVICIO DE ENSEÑANZA EN CENTROS DE FORMACIÓN TÉCNICA	0,14346
PRODUCTO	10	4	1	1	2	SERVICIO DE ENSEÑANZA EN INSTITUTO PROFESIONAL	0,61738
PRODUCTO	10	4	1	1	3	SERVICIO DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA	2,49843
PRODUCTO	10	4	1	1	4	SERVICIO DE ENSEÑANZA DE POST GRADO Y POSTÍTULO	0,26762
GRUPO	10	5	0	0	0	ENSEÑANZA NO ATRIBUIBLE A NINGÚN NIVEL U OTRAS ENSEÑANZAS	0,53344
CLASE	10	5	1	0	0	ENSEÑANZA NO ATRIBUIBLE A NINGÚN NIVEL	0,53344
SUBCLASE	10	5	1	1	0	SERVICIOS DE ENSEÑANZA NO ATRIBUIBLE A NINGÚN NIVEL	0,53344
PRODUCTO	10	5	1	1	1	CURSOS DE CAPACITACIÓN	0,53344
DIVISIÓN	11	0	0	0	0	RESTAURANTES Y HOTELES	6,38347
GRUPO	11	1	0	0	0	SERVICIOS SUMINISTRADOS POR RESTAURANTES Y HOTELES	5,86871
CLASE	11	1	1	0	0	RESTAURANTES, CAFÉS Y ESTABLECIMIENTOS SIMILARES	5,86871
SUBCLASE	11	1	1	1	0	ALIMENTOS Y BEBESTIBLES CONSUMIDOS FUERA DEL HOGAR	4,26808
PRODUCTO	11	1	1	1	1	ALIMENTOS CONSUMIDOS FUERA DEL HOGAR	3,10518
PRODUCTO	11	1	1	1	2	SANDWICH Y COMPLETO CONSUMIDO FUERA DEL HOGAR	0,57601
PRODUCTO	11	1	1	1	3	BEBIDA ALCOHÓLICA CONSUMIDA FUERA DEL HOGAR	0,16398
PRODUCTO	11	1	1	1	4	BEBIDA NO ALCOHÓLICA CONSUMIDA FUERA DEL HOGAR	0,33339
PRODUCTO	11	1	1	1	5	HELADOS Y POSTRES CONSUMIDOS FUERA DEL HOGAR	0,08952
SUBCLASE	11	1	1	2	0	ALIMENTOS PREPARADOS PARA LLEVAR	1,60063
PRODUCTO	11	1	1	2	1	PLATOS PREPARADOS PARA LLEVAR	1,60063
GRUPO	11	2	0	0	0	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO	0,51476
CLASE	11	2	1	0	0	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO	0,51476
SUBCLASE	11	2	1	1	0	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO	0,51476
PRODUCTO	11	2	1	1	1	SERVICIO DE ALOJAMIENTO TURÍSTICO	0,51476

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
DIVISIÓN	12	0	0	0	0	BIENES Y SERVICIOS DIVERSOS	5,15260
GRUPO	12	1	0	0	0	CUIDADO PERSONAL	2,78308
CLASE	12	1	1	0	0	SALONES DE PELUQUERÍA Y ESTABLECIMIENTOS DE CUIDADOS PERSONALES	0,39909
SUBCLASE	12	1	1	1	0	SERVICIOS DE PELUQUERÍA Y CUIDADO PERSONAL	0,39909
PRODUCTO	12	1	1	1	1	SERVICIOS DE PELUQUERÍA	0,28677
PRODUCTO	12	1	1	1	2	SERVICIOS EN CENTROS DE ESTÉTICA	0,11232
CLASE	12	1	2	0	0	PRODUCTOS PARA EL CUIDADO E HIGIENE PERSONAL	2,38399
SUBCLASE	12	1	2	1	0	PRODUCTOS PARA EL CUIDADO PERSONAL	0,52981
PRODUCTO	12	1	2	1	1	AFEITADORA Y DEPILADORA ELÉCTRICA	0,03000
PRODUCTO	12	1	2	1	2	MÁQUINA DE AFEITAR DESECHABLE	0,05440
PRODUCTO	12	1	2	1	3	ARTÍCULOS DIVERSOS PARA EL CUIDADO PERSONAL	0,03717
PRODUCTO	12	1	2	1	4	BLOQUEADORES Y BRONCEADORES	0,03724
PRODUCTO	12	1	2	1	5	COLONIAS Y PERFUMES	0,20367
PRODUCTO	12	1	2	1	6	DESODORANTES Y ANTITRANSPIRANTES	0,16733
SUBCLASE	12	1	2	2	0	PRODUCTOS DE HIGIENE PERSONAL	1,40288
PRODUCTO	12	1	2	2	1	PRODUCTOS DE HIGIENE BUCAL	0,17978
PRODUCTO	12	1	2	2	2	PAPEL HIGIÉNICO	0,37335
PRODUCTO	12	1	2	2	3	JABÓN	0,11949
PRODUCTO	12	1	2	2	4	PAÑALES DESECHABLES	0,36613
PRODUCTO	12	1	2	2	5	PROTECCIÓN HIGIÉNICA FEMENINA	0,08028
PRODUCTO	12	1	2	2	6	SHAMPOO Y BÁLSAMO	0,28385
SUBCLASE	12	1	2	3	0	PRODUCTOS DE BELLEZA	0,45130
PRODUCTO	12	1	2	3	1	CREMAS PARA LA PIEL	0,17784
PRODUCTO	12	1	2	3	2	PRODUCTOS DE MAQUILLAJE	0,15331
PRODUCTO	12	1	2	3	3	TINTURAS Y FIJADORES	0,12015
GRUPO	12	2	0	0	0	OTROS ARTÍCULOS PERSONALES	0,61879
CLASE	12	2	1	0	0	JOYERÍA Y RELOJES	0,24136
SUBCLASE	12	2	1	1	0	JOYERÍA Y RELOJES	0,24136
PRODUCTO	12	2	1	1	1	JOYAS	0,17174
PRODUCTO	12	2	1	1	2	RELOJ DE PULSERA	0,06962
CLASE	12	2	2	0	0	OTROS ARTÍCULOS PERSONALES	0,37743
SUBCLASE	12	2	2	1	0	OTROS ARTÍCULOS PERSONALES	0,37743
PRODUCTO	12	2	2	1	1	ARTÍCULOS PARA TRANSPORTE DE EFECTOS PERSONALES	0,29735
PRODUCTO	12	2	2	1	2	ARTÍCULOS PARA TRANSPORTE DE BEBÉ	0,03873
PRODUCTO	12	2	2	1	3	LENTE DE SOL	0,04135
GRUPO	12	3	0	0	0	SEGUROS	0,61603
CLASE	12	3	1	0	0	SEGUROS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE E INSTRUMENTOS FINANCIEROS	0,61603
SUBCLASE	12	3	1	1	0	SEGUROS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE E INSTRUMENTOS FINANCIEROS	0,61603
PRODUCTO	12	3	1	1	1	SEGUROS	0,61603
GRUPO	12	4	0	0	0	SERVICIOS FINANCIEROS	0,23354
CLASE	12	4	1	0	0	OTROS SERVICIOS FINANCIEROS	0,23354
SUBCLASE	12	4	1	1	0	GASTOS EN ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS	0,23354
PRODUCTO	12	4	1	1	1	GASTO FINANCIERO	0,23354
GRUPO	12	5	0	0	0	OTROS SERVICIOS	0,90116

Estructura	D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	POND 2018=100
CLASE	12	5	1	0	0	OTROS SERVICIOS	0,90116
SUBCLASE	12	5	1	1	0	OTROS SERVICIOS	0,90116
PRODUCTO	12	5	1	1	1	SERVICIO DE EMISIÓN DE CERTIFICADO	0,04128
PRODUCTO	12	5	1	1	2	SERVICIO DE FOTOCOPIADO	0,04202
PRODUCTO	12	5	1	1	3	MEMBRESÍA EN ASOCIACIÓN PROFESIONAL	0,09664
PRODUCTO	12	5	1	1	4	SERVICIO NOTARIAL	0,01836
PRODUCTO	12	5	1	1	5	SERVICIO FUNERARIO	0,31463
PRODUCTO	12	5	1	1	6	CUOTAS EN CENTROS DE PADRES Y APODERADOS	0,15544
PRODUCTO	12	5	1	1	7	SERVICIO DE RESIDENCIAS PARA ADULTOS MAYORES	0,16485
PRODUCTO	12	5	1	1	8	SERVICIO DE SALA CUNA	0,06794

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Apéndice 6. Composición índices analíticos

D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	IPC menos Alimentos y Energía	Frutas y Verduras Frescas	Alimentos	Servicios	Bienes	Energía	Índice Productos Transables	Índice Productos No Transables
1	1	1	1	1	ARROZ	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	1	2	1	HARINA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	1	2	2	CEREAL	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	1	3	1	PAN	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	1	3	2	GALLETA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	1	3	3	PRODUCTOS DE REPOSTERÍA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	1	3	4	MASAS SALADAS PREPARADAS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	1	3	5	SNACK	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	1	4	1	PASTAS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	2	1	1	CARNE DE VACUNO	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	2	2	1	CARNE DE CERDO	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	2	3	1	CARNE DE PAVO	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	2	3	2	CARNE DE POLLO	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	2	4	1	CECINAS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	2	4	2	HAMBURGUESA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	3	1	1	PESCADOS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	3	2	1	MARISCOS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	3	3	1	PESCADOS EN CONSERVA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	3	3	2	MARISCOS EN CONSERVA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	4	1	1	LECHE EN POLVO	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	4	1	2	LECHE LÍQUIDA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	4	1	3	LECHE CONSERVADA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	4	2	1	YOGHURT	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	4	2	2	POSTRES LÁCTEOS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	4	3	1	QUESO	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	4	4	1	HUEVOS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	5	1	1	MANTEQUILLA	0	0	1	0	1	0	1	0

D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	IPC menos Alimentos y Energía	Frutas y Verduras Frescas	Alimentos	Servicios	Bienes	Energía	Índice Productos Transables	Índice Productos No Transables
1	1	5	1	2	MARGARINA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	5	2	1	ACEITE VEGETAL	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	6	1	1	MANZANA	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	6	1	2	NARANJA	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	6	1	3	PERA	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	6	1	4	PLÁTANO	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	6	1	5	FRUTAS DE ESTACIÓN	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	6	2	1	FRUTOS SECOS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	6	2	2	FRUTAS EN CONSERVA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	1	ACELGA Y ESPINACA	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	2	CEBOLLA Y CEBOLLÍN	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	3	LECHUGA	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	4	LIMÓN	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	5	PALTA	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	6	PIMENTÓN Y PIMIENTO	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	7	TOMATE	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	8	ZANAHORIA	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	9	ZAPALLO	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	10	ZAPALLO ITALIANO	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	11	VERDURAS DE ESTACIÓN	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	12	VERDURAS CONGELADAS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	13	VERDURAS EN CONSERVA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	7	1	14	VERDURAS ENCURTIDAS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	7	2	1	LEGUMBRES	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	7	3	1	PAPA	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	7	3	2	PAPAS CONGELADAS Y DESHIDRATADAS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	7	3	3	PAPAS FRITAS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	8	1	1	AZÚCAR	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	8	1	2	ENDULZANTE	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	8	2	1	MERMELADA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	8	2	2	MANJAR Y DULCES UNTABLES	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	8	3	1	CARAMELOS Y GOMA DE MASCAR	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	8	3	2	CHOCOLATE	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	8	4	1	HELADO	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	9	1	1	SAL	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	9	1	2	HIERBAS, ESPECIAS Y CONDIMENTOS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	9	2	1	SALSAS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	9	2	2	ADEREZOS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	9	3	1	SOPAS Y CREMAS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	9	3	2	ALIMENTOS PARA BEBÉ	0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	9	3	3	POSTRES NO LÁCTEOS	0	0	1	0	1	0	1	0
1	2	1	1	1	CAFÉ Y SUCEDÁNEOS	0	0	1	0	1	0	1	0

D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	IPC menos Alimentos y Energía	Frutas y Verduras Frescas	Alimentos	Servicios	Bienes	Energía	Índice Productos Transables	Índice Productos No Transables
1	2	1	2	1	TÉ	0	0	1	0	1	0	1	0
1	2	1	3	1	SABORIZANTE PARA LECHE	0	0	1	0	1	0	1	0
1	2	2	1	1	AGUA EMBOTELLADA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	2	2	2	1	BEBIDA GASEOSA	0	0	1	0	1	0	1	0
1	2	2	2	2	BEBIDA ISOTÓNICA Y ENERGIZANTE	0	0	1	0	1	0	1	0
1	2	2	3	1	JUGO LÍQUIDO	0	0	1	0	1	0	1	0
1	2	2	3	2	JUGO EN POLVO	0	0	1	0	1	0	1	0
2	1	1	1	1	PISCO	1	0	0	0	1	0	1	0
2	1	1	1	2	RON	1	0	0	0	1	0	1	0
2	1	1	1	3	WHISKY	1	0	0	0	1	0	1	0
2	1	1	1	4	VODKA	1	0	0	0	1	0	1	0
2	1	2	1	1	VINO	1	0	0	0	1	0	1	0
2	1	2	1	2	VINO ESPUMOSO	1	0	0	0	1	0	1	0
2	1	3	1	1	CERVEZA	1	0	0	0	1	0	1	0
2	2	1	1	1	CIGARRILLOS	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	1	1	1	TELAS PARA CONFECCIÓN DE VESTUARIO	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	1	1	ROPA DE ABRIGO PARA HOMBRE	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	1	2	PANTALÓN LARGO Y CORTO PARA HOMBRE	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	1	3	CAMISA Y POLERA PARA HOMBRE	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	1	4	ROPA INTERIOR Y DE DORMIR PARA HOMBRE	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	2	1	ROPA DE ABRIGO PARA MUJER	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	2	2	PANTALÓN, FALDA Y VESTIDO PARA MUJER	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	2	3	BLUSA Y POLERA PARA MUJER	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	2	4	ROPA DEPORTIVA Y DE BAÑO PARA MUJER	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	2	5	ROPA INTERIOR Y DE DORMIR PARA MUJER	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	3	1	ROPA DE ABRIGO INFANTIL	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	3	2	PANTALÓN, FALDA Y VESTIDO INFANTIL	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	3	3	CAMISA, BLUSA Y POLERA INFANTIL	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	3	4	ROPA DEPORTIVA, SHORTS, BERMUDAS Y TRAJES DE BAÑO INFANTIL	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	3	5	ROPA INTERIOR Y DE DORMIR INFANTIL	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	3	6	VESTUARIO PARA LACTANTE	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	2	4	1	UNIFORME Y ROPA DEPORTIVA ESCOLAR	1	0	0	0	1	0	1	0

D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	IPC menos Alimentos y Energía	Frutas y Verduras Frescas	Alimentos	Servicios	Bienes	Energía	Índice Productos Transables	Índice Productos No Transables
3	1	3	1	1	ARTÍCULOS PARA REPARACIÓN DE VESTUARIO	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	3	1	2	ACCESORIOS DE VESTIR	1	0	0	0	1	0	1	0
3	1	4	1	1	SERVICIO DE LIMPIEZA Y REPARACIÓN DE VESTUARIO	1	0	0	1	0	0	0	1
3	2	1	1	1	ZAPATILLAS PARA HOMBRE	1	0	0	0	1	0	1	0
3	2	1	1	2	ZAPATOS PARA HOMBRE	1	0	0	0	1	0	1	0
3	2	1	2	1	ZAPATILLAS PARA MUJER	1	0	0	0	1	0	1	0
3	2	1	2	2	ZAPATOS PARA MUJER	1	0	0	0	1	0	1	0
3	2	1	2	3	CALZADO DE ESTACIÓN PARA MUJER	1	0	0	0	1	0	1	0
3	2	1	3	1	ZAPATILLA INFANTIL	1	0	0	0	1	0	1	0
3	2	1	3	2	ZAPATO INFANTIL	1	0	0	0	1	0	1	0
3	2	1	3	3	CALZADO ESCOLAR	1	0	0	0	1	0	1	0
4	1	1	1	1	ARRIENDO	1	0	0	1	0	0	0	1
4	2	1	1	1	MATERIALES PARA LA REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	1	0	0	0	1	0	1	0
4	2	1	1	2	PINTURA Y BARNIZ	1	0	0	0	1	0	1	0
4	2	1	1	3	GRIFERIA Y ACCESORIOS	1	0	0	0	1	0	1	0
4	2	1	1	4	SELLANTES Y PEGAMENTOS	1	0	0	0	1	0	1	0
4	2	2	1	1	SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	1	0	0	1	0	0	0	1
4	3	1	1	1	AGUA POTABLE	1	0	0	1	0	0	0	1
4	3	2	1	1	SERVICIO DE RETIRO DE BASURA	1	0	0	1	0	0	0	1
4	3	3	1	1	SERVICIO DE ALARMA PARA LA VIVIENDA	1	0	0	1	0	0	0	1
4	3	3	2	1	GASTO COMÚN	1	0	0	1	0	0	0	1
4	4	1	1	1	ELECTRICIDAD	0	0	0	1	0	1	1	0
4	4	2	1	1	GAS POR RED	0	0	0	1	0	1	1	0
4	4	2	2	1	GAS LICUADO	0	0	0	0	1	1	1	0
4	4	3	1	1	CARBÓN	0	0	0	0	1	1	1	0
4	4	3	1	2	PARAFINA	0	0	0	0	1	1	1	0
4	4	3	1	3	LEÑA	0	0	0	0	1	1	1	0
5	1	1	1	1	CAMA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	1	1	1	2	COLCHÓN	1	0	0	0	1	0	1	0
5	1	1	1	3	MUEBLES DE COMEDOR	1	0	0	0	1	0	1	0
5	1	1	1	4	MUEBLES PARA COCINA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	1	1	1	5	MUEBLES PARA LIVING	1	0	0	0	1	0	1	0
5	1	1	2	1	ALFOMBRA Y OTROS REVESTIMIENTOS PARA PISOS	1	0	0	0	1	0	1	0
5	1	1	2	2	ARTÍCULOS ORNAMENTALES	1	0	0	0	1	0	1	0

D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	IPC menos Alimentos y Energía	Frutas y Verduras Frescas	Alimentos	Servicios	Bienes	Energía	Índice Productos Transables	Índice Productos No Transables
5	1	2	1	1	SERVICIO DE REPARACIÓN DE MUEBLES	1	0	0	1	0	0	0	1
5	2	1	1	1	TEXTILES PARA CAMA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	2	1	1	2	TEXTILES PARA BAÑO Y COCINA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	2	1	1	3	TEXTILES PARA LIVING Y COMEDOR	1	0	0	0	1	0	1	0
5	3	1	1	1	CALEFÓN	1	0	0	0	1	0	1	0
5	3	1	1	2	COCINA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	3	1	1	3	ARTÍCULOS PARA CALEFACCIÓN DEL HOGAR	1	0	0	0	1	0	1	0
5	3	1	1	4	HORNOS ELÉCTRICOS Y MICROONDAS	1	0	0	0	1	0	1	0
5	3	1	1	5	LAVADORA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	3	1	1	6	REFRIGERADOR	1	0	0	0	1	0	1	0
5	3	2	1	1	ELECTRODOMÉSTICOS PEQUEÑOS DE COCINA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	3	2	1	2	PLANCHA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	3	3	1	1	SERVICIO DE REPARACIÓN DE LÍNEA BLANCA Y ELECTRODOMÉSTICOS	1	0	0	1	0	0	0	1
5	4	1	1	1	VAJILLA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	4	1	1	2	UTENSILIOS DE COCINA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	5	1	1	1	HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS Y ACCESORIOS	1	0	0	0	1	0	1	0
5	5	1	1	2	HERRAMIENTAS MANUALES Y ACCESORIOS	1	0	0	0	1	0	1	0
5	5	1	2	1	ACCESORIOS DE ILUMINACIÓN	1	0	0	0	1	0	1	0
5	5	1	2	2	ARTÍCULOS DE CERRAJERÍA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	5	1	2	3	ACCESORIOS ELÉCTRICOS	1	0	0	0	1	0	1	0
5	5	1	2	4	PILAS	1	0	0	0	1	0	1	0
5	6	1	1	1	AROMATIZADOR Y DESINFECTANTE AMBIENTAL	1	0	0	0	1	0	1	0
5	6	1	1	2	DETERGENTE Y SUAVIZANTE PARA ROPA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	6	1	1	3	LAVALOZA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	6	1	1	4	LIMPIADOR	1	0	0	0	1	0	1	0
5	6	1	1	5	INSECTICIDAS Y SIMILARES	1	0	0	0	1	0	1	0
5	6	1	2	1	ARTÍCULOS DE LIMPIEZA	1	0	0	0	1	0	1	0
5	6	1	2	2	SERVILLETAS Y TOALLA DE PAPEL	1	0	0	0	1	0	1	0
5	6	2	1	1	SERVICIO DOMÉSTICO	1	0	0	1	0	0	0	1
6	1	1	1	1	MEDICAMENTOS ANTIINFECCIOSOS, ANTIVIRALES Y ANTIFUNGICOS	1	0	0	0	1	0	1	0

D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	IPC menos Alimentos y Energía	Frutas y Verduras Frescas	Alimen- tos	Servicios	Bienes	Energía	Índice Productos Transables	Índice Pro- ductos No Transables
6	1	1	1	2	MEDICAMENTOS PARA EL APARATO CARDIOVASCULAR	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	1	1	3	HORMONAS Y MEDICAMENTOS PARA EL SISTEMA GENITO-URINARIO	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	1	1	4	MEDICAMENTOS ANTIINFLAMATORIOS NO CORTICOIDES, ANTIMIGRAÑOSOS Y SISTEMA OSTEO-MUSCULAR	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	1	1	5	MEDICAMENTOS PARA EL SISTEMA RESPIRATORIO	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	1	1	6	MEDICAMENTOS DERMATOLÓGICOS, DESINFECTANTES Y ANTISÉPTICOS	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	1	1	7	MEDICAMENTOS PARA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	1	1	8	MEDICAMENTOS PARA EL APARATO DIGESTIVO Y METABÓLICO	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	1	1	9	PREPARADOS OFTALMOLÓGICOS	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	1	1	10	MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER, MODIFICADORES DEL SISTEMA INMUNE Y FÁRMACOS UTILIZADOS EN LOS CUIDADOS PALIATIVOS DEL DOLOR	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	1	1	11	MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS Y SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	2	1	1	PRODUCTOS PARA LA CURACIÓN DE HERIDAS	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	2	1	2	PRESERVATIVOS	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	3	1	1	LENTE DE CORRECCIÓN	1	0	0	0	1	0	1	0
6	1	3	1	2	ARTÍCULOS PARA MEDIR PARÁMETROS DE SALUD	1	0	0	0	1	0	1	0
6	2	1	1	1	CONSULTA MÉDICA	1	0	0	1	0	0	0	1
6	2	1	1	2	PROCEDIMIENTO E INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA AMBULATORIA	1	0	0	1	0	0	0	1
6	2	2	1	1	CONSULTA Y TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO	1	0	0	1	0	0	0	1
6	2	3	1	1	EXAMEN DE IMAGENOLÓGIA Y RADIOLOGÍA	1	0	0	1	0	0	0	1
6	2	3	1	2	EXAMEN DE LABORATORIO CLÍNICO	1	0	0	1	0	0	0	1
6	2	3	2	1	SERVICIO DE OTROS PROFESIONALES DE LA SALUD	1	0	0	1	0	0	0	1

D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	IPC menos Alimentos y Energía	Frutas y Verduras Frescas	Alimentos	Servicios	Bienes	Energía	Índice Productos Transables	Índice Productos No Transables
6	3	1	1	1	SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN	1	0	0	1	0	0	0	1
7	1	1	1	1	AUTOMÓVIL NUEVO	1	0	0	0	1	0	1	0
7	1	1	2	1	AUTOMÓVIL USADO	1	0	0	0	1	0	1	0
7	1	2	1	1	MOTOCICLETA	1	0	0	0	1	0	1	0
7	1	3	1	1	BICICLETA	1	0	0	0	1	0	1	0
7	2	1	1	1	REPUESTOS PARA EL FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO DEL AUTOMÓVIL	1	0	0	0	1	0	1	0
7	2	1	1	2	NEUMÁTICOS Y LLANTAS	1	0	0	0	1	0	1	0
7	2	1	1	3	REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO MECÁNICO DEL AUTOMÓVIL	1	0	0	0	1	0	1	0
7	2	2	1	1	GASOLINA	0	0	0	0	1	1	1	0
7	2	2	1	2	PETRÓLEO DIÉSEL	0	0	0	0	1	1	1	0
7	2	2	2	1	LUBRICANTES Y ACEITES PARA EL AUTOMÓVIL	0	0	0	0	1	1	1	0
7	2	3	1	1	SERVICIO DE MANTENCIÓN Y REPARACIÓN DEL AUTOMÓVIL	1	0	0	1	0	0	0	1
7	2	3	1	2	SERVICIO DE LAVADO DEL AUTOMÓVIL	1	0	0	1	0	0	0	1
7	2	4	1	1	SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO	1	0	0	1	0	0	0	1
7	2	4	2	1	SERVICIO DE PEAJE	1	0	0	1	0	0	0	1
7	2	4	2	2	LICENCIA DE CONDUCIR	1	0	0	1	0	0	0	1
7	2	4	2	3	REVISIÓN TÉCNICA DEL AUTOMÓVIL	1	0	0	1	0	0	0	1
7	3	1	1	1	SERVICIO DE TRANSPORTE EN TAXI COLECTIVO	1	0	0	1	0	0	0	1
7	3	1	1	2	SERVICIO DE TRANSPORTE EN TAXI	1	0	0	1	0	0	0	1
7	3	1	1	3	SERVICIO DE TRANSPORTE ESCOLAR	1	0	0	1	0	0	0	1
7	3	1	1	4	SERVICIO DE TRANSPORTE EN MICROBUS	1	0	0	1	0	0	0	1
7	3	1	1	5	SERVICIO DE TRANSFER	1	0	0	1	0	0	0	1
7	3	1	2	1	SERVICIO DE TRANSPORTE EN BUS INTERURBANO	1	0	0	1	0	0	0	1
7	3	2	1	1	SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO	1	0	0	1	0	0	0	1
7	3	3	1	1	SERVICIO DE TRANSPORTE MULTIMODAL	1	0	0	1	0	0	0	1
8	1	1	1	1	EQUIPO DE TELEFONÍA MÓVIL	1	0	0	0	1	0	1	0
8	2	1	1	1	SERVICIO DE CONEXIÓN INTERNET	1	0	0	1	0	0	0	1

D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	IPC menos Alimentos y Energía	Frutas y Verduras Frescas	Alimentos	Servicios	Bienes	Energía	Índice Productos Transables	Índice Productos No Transables
8	2	1	1	2	SERVICIO DE BANDA ANCHA MÓVIL	1	0	0	1	0	0	0	1
8	2	1	1	3	SERVICIO DE PACK DE TELECOMUNICACIONES	1	0	0	1	0	0	0	1
8	2	1	1	4	SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL	1	0	0	1	0	0	0	1
8	2	1	1	5	SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA	1	0	0	1	0	0	0	1
9	1	1	1	1	TELEVISOR	1	0	0	0	1	0	1	0
9	1	1	2	1	EQUIPO DE SONIDO	1	0	0	0	1	0	1	0
9	1	1	2	2	REPRODUCTOR PORTÁTIL DE AUDIO Y VIDEO	1	0	0	0	1	0	1	0
9	1	2	1	1	CÁMARA FOTOGRÁFICA	1	0	0	0	1	0	1	0
9	1	3	1	1	COMPUTADOR	1	0	0	0	1	0	1	0
9	1	3	1	2	IMPRESORA	1	0	0	0	1	0	1	0
9	1	4	1	1	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DIGITAL	1	0	0	0	1	0	1	0
9	2	1	1	1	JUGUETES	1	0	0	0	1	0	1	0
9	2	1	1	2	CONSOLA DE VIDEOJUEGO	1	0	0	0	1	0	1	0
9	2	2	1	1	IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	1	0	0	0	1	0	1	0
9	2	2	1	2	ARTÍCULOS DE CAMPING	1	0	0	0	1	0	1	0
9	2	2	1	3	INSTRUMENTOS MUSICALES	1	0	0	0	1	0	1	0
9	2	3	1	1	FLORES	1	0	0	0	1	0	1	0
9	2	3	1	2	PLANTAS	1	0	0	0	1	0	1	0
9	2	4	1	1	ALIMENTOS PARA MASCOTAS	1	0	0	0	1	0	1	0
9	2	4	1	2	ACCESORIOS PARA MASCOTAS	1	0	0	0	1	0	1	0
9	2	5	1	1	SERVICIOS VETERINARIOS	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	1	1	1	SERVICIOS PRESTADOS POR CENTROS RECREATIVOS	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	1	1	2	ENTRADA A ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	1	1	3	ENTRADA A CENTROS DE DIVERSIÓN NOCTURNOS	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	1	1	4	SERVICIOS DE FIESTAS DE CUMPLEAÑOS	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	1	1	5	GIMNASIOS	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	1	2	1	CLASES DEPORTIVAS	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	1	2	2	CLASES RECREATIVAS	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	2	1	1	ENTRADA AL CINE	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	2	1	2	ENTRADA A ESPECTÁCULOS CULTURALES	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	2	2	1	SERVICIO DE REVELADO FOTOGRÁFICO	1	0	0	1	0	0	0	1

D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	IPC menos Alimentos y Energía	Frutas y Verduras Frescas	Alimentos	Servicios	Bienes	Energía	Índice Productos Transables	Índice Productos No Transables
9	3	2	3	1	SERVICIO DE TELEVISIÓN PAGADA RESIDENCIAL	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	2	3	2	SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN EN LINEA	1	0	0	1	0	0	0	1
9	3	3	1	1	JUEGOS DE AZAR	1	0	0	1	0	0	0	1
9	4	1	1	1	TEXTO ESCOLAR	1	0	0	0	1	0	1	0
9	4	1	2	1	LIBRO	1	0	0	0	1	0	1	0
9	4	2	1	1	DIARIO	1	0	0	0	1	0	1	0
9	4	3	1	1	CUADERNO	1	0	0	0	1	0	1	0
9	4	3	1	2	MATERIALES PARA ARTES MANUALES	1	0	0	0	1	0	1	0
9	4	3	2	1	ARTÍCULOS DE ESCRITORIO	1	0	0	0	1	0	1	0
9	5	1	1	1	PAQUETE TURÍSTICO	1	0	0	1	0	0	1	0
10	1	1	1	1	SERVICIO DE EDUCACIÓN DE JARDÍN INFANTIL	1	0	0	1	0	0	0	1
10	1	1	1	2	SERVICIO DE EDUCACIÓN DE TRANSICIÓN	1	0	0	1	0	0	0	1
10	1	1	1	3	SERVICIO DE EDUCACIÓN DE 1° CICLO DE LA ENSEÑANZA BÁSICA	1	0	0	1	0	0	0	1
10	1	1	1	4	SERVICIO DE EDUCACIÓN DE 2° CICLO DE LA ENSEÑANZA BÁSICA	1	0	0	1	0	0	0	1
10	2	1	1	1	SERVICIO DE EDUCACIÓN DE LA ENSEÑANZA MEDIA	1	0	0	1	0	0	0	1
10	3	1	1	1	SERVICIO DE PRE UNIVERSITARIO	1	0	0	1	0	0	0	1
10	4	1	1	1	SERVICIO DE ENSEÑANZA EN CENTROS DE FORMACIÓN TÉCNICA	1	0	0	1	0	0	0	1
10	4	1	1	2	SERVICIO DE ENSEÑANZA EN INSTITUTO PROFESIONAL	1	0	0	1	0	0	0	1
10	4	1	1	3	SERVICIO DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA	1	0	0	1	0	0	0	1
10	4	1	1	4	SERVICIO DE ENSEÑANZA DE POST GRADO Y POSTÍTULO	1	0	0	1	0	0	0	1
10	5	1	1	1	CURSOS DE CAPACITACIÓN	1	0	0	1	0	0	0	1
11	1	1	1	1	ALIMENTOS CONSUMIDOS FUERA DEL HOGAR	1	0	0	1	0	0	0	1
11	1	1	1	2	SANDWICH Y COMPLETO CONSUMIDO FUERA DEL HOGAR	1	0	0	1	0	0	0	1
11	1	1	1	3	BEBIDA ALCOHÓLICA CONSUMIDA FUERA DEL HOGAR	1	0	0	1	0	0	0	1

D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	IPC menos Alimentos y Energía	Frutas y Verduras Frescas	Alimen- tos	Servicios	Bienes	Energía	Índice Productos Transables	Índice Pro- ductos No Transables
11	1	1	1	4	BEBIDA NO ALCOHÓLICA CONSUMIDA FUERA DEL HOGAR	1	0	0	1	0	0	0	1
11	1	1	1	5	HELADOS Y POSTRES CONSUMIDOS FUERA DEL HOGAR	1	0	0	1	0	0	0	1
11	1	1	2	1	PLATOS PREPARADOS PARA LLEVAR	1	0	0	1	0	0	0	1
11	2	1	1	1	SERVICIO DE ALOJAMIENTO TURÍSTICO	1	0	0	1	0	0	0	1
12	1	1	1	1	SERVICIOS DE PELUQUERÍA	1	0	0	1	0	0	0	1
12	1	1	1	2	SERVICIOS EN CENTROS DE ESTÉTICA	1	0	0	1	0	0	0	1
12	1	2	1	1	AFEITADORA Y DEPILADORA ELÉCTRICA	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	1	2	MÁQUINA DE AFEITAR DESECHABLE	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	1	3	ARTÍCULOS DIVERSOS PARA EL CUIDADO PERSONAL	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	1	4	BLOQUEADORES Y BRONCEADORES	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	1	5	COLONIAS Y PERFUMES	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	1	6	DESODORANTES Y ANTITRANSPIRANTES	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	2	1	PRODUCTOS DE HIGIENE BUCAL	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	2	2	PAPEL HIGIÉNICO	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	2	3	JABÓN	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	2	4	PAÑALES DESECHABLES	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	2	5	PROTECCIÓN HIGIÉNICA FEMENINA	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	2	6	SHAMPOO Y BÁLSAMO	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	3	1	CREMAS PARA LA PIEL	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	3	2	PRODUCTOS DE MAQUILLAJE	1	0	0	0	1	0	1	0
12	1	2	3	3	TINTURAS Y FIJADORES	1	0	0	0	1	0	1	0
12	2	1	1	1	JOYAS	1	0	0	0	1	0	1	0
12	2	1	1	2	RELOJ DE PULSERA	1	0	0	0	1	0	1	0
12	2	2	1	1	ARTÍCULOS PARA TRANSPORTE DE EFECTOS PERSONALES	1	0	0	0	1	0	1	0
12	2	2	1	2	ARTÍCULOS PARA TRANSPORTE DE BEBÉ	1	0	0	0	1	0	1	0
12	2	2	1	3	LENTES DE SOL	1	0	0	0	1	0	1	0
12	3	1	1	1	SEGUROS	1	0	0	1	0	0	0	1
12	4	1	1	1	GASTO FINANCIERO	1	0	0	1	0	0	0	1
12	5	1	1	1	SERVICIO DE EMISIÓN DE CERTIFICADO	1	0	0	1	0	0	0	1
12	5	1	1	2	SERVICIO DE FOTOCOPIADO	1	0	0	1	0	0	0	1

D	G	C	SC	P	GLOSA IPC 2018=100	IPC menos Alimentos y Energía	Frutas y Verduras Frescas	Alimen- tos	Servicios	Bienes	Energía	Índice Productos Transables	Índice Pro- ductos No Transables
12	5	1	1	3	MEMBRESÍA EN ASOCIACIÓN PROFESIONAL	1	0	0	1	0	0	0	1
12	5	1	1	4	SERVICIO NOTARIAL	1	0	0	1	0	0	0	1
12	5	1	1	5	SERVICIO FUNERARIO	1	0	0	1	0	0	0	1
12	5	1	1	6	CUOTAS EN CENTROS DE PADRES Y APODERADOS	1	0	0	1	0	0	0	1
12	5	1	1	7	SERVICIO DE RESIDENCIAS PARA ADULTOS MAYORES	1	0	0	1	0	0	0	1
12	5	1	1	8	SERVICIO DE SALA CUNA	1	0	0	1	0	0	0	1

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).



Manual Metodológico del Índice
de Precios al Consumidor **(IPC)**
base anual 2018

www.ine.cl