



# ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

## *Metodología*

*Base*  
DICIEMBRE  
2017

BCP © Derechos Reservados 2019



**BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY**

Federación Rusa y Augusto Roa Bastos

[www.bcp.gov.py](http://www.bcp.gov.py)

Asunción - Paraguay



**Publicación editada por:**

**Estudios Económicos  
Departamento de Estadísticas del Sector Real  
BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY**

# CONTENIDO

PRESENTACIÓN .....	3
RESUMEN .....	4
1. ANTECEDENTES.....	5
2. DISEÑO .....	10
2.1 Marco Teórico .....	10
2.1.1 Definición del IPC.....	10
2.1.2 Propósito del IPC .....	10
2.1.3 IPC e ICV .....	10
2.1.4 Fórmulas de Índices de Precios .....	12
2.1.4.1 Índice de Paasche.....	12
2.1.4.2 Índice de Laspeyres .....	12
2.1.4.3 Índice de Fisher .....	13
2.2 Marco de referencia.....	13
2.2.1 Gastos de consumo.....	13
2.2.2 Índice de Lowe .....	14
2.2.3 Períodos de referencia .....	15
2.2.4 Cobertura geográfica y poblacional .....	15
3. ENCUESTA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES 2015/2016.....	17
3.1 Objetivos de la encuesta.....	17
3.2 Aspectos muestrales .....	17
3.2.1 Cobertura geográfica .....	17
3.2.2 Características del diseño muestral.....	18
3.2.2.1 Marco muestral.....	18
3.2.2.2 Estratificación por nivel socioeconómico.....	18
3.2.2.3 Tipo de muestreo .....	18
3.2.2.4 Selección de viviendas.....	18
3.2.2.5 Tamaño y distribución de la muestra .....	19
3.2.3 Estimadores.....	21
3.2.3.1 Factores de expansión.....	21
3.2.3.2 Ajuste por no respuesta.....	21
3.2.3.3 Ajuste por la proyección poblacional.....	22
3.2.3.4 Estimador y varianza de la media.....	22
3.2.3.5 Media ponderada para toda el área de investigación.....	22
3.2.3.6 Varianza ponderada .....	23
3.2.3.7 Coeficiente de variación .....	23
3.3 Estrategia de trabajo de campo.....	24
3.4 Resultados del trabajo de campo .....	25
3.5 Principales variables investigadas.....	26
3.6 Medición de las variables y métodos de recolección.....	26

3.6.1	Períodos de la encuesta, de estimación y de referencia .....	26
3.6.2	Los cuestionarios .....	27
3.6.2.1	El cuestionario EPF N°1, Hábitos de Compra .....	27
3.6.2.2	El cuestionario EPF N°2, Gastos Periódicos .....	27
3.6.2.3	Cuestionarios EPF N°3, Gastos Diarios .....	28
3.7	Validación y crítica .....	28
4.	COMPARACIÓN ENTRE EL IPC BASE DICIEMBRE DE 2017, EL IPC BASE DICIEMBRE DE 2007 Y EL IPC BASE 1992 .....	29
5.	DELIMITACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS DE LA CANASTA.....	34
5.1	Clasificación de los bienes y servicios de consumo .....	34
5.2	Especificaciones cerradas, semicerradas y abiertas.....	35
5.3	Selección de los bienes y servicios de la canasta del IPC.....	37
5.3.1	Ponderaciones: concepto.....	37
5.3.2	Inclusión directa e indirecta de artículos en la canasta .....	38
5.3.3	Actualización de las ponderaciones de la EPF al año base del IPC (diciembre 2017) .....	39
6.	RECOLECCIÓN DE PRECIOS .....	43
6.1	Directorio de informantes.....	43
6.1.1	Marcos y directorios.....	43
6.1.2	Tamaño y composición de la muestra de establecimientos.....	43
6.2	Encuesta de precios .....	44
6.2.1	Determinación del tamaño de la muestra de precios .....	44
6.2.2	Recolección de la información .....	45
6.2.3	Precios relevados.....	46
6.2.4	Ajuste por cambios de calidad .....	46
6.2.5	Precios faltantes .....	48
6.2.6	Verificación de la información.....	48
7.	CÁLCULO DEL ÍNDICE .....	50
7.1	Relativos de precios .....	50
7.2	Imputación de precios.....	50
7.3	Índice del artículo o producto.....	52
7.4	Índices especiales .....	52
7.5	Índice de niveles superiores.....	52
7.5.1	Índices de los subgrupos.....	52
7.5.2	Índices de los grupos.....	53
7.5.3	Índices de las agrupaciones.....	53
7.6	Índice general.....	53
7.7	Cálculo de las variaciones .....	54
7.8	Cálculo de las incidencias .....	55

7.9 Procesamiento de datos .....	55
7.10 Empalme de series .....	56
8. CONCLUSIONES Y DIFUSIÓN .....	59
8.1. Principales resultados .....	59
8.1.1 Estructura del nuevo IPC .....	59
8.1.2 Principales bienes y servicios incluidos y excluidos de la nueva canasta .....	61
8.1.3 Bienes y servicios que destacan en la nueva canasta .....	61
8.1.4 Resumen de las mejoras introducidas en el IPC base diciembre 2017 .....	62
8.2 Publicaciones y divulgación del índice .....	63
8.2.1 Instrumentos de difusión .....	63
8.2.1.1 Conferencia de prensa .....	64
8.2.2.2 Presentación del IPC .....	64
8.2.2.3 Resumen de Prensa .....	64
8.2.2.4 Informe de IPC .....	64
8.2.2 Productos finales .....	64
8.2.2.1 Inflación mensual, interanual y acumulada .....	64
8.2.2.2 Inflación núcleo .....	65
8.2.2.3 Inflación en bienes, servicios y renta .....	65
8.2.2.4 Inflación subyacente y subyacente XI .....	65
8.2.2.5 Inflación en bienes nacionales e importados .....	65
8.2.2.6 Inflación en bienes transables y no transables .....	65
9. ANEXOS .....	67
Anexo 1 – Glosario de términos .....	67
Anexo 2 – Canasta de bienes y servicios del Índice de Precios al Consumidor (IPC) base diciembre de 2017 .....	70
Anexo 3 – Serie histórica del Índice de Precios al Consumidor (IPC) base diciembre de 2017 .....	87
BIBLIOGRAFÍA .....	92

## AUTORIDADES

### Directorio

JOSÉ CANTERO SIENRA

Presidente

ERNESTO VELÁZQUEZ ARGAÑA

Miembro Titular del Directorio

CARLOS CARVALLO SPALDING

Miembro Titular del Directorio

DIEGO DUARTE SCHUSSMULLER

Miembro Titular del Directorio

LIANA EMILCE CABALLERO KRAUSE

Miembro Titular del Directorio

### Gerencia General

CARLOS DANIEL BENÍTEZ VIEIRA

Gerente General

### Estudios Económicos

MIGUEL ÁNGEL MORA

Economista Jefe

### Departamento de Estadísticas del Sector Real

CÉSAR DANIEL YUNIS YURUHAN

Director

## EQUIPO TÉCNICO

### División Índices de Precios

CARLOS RAÚL CAÑETE BENÍTEZ

Jefe de División

### Analistas de Índices de Precios

Mario Danilo Amarilla Ramírez

Omar Humberto Cubilla García

Guillermo Federico Ortiz Ibarrola

### Coordinación del trabajo de campo y de gabinete

José Domingo Bogado Fernández

Carlos Antonio Cuevas Ortega

Lilio Domingo Gaona Aguilera

Jorge Osvaldo Servín

Hugo Adalberto Sosa Aguilera

Luis Fernando Zaldivar Gimenez

Jorge Ramón Zapata Sáenz

### Equipo de campo y gabinete

Norma Elizabeth Acuña de Cazal

Rumildo Egidio Aguirre Escobar

José Gervacio Benítez Jara

Brino Benítez Vera

Derhli María Espínola Marín

Guibio Guiller Gayoso Iriarte

Pedro Daniel Hermosilla Irala

Humberto Ortiz Vera

Mario Luis Pintos Román

Nelson Ramón Gerónimo Quiñonez Cabañas

Esteban Marino Quiñonez Servín

Aníbal Rufino Ramírez

Ignacio Alberto Rodríguez Candia

Ramón Patrocinio Rojas Acosta

Oscar De Jesús Romero Almirón

Miguel Ángel Ruíz Díaz

Francisco Ruíz Díaz

Arnaldo Feliciano Villalba

### Coordinador informático

Carlos Luis Frizza Morínigo

### Asesoría Internacional

Ernestina Pérez (CEPAL)



## PRESENTACIÓN

El Banco Central del Paraguay (BCP) pone a disposición de los usuarios de informaciones estadísticas la Metodología de Cálculo del Índice de Precios al Consumidor (IPC), base diciembre de 2017.

La publicación y divulgación de las metodologías utilizadas en las investigaciones estadísticas, se corresponde con una política de transparencia de la institución, a la vez que fortalece la confianza en los resultados de los indicadores estadísticos elaborados, facilitando a los usuarios el uso e interpretación de los mismos.

Este documento contiene los aspectos metodológicos y operativos desarrollados para la construcción del indicador de precios, entre los cuales se menciona la definición del ámbito geográfico, criterios para conformación de la canasta de bienes y servicios de consumo, fórmulas de cálculo, criterios para la recolección de precios, entre otros aspectos.

El Banco Central del Paraguay agradece a la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) dependiente de la Secretaría Técnica de Planificación (STP), por su contribución operativa y técnica en el levantamiento de la “Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) 2015-2016”, base para la selección de la nueva canasta del IPC.

Asimismo, el Banco Central del Paraguay agradece el apoyo técnico recibido por parte de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en la persona de la Sra. Ernestina Pérez y del Fondo Monetario Internacional (FMI).

Finalmente, el Banco Central del Paraguay agradece la colaboración brindada por los hogares que aceptaron participar de la encuesta de presupuestos familiares y a los establecimientos comerciales, por recibir a los encuestadores del BCP y proveer los datos de precios de los bienes y servicios de consumo final necesarios para la elaboración del IPC.

**Carlos Benítez Vieira**  
Gerente General

**José Cantero Sienra**  
Presidente



## RESUMEN

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador que mide la evolución de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del gasto de consumo de los hogares residentes en el área urbana del Área Metropolitana de Asunción. El IPC mide cómo evoluciona – en promedio – los precios de esa canasta.

Debido a la importancia de los bienes y servicios de consumo dentro del total de los bienes y servicios comercializados en el mercado, el IPC es utilizado como la medida más conocida de la inflación. De hecho, el IPC suele ser considerado como la medida más precisa del proceso inflacionario debido a, entre otros motivos, su pertinencia, su claridad en el cálculo, su grado de aceptación y la efectividad en su difusión. Por estos motivos, el IPC es generalmente utilizado para indexar otros pagos en la economía, tales como: intereses o alquileres, jubilaciones y pensiones, precios de bonos, prestaciones de seguridad social, entre otros.

El IPC base diciembre de 2017 es el resultado de una revisión del índice anterior (base diciembre de 2007), realizada con la finalidad de actualizar el año base del índice, el sistema clasificatorio de los bienes y servicios, la selección y especificación de las variedades de productos para las cuales se recogen precios, los sistemas de captación y control de calidad de los precios observados, el diseño de la base de datos, el sistema de procesamiento informático, etc.

El documento está organizado de la siguiente manera: antecedentes, donde se realiza una revisión histórica de los índices de precios que, en Paraguay, precedieron al actual; diseño, donde se exponen los marcos teórico y referencial del documento; encuesta de presupuestos familiares, donde se detallan los aspectos técnicos de la actualización de la canasta familiar; comparación de los índices anteriores y el actual; donde se diferencian características importantes entre los últimos tres cambios de año base; delimitación de los bienes de la canasta, donde se explican los criterios de inclusión y clasificación de los distintos productos que conforman la canasta familiar; recolección de precios, donde se detallan los aspectos metodológicos y de campo referentes a la elaboración de las encuestas de precios; cálculo del índice, donde se explican las fórmulas utilizadas para la elaboración del IPC; conclusiones y difusión, donde se hace un resumen de las mejoras de este trabajo y se exponen los medios de difusión utilizados por el Banco Central del Paraguay; anexos y bibliografía.

Finalmente, cabe mencionar que el desarrollo del proyecto de cambio de año base del IPC, tanto en sus aspectos teóricos como metodológicos, estuvo fundamentado en las recomendaciones internacionales para el cálculo del índice, así como en el asesoramiento de profesionales expertos en la materia provenientes de diversas organizaciones intergubernamentales.

# ANTECEDENTES

## 1. ANTECEDENTES

En Paraguay, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) se elaboró por primera vez en 1938. El mismo estaba basado en ponderaciones de bienes y servicios consumidos por trabajadores obreros (y sus familias) radicados en Asunción. En 1964, el índice de precios fue reformado con el fin de incluir en su cálculo a hogares y precios de Asunción y cuatro ciudades del interior. La encuesta de presupuestos realizada para el efecto abarcó a 671 familias, de cinco miembros en promedio, y abarcó una mayor cantidad de bienes y servicios para el cálculo del valor de la canasta base. Esta fue la primera encuesta de presupuestos familiares realizada por el Banco Central del Paraguay.

Durante la década de 1970, el Paraguay experimentó cambios importantes en la estructura de consumo familiar debido al crecimiento económico causado, entre otros factores, por la construcción de la hidroeléctrica Itaipú. Para capturar estos cambios, durante el período de septiembre de 1978 a septiembre de 1979 se procedió a actualizar la canasta familiar con el fin de elaborar un índice de precios más representativo. Dicho trabajo fue realizado en base a rigurosas metodologías, avanzadas técnicas de procesamiento de datos y la cooperación de calificados expertos. La encuesta realizada en este período se constituyó en la segunda de este tipo a cargo del Banco Central del Paraguay.

El IPC base 1980 utilizó como insumo a esta encuesta, la cual proporcionó una lista más amplia de bienes y servicios consumidos por los hogares, así como nuevas ponderaciones del valor de estos sobre el total de gastos de las familias. La encuesta de presupuestos familiares de 1978-1979 abarcó una muestra de 1.591 hogares de Asunción, ciudades periféricas y nueve ciudades del interior. Se registraron gastos de consumo, lugares de compra habituales, datos sobre ingresos y datos demográficos, características de las viviendas, entre otros. Así mismo, la muestra no se limitó a los trabajadores obreros y sus familias como en casos anteriores, sino que también abarcó a todos los segmentos de la población urbana incluyendo obreros, empleados, profesionales, jubilados, solteros, casados, con familia o sin ella. No obstante, no se incluyó a personas que vivían en instalaciones militares ni policiales, hospitales, conventos ni otros lugares similares. El marco muestral se programó gracias al uso de mapas y datos estadísticos obtenidos del Censo de Población de 1972. Finalmente, la cobertura geográfica incluía las ciudades de: Asunción, San Lorenzo, Luque, Fernando de la Mora, Lambaré, Presidente Stroessner (actual Ciudad del Este), Presidente Franco, Villarrica, Pedro Juan Caballero, Concepción, Encarnación, Coronel Oviedo, Caaguazú y Pilar.

Los hogares encuestados fueron seleccionados en dos etapas. En la primera se seleccionó una muestra de áreas de empadronamiento y de manzanas representativas de cada estrato social; y en la segunda se eligieron las viviendas a ser encuestadas. Los gastos, según su agregación, fueron clasificados en 4 grupos, 45 subgrupos y 210 sub-divisiones. Los productos consumidos por los hogares totalizaban unos 3.600 rubros en Asunción y 1.800 rubros en el interior; los cuales fueron clasificados según su frecuencia de compra en gastos diarios (alimentación, higiene, transporte, etc.) y gastos periódicos (mantenimiento de vivienda, vestido, electrodomésticos, etc.).

El índice evolucionaba basado en la recolección de aproximadamente 11.000 precios por mes. En promedio, existían 10 informantes por cada artículo y los precios eran recolectados semanal y mensualmente, dependiendo de su frecuencia de compra. Con estos datos, el índice de Asunción y el índice nacional de precios eran elaborados mensualmente. Las ponderaciones de las ciudades del interior en el índice nacional fueron calculadas con datos del Censo de Población y Vivienda de 1972 y cifras preliminares del Censo de 1982.

La siguiente Encuesta de Presupuestos Familiares elaborada por el Banco Central del Paraguay fue realizada desde septiembre de 1990 hasta septiembre de 1991, con el fin de actualizar la canasta familiar y elaborar el índice de precios con base en el año 1992. Esta fue la tercera de este tipo realizada para tal efecto. Además de actualizar la canasta, esta encuesta tuvo como objetivo recopilar información sobre los gastos de consumo de bienes y servicios de los hogares, así como sobre los ingresos obtenidos por los mismos según su origen y naturaleza. Esta información además fue utilizada para realizar estimaciones para las cuentas nacionales y orientar la toma de decisiones en política pública, en especial en lo referente a políticas sociales, de bienestar social y de redistribución de renta, entre otros.

Geográficamente, esta encuesta abarcó Asunción, Gran Asunción (11 ciudades del Área Metropolitana) y 15 ciudades del interior del país. La población urbana del país fue dividida en dos dominios: i) Dominio Gran Asunción (San Lorenzo, Luque, Fernando de la Mora, Lambaré, Limpio, Mariano Roque Alonso, Ñemby, San Antonio, Villa Hayes, Villa Elisa y Capiatá) y ii) Dominio Interior del País. El tamaño de la muestra fue de 2.500 viviendas, distribuidas en proporción a la población de sus dominios respectiva: 1.460 viviendas en el dominio Gran Asunción, y 1.040 viviendas en el dominio Interior del País.

La cuarta Encuesta de Presupuestos Familiares fue realizada en los años 2005/2006 con los siguientes propósitos: i) la actualización de los bienes y servicios que integran la canasta familiar, ii) conocer la estructura general del presupuesto de los hogares, iii) proporcionar a las Cuentas Nacionales informaciones para la elaboración de estadísticas económicas referentes al sector institucional de Hogares y iv) realizar orientaciones de políticas de bienestar social. La misma estuvo dirigida a los hogares particulares (excluyendo la población que vive en viviendas colectivas) de Gran Asunción, compuesto por Asunción y las áreas urbanas de los cinco distritos de mayor población del Departamento Central: Capiatá, Fernando de la Mora, Lambaré, Luque y San Lorenzo, cuya población representaba el 43,54% de la población urbana del país.

Una de las mejoras metodológicas de la encuesta fue la clasificación de los rubros de consumo de acuerdo a la Clasificación del Consumo Individual por Finalidad (CCIF), manual internacional estándar elaborado y recomendado por la División de Estadística de las Naciones Unidas para dicho propósito. La misma clasificación era también la utilizada por el Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 para su ordenamiento con los datos agregados de las cuentas de los sectores institucionales.

La encuesta abarcó un total de 4.954 bienes y servicios, clasificados (según la CCIF) en 12 agrupaciones, 49 grupos, 133 subgrupos y 450 artículos o productos. La recolección asciende a 14.300 precios aproximadamente, obtenida de un directorio de informantes

conformado por aproximadamente 1.300 establecimientos (entre supermercados, mercados, autoservicios, tiendas, hospitales, municipalidades, institutos de enseñanza, farmacias, peluquerías, comercios en general, prestadoras de servicios, etc.).

DISEÑO

## 2. DISEÑO

### 2.1 Marco Teórico

#### 2.1.1 Definición del IPC

El índice de precios al consumidor o índice de precios de consumo (IPC) es un indicador económico que mide el nivel general de los precios de un conjunto de bienes y servicios que comúnmente adquieren los hogares en una economía, para su consumo final. La canasta de bienes y servicios representativa del consumo de los hogares se determina a partir de una encuesta de presupuestos familiares. La variación porcentual del IPC en un determinado período de tiempo es lo que se conoce comúnmente como inflación.

Cabe aclarar que el IPC se calcula en base a los gastos monetarios de consumo final que realizan los hogares urbanos en un conjunto de bienes y servicios, los cuales permiten a los miembros del hogar satisfacer sus necesidades. Por tanto, quedan excluidos de la canasta los gastos de inversión, maquinarias, equipos y otros bienes de capital, cuya medición concierne a otros índices como el Índice de Precios al Productor o el Deflactor del PIB.

#### 2.1.2 Propósito del IPC

El objetivo primordial del IPC es medir la evolución de los precios de los bienes y servicios consumidos por los hogares de una región. Es el referente fundamental de la inflación general, debido a que una gran proporción del gasto final total de la economía (demanda agregada) es el gasto de consumo final de los hogares.

Cabe destacar que la “inflación” en su sentido más amplio, comprende además a la evolución de los precios de los bienes y servicios exportados, de los utilizados como insumos por las industrias, de los destinados a la acumulación como los bienes de capital y de los gastos del gobierno en bienes y servicios públicos. Además, los precios pagados por los consumidores no siempre coinciden con los percibidos por los productores, debido a las variaciones en los impuestos y subsidios los cuales modifican la proporción en la que el Estado y los hogares pagan por estos bienes.

No obstante, el IPC se ha consolidado como uno de los principales indicadores de variación de precios del país, debido a su difusión masiva, su publicación oportuna y frecuente y su amplia aceptación por el público en general. De esta manera, el IPC es utilizado principalmente para: (i) indexar los salarios nominales, las pensiones, los alquileres, las tasas de interés y otros contratos, (ii) determinar el objetivo de política monetaria de los bancos centrales y (iii) deflactar el gasto de consumo de los hogares en las cuentas nacionales.

#### 2.1.3 IPC e ICV

El IPC es una medida del nivel de precios de una cesta fija de bienes y servicios seleccionados, pero no es una medida perfecta del costo de vida. Es necesario aclarar



que el IPC no es un índice de costo de vida (ICV), aunque muchas veces reciba esta denominación.

El Índice de Costo de Vida (ICV) es un concepto teórico que hace referencia al cálculo o estimación del gasto en bienes y servicios que los hogares necesitan consumir para lograr cierto grado de satisfacción o alcanzar un determinado nivel de vida. Hablamos por lo tanto de un concepto teórico expresado por medio de un índice que mide las variaciones en el gasto de estos para mantener constante dicha satisfacción. Por tanto, el principal problema con el ICV reside en la dificultad a la hora de realizar cálculos exactos ya que la satisfacción de los hogares se basa en elementos de carácter subjetivo.

El IPC no considera los gastos que tengan relación con el mantenimiento de un determinado nivel de vida. Por lo tanto, no entran en los gastos de consumo los pagos de intereses, amortizaciones de préstamos, impuestos inmobiliarios, entre otros. Por otro lado, el IPC tiende a ser un indicador imperfecto del costo de vida debido a problemas como el sesgo de sustitución, la aparición de nuevos productos y los cambios no medibles de calidad. La literatura económica establece que los sesgos de sustitución, la introducción de nuevos productos y los cambios no medibles de la calidad causan que el IPC sobrevalore el costo de vida. A continuación, se explica cada uno de estos conceptos.

### **Sesgo de sustitución**

El IPC mide la variación de precios de una cesta típica de consumo de los hogares. Al buscar medir el cambio puro en los precios, dicha cesta se mantiene constante a lo largo de un período determinado (generalmente hasta que se realice una nueva encuesta de presupuestos familiares). Como la cesta no cambia para reflejar las reacciones del consumidor ante los cambios en los precios relativos, el IPC podría estar sobreestimando el incremento de precios al no considerar las sustituciones de bienes que realizan los consumidores.

### **Introducción de nuevos productos**

Cuando se introduce un nuevo bien o servicio a la variedad ya existente en la economía, el consumidor puede disfrutar de un mayor bienestar con cada unidad monetaria, debido a que tiene más opciones para elegir. De hecho, la introducción de nuevos bienes aumenta el valor real del dinero. Sin embargo, como la canasta del IPC se mantiene fija, este aumento en el bienestar no se traduce en una reducción del índice, lo cual genera que el IPC sobreestime el gasto necesario para mantener un mismo nivel de bienestar.

### **Cambios no medibles en la calidad**

Si la calidad de los bienes aumenta de un año para otro, el valor de la moneda aumenta, aunque el precio del bien sea el mismo. En otras palabras, cuando una empresa aumenta la calidad de los bienes que ofrece, pero mantiene sus precios constantes, el incremento del bienestar obtenido del consumo de dicho bien no reduce el IPC. De la misma manera, si la calidad de un bien disminuye de un año al otro, el valor de la moneda cae, aunque el precio del bien permanezca igual. Como la calidad de los bienes tiende a aumentar en el

tiempo, la literatura económica sugiere que esta es otra razón por la cual el IPC sobreestima el costo de vida.

## 2.1.4 Fórmulas de Índices de Precios

Existen diversas maneras de calcular un número índice que se basa en sumatorias entre precios por cantidades (como el valor de una canasta). A continuación, se presentan las principales.

### 2.1.4.1 Índice de Paasche

También llamado Índice de Ponderaciones Variables. Es el índice que intenta responder en cuánto varía el valor de una canasta de bienes y servicios en un período determinado, permitiendo que las cantidades de la canasta varíen en el tiempo. Las cantidades que se utilizan como referencia en cada período son las cantidades del período corriente o actual. Debido a que el índice de Paasche cambia constantemente las cantidades de referencia, tiende a sobreestimar la utilidad que los consumidores obtienen de sus compras debido a que incorpora perfectamente los efectos de sustitución por diferencias en los precios relativos. Esto genera que el Índice de Paasche subestime el costo de la canasta con respecto al ICV, el cual mantiene la utilidad constante.

**Fórmula:**

$$P_P = \frac{\sum_{i=1}^n p_t^i q_t^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i q_t^i}$$

Donde:

$P_P$ : Índice de Paasche

$n$ : número total de bienes y servicios

$p_0^i$ : precio del bien o servicio  $i$  en el período inicial

$p_t^i$ : precio del bien o servicio  $i$  en el período corriente

$q_t^i$ : cantidad del bien o servicio  $i$  en el período corriente

### 2.1.4.2 Índice de Laspeyres

También conocido como Índice de Ponderaciones Fijas. Es el índice que intenta responder en cuánto varía el valor de una canasta de bienes y servicios en un período determinado, manteniendo las cantidades de la canasta constantes en el tiempo. Las cantidades que se mantienen fijas corresponden al período base. Debido a que el índice de Laspeyres mantiene las cantidades constantes, no tiene en cuenta los procesos de sustitución, incorporación de nuevos bienes ni de cambios de calidad explicados más arriba, por lo que tienden a subestimar la utilidad que los consumidores obtienen de sus compras en cada período. De esta manera, el índice de Laspeyres sobreestima el costo de la canasta con respecto al ICV, el cual mantiene la utilidad constante.

**Fórmula:**

$$P_L = \frac{\sum_{i=1}^n p_t^i q_0^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i q_0^i}$$

Donde:

$P_L$ : Índice de Laspeyres

$n$ : número total de bienes y servicios

$p_0^i$ : precio del bien o servicio  $i$  en el período inicial

$p_t^i$ : precio del bien o servicio  $i$  en el período corriente

$q_0^i$ : cantidad del bien o servicio  $i$  en el período inicial

Resulta evidente percatarse que el IPC, como el de Laspeyres, también es un índice de ponderaciones fijas. Sin embargo, el IPC posee una cierta particularidad que será explicada en el siguiente apartado, concerniente al Índice de Lowe.

### 2.1.4.3 Índice de Fisher

Un índice que busca solucionar el problema de subvaloración (Paasche) y sobrevaloración (Laspeyres) del valor de la canasta con respecto un índice de utilidad fija como el ICV, es el índice de Fisher. Este índice se construye calculando el promedio geométrico de los dos anteriores. Queda claro que los requerimientos de información para el cálculo del índice de Fisher son mayores al de los casos mencionados anteriormente.

**Fórmula:**

$$P_F = \sqrt{P_P \cdot P_L}$$

Donde:

$P_F$ : Índice de Fisher

$P_P$ : Índice de Paasche

$P_L$ : Índice de Laspeyres

## 2.2 Marco de referencia

### 2.2.1 Gastos de consumo

Según el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008, los bienes y servicios de consumo son aquellos que se utilizan para satisfacer las necesidades o deseos humanos, tanto individuales como colectivos. Por tanto, el concepto de gasto de consumo se refiere a aquellos desembolsos realizados por los residentes de un país o región en bienes y servicios de este tipo. Las unidades institucionales de las cuentas nacionales pueden adquirir los bienes y servicios de consumo de diversas maneras: mediante transacciones monetarias o mediante el trueque con los productores, mediante la producción y autoconsumo, pueden recibirlos como pagos en especies o como donaciones y transferencias. Adicionalmente, el pago realizado por los mismos puede ser medido en dinero fiduciario, en mercancías o en una combinación de ambos.

El IPC considera a los gastos de consumo en su aspecto más restringido, identificando como la unidad institucional relevante a los hogares y entre los mismos, a los hogares urbanos de un área geográfica determinada. Al mismo tiempo, solo incluye a aquellos gastos de consumo adquiridos por ellos únicamente mediante transacciones monetarias. Finalmente, todos los gastos de consumo incluidos para el cálculo y evaluación del IPC son medidas en moneda nacional.

Por tanto, se excluye del cálculo del índice, cualquier gasto de los hogares que sea no monetario (transacciones en trueque, autoconsumo) o que no se considere de consumo (gasto de inversión o de activos fijos como: viviendas, compra de acciones o de objetos valiosos; impuestos; aportes de jubilación; depósitos bancarios; donaciones o transferencias). Igualmente, se excluye el alquiler imputado derivado del servicio habitacional proporcionado por las viviendas utilizadas por sus propietarios. De la misma manera, si bien el IPC incluye gastos en materiales, accesorios y mano de obra para la conservación y mantenimiento de la vivienda (reparaciones); se excluyen las ampliaciones y construcciones por ser considerados gastos de capital.

Finalmente, para la medición del gasto de consumo, siguiendo las recomendaciones del SCN, se aplica el criterio de las adquisiciones a precios del comprador. Es decir, el precio que incluye los márgenes de distribución (comercio y transporte) así como los impuestos menos las subvenciones ya incluidas en los precios finales. Adicionalmente, las adquisiciones comprenden el valor de los bienes y servicios de consumo recibidos por los hogares durante un cierto período de tiempo, independientemente de que se haya cancelado el pago y de que su utilización se haga en ese mismo período o se distribuya hacia el futuro.

### 2.2.2 Índice de Lowe

Ya se ha visto que un índice de precios se calcula comparando el valor de una canasta de bienes y servicios en dos períodos determinados. En principio, cualquier conjunto de cantidades puede servir de canasta, el cual no tiene por qué limitarse a las cantidades compradas en alguno de los dos períodos comparados ni tampoco, de hecho, en cualquier otro período. Las cantidades podrían, por ejemplo, ser medias aritméticas o geométricas de las cantidades de dos períodos. El índice que se basa en este principio, conocido como el Índice de Lowe, es la generalización de los dos índices explicados anteriormente (Paasche y Laspeyres) y es el índice utilizado para el cálculo del IPC.

**Fórmula:**

$$P_{LOWE} = \frac{\sum_{i=1}^n p_t^i q_b^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i q_b^i}$$

Donde:

$P_{LOWE}$ : Índice de Lowe

$n$ : número total de bienes y servicios

$p_0^i$ : precio del bien o servicio  $i$  en el período inicial

$p_t^i$ : precio del bien o servicio  $i$  en el período corriente

$q_b^i$ : cantidad del bien o servicio  $i$  en el período base

El período cuyas cantidades se utilizan efectivamente en el IPC se conoce como período de referencia de las ponderaciones, y se denota, comúnmente como período “b”. El período “0” es el período de referencia de los precios o período inicial de la serie actualizada. Como acaba de señalarse, es probable que “b” preceda a “0” o que “b” sea cualquier período, incluso uno entre “0” y “t” o un tipo de promedio entre las cantidades en “0” y en “t”.

Por razones prácticas, la canasta de cantidades que se utiliza para el IPC se basan en una encuesta sobre el gasto de consumo de los hogares realizada con anterioridad a los períodos cuyos precios se comparan. Esta encuesta se denomina Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) y es explicada en detalle en el capítulo 3 de esta metodología. A su vez, la canasta de cantidades se refiere a un año fijo mientras que el índice se elabora de manera mensual.

### 2.2.3 Períodos de referencia

El período de referencia, por definición, es el período para el cual el valor del índice se fija en 100,0. A su vez, en este período el índice está afectado por dos variables: precios y cantidades. Como se explicó, al utilizar el índice de Lowe, el índice utiliza períodos de referencia diferentes tanto para los precios como para las cantidades.

En el caso del IPC, el período de referencia de los precios (comúnmente llamado período inicial, debido a que marca el inicio de la serie actualizada) es el mes de diciembre del año 2017. Por otro lado, el período de referencia de las cantidades (también llamado período de referencia de las ponderaciones), es el comprendido entre el mes de setiembre del año 2015 y el mes de setiembre del año 2016.

### 2.2.4 Cobertura geográfica y poblacional

La población de referencia indica el grupo de población concreto para el que se ha elaborado el índice. Para el caso del IPC base diciembre de 2017, es el conjunto de hogares residentes en el área de cobertura geográfica definida. Estos son los hogares urbanos de todos los tamaños (independientemente del número de personas) y niveles de ingreso, ubicados en el área urbana de Asunción y el departamento Central.

---

# ENCUESTA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES

### 3. ENCUESTA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES 2015/2016

La encuesta de presupuestos familiares fue realizada por el Banco Central del Paraguay en los años 2015 y 2016, contando con apoyo técnico recibido por parte del Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). La ejecución del proyecto, tanto en el ámbito operativo como en el técnico, estuvo a cargo de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC) dependiente de la Secretaría Técnica de Planificación (STP), quienes fueron los recolectores y proveedores de la información estadística necesaria para el levantamiento y el uso de los datos aquí referidos.

#### 3.1 Objetivos de la encuesta

La Encuesta de Presupuestos Familiares 2015-2016, quinta en su tipo, se realizó con el objetivo principal de actualizar los bienes y servicios y las ponderaciones de los artículos que conforman la canasta familiar para el cálculo de los Índices de Precios al Consumidor (IPC) determinando un nuevo año base. De la misma manera, se buscó proporcionar al Banco Central del Paraguay informaciones pertinentes para la elaboración de las cuentas agregadas de los sectores institucionales de los hogares, previstas por el manual del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008).

La elaboración y el diseño de la Encuesta de Presupuestos Familiares 2015-2016, a su vez, se realizó para cumplir con múltiples objetivos de interés nacional, entre los cuales se pueden citar:

- Conocer la estructura general del presupuesto de los hogares, suministrando información sobre los gastos de consumo realizados en bienes y servicios.
- Orientar políticas de bienestar social.
- Estimar efectos de políticas de bienestar social.

#### 3.2 Aspectos muestrales

##### 3.2.1 Cobertura geográfica

La cobertura geográfica de la Encuesta cubrió la ciudad de Asunción y los distritos urbanos del departamento Central, lo cual representa el 55% de la población total del área urbana.

En el marco muestral fueron incluidos, además de Asunción, los siguientes distritos de Central:

- San Lorenzo
- Fernando de la Mora
- Capiatá
- Lambaré
- Luque
- Ñemby
- Mariano Roque Alonso
- Limpio



## 3.2.2 Características del diseño muestral

### 3.2.2.1 Marco muestral

El marco utilizado para la selección de la muestra está constituido por “segmentos”, conformados a partir del Censo Nacional de Población y Viviendas 2002. Los subconjuntos de estos segmentos, también llamados “Unidades Primarias de Muestreo” (UPMs), fueron conformados por viviendas ubicadas en Áreas de Empadronamientos contiguas hasta alcanzar un promedio de 30 viviendas por UPM.

### 3.2.2.2 Estratificación por nivel socioeconómico

Al utilizar la estratificación socioeconómica<sup>1</sup> para la selección de las unidades de muestreo, se tiene la ventaja de generar grupos homogéneos que disminuyen la dispersión de las variables de estudio y al mismo tiempo, se logra disminuir el tamaño de la muestra y optimizar el costo operativo por unidad.

Con el fin de utilizar la estratificación socioeconómica del marco, se definió un tamaño muestral para cada área geográfica (Asunción y Central Urbano), dado que cada una de estas áreas tiene diferentes maneras de definir los niveles socioeconómicos.

### 3.2.2.3 Tipo de muestreo

El diseño muestral corresponde a un diseño probabilístico por conglomerados con probabilidad proporcional al tamaño, bietápico y estratificado en la primera etapa. Es bietápico, ya que en una primera etapa se seleccionan dentro de cada estrato los segmentos censales o Unidades Primarias de Muestreo (UPM) y, en una segunda etapa, se seleccionan las viviendas o Unidades Secundarias de Muestreo (USM).

### 3.2.2.4 Selección de viviendas

#### Primera etapa de selección

Dentro de cada estrato, se selecciona un número determinado de UPMs en forma sistemática, con arranque aleatorio y con probabilidad proporcional al tamaño. Más adelante se detallan los tamaños de muestra por estrato.

#### Segunda etapa de selección (submuestreo)

Dentro de cada UPM escogida en la etapa anterior, se seleccionan 5 viviendas por muestreo aleatorio simple (M.A.S.). Las viviendas se consideran como conglomerados, es decir, en ellas se investigan a todas las personas que habitualmente residen.

---

<sup>1</sup> La estratificación socioeconómica de los segmentos censales fue un trabajo realizado en el marco de la mejora medición de la pobreza en Paraguay realizado en el año 2009.

### 3.2.2.5 Tamaño y distribución de la muestra

Con el presupuesto inicial analizado se estimó llegar una muestra de 2.006 viviendas aproximadamente. Sin embargo, al aplicar la fórmula descrita a continuación y utilizando como variable de diseño al “Gasto promedio mensual del hogar” proveniente de la Encuesta de Ingresos y Gastos y De Condiciones de Vida (EIGYCV 2011-2012), se obtuvo una muestra de 1.511 viviendas, siendo esta la muestra inicial. Para la determinación del tamaño muestral final, se contempló una tasa de no respuesta del 10% y un efecto de diseño de 23%, lo cual resultó en un ajuste del tamaño de la muestra hasta llegar a la cantidad de 2.040 viviendas. Este incremento en la cantidad de viviendas fue necesario de manera a disminuir el error de muestreo previsto.

Se utiliza la siguiente fórmula para calcular la cantidad de viviendas que deben ser seleccionadas dentro de cada área geográfica:

$$n = \frac{(\sum N_h S_h)^2}{N^2 \left(\frac{d^2}{z^2}\right)}$$

Donde:

$n$ : Tamaño de la muestra, cantidad de viviendas

$z$ : Valor crítico de la distribución normal estándar para un nivel de confianza prefijado (para el 95% de confianza: 1.96)

$d$ : Error máximo admisible del 5%

$s_h^2$ : Varianza estimada del parámetro poblacional en cada estrato económico

$N_h$ : Total de viviendas en cada estrato socioeconómico

$N$ : Total de viviendas en cada área geográfica: Asunción o Central Urbano

Se consideró como variable de diseño al gasto promedio mensual del hogar, según datos de la Encuesta de Ingresos y Gastos y de Condiciones de Vida 2011-2012.

La distribución de la muestra para cada estrato socioeconómico se realizó considerando la afijación de Neyman (criterio de variabilidad) a través de la siguiente expresión:

$$n_h = n \cdot \frac{N_h S_h}{\sum N_h S_h}$$

Donde:

$n_h$ : Número de viviendas o UPMs a ser seleccionadas en cada uno de los estratos

$n$ : Tamaño de la muestra -cantidad de viviendas o UPMs-

$N_h$ : Total de viviendas o UPMs en cada estrato socioeconómico

$S_h$ : Desviación típica del gasto promedio en cada estrato socioeconómico

La muestra fue distribuida conforme a las siguientes tablas.

**Tabla 3.1 Distribución de la muestra inicial, ajustada y final**

Distritos	Muestra inicial		Muestra Ajustada		Muestra Realizada		
	Cantidad de UPMs	Cantidad de viviendas	Cantidad de UPMs	Cantidad de viviendas	Cantidad de viviendas	% respecto a la muestra inicial	% respecto a la muestra ajustada
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>1.511</b>	<b>408</b>	<b>2.040</b>	<b>1.882</b>	<b>124,5</b>	<b>92,3</b>
Asunción	133	667	180	900	799	119,9	88,8
Capiatá	21	107	29	145	141	131,3	97,2
Ñemby	11	56	15	75	69	124,2	92,0
Fernando de la Mora	24	122	33	165	158	129,3	95,8
Lambaré	26	130	35	175	164	126,5	93,7
Limpio	10	48	13	65	62	128,8	95,4
Luque	27	137	37	185	174	127,0	94,1
Mariano Roque Alonso	11	56	15	75	73	131,4	97,3
San Lorenzo	38	189	51	255	242	128,1	94,9

**Tabla 3.2 Distribución de la muestra por estrato - EPF 2015-2016**

Estrato	Cantidad de UPMs	Cantidad de viviendas
Asunción	180	900
Estrato 1 - Bajo	37	185
Estrato 2 - Medio bajo	36	180
Estrato 3 - Medio	38	190
Estrato 4 - Medio alto	35	175
Estrato 5 - Alto	34	170
<b>Central Urbano</b>	<b>228</b>	<b>1.140</b>
Estrato 1 - Bajo	38	190
Estrato 2 - Medio bajo	53	265
Estrato 3 - Medio	36	180
Estrato 4 - Medio alto	45	225
Estrato 5 - Alto	56	280
<b>Total</b>	<b>408</b>	<b>2.040</b>

Una vez seleccionada la muestra con el criterio del cuadro anterior, la cantidad de UPMs por distrito, quedó distribuida de la siguiente manera:

**Tabla 3.3 Distribución de la muestra por distrito - EPF 2015-2016**

Distrito	Cantidad de UPMs	Cantidad de viviendas
<b>Total</b>	<b>408</b>	<b>2.040</b>
Asunción	180	900
Capiatá	29	145
Ñemby	15	75
Fernando de la Mora	33	165
Lambaré	35	175
Limpio	13	65
Luque	37	185
Mariano Roque Alonso	15	75
San Lorenzo	51	255

### 3.2.3 Estimadores

#### 3.2.3.1 Factores de expansión

Los ponderadores o factores de expansión se definen como la inversa de las probabilidades finales de selección correspondientes a cada hogar. A continuación, se establece la notación que define la probabilidad de selección de una vivienda.

La probabilidad final de selección de cada hogar está dada por la siguiente fórmula:

$$p_{hi} = \left[ n_h \cdot \frac{M_{hi}}{M_h} \right] \cdot \left[ \frac{m_{hi}}{M_{hi}} \right]$$

Donde:

$p_{hi}$ : Probabilidad final de selección de un hogar

$M_h$ : Número total de viviendas en el marco para el estrato  $h$

$n_h$ : Número de UPMs a seleccionarse en el estrato  $h$

$M_{hi}$ : Total de viviendas en el marco para la  $i$ -ésima UPM seleccionada en el estrato  $h$

$M_{hi}$ : Total de viviendas listadas en la  $i$ -ésima UPM seleccionada en el estrato  $h$

$m_{hi}$ : Número de viviendas seleccionadas en la  $i$ -ésima UPM seleccionada en el estrato  $h$

El factor de expansión básico es calculado como la inversa de la probabilidad final de selección:

$$W_{hi} = \frac{1}{p_{hi}}$$

#### 3.2.3.2 Ajuste por no respuesta

Es importante ajustar los factores de expansión teniendo en cuenta la magnitud de la no respuesta.

Dado que los factores de expansión son calculados a nivel de cada UPM seleccionada, los factores de expansión ajustados por la no respuesta también se calculan por UPM, utilizando la siguiente fórmula:

$$W'_{hi} = W_{hi} * \frac{m'_{hi}}{m''_{hi}}$$

Donde:

$m'_{hi}$ : Total de viviendas seleccionadas en la  $i$ -ésima UPM seleccionada dentro del estrato  $h$  (es decir, el número de entrevistas más el número de no entrevistas)

$m''_{hi}$ : Total de viviendas entrevistadas en la  $i$ -ésima UPM seleccionada dentro del estrato  $h$

### 3.2.3.3 Ajuste por la proyección poblacional

El factor de expansión final de la encuesta se obtiene ajustando a las proyecciones de población a nivel de cada dominio de la encuesta.

$$W''_{hi} = W'_{hi} * \frac{E_{ij}}{e_{ij}}$$

Donde:

$W''_{hi}$ : Factor de expansión final del hogar perteneciente al estrato  $h$  y a la UPM  $i$

$E_{ij}$ : Estructura poblacional del  $i$ -ésimo dominio del  $j$ -ésimo estrato del marco de viviendas

$e_{ij}$ : Estructura poblacional del  $i$ -ésimo dominio del  $j$ -ésimo estrato de la Encuesta de Presupuestos Familiares

### 3.2.3.4 Estimador y varianza de la media

El estimador de la media y de la varianza de la media para el área de investigación, con su correspondiente notación, se encuentra a continuación.

La media de la variable de interés en una UPM en particular, se calcula de la siguiente manera:

$$\bar{y}_j = \frac{1}{n_j} \sum_{k=1}^{n_j} y_{jk}$$

Donde:

$\bar{y}_j$ : Media de la variable  $y$  en la UPM muestral  $j$

$n_j$ : Número de individuos en la muestra de la UPM muestral  $j$

$y_{jk}$ : Observación  $k$  en la muestra de la  $j$ -ésima UPM

### 3.2.3.5 Media ponderada para toda el área de investigación

Para calcular la media en toda el área de investigación, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\hat{Y} = \frac{M}{N \cdot m} \sum_{j=1}^m N_j \bar{y}_j$$

Donde:

$\hat{Y}$ : Media ponderada de la variable  $y$  en toda el área de investigación

$M$ : Número de UPMs en el marco muestral

$m$ : Número de UPMs en la muestra

$N_j$ : Número de individuos de la UPM muestral  $j$

$N = \sum_{j=1}^m N_j$ : Total de individuos en las UPMs muestrales

### 3.2.3.6 Varianza ponderada

En primer lugar, se calcula la varianza entre UPMs de la siguiente manera:

$$S_b^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(T'_j - \bar{T}_\varepsilon)^2}{m-1}$$

Donde:

$S_b^2$ : Varianza estimada entre las UPMs

$T'_j = \frac{N_j}{n_j} \sum_{k=1}^{n_j} y_{jk}$ : Estimador del total ponderado dentro de cada UPMj

$\bar{T}_\varepsilon = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m T'_j$ : Estimador del promedio ponderado entre todas las UPMs

En segundo lugar, se procede a calcular la varianza estimada dentro de cada UPM:

$$S_j^2 = \frac{\sum_{k=1}^{n_j} (y_{jk} - \bar{y}_j)^2}{n_j - 1}$$

Donde:

$S_j^2$ : Varianza estimada dentro de cada UPM

$y_{jk}$ : Observación  $k$  en la muestra de la  $j$ -ésima UPM

$\bar{y}_j$ : Media de la variable  $y$  en la UPM muestral  $j$

$n_j$ : Número de individuos en la muestra de la UPM muestral  $j$

Finalmente, se calcula la varianza estimada ponderada para toda la población de referencia, utilizando la siguiente fórmula:

$$V(\hat{Y}) = \frac{M(M-m)}{N^2 m} S_b^2 + \frac{M}{m N^2} \sum_{i=1}^n N_j^2 \frac{(N_j - n_j)}{n_j} S_j^2$$

Donde:

$V(\hat{Y})$ : Varianza estimada ponderada para toda el área de investigación

### 3.2.3.7 Coeficiente de variación

El coeficiente de variación estimado para el estimador de la media del área de investigación es:

$$CV(\hat{Y}) = \frac{V(\hat{Y})}{\hat{Y}}$$

Donde:

$CV(\hat{Y})$ : Coeficiente de variación

$V(\hat{Y})$ : Varianza estimada ponderada para toda el área de investigación

$\hat{Y}$ : Media ponderada de la variable  $y$  en toda el área de investigación

### 3.3 Estrategia de trabajo de campo

La Encuesta de Presupuestos Familiares se realizó durante el transcurso de un año: desde setiembre de 2015 hasta setiembre de 2016. Dicho intervalo de tiempo fue seleccionado de manera a capturar los gastos y adquisiciones que presentan componentes cíclicos en el año. De esta manera, se obtienen estimadores insesgados del gasto de los hogares promedio en toda el área geográfica de referencia.

Las 408 UPMs de la muestra se distribuyeron de manera uniforme en ese tiempo, de forma que en cada trimestre la cantidad de UPMs por Estrato Socioeconómico fue aproximadamente el mismo. Con ello se pretendió obtener una representación adecuada de la población en lo que respecta a las variables objetivo a lo largo del período de referencia de la encuesta.

En el siguiente cuadro se puede observar la distribución final de la muestra por trimestre y estrato socioeconómico.

**Tabla 3.4 Distribución por Trimestre, según Departamento y Estrato Socioeconómico de las UPMs**

Departamento	Estrato Socioeconómico	Cantidad de UPMs	Trimestre			
			1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre	4° Trimestre
	<b>Total</b>	<b>408</b>	<b>96</b>	<b>108</b>	<b>96</b>	<b>108</b>
ASUNCIÓN	20% más pobre	37	8	11	9	9
	20% siguiente	36	9	8	9	10
	20% siguiente	39	9	9	10	11
	20% siguiente	35	8	10	8	9
	20% más rico	33	8	10	6	9
CENTRAL	20% más pobre	38	9	10	6	13
	20% siguiente	53	13	13	13	14
	20% siguiente	36	9	10	8	9
	20% siguiente	45	11	13	11	10
	20% más rico	56	12	14	16	14

*Nota: Estrato socioeconómico "1" corresponde al estrato más pobre y "5" al estrato más rico.*

La siguiente etapa del proceso fue la definición operacional del concepto de Período de Encuesta. La muestra fue distribuida en 34 períodos de 10 días de trabajo de campo (7 días efectivos de recolección de datos y tres días de ajuste). Además, al término de cada trimestre se establecían 7 días para realizar ajustes adicionales en caso de ser necesario. En cada período se entrevistaba un total de 12 UPMs, y cada equipo de trabajo visitaba 3 UPMs con 5 viviendas cada una.



De modo que no coincidieran los días de ajustes de los equipos de encuestadores y para mitigar la posibilidad de que algún día durante el trimestre quede sin encuesta, se estableció el inicio de trabajo de los equipos con una diferencia de 2 días entre sí. De esta manera, mientras un equipo realizaba ajustes en gabinete, otro equipo realizaba relevamiento de datos en el campo.

**Tabla 3.5 Cronograma del trabajo de campo**

	Proceso	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4
Trimestre 1	Inicio de trabajo de campo:	7/9/2015	9/9/2015	11/9/2015	13/9/2015
	Fin de trabajo de campo:	26/11/2015	28/11/2015	30/11/2015	2/12/2015
Trimestre 2	Inicio de trabajo de campo:	4/12/2015	6/12/2015	8/12/2015	10/12/2015
	Fin de trabajo de campo:	3/3/2016	5/3/2016	7/3/2016	9/3/2016
Trimestre 3	Inicio de trabajo de campo:	11/3/2016	13/3/2016	15/3/2016	17/3/2016
	Fin de trabajo de campo:	30/5/2016	1/6/2016	3/6/2016	5/6/2016
Trimestre 4	Inicio de trabajo de campo:	7/6/2016	9/6/2016	11/6/2016	13/6/2016
	Fin de trabajo de campo:	5/9/2016	7/9/2016	9/9/2016	11/9/2016

### 3.4 Resultados del trabajo de campo

De las 2040 viviendas previstas se llegó a una muestra efectiva de 1.882 viviendas (92,3%). La no respuesta se debió principalmente a ausencias y a rechazos a la participación por parte de los encuestados, los cuales responden a diversos motivos como: viajes, problemas de viviendas inundadas, rechazos por falta de tiempo, rechazos por desconfianza, entre otros.

**Tabla 3.6 Total de viviendas encuestadas**

Distritos	Previstas		Realizadas	
	Cantidad de UPMs	Cantidad de Viviendas	Cantidad de Viviendas	Porcentaje de cobertura
Total	407	2.040	1.882	92,3%
Asunción	179	900	799	88,8%
Capiatá	29	145	141	97,2%
Ñemby	15	75	69	92,0%
Fernando de la Mora	33	165	158	95,8%
Lambaré	35	175	164	93,7%
Limpio	13	65	62	95,4%
Luque	37	185	174	94,1%
Mariano Roque Alonso	15	75	73	97,3%
San Lorenzo	51	255	242	94,9%

*Nota: Una UPM no fue encuestada debido al rechazo a la participación de la totalidad de las viviendas muestrales.*

### 3.5 Principales variables investigadas

Las principales variables investigadas son los gastos de consumo final de los hogares y los ingresos corrientes de sus miembros. Como información complementaria también se registraron los gastos corrientes (no de consumo), como pago de préstamos e impuestos, entre otros.

Los ingresos fueron aquellos provenientes del trabajo de los miembros del hogar tanto en forma asalariada como no asalariada (independientes), así como los procedentes de jubilaciones, pensiones, alquileres y programas sociales como Adultos Mayores y/o Tekoporã.

Adicionalmente, se investigaron variables que permiten la caracterización sociodemográfica de los hogares (relación de parentesco con el jefe del hogar, sexo, edad, educación, ocupación, etc.) y las principales características de la vivienda. Estas características constituyen variables de clasificación de gran importancia para el estudio de las pautas de consumo y la composición del ingreso.

### 3.6 Medición de las variables y métodos de recolección

#### 3.6.1 Períodos de la encuesta, de estimación y de referencia

En la Encuesta de Presupuestos Familiares se emplearon tres tipos de períodos: a.) el período de la encuesta, que es el tiempo en el que se realizó la encuesta (como se explicó anteriormente, es el período comprendido entre setiembre de 2015 a setiembre de 2016, es decir, de un año), b.) el período de la estimación, que es el tiempo definido para realizar comparaciones en un período común y c.) el período de referencia, que es el intervalo de tiempo en el cual el hogar informa sobre sus ingresos y gastos. Estos tres tiempos fueron determinados previamente a la realización de los trabajos de campo e incluidos en la estrategia de medición de las variables.

De esta manera, y con el fin de evitar los errores causados por omisión o fallas en la memoria de las personas encuestadas, se establecieron períodos de referencia más largos para los gastos en bienes y servicios de poca frecuencia y monto elevado (como los vehículos, electrodomésticos y muebles), y períodos cortos para gastos en bienes y servicios de consumo frecuente. Así, durante la semana de la encuesta, se registraron los gastos de alimentos, bebidas, pasajes regulares y productos para el aseo personal y del hogar.

Adicionalmente, a efectos de realizar un control más preciso y comparaciones válidas entre ingresos y gastos, se estableció que el período de estimación sea el mes. Por lo tanto, los gastos e ingresos se “mensualizaron” multiplicándolos dividiéndolos por diferentes coeficientes de acuerdo a sus períodos de referencia. De este modo, los gastos semanales se multiplicaron por 4,333333, los anuales se dividieron por 12, los semestrales por 6 y los trimestrales por 3.

## 3.6.2 Los cuestionarios

Los cuestionarios utilizados para la EPF 2015-2016 fueron tres: el cuestionario de hábitos de compra, el cuestionario de gastos periódicos y el cuestionario de gastos diarios. Los mismos se detallan a continuación.

### 3.6.2.1 El cuestionario EPF N°1, Hábitos de Compra

Registra la identificación geográfica de la vivienda, cantidad de hogares en la vivienda, descripción del día y hora de visitas realizadas al hogar en la semana de encuesta, identificación del supervisor, encuestador, codificador y digitador, hábitos de compra, lugar habitual de compra, resumen de gastos e ingresos y sumatorias de control.

### 3.6.2.2 El cuestionario EPF N°2, Gastos Periódicos

Registra todos los gastos del presupuesto familiar con excepción de gastos en alimentos, bebidas y tabaco, y pasajes regulares, productos para el aseo personal y del hogar, alimentos consumidos en bares y restaurantes. Consta de 14 secciones, las cuales se mencionan a continuación.

- Sección 1: Determinación y características generales de los miembros del hogar.
- Sección 2: Características generales de la vivienda.
- Sección 3: Inventario de equipamiento del hogar.
- Sección 4: Vivienda alquilada, cedida u ocupada de hecho: datos de la vivienda y datos de mantenimiento y reparación.
- Sección 5: Vivienda propia y otros bienes raíces ocupados en los últimos 12 meses: preguntas preliminares, datos de la vivienda y datos de mantenimiento, reparación, mejora y ampliación.
- Sección 6: Vivienda propia y otros bienes raíces no ocupados en los últimos 12 meses.
- Sección 7: Gastos mensuales: gastos varios, gastos en servicio doméstico y gastos en seguro médico.
- Sección 8: Gastos trimestrales: gastos varios.
- Sección 9: Gastos semestrales: gastos varios y otras salidas de dinero.
- Sección 10: Gastos anuales: gastos varios, adquisición de vehículos, transferencia de vehículos, seguro de vehículos, créditos, tarjetas de crédito y libretas de almacén, seguro de vida y accidentes personales.
- Sección 11: Ingresos monetarios de los miembros del hogar con alguna actividad económica en los últimos 6 meses.
- Sección 12: Otros ingresos monetarios en los últimos 6 meses.
- Sección 13: Otras entradas de dinero en los últimos 6 meses.
- Sección 14: Transferencias en especie.

### 3.6.2.3 Cuestionarios EPF N°3, Gastos Diarios

Registra los gastos en alimentos, bebidas y tabaco, alimentos de su huerta o corral, remedios naturales, caza o pesca, pasajes regulares (colectivo, taxi), productos para el aseo personal y limpieza de la casa, comidas en bares y restaurantes. En esta hoja se registran la cantidad, descripción, marca, procedencia, forma de pago, valor total, destino y lugar de compra de los bienes adquiridos.

### 3.7 Validación y crítica

Los controles de calidad de la información se realizaron en todas las diferentes etapas del trabajo de campo y durante el tiempo de ajuste, como se detalla a continuación.

Los controles diarios de los cuestionarios realizados por el supervisor incluían la verificación de las variables a encuestar y el análisis del resultado del Balance de Ingresos y Gastos al final de cada día de encuesta. Adicionalmente, durante la codificación se realizaba el control de la composición del hogar (miembros y no miembros, relación de parentesco, edad y sexo), condición de actividad de las personas, ubicación de los bienes en las secciones correspondientes, relación cantidad-precio del artículo y la presentación de los productos.

De la misma manera, los controles durante el ingreso de datos abarcaban el control del flujo de datos en cada sección, del rango y de las inconsistencias, del código de bienes por sección, grupo y líneas y de la condición de actividad de las personas. Además, posteriormente al ingreso de los datos, se realizaban los controles de los errores e inconsistencias encontrados por el programa informático, tales como: errores de rango, inconsistencias de datos, advertencias, falta de datos, etc.

Finalmente, el equipo técnico se encargaba de realizar los controles al final de cada trimestre, los cuales incluían: el control de la estructura de la población en edad de trabajar (ocupados, desocupados, inactivos) comparando los datos con los obtenidos de las Encuestas Permanentes de Hogares de 2015. Así mismo, se evaluaban las detecciones de registros con problemas de anotación, codificación, transformación de cantidades y conversión de precios, entre otros.

---

**COMPARACIÓN ENTRE EL IPC BASE  
DICIEMBRE DE 2017, EL IPC BASE  
DICIEMBRE DE 2007 Y EL IPC BASE 1992**

## 4. COMPARACIÓN ENTRE EL IPC BASE DICIEMBRE DE 2017, EL IPC BASE DICIEMBRE DE 2007 Y EL IPC BASE 1992

Conceptos	IPC base diciembre de 2017	IPC base diciembre de 2007	IPC base 1992
<b>Fuente de Información</b>	Encuesta de Presupuestos Familiares setiembre de 2015/setiembre de 2016	Encuesta de Presupuestos Familiares junio de 2005/junio de 2006	Encuesta de Presupuestos Familiares junio de 1990/junio de 1991
<b>Cobertura Geográfica</b>	Área Metropolitana de Asunción: Asunción, Luque, Fernando de la Mora, Lambaré, San Lorenzo, Capiatá, Ñemby, Mariano Roque Alonso y Limpio. En esta área se concentra el 55% de la población urbana del país	Área Metropolitana de Asunción: Asunción, Luque, Fernando de la Mora, Lambaré, San Lorenzo y Capiatá. En esta área se concentra el 43,5% de la población urbana del país	Área Metropolitana de Asunción: Asunción, Luque, Fernando de la Mora, Lambaré, San Lorenzo y Capiatá. En esta área se concentraba el 73,4% de la población urbana
<b>Período base</b>	Mes base=diciembre de 2017	Mes base=diciembre de 2007	Año base=1992
<b>Población de referencia</b>	La EPF estuvo dirigida a los hogares particulares (se excluyen la población que vive en viviendas colectivas)	La EPF estuvo dirigida a los hogares particulares (se excluyen la población que vive en viviendas colectivas)	Hogares particulares que residen en viviendas familiares principales.
<b>Clasificación de los bienes y servicios de la canasta</b>	Clasificación de la canasta de bienes y servicios en 12 agrupaciones según la Clasificación del Consumo Individual por Finalidad del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de 2008	Clasificación de la canasta de bienes y servicios en 12 agrupaciones según la Clasificación del Consumo Individual por Finalidad del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de 1993	Los bienes y servicios se clasificaron en 7 agrupaciones, utilizando una adaptación de la clasificación del consumo de los hogares por finalidad del gasto de acuerdo con el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 1968
<b>Criterios de selección</b>	Inclusión directa de los artículos que tienen una participación igual o superior al 0,3% con relación al gasto de consumo total de los hogares, se incluyeron los ítems que fueron adquiridos por al menos el 10% de los hogares encuestados.  Criterio complementario de incorporación que guarda relación con la incorporación de bienes o servicios que son estratégicos en el consumo de los hogares o que contribuyan a incrementar la representatividad.  Los gastos correspondientes a ítems no seleccionados se distribuyeron proporcionalmente entre los similares que si fueron seleccionados según la estructura de clasificación de la canasta.  Los bienes y servicios de la canasta se agregan en cuatro niveles:	El criterio de selección aplicado para inclusión de los bienes y servicios en la canasta fueron: Inclusión directa de los artículos que tienen una participación superior al 0,1% con relación al gasto de consumo total de los hogares.  Inclusión de los ítems que no aplican para el criterio anterior pero que deberían ser incorporados por diversas razones (artículo estratégico, su incorporación contribuiría a incrementar de manera importante la representación del nivel inmediato superior).  Los gastos correspondientes a ítems no seleccionados se distribuyeron proporcionalmente entre los similares que si fueron seleccionados.  Los bienes y servicios de la canasta se agregan en cuatro niveles:	Para la selección de la canasta de bienes y servicios el criterio utilizado se basó en la incidencia relativa que éstos tenían dentro del total del gasto de los hogares, resultando seleccionados todos aquellos artículos que tuvieron una participación relativa igual o superior al 0,1% y/o que fueran consumidos por al menos el 15% de los hogares.  Los gastos correspondientes a ítems no seleccionados se distribuyeron proporcionalmente entre los similares que si fueron seleccionados.  Cuatro niveles de agregación de los bienes y servicios de la canasta:
<b>Niveles de agregación</b>	1. Agrupación 2. Grupo 3. Subgrupo 4. Artículo	1. Agrupación 2. Grupo 3. Subgrupo 4. Artículo	1. Agrupación 2. Grupo 3. Subgrupo 4. Artículo

Fórmulas de cálculo	<p><b>Fórmula de cálculo del índice general</b> Para el cálculo del índice se utiliza la fórmula de Lowe (Laspeyres modificado)</p> <p><b>Fórmula de cálculo de los relativos de artículos</b> Para obtener el relativo del artículo se utiliza la media geométrica de los relativos de precios</p> <p>Se incorpora la utilización de especificaciones cerradas y semicerradas, además de las especificaciones abiertas (en menor medida) en el tratamiento de las variedades.</p>	<p><b>Fórmula de cálculo del índice general</b> Para el cálculo del índice se utiliza la fórmula de Lowe (Laspeyres modificado)</p> <p><b>Fórmula de cálculo de los relativos de artículos</b> Para obtener el relativo del artículo se utiliza la media geométrica de los relativos de precios</p>	<p><b>Fórmula de cálculo del índice general</b> Para el cálculo del índice se utiliza la fórmula de Lowe (Laspeyres modificado)</p>
Tratamiento de variedades	<p>Los precios son relevados mediante entrevistas directas en diferentes establecimientos (en torno a 1.300 puntos) provenientes del IPC de la base anterior, y ampliados en base a los datos sobre lugares de compra declarados en la EPF 2015/2016. Se recolectan alrededor de 14.300 observaciones de precios por mes.</p>	<p>Utilización exclusiva de especificaciones abiertas en el tratamiento de las variedades.</p> <p>Los precios son relevados mediante entrevistas directas en diferentes establecimientos (en torno a 900 puntos) provenientes del IPC 1992, y ampliados en base a los datos sobre lugares de compra declarados en la EPF 2005/2006. Se recolectan alrededor de 10.780 observaciones de precios por mes.</p>	<p>Utilización exclusiva de especificaciones abiertas en el tratamiento de las variedades.</p> <p>Los precios son investigados mediante entrevistas directas a diferentes puntos de ventas (600 puntos), representativos de los lugares de compra de los consumidores. Se recolectan alrededor de 5.000 observaciones de precios por mes.</p>
Muestra de establecimientos	<p>Los ajustes por cambios de calidad se realizan mediante la aplicación de métodos implícitos tales como el método de calidad equivalente, ajustes por cambios de cantidad, el método de enlace o encadenamiento y el método de superposición. Se utilizan métodos de imputación para los precios faltantes. Así, se aplica al precio anterior de cada una de las variedades con precios faltantes, el promedio de los relativos de las demás variedades dentro del correspondiente artículo, o el promedio de los relativos de precios del subgrupo al que pertenece la variedad en caso de baja disponibilidad de precios dentro del artículo. Se toman precios de oferta, excepto que correspondan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rebajas finales</li> <li>- producto defectuosos</li> <li>- compras limitadas</li> </ul>	<p>Los ajustes por cambios de calidad se realizan mediante la aplicación de métodos implícitos tales como el método de calidad equivalente, ajustes por cambios de cantidad, el método de enlace o encadenamiento y el método de superposición. Se utilizan métodos de imputación para los precios faltantes. Así, se aplica al precio anterior de cada una de las variedades con precios faltantes, el promedio de los relativos de las demás variedades dentro del correspondiente artículo, o el promedio de los relativos de precios del subgrupo al que pertenece la variedad en caso de baja disponibilidad de precios dentro del artículo. Se toman precios de oferta, excepto que correspondan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rebajas finales</li> <li>- producto defectuosos</li> <li>- compras limitadas</li> </ul>	<p>Para los ajustes de cambios en calidad se utilizaban métodos implícitos tales como los métodos de superposición, de arrastre y encadenamiento.</p> <p>En caso de precios faltantes, estos no son tenidos en cuenta para el cálculo del índice correspondiente. De esta forma se verifica que los establecimientos investigados en el período tengan información en el período t-1 y viceversa, a fin de garantizar la comparabilidad de los precios entre los dos períodos.</p> <p>Se tomaban precios de oferta cuando la misma tenía una duración de por lo menos una semana.</p>
Cambios de calidad	<p>El sistema de procesamiento del IPC está diseñado en SQL Server. Genera reportes de precios externos, de relaciones de establecimiento</p>	<p>El sistema de procesamiento del IPC está diseñado en SQL Server. El sistema facilita la incorporación y desactivación de variedades de bienes y</p>	<p>El manejador de base de datos está diseñado en FoxPro, versión 2.2, el cual corre en Red Novell Net Ware versión 3.1 y tiene</p>
Precios faltantes	<p>El sistema de procesamiento del IPC está diseñado en SQL Server. Genera reportes de precios externos, de relaciones de establecimiento</p>	<p>El sistema de procesamiento del IPC está diseñado en SQL Server. El sistema facilita la incorporación y desactivación de variedades de bienes y</p>	<p>El manejador de base de datos está diseñado en FoxPro, versión 2.2, el cual corre en Red Novell Net Ware versión 3.1 y tiene</p>
Precios de oferta	<p>El sistema de procesamiento del IPC está diseñado en SQL Server. Genera reportes de precios externos, de relaciones de establecimiento</p>	<p>El sistema de procesamiento del IPC está diseñado en SQL Server. El sistema facilita la incorporación y desactivación de variedades de bienes y</p>	<p>El manejador de base de datos está diseñado en FoxPro, versión 2.2, el cual corre en Red Novell Net Ware versión 3.1 y tiene</p>

variedad, variedad informante, incluye una rutina para la imputación de precios faltantes, contempla la sustitución de establecimientos comerciales similares, Genera reportes que facilitan el control de precios faltantes por estacionalidad, ausencia definitiva, ausencia temporal, etc.

servicios, genera reportes de validaciones de precios, incluye una rutina para la imputación de precios faltantes, genera reportes mensuales de cobertura de puntos de venta y precios observados, genera reportes de índices con clasificaciones especiales (subyacente, bienes, servicios y renta, etc.).

capacidad para procesar grandes volúmenes de información. El sistema de procesamiento permite la múltiple concurrencia de operadores-analistas, incluye un esquema de respaldo (o back up) definido en red general, facilita consulta de la información directamente en pantalla o mediante la generación de archivos e impresión de reportes.

<b>Canasta de Consumo</b>	Bienes, 358	Bienes, 359	Bienes, 235
	Servicios, 107	Servicios, 91	Servicios, 58
	Total, 465	Total, 450	Total, 293



---

# DELIMITACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS DE LA CANASTA

## 5. DELIMITACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS DE LA CANASTA

### 5.1 Clasificación de los bienes y servicios de consumo

La clasificación de los bienes y servicios correspondiente al IPC base diciembre 2017 es la del Consumo Individual por Finalidad (CCIF)<sup>2</sup>. La misma es una clasificación práctica también utilizada en el SCN 2008 y considera los gastos de consumo individual de tres sectores institucionales: los hogares, las instituciones sin fines de lucro que a su vez sirven a los hogares (ISFLSH) y el gobierno general. Los gastos de consumo individual mencionados anteriormente son aquellos que benefician a una unidad de consumo ya sean estos individuos u hogares.

La CCIF se divide en 14 agrupaciones<sup>3</sup>, pero el IPC utiliza solamente las primeras 12, las cuales competen a los gastos de consumo individual de los individuos u hogares (los dos restantes corresponden a las ISFLSH y al gobierno general). La utilización de la CCIF, además de adecuarse a una clasificación internacional estándar y facilitar las comparaciones internacionales, posee otra ventaja que es la de ser el clasificador de uso común en diferentes estadísticas nacionales como: estadísticas de gastos de los hogares, agregados de las cuentas nacionales, etc. Las agrupaciones se pueden visualizar en el siguiente cuadro:

**Cuadro 5.1 Clasificación de los Bienes y Servicios conforme a la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF)**

Agrupaciones	Nombre de la Agrupación
01	Alimentación
02	Bebidas Alcohólicas y Tabaco
03	Vestimentas
04	Alojamiento, Mantenimiento, Reparación y Servicios para la Vivienda
05	Muebles y Artículos para el Hogar
06	Gastos en Salud
07	Transporte
08	Comunicaciones
09	Recreación y Cultura
10	Educación
11	Restaurantes y Hoteles
12	Bienes y Servicios Diversos

La aplicación de esta clasificación originó una desagregación del nuevo índice en 12 agrupaciones, 56 grupos y 155 subgrupos. Una diferencia importante entre ésta estructura de clasificación y la anterior, además del incremento en los grupos y subgrupos, es que algunos bienes y servicios son agrupados de manera más eficiente. Así, por ejemplo, las prendas de vestir y los calzados, los cuales antes estaban incluidos en el mismo grupo, son ahora separados en grupos distintos y subsecuentemente clasificados en subgrupos diferentes según se refieran a prendas o calzados masculinos, femeninos o para niños/as.

<sup>2</sup> La clasificación internacional estándar de los gastos de consumo individual es la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF).

<sup>3</sup> La CCIF utiliza el término “divisiones”.

En el cuadro 5.2 se puede ver un ejemplo de algunos conceptos que integran las agrupaciones, los grupos, los subgrupos y los productos.

**Cuadro 5.2 Niveles de agrupamiento del IPC Base diciembre 2017**

Nivel	Caso 1	Caso 2
1. Agrupación	Alimentos y bebidas no alcohólicas	Muebles y artículos para el hogar
2. Grupo	Carnes	Artículos de dormitorio y baños
3. Subgrupo	Carnes vacunas	Artículos de dormitorio
4. Artículo o producto	Peceto	Sábanas

Para cada artículo o producto se recolectan diferentes variedades. La selección se realiza tomando en cuenta algunos de los siguientes criterios: el consumo continuo, que tenga permanencia en el mercado, que sus precios sean fácilmente observables y que la tendencia de los precios se considere representativa de todas las variedades del producto. Las variedades son descritas de manera general, según las características principales del producto tales como, descripción genérica, calidad y unidad de medida. Algunas especificaciones utilizadas en la determinación de las variedades fueron obtenidas de la EPF.

Adicionalmente, las especificaciones o atributos aplicados en el criterio de selección de las variedades fueron seleccionadas a fin de adoptar variedades para cada artículo o producto según su marca, peso, procedencia, entre otros. Las variedades están compuestas por artículos específicos, como por ejemplo “leche esterilizada, marca AA, origen BB, presentación en envase tetra 500 c.c.”. No obstante, los índices se elaboran a partir de los agregados elementales (artículo o producto).

En el nuevo índice, como en el IPC base 2007, el artículo o producto corresponde al nivel de agrupamiento de bienes o servicios para el que se dispone de ponderaciones explícitas en las fórmulas de cálculo<sup>4</sup>, siendo la fuente de información básica para el cálculo de estas ponderaciones la EPF 2015/2016.

En la mayoría de los casos, los nombres de estos artículos tienen una correspondencia directa con alguno de los 6.441 “artículos” de consumo recogidos por la EPF 2015/2016. Es decir, la ponderación de cada artículo de la canasta acumula la de todos los artículos de la EPF, cuya evolución de precios representa.

## 5.2 Especificaciones cerradas, semicerradas y abiertas

Una de las innovaciones en este nuevo IPC con base en diciembre de 2017 fue la de organizar los precios recolectados de acuerdo a variedades establecidas para cada artículo, utilizando para ello especificaciones –o atributos– cerradas, semicerradas y abiertas. Para comprender mejor este nuevo tratamiento, en esta sección se procede a explicar los distintos tipos de especificaciones y sus implicancias.

<sup>4</sup> Es el nivel o agregado elemental más bajo para el que se obtiene ponderación.

### **Especificaciones cerradas**

Una especificación es cerrada cuando permite que los bienes o servicios que pertenecen a una determinada variedad tengan características físicas idénticas. Cuanto más cerradas sean las definiciones de los atributos, mayor será el grado de homogeneidad física o funcional de una variedad. De esta manera, si se establece que, en cada establecimiento, la variedad cuyo precio será recolectado deberá ser de exactamente el mismo tipo o tamaño, entonces se dice que tales especificaciones son cerradas. Por ejemplo, si una variedad del artículo “Arroz” se denomina “Arroz empaquetado” y se determina que el bien cuyo precio se deberá recolectar en todos los establecimientos será el paquete de arroz de 1 kilogramo y de tipo parbolizado, entonces las especificaciones “tamaño” y “tipo” son cerradas para esa variedad.

### **Especificaciones semicerradas**

Una especificación es semicerrada cuando se describen los atributos de una variedad mediante intervalos de variación previamente establecidos, de manera a conservar cierta homogeneidad entre los bienes y servicios que conforman esa variedad. De esta manera, se otorga cierta flexibilidad a la recolección de precios, en el sentido de que es más probable encontrar bienes y servicios que se correspondan con lo establecido en los atributos. Así, si se establece que en cada establecimiento la variedad cuyo precio será recolectado deberá estar dentro de un rango de tipos y tamaños, se dice que tales especificaciones son semicerradas. Por ejemplo, si una variedad del artículo “Leche” se denomina “Leche líquida” y se determina que el bien cuyo precio se deberá recolectar en todos los establecimientos será la caja de leche de entre 0,5 a 1 litro y de tipo “larga vida”, “pasteurizada” o “UAT”, entonces las especificaciones “tamaño” y “tipo” son semicerradas para esa variedad.

### **Especificaciones abiertas**

Una especificación es abierta cuando los bienes o servicios que cumplen con la misma pueden ser diferentes. Esto significa que esa especificación será genérica de tal manera a aumentar la probabilidad de hallar esa clase de bien o servicio en un negocio. Existen diversos casos, inherentes a cada variedad, en los cuales resultaría poco representativo fijar especificaciones cerradas para la recolección de precios. En estos casos se admiten el uso de este tipo de especificación. De esta manera, si se establece que en cada establecimiento la variedad cuyo precio será recolectado podrá diferir en tipo o tamaño de acuerdo a lo que se encuentre disponible en cada negocio, se dice que tales especificaciones son abiertas. Por ejemplo, si una variedad del artículo “Campera” se denomina “Campera de cuero” y se determina que el bien cuyo precio se deberá recolectar en todos los establecimientos puede diferir en tamaño y tipo, entonces dichas especificaciones se dicen ser abiertas para esa variedad.

En versiones anteriores del IPC, las variedades no estaban predeterminadas y se asociaba las especificaciones de cada artículo con cada informante. De esta manera, cada establecimiento poseía variedades definidas para los distintos productos cuyos precios eran recolectados allí. No obstante, estas variedades no necesariamente eran las mismas para todos los informantes, lo cual tenía ciertas ventajas y desventajas. Una ventaja es que

se otorgaba una mayor flexibilidad a la selección de variedades, lo cual permitía ampliar la cobertura de productos disponibles en el mercado. Sin embargo, una desventaja de dicho sistema era que los bienes o servicios cuyos precios eran comparados entre establecimientos podían tener características heterogéneas, las cuales, a su vez, podían tener efectos diferentes en los precios de los bienes o servicios.

Por otra parte, a efectos de disminuir la variabilidad en los precios recolectados y lograr que los bienes y servicios comparados sean más homogéneos, en este IPC se establecieron variedades con especificaciones cerradas y semicerradas en cuanto fue posible. De esta manera, independientemente al establecimiento del cual provenga el precio, se busca garantizar que este será el de bienes o servicios idénticos o similares. No obstante, cabe mencionar que, para garantizar la cobertura de todos los bienes y servicios de la canasta también se admiten las especificaciones abiertas, en especial para los artículos cuyas características no presenten variantes significativas o cuyas especificaciones no se encuentren plenamente disponibles en todos los establecimientos que ofrecen dicho artículo en el mercado.

Es importante mencionar que tanto más cerradas sean las especificaciones, la discrecionalidad de los encuestadores a la hora de seleccionar qué precios recolectar se reduce, al establecerse reglas más claras para el trabajo de campo. De esta manera, las variedades incluidas en este IPC, al estar descritas en función a especificaciones determinadas, dotan al encuestador de información completa y oportuna para la recolección y el levantamiento de la información.

### 5.3 Selección de los bienes y servicios de la canasta del IPC

En la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) 2015/2016 se pudo distinguir un total de 6.441 bienes y servicios de consumo adquiridos por los hogares dentro del área de cobertura geográfica del IPC.

Teniendo en cuenta que la elaboración de un índice de precios al consumidor que contemple todos los bienes y servicios recolectados en la EPF, desde un punto de vista de los costos y desde una perspectiva operacional no resultaría en una información oportuna, es necesario realizar una selección de los bienes y servicios que finalmente conformarán la canasta del índice.

Es preciso mencionar que este proceso de selección consta de tres etapas. En primer lugar, se definen las ponderaciones de los bienes y servicios recolectados en la EPF 2015/2016, en segundo lugar, se designan los criterios que deben cumplir los bienes y servicios que se incluirán en la canasta y, en tercer lugar, se realiza una imputación de los gastos realizados en bienes y servicios que no fueron seleccionados, de tal manera a que todos los artículos de consumo reportados en la EPF se encuentren representados.

#### 5.3.1 Ponderaciones: concepto

Una vez establecidas la población de referencia y la cobertura de los bienes y servicios, es preciso obtener las ponderaciones ya mencionadas anteriormente. Para tal sentido, las mismas se calculan como proporciones del gasto total en consumo de todos los bienes y

servicios incluidos en la canasta del índice correspondientes a la población y el período de referencia. Este método permite que el IPC resulte coherente con el resto de las estadísticas macroeconómicas que se elaboran en el marco del SCN, y es el método utilizado por todos los países para calcular las ponderaciones de sus índices de precios al consumidor.

En la elaboración de las ponderaciones del IPC solo son necesarios los gastos en consumo. En tal sentido, y como se explicó anteriormente, no se toman en cuenta desembolsos tales como las contribuciones al seguro social, el pago de impuestos sobre la renta, los gastos de capital o el pago de deudas porque no son gastos de consumo.

Teniendo en cuenta los resultados de la EPF, la fórmula de las ponderaciones “ $w$ ” de los artículos “ $i$ ” del IPC base diciembre de 2017, para el año de referencia de la EPF (2015/2016), es la siguiente:

$$w_i = \frac{\sum_{h=1}^n g_{h,i}^b}{\sum_{i=1}^m (\sum_{h=1}^n g_{h,i}^b)}$$

Donde:

$g$ : gasto de consumo

$b$ : mes promedio del período junio 2015 – junio 2016

$h$ : hogar

$i$ : bien o servicio

$n$ : cantidad de hogares

$m$ : cantidad de bienes y servicios

### 5.3.2 Inclusión directa e indirecta de artículos en la canasta

Como ya fue mencionado con anterioridad, existen ciertas dificultades que impiden calcular un indicador de precios al consumidor que contemple todos los bienes y servicios de consumo reportados por la EPF, por lo que resulta necesario reducir su número a través de una selección de los artículos basados en criterios previamente determinados.

Para tal sentido, para la selección de los artículos de la canasta del IPC, los criterios utilizados en los bienes y servicios de la EPF<sup>5</sup> fueron los siguientes:

i) inclusión directa: se incluyeron directamente en la canasta a aquellos artículos que tuvieron una participación igual o superior al 0,3% de los gastos de consumo total de los hogares, en promedio durante el período de la encuesta; e

ii) inclusión indirecta: se incluyeron indirectamente en la canasta a aquellos bienes o servicios cuyas ponderaciones fueron menor al 0,3% del gasto total pero que debieron ser igualmente incorporados por diversas razones (producto de primera necesidad, artículo estratégico, su incorporación contribuiría a incrementar de manera importante la representación del nivel inmediato superior, etc.). De la misma manera, las

<sup>5</sup> A cada artículo o producto detallado en la estructura de gastos de la EPF se le asignó el correspondiente código de la CCIF con apertura adicional a nivel de subgrupo.

ponderaciones de aquellos productos que no ingresaron por este método fueron sumadas a las de otros artículos considerados similares. Finalmente, los demás productos para los cuales no se encontraron bienes similares sumaron sus ponderaciones a sus respectivos grupos, subgrupos o agrupaciones.

De la aplicación de los criterios anteriormente mencionados quedaron seleccionados 413 artículos que tienen una participación igual o superior al 0,03% del gasto de consumo total de los hogares del área geográfica cubierta por el IPC y 52 artículos que forman parte de la canasta debido a que contribuyen a incrementar de manera importante la representatividad del subgrupo y/o son artículos que tienen un carácter estratégico o representa un producto básico.

Los gastos relacionados a los demás ítems o artículos no seleccionados – aproximadamente 5.900 bienes o servicios reportados por los hogares en la EPF – se agregaron a sus similares que sí fueron seleccionados, o se repartieron proporcionalmente entre el subgrupo, grupo o agrupación de bienes o servicios similares. De esta forma todos los gastos de la EPF resultaron, de alguna manera, asignados en la canasta familiar promedio del IPC.

**Tabla 5.1 Cobertura del IPC base diciembre 2017, en términos de ponderaciones y cantidades**

Tipo de inclusión	Siglas	Estructura en %	Cantidad de bienes y servicios	Total de artículos en la canasta
<i>Directa</i>	<i>D</i>	<i>84,8</i>	<i>413</i>	<i>413</i>
<i>Indirecta</i>	<i>I</i>	<i>15,2</i>	<i>5.952</i>	<i>52</i>
Cobertura	C	1,3	52	52
Sumado a otro similar	O	13,4	5.897	0
Sumado al General	G	0,5	3	0
<b>Totales</b>		<b>100,0</b>	<b>6.365</b>	<b>465</b>

La canasta del nuevo IPC quedó conformada por 465 artículos (358 bienes y 107 servicios), agregados en 155 subgrupos, 56 grupos y 12 agrupaciones, según la clasificación CCIF.

### 5.3.3 Actualización de las ponderaciones de la EPF al año base del IPC (diciembre 2017)

Como ya se ha mencionado, los datos utilizados para la selección de los bienes y servicios, y para el cálculo de las ponderaciones de la canasta del IPC, provenían de la EPF 2015/2016 cuyo período de relevamiento de datos se extendió desde el mes de setiembre de 2015 hasta el mismo mes de 2016. Dado que la base establecida para el IPC fue el mes de diciembre de 2017, y que desde la culminación de la EPF habían transcurrido 15 meses, fue necesario realizar ajustes a las ponderaciones del índice<sup>6</sup> de tal manera a contemplar este desfase propio de los procesos de implementación de los

<sup>6</sup> La utilización de la fórmula de Laspeyres implica que el año de referencia de las ponderaciones del IPC y el año que se utiliza como base para las comparaciones de precios sea el mismo. Sin embargo, habitualmente existe un desfase entre el año de referencia de la EPF y el año base del IPC (índice de Lowe).

indicadores de precios de consumo. Este procedimiento se realizó conforme a recomendaciones y prácticas internacionalmente aceptadas.

La actualización de las ponderaciones<sup>7</sup> se realiza a partir de los valores de gastos, en los que las cantidades implícitas corresponden al período de referencia de la EPF y los precios corresponden al año base del IPC.

De forma más precisa, la actualización de las ponderaciones del nuevo IPC se realizó con las variaciones de precios entre, el período de relevamiento de la EPF (setiembre de 2015-setiembre de 2016) y el período de referencia de los precios (diciembre 2017). Los índices de precios utilizados para realizar este procedimiento son aquellos derivados del IPC base 2017, de la siguiente manera<sup>8</sup>:

$$w_i = \frac{I_{0,b}^i \sum_{h=1}^n g_b^{h,i}}{\sum_{i=1}^m (I_{0,b}^i \sum_{h=1}^n g_b^{h,i})}$$

Donde:

*I*: Índice de precios del artículo

*g*: gasto de consumo mensual del hogar

*b*: período de referencia de la EPF 2007 (2015-2016)

0: diciembre 2017, que constituye la base de precios del IPC

*i*: artículo o producto

*h*: hogar

Es preciso enfatizar que el nuevo IPC utiliza un enfoque de ponderaciones fijas, descartándose la utilización de ponderaciones variables durante el año o de canastas mensuales diferentes. En el método de ponderaciones variables, las ponderaciones de productos estacionales cambiarían mes a mes de acuerdo a las cantidades consumidas de los mismos en los distintos meses del período de referencia. En cambio, en el método de ponderaciones fijas, se asigna la misma ponderación al bien o servicio estacional en todos los meses, utilizando un precio imputado en los meses que no corresponden a su temporada. Esta ponderación hace que las variaciones de precios en el período de mayor gasto de consumo (durante el relevamiento de la EPF) tengan una incidencia menor a la que les habría correspondido según la estructura de gastos de ese período, y mayor en el período de menor gasto<sup>9</sup>.

La ventaja fundamental al aplicar el método de ponderaciones fijas es que esto condice con los métodos utilizados para otros bienes y servicios de consumo y con la fórmula del índice de canasta fija. A diferencia del método de las ponderaciones móviles, el método de las ponderaciones fijas refleja los cambios mensuales que ocurren únicamente en los

<sup>7</sup> El gasto contiene dos elementos, cantidad y precio, y generalmente, con posterioridad a la EPF, no se dispone de información actualizada sobre las cantidades.

<sup>8</sup> En realidad, las ponderaciones fueron actualizadas por este procedimiento hasta julio de 2007. Desde julio hasta diciembre de 2007 las ponderaciones fueron actualizadas con el nuevo sistema IPC.

<sup>9</sup> Considerando este motivo, y debido a las dificultades prácticas para la recopilación de precios de algunos bienes estacionales, algunos países eliminan a estos bienes en forma permanente de sus IPC, mediante la asignación de sus ponderaciones entre el conjunto de los bienes y servicios no estacionales.



precios y no en las cantidades. Otra de las desventajas del método de las ponderaciones variables es que las ponderaciones se basan en las fluctuaciones mensuales estacionales del período de referencia de las ponderaciones, mientras que las fluctuaciones mensuales de consumo pueden diferir de un año a otro<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> El método de las ponderaciones fijas también puede tener desventajas; la principal es que, durante los meses en los que desaparecen del mercado algunas frutas o verduras (o artículos de invierno), deben estimarse o imputarse precios e índices para estos artículos (o bien, como se hace en algunos países, los precios y los índices deben congelarse durante el período en que estos artículos desaparecen). Cuando se aplica el método de las ponderaciones variables, no hay necesidad de hacer estas imputaciones. Además, la ponderación fija (promedia) determinada para todos los meses del año no refleja realmente el consumo mensual. Por tanto, si hay una correlación negativa entre precios y cantidades, el índice puede verse afectado por un sesgo al alza.

# RECOLECCIÓN DE PRECIOS

## 6. RECOLECCIÓN DE PRECIOS

La recolección de precios para el cálculo del IPC mensual se realiza continuamente, en base a una muestra de establecimientos a los que los consumidores acuden para adquirir los bienes y servicios para su consumo final. Los métodos para la recolección son la entrevista directa con los comerciantes y el registro de precios visibles en mostrador, disponibles en cada punto de venta. En este capítulo, se presentarán los detalles de este proceso.

### 6.1 Directorio de informantes

#### 6.1.1 Marcos y directorios

El marco muestral utilizado para la selección de los comercios minoristas y establecimientos de servicios a ser encuestados para la recolección de precios fue obtenido de la actualización del directorio del IPC base diciembre de 2007 con la información obtenida de la EPF 2015-2016. De esta manera, a los establecimientos informantes todavía vigentes del directorio del IPC anterior, se sumaron los nuevos establecimientos reportados por las familias encuestadas en la EPF como aquellos de “compra frecuente” y/o cuya ubicación estratégica incrementaban la representatividad geográfica de la encuesta. Finalmente, fue utilizado también un marco de lista proveniente de registros administrativos obtenidos del Ministerio de Hacienda, y se actualizó la lista de informantes de precios de los bienes y servicios tarifados.

#### 6.1.2 Tamaño y composición de la muestra de establecimientos

Una vez determinadas las variedades de cada artículo o producto, se procedió a identificar, en la actual base del IPC vigente, a todas aquellas relaciones establecimiento-especificaciones que pudieran ser parte de la nueva base de información. Con ello se pudo contar con una versión inicial del directorio, la cual permitió identificar los nuevos productos relacionados con los establecimientos existentes. Además, se ha procedido a incorporar nuevas fuentes relacionadas con los nuevos productos, además de incrementar registros para aquellas especificaciones que estaban reducidas en el número de observaciones en la base actual, dado que esta no incorporaba el nivel de variedades.

De esta manera, el directorio de informantes del IPC diciembre de 2017 está conformado por aproximadamente 1.150<sup>11</sup> establecimientos, los cuales se clasifican en: supermercados, almacenes, verdulerías, carnicerías, restaurantes, panaderías, distribuidoras, mercados, comercios ambulantes, multitiendas, perfumerías, ferreterías, farmacias, clínicas, hospitales, tiendas especializadas en computación, transportes, entre otros.

Al respecto, cabe mencionar que el directorio de informantes debe estar compuesto por establecimientos estables en el tiempo que tengan una alta probabilidad de permanecer en el mercado. A efectos prácticos, esta probabilidad se asume directamente proporcional al número de trabajadores o a alguna variable asociada al nivel de actividad

<sup>11</sup> El directorio de informantes también incluye viviendas en las que se relevan informaciones que guardan relación con los alquileres pagados por los ocupantes de esas viviendas.

de la empresa, como el volumen de ventas o cantidad de clientes. Esta condición obedece a que se busca estimar la evolución de los precios de productos exactamente iguales (o altamente comparables) en el tiempo, lo cual podría verse perturbado si constantemente se tomaran precios de establecimientos con estructura de costos, ubicación y características diferentes. Adicionalmente, esta característica del directorio es necesaria cuando se requiere estimar indicadores de evolución que generen series históricas.

No obstante, se tiene en cuenta la posibilidad de sustitución de establecimientos en caso de bajas en el directorio de informantes. Las mismas pueden darse debido a, por ejemplo, cambio de dirección del establecimiento, cierre permanente del local, rechazo del informante a proporcionar los precios, entre otros. En caso de que se produzca alguna de las situaciones anteriormente mencionadas y se requiera el reemplazo de alguno de los establecimientos, el nuevo informante debe reunir unas características similares al establecimiento que se ha dado de baja: corresponder al mismo tipo de comercio o proveedor de servicio, disponer de la misma clase de bienes y servicios, estar ubicado en la misma zona, y que tenga un tamaño similar en términos de venta o número de empleados.

## 6.2 Encuesta de precios

### 6.2.1 Determinación del tamaño de la muestra de precios

Para los diferentes productos de la canasta, se procedió a realizar un cálculo del tamaño muestral incorporando las tipologías de establecimiento y las variedades, tal de poder detectar aquellas muestras menos representativas en función a su tamaño.

En primer lugar, las variaciones mensuales por artículo se calculan a partir de la razón del precio del mes  $t$  respecto del mes  $t - 1$ :

$$r^{ie} = \frac{p_t^{ie}}{p_{t-1}^{ie}}$$

Donde:

$r^{ie}$ : relativo del precio del artículo  $i$  en el establecimiento  $e$  entre el mes  $t$  y  $t - 1$

$p_t^{ie}$ : precio del artículo  $i$  en el establecimiento  $p$  en el mes  $t$

$p_{t-1}^{ie}$ : precio del artículo  $i$  en el establecimiento  $p$  en el mes  $t - 1$

Posteriormente se procede al cálculo de la desviación estándar de los relativos de precios por artículo.

$$S^i = \sqrt{\frac{\sum_{e=1}^n (r^{ie} - \bar{r}^i)^2}{E_i - 1}}$$

Donde:

$S^i$ : desviación estándar de los relativos de precios del artículo  $i$

$r^{ie}$ : relativo del precio del artículo  $i$  en el establecimiento  $e$

$\bar{r}^i$ : promedio de los relativos de precios del artículo  $i$  de los diferentes establecimientos

$$(\bar{r}^i = \sum_{e=1}^{E_i} r^{ie})$$

$E_i$ : cantidad de establecimientos de donde se obtienen precios del artículo  $i$

Luego, se calcula el coeficiente de variación por artículo:

$$C_i = \frac{S_i}{\bar{r}^i}$$

Donde:

$C_i$ : coeficiente de variación del artículo  $i$

$S_i$ : desviación estándar de los relativos de precios del artículo  $i$

$\bar{r}^i$ : promedio de los relativos de precios del artículo  $i$  de los diferentes establecimientos

$$(\bar{r}^i = \sum_{e=1}^{E_i} r^{ie})$$

Finalmente, para determinar el tamaño de la muestra requerida para la estimación de los relativos promedio de cada artículo, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n_i = \frac{\frac{k^2 C^2}{\varepsilon^2}}{\left(1 + \left(\frac{k^2 C^2}{N \varepsilon^2}\right)\right)}$$

Donde:

$n_i$ : tamaño de la muestra de precios requerida para la estimación del relativo intermensual promedio de cada artículo

$k$ : valor crítico correspondiente a un nivel de confianza del 95% en una distribución normal estándar (1,96)

$\varepsilon$ : margen de error definido para cada rubro

$C$ : coeficiente de variación

$N_i$ : tamaño de la población de precios de cada artículo (población estimada)

### 6.2.2 Recolección de la información

Las recolecciones de precios se organizan a lo largo del mes, realizándose recolecciones semanales, quincenales y mensuales. Los precios se recopilan principalmente mediante entrevistas directas en diferentes puntos de ventas representativos de los lugares de compra de los consumidores, así como verificaciones en los precios de mostrador.

El trabajo de campo se organiza por quincenas, realizándose las recolecciones de precios conforme a un itinerario diario elaborado a partir de una zonificación del directorio de informantes. La recolección se distribuye a lo largo de los períodos de recolección establecidos (quincena, semana, mes). De esta manera, las recolecciones y carga de precios de los artículos de la agrupación “Alimentación y bebidas no alcohólicas” (y de algunos artículos administrados) se realizan por quincena, salvo las “Frutas y verduras”, los cuales son recolectados semanalmente. Los demás bienes y servicios bienes y servicios son relevados mensualmente, distribuyéndose la toma de sus precios de manera quincenal.

Los itinerarios contienen establecimientos de diferentes tipos, y regularmente se realizan rotaciones de itinerarios entre los técnicos enumeradores de manera a que el mismo encuestador no realice el mismo recorrido en forma consecutiva. Los cuestionarios utilizados para la recolección permiten registrar los precios de más de un artículo dentro de cada establecimiento comercial. Sin embargo, el nuevo tratamiento de las variedades establece que se debe registrar solo una variedad de cada artículo por establecimiento. Esta muestra luego es enriquecida con los datos de las variedades recolectadas de los demás establecimientos para el mismo producto o artículo. En los cuestionarios se incluyen los datos del establecimiento (nombre, dirección, teléfono, etc.), las especificaciones de todas las variedades que se deben consultar, casillas para anotar los precios y espacios para observaciones o comentarios.

De esta manera, los precios recolectados, a partir del directorio de establecimientos comerciales del IPC base diciembre de 2017, ascienden a aproximadamente 10.980 precios. Los mismos serán ampliados gradualmente hasta completarse la cantidad requerida para cada variedad-establecimiento, a fin de otorgar mayor representatividad según sus zonas de cobertura.

### 6.2.3 Precios relevados

Los precios recolectados para el IPC deben ser precios de mercado pagados por los hogares en los diferentes puntos de venta en que se efectúan las transacciones. Por tanto, incluyen los impuestos y subvenciones agregados al precio final de mostrador que afectan a todos los consumidores de manera equitativa. Se excluyen precios de mercaderías en liquidación, descuentos y subsidios especiales y ofertas por cantidad limitada, siguiendo al respecto las recomendaciones internacionales.

Para obtener los precios de alquileres se trabaja con una muestra dividida en paneles que se visitan 6 veces al año. Estos paneles de viviendas son de tamaño similar y están localizadas en el área de cobertura geográfica del IPC base diciembre de 2017. Los precios del gasoil y de los servicios de electricidad, agua, teléfono y pasajes, se toman directamente de los decretos del Poder Ejecutivo o de resoluciones de las entidades encargadas de su administración. Con relación a los precios de algunos productos de la canasta que son cotizados en dólares, estos son pasados a guaraníes al tipo de cambio del día de la recolección de precios.

Finalmente, cuando algunos precios recolectados de algunos informantes sospechan ciertas dudas, los mismos son revisitados, y/o reconfirmados por vía telefónica.

### 6.2.4 Ajuste por cambios de calidad

Cuando las especificaciones de ciertos bienes y servicios de la canasta han sido modificadas, la variación de precios ya no responde simplemente a un proceso inflacionario, sino más bien a cambios en su calidad y a su capacidad de satisfacer necesidades. De la misma manera, casos de aparición y desaparición de bienes nuevos y viejos en el mercado, complican la medición de variaciones en el nivel general de precios,

al otorgar más opciones (y, por tanto, mayor utilidad) a los consumidores por cada unidad monetaria gastada.

De no ser así, sería posible tomar una muestra representativa de los artículos que los hogares consumen en un período base, registrar sus precios y compararlos con los artículos equivalentes en los siguientes períodos. De esta manera se compararían precios de bienes y servicios comparables. Sin embargo, la complicación mencionada existe y puede ocurrir que un artículo ya no se produzca o se modifique en el período siguiente, con lo cual ya no se podrá comparar la variación de su precio respecto al período anterior. Reconocer este hecho y realizar ajustes para su correcta medición, constituye una mejora en todo índice que pretenda reflejar las variaciones de precios en el mercado de una manera insesgada.

Se considera que ocurre un cambio en calidad cuando al momento de la toma de los precios, determinadas variedades desaparecen del mercado de forma permanente, ofreciéndose a cambio otra variedad distinta a la anterior en determinadas características, como los materiales de elaboración, la cantidad, la forma de presentación, etc.

En tal sentido, para los ajustes de índices por cambios de calidad, el sistema de procesamiento de datos permitirá realizar el seguimiento de proporciones de precios imputados, precios sin variación y composición de los precios de los diferentes agregados en función de los movimientos positivos y negativos. De esta manera, se podrá contar con un monitoreo del comportamiento de la muestra y poder detectar rápidamente si esta muestra envejece o si sus variedades lo hacen.

Con esto, se aplicarán métodos implícitos en sus diferentes opciones, según la situación que se presente. Estos métodos son:

- calidad equivalente o reemplazo comparable para aquellos artículos de la canasta que poseen una gran cantidad de marcas, las cuales tienen características muy similares;
- ajustes por cambio de cantidad, cuando la única diferencia entre el artículo que sale y el sustituto es la cantidad;
- método de superposición en los casos en que existe la posibilidad de anotar el precio del artículo de calidad actual y de calidad nueva en el mismo momento;
- el método de encadenamiento en el cual se atribuye la variación de precios entre el artículo de reemplazo en el período actual y el viejo artículo del período anterior a un cambio de calidad.

Finalmente, se pretende también realizar los ajustes por cambios de calidad a través de las técnicas referentes a precios hedónicos y desagregación por especificaciones. No obstante, estos métodos requieren de recursos técnicos y económicos adicionales que, una vez captados, serán posibles de realizar.

### 6.2.5 Precios faltantes

En caso de que, por diversos motivos (falta del producto en stock, cese de producción del producto, cierre de la empresa, etc.), el encuestador no encuentre los precios que busca, será necesario imputar los precios faltantes de manera a no cortar de manera abrupta la continuidad de los diversos índices. Los métodos de imputación están especificados en el capítulo siete de esta metodología.

Adicionalmente, cabe mencionar que los precios sólo podrán ser imputados durante tres meses consecutivos. Caso contrario, se aplicarán los mecanismos de sustitución de variedades previamente mencionados.

### 6.2.6 Verificación de la información

Una vez recolectados, los precios son sometidos a un control de calidad previo al cálculo del índice. El proceso de revisión consiste en la detección de precios inconsistentes en la recolección de campo, omisión de unidades de medida, y la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas previamente para las variedades. Las recolecciones que generan dudas son investigadas por los supervisores de campo inicialmente mediante consultas a los técnicos enumeradores, y en caso de persistir las dudas, estos pueden, según el caso, visitar el establecimiento o realizar las consultas pertinentes vía telefónica.

Igualmente, es preciso mencionar que la plataforma informática del IPC incorpora filtros desde el momento mismo de la carga de datos, lo cual permite la detección automática de errores a través del establecimiento de rangos de variaciones de precios permisibles para cada uno de los artículos. Así, el sistema da aviso, mediante llamadas emergentes, cuando los precios cargados exceden los rangos establecidos, de tal manera a que el dato ingresado sea verificado.

Seguidamente, se realiza una revisión de los precios correspondientes a un mismo producto a nivel de todos los informantes de tal manera a identificar inconsistencias que no fueron detectadas en las etapas previas. Este reporte permite identificar tendencias a través de todos los informantes de un producto, así como observar algunas cotizaciones que se aparten del patrón de precio promedio.



---

---

# CÁLCULO DEL ÍNDICE

## 7. CÁLCULO DEL ÍNDICE

En primer lugar, cabe recordar que los componentes que conforman la canasta familiar se encuentran agrupados según cuatro niveles de agregación que son: las agrupaciones, los grupos, los subgrupos y los productos o artículos. De esta manera, los índices de precios en cada período  $t$  se calculan en dos etapas. En la primera, se computan los índices de los agregados elementales, es decir, de los artículos; mientras que, en la segunda, se calculan los índices de los niveles superiores a partir del promedio ponderado de los índices elementales.

En ese sentido, el método utilizado para integrar los índices y comparar el costo de la canasta en cada período con el costo de la canasta en el período base se basa en el índice de *Lowe* explicado en el capítulo 2.

La fórmula para calcular los índices elementales o de cada artículo es el promedio geométrico de los relativos de precios de corto plazo, que miden los precios del mes actual con respecto al mes inmediato anterior. Este procedimiento presenta la ventaja de que permite incorporar nuevas variedades de productos a fin de facilitar la actualización de la canasta.

Una vez obtenidos los índices elementales, las ponderaciones utilizadas para integrar los y llegar a los índices de los niveles agregados de subgrupo, grupo y agrupación, son las obtenidas de la Encuesta de Presupuestos Familiares 2015-2016, las cuales, como ya se mencionó anteriormente, se mantienen fijos a lo largo del tiempo.

### 7.1 Relativos de precios

Los relativos de precios de los artículos de la canasta corresponden al promedio geométrico de las razones de los precios de las variedades relevadas de los establecimientos informantes. De esta manera, se tiene que:

$$r_t^i = \prod_{e=1}^n \left( \frac{p_t^{ie}}{p_{t-1}^{ie}} \right)^{\frac{1}{n}}$$

Donde:

$r_t^i$ : relativo del artículo  $i$  en el mes  $t$

$p_t^{ie}$ : precio del artículo  $i$  en el establecimiento  $e$  en el mes  $t$

$p_{t-1}^{ie}$ : precio del artículo  $i$  en el establecimiento  $e$  en el mes  $t - 1$

$n$ : cantidad de establecimientos que suministran el precio del artículo  $i$

### 7.2 Imputación de precios

Debido a diversas razones, el precio de una variedad puede no ser recopilado en un determinado período: puede que la no esté disponible temporalmente (faltas temporales en stock), o puede que haya desaparecido definitivamente del mercado. En el primer caso, es necesario imputar los precios para evitar distorsiones en el índice del agregado elemental una vez que la variedad vuelva a estar disponible. En el segundo caso, en

cambio, será importante inactivar la variedad en cuestión, de manera a evitar distorsiones provenientes de la alteración de los pesos relativos de las demás variedades dentro del agregado elemental. En definitiva, es importante seguir muy de cerca los casos de precios que no son efectivamente recolectados.

En el cálculo del IPC, si el precio de una variedad no puede ser recopilada por ninguno de los establecimientos informantes en un período mayor a tres meses, se asume que dicha variedad ha desaparecido del mercado y se procede a su inactivación. No obstante, considerando la posibilidad de que la variedad pueda volver a estar disponible en el mercado, la misma no es eliminada definitivamente del marco muestral de variedades, sino que es excluida del cálculo del IPC mientras la misma no esté disponible, pudiendo ser reactivada si se verifica su disponibilidad.

Para imputar los precios de variedades no disponibles temporalmente, se procede a calcular un factor que considere la variación media de los precios que sí están disponibles. Luego, se multiplica el precio anterior de la variedad en cuestión por dicho factor y se obtiene su precio imputado. De esta manera, se consideran dos situaciones, las cuales se describen a continuación.

- i. Si se dispone de un 35% o más de los precios de las demás variedades en el agregado elemental (artículo), el factor es la media geométrica de los relativos de dichos precios:

$$F_t^1 = \left( \prod_{i=1}^n \frac{p_t^{i,j}}{p_{t-1}^{i,j}} \right)^{1/n}$$

Donde:

$F_t^1$ : factor de imputación 1

$p_t^i$ : precio de la variedad  $i$  del artículo  $j$  en el mes  $t$

$p_{t-1}^i$ : precio de la variedad  $i$ , del artículo  $j$  en el mes  $t - 1$

$n$ : cantidad de variedades cuyos precios sí fueron recolectados en el artículo  $j$

- ii. Si se cuenta con menos del 35% de los precios de las demás variedades en el agregado elemental (artículo), el factor es la media geométrica de los relativos de los precios efectivamente recolectados para los artículos del mismo subgrupo:

$$F_t^2 = \left( \prod_{j=1}^m \frac{p_t^{j,k}}{p_{t-1}^{j,k}} \right)^{1/m}$$

Donde:

$F_t^2$ : factor de imputación 2

$p_t^{j,k}$ : precio del artículo  $j$  del subgrupo  $k$  en el mes  $t$

$p_{t-1}^{j,k}$ : precio del artículo  $j$  del subgrupo  $k$  en el mes  $t - 1$

$m$ : cantidad de artículos del subgrupo  $k$

### 7.3 Índice del artículo o producto

Es el índice más elemental del IPC, calculado para el componente de menor agregación de la canasta – el artículo – y en cuyo cálculo no intervienen ponderaciones explícitas. La elaboración de este índice permite la incorporación de nuevas variedades en el mercado y la modificación del número de observaciones. Advirtiéndose que el índice para cada artículo en el período base es 100; el índice en cada período  $t$  se calcula de la siguiente manera:

$$I_t^i = I_{t-1}^i \cdot r_t^i$$

Donde:

$I_t^i$ : índice del artículo  $i$  en el mes  $t$

$I_{t-1}^i$ : índice del artículo  $i$  en el mes  $t - 1$

$r_t^i$ : relativo del artículo  $i$  en el mes  $t$

### 7.4 Índices especiales

El proceso de elaboración de los índices de algunos servicios como los de comunicaciones, luz y agua, estuvieron basados en la recolección e incorporación de diferentes precios según tramos de consumo, los cuales fueron utilizados para establecer el relativo del servicio. Así, por ejemplo, en el caso de telefonía celular se toman en cuenta los costos de llamadas según horarios, nivel de consumo, costos de interconexión, etc.

### 7.5 Índice de niveles superiores

Corresponde a los índices de agregación de los artículos que conforman el subgrupo, grupo y agrupación, y se calculan como se explica a continuación. Como se explicó anteriormente, los índices de los niveles superiores de agregación a los del artículo, son computados mediante un promedio ponderado de los índices de los niveles más bajos.

#### 7.5.1 Índices de los subgrupos

Se calcula como el promedio ponderado de los índices de los artículos. Las ponderaciones corresponden a la estructura de los gastos del artículo – su importancia – dentro del referido subgrupo.

**Fórmula:**

$$I_t^s = \frac{\sum_{i=1}^n I_t^i \cdot w^i}{w^s}$$

Donde:

$I_t^s$ : índice del subgrupo  $s$  en el mes  $t$

$I_t^i$ : índice del artículo  $i$  en el mes  $t$

$w^i$ : ponderación del artículo  $i$  en la canasta

$w^s$ : ponderación del subgrupo  $s$  en la canasta (nótese que  $w^s = \sum_{i=1}^n w^i$ )

$n$ : cantidad de artículos en el subgrupo  $s$

### 7.5.2 Índices de los grupos

Se calcula como el promedio ponderado de los índices de los subgrupos. Las ponderaciones corresponden a la estructura de los gastos del subgrupo – su importancia – dentro del referido grupo.

**Fórmula:**

$$I_t^g = \frac{\sum_{s=1}^n I_t^s \cdot w^s}{w^g}$$

Donde:

$I_t^g$ : índice del grupo  $g$  en el mes  $t$

$I_t^s$ : índice del subgrupo  $s$  en el mes  $t$

$w^s$ : ponderación del subgrupo  $s$  en la canasta

$w^g$ : ponderación del grupo  $g$  en la canasta (nótese que  $w^g = \sum_{s=1}^n w^s$ )

$n$ : cantidad de subgrupos en el grupo  $g$

### 7.5.3 Índices de las agrupaciones

Se calcula como el promedio ponderado de los índices de los grupos. Las ponderaciones corresponden a la estructura de los gastos del grupo – su importancia – dentro de la referida agrupación.

**Fórmula:**

$$I_t^a = \frac{\sum_{g=1}^n I_t^g \cdot w^g}{w^a}$$

Donde:

$I_t^a$ : índice de la agrupación  $a$  en el mes  $t$

$I_t^g$ : índice del grupo  $g$  en el mes  $t$

$w^g$ : ponderación del grupo  $g$  en la canasta

$w^a$ : ponderación de la agrupación  $a$  en la canasta (nótese que  $w^a = \sum_{g=1}^n w^g$ )

$n$ : cantidad de grupos en la agrupación  $a$

### 7.6 Índice general

El índice general se calcula agregando los índices de las agrupaciones por medio de la siguiente fórmula:

$$I_t^G = \frac{\sum_{a=1}^n I_t^a \cdot w^a}{w^G}$$

Donde:

$I_t^G$ : índice general en el mes  $t$

$I_t^a$ : índice de la agrupación  $a$  en el mes  $t$

$w^a$ : ponderación de la agrupación  $a$  en la canasta  
 $w^G$ : ponderación del índice general (nótese que  $w^G = \sum_{a=1}^n w^a = 100$ )  
 $n$ : cantidad de agrupaciones en la canasta

## 7.7 Cálculo de las variaciones

Los índices de precios elaborados, desde el índice elemental (del artículo) hasta los índices de las agregaciones superiores (subgrupo, grupo, agrupación e índice general) son utilizados para calcular las variaciones porcentuales. Estas corresponden a la diferencia de los índices de precios producida entre dos meses cualesquiera.

**Fórmula:**

$$V = \frac{I_t - I_{t-p}}{I_{t-p}} \cdot 100$$

Donde:

$V$ : variación porcentual del IPC

$I_t$ : índice en el mes  $t$

$I_{t-p}$ : índice en el mes  $t - p$

Cabe aclarar que esta fórmula puede utilizarse para comparar la variación porcentual del índice, es decir, la inflación, entre dos períodos o meses, sin importar cuáles sean. Sin embargo, tres medidas de este tipo son publicadas y evaluadas regularmente por el Banco Central del Paraguay.

### Variación mensual

Se calcula fijando  $p = 1$  en la fórmula anterior. Es el indicador más común de la inflación y mide en cuánto aumentó/disminuyó el IPC de un mes a otro, en términos porcentuales.

### Variación acumulada en el año

Se calcula fijando  $I_{t-p}$  como el índice en el mes de diciembre del año anterior. Este indicador mide en cuánto aumentó/disminuyó el IPC en lo que va del año, en términos porcentuales.

### Variación interanual

Se calcula fijando  $p = 12$ . Es otro de los indicadores más comunes, y mide en cuánto aumentó/disminuyó el IPC en los últimos 12 meses, es decir, a lo largo de un año, en términos porcentuales.

## 7.8 Cálculo de las incidencias

El cálculo de la incidencia de un artículo, subgrupo, grupo o agrupación en la variación porcentual del índice general guarda relación con la determinación del porcentaje en que habría aumentado/disminuido el IPC si todos los demás precios hubiesen permanecido constantes. Este concepto se calcula como:

$$Inc_t^i = \frac{I_t^i - I_{t-p}^i}{I_{t-p}^G} \cdot w_i$$

Donde:

$Inc_t^i$ : incidencia del artículo, subgrupo, grupo o agrupación  $i$  en el mes  $t$

$I_t^i$ : índice del artículo, subgrupo, grupo o agrupación  $i$  en el mes  $t$

$I_{t-p}^i$ : índice del artículo, subgrupo, grupo o agrupación  $i$  en el mes  $t - p$

$I_{t-p}^G$ : índice general en el mes  $t - p$

$w_i$ : ponderación del artículo, subgrupo, grupo o agrupación  $i$

Es importante mencionar que, así como en el caso de las variaciones porcentuales, las incidencias pueden ser computadas y evaluadas entre dos meses cualesquiera, dependiendo del valor que otorguemos a la variable  $p$  en la ecuación más arriba.

## 7.9 Procesamiento de datos

Para el procesamiento de los datos fue diseñado el sistema informático llamado “IPC Base 2017”, soportado en SQL y que utiliza el lenguaje Transact-SQL. El mismo contiene distintos módulos y opciones para la administración de la información, carga de datos, validación e imputación de precios, elaboración de cálculos y exportación de reportes y relacionamiento de tablas de informantes con la de variedades de productos.

Este sistema, así como su predecesor “IPC Base 2007”, permite una incorporación y desincorporación ágil de variedades de bienes y servicios, genera reportes de validación de precios (cobertura por artículo, relativo de precios de cada producto o servicio y relativos atípicos), incluye una rutina de cálculo para la imputación de precios faltantes y genera reportes mensuales de cobertura de puntos de venta y precios observados, así como la proporción de precios imputados por distintas causas.

Adicionalmente, el sistema “IPC Base 2017” genera reportes de precios extremos, los cuales sirven de insumo para la crítica y validación que deben realizar diariamente los analistas del BCP; genera reportes de relaciones de establecimiento-variedad y variedad-informante en forma semanal, quincenal y mensual; contempla la sustitución de establecimientos comerciales similares en la misma zona cuando un establecimiento cierra o pierde representatividad y genera reportes que facilita el control de precios faltantes.

Finalmente, el nuevo sistema permite calcular índices de diversos tipos, como el de productos importados, el de productos nacionales, el índice sin frutas y verduras, el índice sin alimentos ni energía, entre otros que permiten un análisis más profundo de los componentes más importantes de la inflación en cada período.

## 7.10 Empalme de series

La sustitución de una serie por otra supone una ruptura en su continuidad. En el caso del IPC, esta situación se vuelve evidente al tener en cuenta que las canastas de bienes y servicios para una serie será necesariamente diferente a la utilizada en el cálculo de la otra. Además, las metodologías actualizadas y el tratamiento de ciertas variables harán que ambas series dejen de ser plenamente comparables. No obstante, la labor de transformar la variación de los precios a una base común es necesaria para el análisis socioeconómico y macroeconómico a lo largo del tiempo.

El término empalme se refiere al enlazamiento de las series del IPC con bases en distintos períodos. Así, en esta sección se explica dicho proceso para el caso de la serie del IPC base diciembre de 2017 y la del IPC base diciembre de 2007. En tal sentido, se requiere de los denominados “factores de empalme”, los cuales se determinan para el índice general y para ciertos niveles de agrupación, de acuerdo con la Clasificación de Consumo Individual por Finalidades (CCIF). En específico, y teniendo en cuenta a la inclusión de nuevos bienes y servicios, así como a las alteraciones en la composición de la canasta en niveles inferiores al de las agrupaciones, solo será posible realizar los empalmes hasta este nivel.

De esta manera, los índices de la serie anterior (IPC base diciembre 2007) se multiplican por los factores de empalme correspondientes y se obtiene así el nuevo índice con base diciembre 2017 para cada período referido. Los factores de empalme son calculados mediante la siguiente fórmula:

$$F_{emp}^i = \frac{I_{dic2017, base dic2017}^i}{I_{dic2017, base dic2007}^i}$$

Donde:

$F_{emp}^i$ : factor de empalme para la agrupación  $i$  o índice general

$I_{dic2017, base dic2017}^i$ : índice de la agrupación  $i$  o índice general para el mes de diciembre de 2017, con base en diciembre de 2017 (nótese que  $I_{dic2017, base dic2017}^i = 100$ , para cada agrupación e índice general)

$I_{dic2017, base dic2007}^i$ : índice de la agrupación  $i$  o índice general para el mes de diciembre de 2017, con base en diciembre de 2007

Cabe mencionar que este método mantiene las variaciones porcentuales anteriores y posteriores al momento del cambio de año base, medidas por el sistema vigente a cada período. De esta manera se concluye que, las variaciones (o tasas de inflación) oficiales son aquellas calculadas en base a canastas y metodologías comunes.



**Tabla 7.1 Factores de empalme del IPC base diciembre 2017, general y por agrupación**

Agrupaciones		Factores de empalme
1	Alimentación	0,58173
2	Bebidas Alcohólicas y Tabaco	0,58241
3	Vestimentas	0,77519
4	Alojamiento, Mantenimiento, Reparación y Servicios para la Vivienda	0,62814
5	Muebles y Artículos para el Hogar	0,61996
6	Gastos en Salud	0,70028
7	Transporte	0,82576
8	Comunicaciones	0,85470
9	Recreación y Cultura	0,71327
10	Educación	0,53050
11	Restaurantes y Hoteles	0,55710
12	Bienes y Servicios Diversos	0,64641
<b>Total IPC General</b>		<b>0,64475</b>

Finalmente, cabe aclarar que, al utilizar la serie empalmada al nivel de las agrupaciones, se perderá la interpretación del índice general como un promedio ponderado de estos índices de menor agregación. Esto se debe a que, como es de esperarse, estos coeficientes surgen de índices elaborados sobre la base de conjuntos y ponderaciones distintos, lo cual impide que exista un juego de ponderaciones que permita realizar dicha reflexión.

---

## CONCLUSIONES Y DIFUSIÓN

## 8. CONCLUSIONES Y DIFUSIÓN

### 8.1. Principales resultados

El cambio de año base resultó en la obtención de una canasta familiar mucho más representativa del gasto medio de los hogares del área urbana del país. De esta manera, la canasta incluye una mayor cantidad de divisiones en todos los niveles de desagregación excepto en el de las agrupaciones que, como se explicó anteriormente, proviene directamente de la Clasificación del Consumo Individual por Finalidad (CCIF). En este proceso, cabe mencionar que algunos bienes y servicios fueron excluidos por no haber alcanzado la representatividad requerida en el gasto de las familias o por no haberse encontrado vigentes en el mercado al momento de realización de la encuesta; y otros, incluidos por haber ganado preponderancia en las preferencias y hábitos de consumo de los hogares. Adicionalmente, se introdujeron mejoras metodológicas las cuales serán resumidas en el presente apartado.

#### 8.1.1 Estructura del nuevo IPC

En la canasta del IPC base diciembre de 2017 se muestra, al compararla con las canastas del IPC base diciembre de 2007 y base 1992, una mayor cantidad de divisiones por nivel de desagregación, además de presentar un incremento en la cantidad de artículos de la cesta de consumo.

**Tabla 8.1 Cantidad de divisiones según nivel de desagregación**

Nivel de desagregación	Cantidad de divisiones		
	Base diciembre 2017	Base diciembre 2007	Base 1992
Agrupaciones	12	12	7
Grupos	56	49	39
Subgrupos	155	133	93
Artículos o productos	465	450	293

Adicionalmente, se observa una mayor cantidad de productos (o artículos) en total, en comparación a las canastas anteriores. Cabe mencionar que, si bien existen ciertas agrupaciones que presentan actualmente una menor cantidad de productos que en la canasta familiar con base en diciembre de 2007, ello se debe a que la canasta fue reorganizada para otorgar mejoras al ordenamiento y desagregación de las divisiones. Por ejemplo, la agrupación de vestimentas, que anteriormente se dividía directamente en prendas por tipo de consumidor, ahora queda dividida por tipo de prendas a nivel de grupo. Además, es importante resaltar que aquellos productos que aparentemente no aparecen en la canasta actual fueron igualmente incluidos como variedades, lo que representa una mejora en la medición de sus precios al ser el nivel más bajo de agregación posible.

**Tabla 8.2 Cantidad de artículos por agrupación**

Agrupaciones	IPC	IPC	IPC
	Base diciembre 2017	Base diciembre 2007	Base 1992
1 Alimentación	140	127	80
2 Bebidas Alcohólicas y Tabaco	6	7	5
3 Vestimentas	66	80	54
4 Alojamiento, Mantenimiento, Reparación y Servicios para la Vivienda	15	12	6
5 Muebles y Artículos para el Hogar	57	57	37
6 Gastos en Salud	40	34	20
7 Transporte	28	23	16
8 Comunicaciones	6	8	1
9 Recreación y Cultura	38	42	23
10 Educación	8	10	6
11 Restaurantes y Hoteles	20	16	15
12 Bienes y Servicios Diversos	41	34	30
<b>Total bienes y servicios</b>	<b>465</b>	<b>450</b>	<b>293</b>

Finalmente, las ponderaciones finales del IPC base diciembre de 2017 son las que aparecen en la tabla 8.3.

**Tabla 8.3 Ponderación por agrupación<sup>12</sup>**

Agrupaciones	IPC	IPC	IPC
	Base diciembre 2017	Base diciembre 2007	Base 1992
1 Alimentación	26,9	32	35,1
2 Bebidas Alcohólicas y Tabaco	1,3	1,2	1,9
3 Vestimentas	5,2	4,9	9,1
4 Alojamiento, Mantenimiento, Reparación y Servicios para la Vivienda	10,3	8,9	9,7
5 Muebles y Artículos para el Hogar	8,0	7,7	9,7
6 Gastos en Salud	4,6	4,1	4,5
7 Transporte	14,8	14,8	7,7
8 Comunicaciones	4,0	3,4	0,7
9 Recreación y Cultura	6,7	6,1	5,4
10 Educación	4,8	4	2,2
11 Restaurantes y Hoteles	6,0	5,5	5,4
12 Bienes y Servicios Diversos	7,6	7,3	8,7
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

En comparación a la canasta con base en diciembre de 2007, se observa una clara reducción en la ponderación de los bienes alimenticios, lo cual se ve explicado por una modificación en los ingresos y hábitos de consumo de la población urbana. Agrupaciones como las de Vestimentas, Alojamiento, Muebles, Salud, Comunicaciones, Recreación,

<sup>12</sup> En los anexos se presentan las ponderaciones para los demás niveles de desagregación: grupo, subgrupo y artículos.

Educación y Restaurantes mostraron incrementos en su importancia relativa en la canasta. Estos resultados son consistentes con la mejora en el nivel de vida reflejada también en los resultados de las Cuentas Nacionales para esta última década y con una mayor accesibilidad a bienes y servicios de diversa índole en los sectores urbanos del país.

### 8.1.2 Principales bienes y servicios incluidos y excluidos de la nueva canasta

Algunos de los principales bienes y servicios incluidos y excluidos de la nueva canasta se pueden observar en el Cuadro 8.1 a continuación.

**Cuadro 8.1 Principales bienes incluidos y excluidos de la canasta IPC base diciembre de 2017**

Incluidos	Excluidos
Colita Cuadril	Lomito
Tapa cuadril	Leche Fresca
Medicamentos para el colesterol	Llamadas en Cabinas o Locutorio
Antidiabético	Reproductor de DVD
Insulina	Cámara Fotográfica
Consulta Nutricionista	CD Audio Grabado
Servicio de paquetes de Internet/ Cable	Imagen y Audio Grabado (Películas o Músicas DVD)
Tablet para todo uso	CD Virgen
Memoria USB/ Pendrive/ Disco Duro Externo	Alquiler de Películas
Cursillo de Ingreso / Probatorio	Gas Carburante
Educación Universitaria de Post Grado	
Servicio de Maternal	
Costo de Renovación de Tarjeta de Crédito	

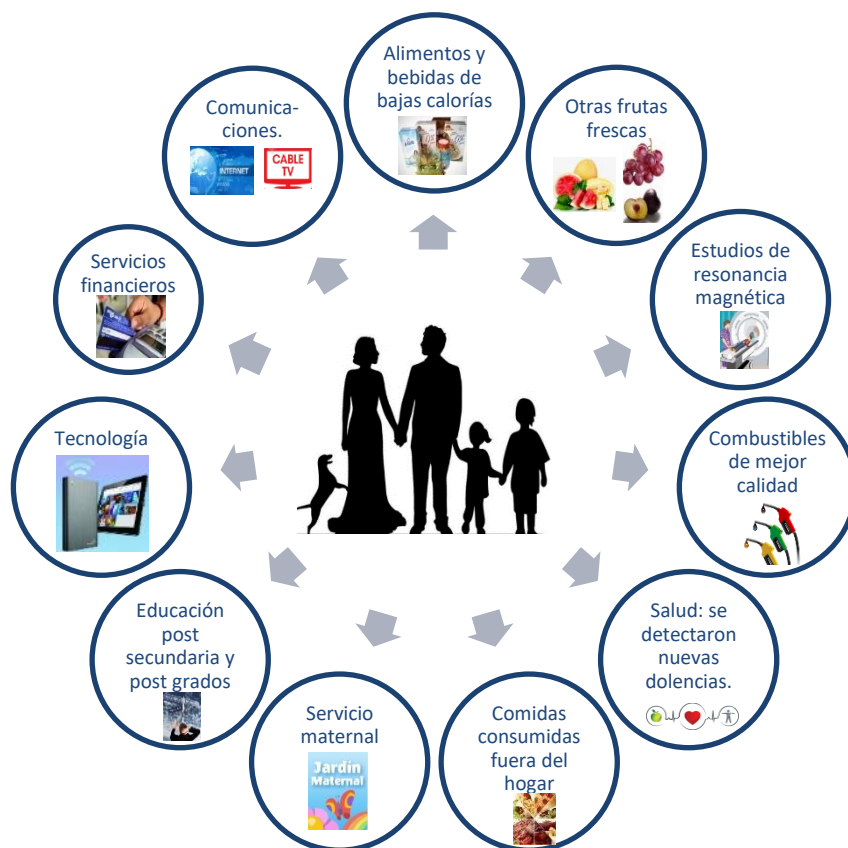
Como se explicó anteriormente, las inclusiones de bienes y servicios en la canasta responden a los nuevos hábitos de consumo de los hogares. De la misma manera, las exclusiones de ciertos productos o artículos también responden a cambios en el mercado y en el consumo de las familias. No obstante, aquellos bienes que efectivamente fueron adquiridos y consumidos por los hogares, aunque en una proporción significativamente inferior, han sido tenidos en cuenta en su mayoría a nivel de las variedades.

### 8.1.3 Bienes y servicios que destacan en la nueva canasta

Existen algunos bienes o servicios que, o bien fueron incluidos por primera vez en la canasta o ganaron una mayor preponderancia que otros en el transcurso de la última década y cuya relevancia fue captada en el actual cambio de año base del IPC.

Los productos destacados en la nueva pueden observarse en el siguiente diagrama.

**Diagrama 8.1 Productos destacados en la canasta IPC base diciembre de 2017**



Como ya se explicó anteriormente, los cambios observados en la canasta reflejan una modificación en los patrones de consumo y una mejora en la calidad de vida del consumidor urbano medio del país. Debido a los trabajos realizados en el presente cambio de año base del IPC, los indicadores de inflación obtenidos de aquí en adelante podrán reflejar esta realidad y ser un mejor estimador de los cambios en los costos de consumo de una familia típica promedio del área urbana del país.

#### 8.1.4 Resumen de las mejoras introducidas en el IPC base diciembre 2017

Las mejoras que se expondrán a continuación contribuyen a incrementar la representatividad, confiabilidad, y pertinencia del índice, respaldando su posición entre las estadísticas de alto nivel como una buena medida de los cambios en la estructura económica del país. Las mismas son las siguientes:

- Renovación del listado de bienes y servicios de la Canasta del IPC y de sus ponderadores respectivos, en función al patrón de consumo registrado en la EPF 2015-2016.
- Reformulación de la estructura de la Canasta, bajo las directrices de la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) para los niveles superiores, y según una Clasificación Nacional para los niveles inferiores.

- Instauración de dos Componentes en la Canasta: uno Fijo, que rige desde el nivel de Producto en adelante; y otro Flexible, el que obedece al nivel de las líneas de gastos (denominado variedad), de modo que los productos puedan ser caracterizados según los correspondientes atributos asociados a lo disponible en los establecimientos que pueden admitir una actualización más frecuente de las variedades, estas representan a los productos de bienes y servicios en la canasta, sin tener que incurrir en la necesidad de modificar la estructura de ponderación de la canasta que son fijos en base a la EPF.
- Actualización, ampliación y diversificación del Directorio de Establecimientos, para la captación del número de tomas de precios que exige la Canasta del nuevo IPC, identificando nuevas áreas comerciales y nuevos tipos de establecimientos.
- Clasificación de los establecimientos en Tipologías de los puntos de compra mencionados por los hogares en la EPF.
- Distribución de las tomas de precios de los bienes y servicios de la Canasta según la preferencia de lugares de compra registrada en la EPF 2015-2016.
- Clasificación de las características que definen a los bienes y servicios, en especificaciones cerradas, semicerradas y abiertas, según la factibilidad de definir cualidades constantes para cada producto en todos los establecimientos.
- Implementación de ajustes por cambios de calidad en los bienes y servicios de la canasta, y determinación del grado de comparabilidad entre productos, según la variación de sus especificaciones.
- Inserción de tratamientos específicos en la recolección de precios de bienes y servicios con muestras especiales, tales como alquileres, expensas comunes, educación, salud y seguros.
- Consideración de los patrones de temporalidad y estacionalidad que caracterizan la comercialización de algunos bienes y servicios, como por ejemplo los servicios educativos y ciertos productos agrícolas, respectivamente.
- Implementación de indicadores del control de calidad que evalúan cada una de las fases de producción del índice: recolección de precios, supervisión, validación y procesamiento de datos.

## 8.2 Publicaciones y divulgación del índice

El IPC y los datos de inflación se publican y divulgan de manera estricta en frecuencia mensual. De esta manera, en el segundo día laboral de cada mes, se publica el resultado del mes inmediatamente anterior a efectos de otorgar pertinencia y fiabilidad al índice. Debido a feriados o días no laborales que puedan postergar la publicación y tomar desprevenidos a los usuarios, el Banco Central del Paraguay, a través de su página web, pone a disposición del público un calendario de publicaciones, el cual es acatado rigurosamente.

### 8.2.1 Instrumentos de difusión

El Banco Central del Paraguay utiliza diversos medios o instrumentos para acercar la información referente al IPC al público. Los mismos se mencionan a continuación.

### **8.2.1.1 Conferencia de prensa**

En el día de la publicación del índice, el Banco Central del Paraguay ofrece a los miembros de la prensa la posibilidad de asistir a una conferencia presidida por el Economista Jefe, el Director del Departamento de Estadísticas y el Jefe de la División Índices de Precios en donde se revela el resultado del mes anterior y se realiza un breve análisis de la evolución de los precios y sus distintas implicancias. Adicionalmente, se abre un espacio de preguntas y respuestas para aclarar algunas dudas, si hubieren, sobre lo tratado. Si bien la conferencia está dirigida a miembros de la prensa formal, también están habilitados a participar los ciudadanos particulares, interesados en conocer los resultados de la inflación allí publicados.

### **8.2.2.2 Presentación del IPC**

Se pone a disposición del público la presentación en PowerPoint utilizada por los representantes que presiden la conferencia de prensa, en donde aparece de manera resumida los principales resultados del mes anterior, así como los gráficos y tablas principales utilizados para realizar el análisis de los mismos.

### **8.2.2.3 Resumen de Prensa**

Es un boletín de corta extensión, que consiste en el resumen del resultado del mes anterior y una breve explicación de las razones que llevaron a obtenerlo.

### **8.2.2.4 Informe de IPC**

Es el documento principal emitido por el Banco Central del Paraguay referente al resultado del IPC. En el mismo se detalla el IPC del mes anterior, sus componentes, las variaciones y principales productos o artículos que incidieron en el resultado. Adicionalmente, se publican los resultados de la inflación núcleo, inflación subyacente y subyacente XI y las variaciones en los precios de los diferentes grupos de bienes y servicios, los cuales se explicarán en el apartado siguiente. Además de presentar todos los resultados disponibles, se realiza un breve análisis local y regional, de los precios nacionales e internacionales que inciden en la valoración de la canasta familiar y los mecanismos por los cuales fueron afectados los precios locales en los diferentes rubros disponibles.

## **8.2.2 Productos finales**

Los diferentes productos o resultados que se publican a través de los medios mencionados anteriormente, son los que se presentan a continuación.

### **8.2.2.1 Inflación mensual, interanual y acumulada**

La inflación mensual es la variación porcentual del índice del último mes con respecto al mes anterior. La inflación interanual o inflación a 12 meses es la variación porcentual del índice del último mes con respecto al mismo mes del año anterior. La inflación acumulada



es la variación porcentual del índice del último mes con respecto al del mes de diciembre del año anterior. Los resultados de los diferentes índices son complementados con estos tres tipos de variaciones, de manera a dar una idea del cambio entre índices en el tiempo.

#### **8.2.2.2 Inflación núcleo**

La inflación núcleo se obtiene de la variación de un índice que ajusta el IPC General por la volatilidad de algunos de sus componentes. Esto se realiza a efectos de observar la tendencia de los precios y evitar dar una importancia excesiva a los cambios temporales, bruscos y poco persistentes en los precios de ciertos productos.

#### **8.2.2.3 Inflación en bienes, servicios y renta**

El grupo de los bienes está conformado por todos aquellos productos tangibles susceptibles de ser consumidos por una persona o familia y cuya propiedad es transferida a la misma con la transacción. El grupo de los servicios está constituido por aquellos productos no tangibles cuya propiedad no puede ser plenamente transferida al consumidor. Las rentas están constituidas por alquileres de vivienda. En el informe del IPC, se presentan los resultados de la inflación de estos grupos en particular, de manera a desagregar los componentes de una manera que sea útil para los usuarios.

#### **8.2.2.4 Inflación subyacente y subyacente XI**

La inflación subyacente es la variación del índice que excluye del IPC general a las frutas y verduras. Por lo general, se asume que las frutas y verduras presentan una trayectoria más volátil y menos persistente que los demás bienes y servicios y por tanto son excluidas. Adicionalmente, la inflación subyacente XI es la variación del índice que además de excluir a las frutas y verduras del IPC general, también excluye los servicios tarifados y los combustibles.

#### **8.2.2.5 Inflación en bienes nacionales e importados**

Los bienes nacionales son aquellos producidos en el país mientras que los importados son los provenientes del sector externo. Al incluir las variaciones en los índices de estos dos grupos de bienes y servicios, se provee de una mayor información al usuario respecto a las fuerzas que afectan al resultado final de la inflación total.

#### **8.2.2.6 Inflación en bienes transables y no transables**

Finalmente, se publican las variaciones porcentuales de los índices de los bienes transables y no transables; es decir, aquellos que luego de producidos pueden exportarse e importarse libremente y aquellos que solo pueden ser consumidos en la economía en la que se producen, respectivamente.

# ANEXOS

## 9. ANEXOS

### Anexo 1 – Glosario de términos

**Agregación de índices:** procedimiento que permite a partir de índices elementales individuales, obtener índices de conjuntos de elementos de igual o mayor nivel jerárquico.

**Ajuste por calidad:** es el proceso de ajustar los precios observados de un artículo para eliminar el efecto de cualquier variación en la calidad de dicho artículo a lo largo del tiempo de manera que se pueda identificar la variación “pura” de los precios.

**Ámbito del índice:** designa a los grupos de población, zonas geográficas, artículos y puntos de venta para los que se establece el índice.

**Bien durable:** un bien durable es aquel que puede utilizarse repetida o continuamente durante un período superior a un año, asumiendo una tasa normal o media de uso físico.

**Bien no durable:** un bien no durable es aquel que se utiliza por completo en un período menor de un año, asumiendo una tasa normal o media de uso físico.

**Bienes de consumo:** son bienes o servicios utilizados por los hogares para la satisfacción de sus necesidades o deseos.

**Canasta de bienes y servicios o canasta del IPC:** se refiere al conjunto de bienes y servicios que conforman la estructura de ponderaciones de un índice de precios al consumidor.

**Encadenamiento / enlace / empalme:** significa la integración de dos secuencias consecutivas de observaciones de precios, o de índices, que se superponen durante uno o varios períodos, ajustando la base de una de ellas para que el valor del período de superposición sea el mismo en ambas secuencias, combinándolas así en una sola serie continua.

**Gastos de consumo:** son los gastos en bienes y servicios de consumo, y pueden definirse en términos de adquisición, utilización o pago:

- la adquisición se refiere al valor total de los bienes y servicios adquiridos durante un período determinado de tiempo, independientemente de que se hayan pagado o consumido en su totalidad durante dicho período. Los precios se introducen en el IPC en el período en que los consumidores aceptan o acuerdan los precios, que es distinto del momento en que se realiza el pago.
- la utilización se refiere al valor total de los bienes y servicios efectivamente consumidos durante un período determinado; en el caso de los bienes duraderos este planteamiento requiere la valoración de los servicios prestados por estos bienes durante ese período. Los precios (costo de oportunidad) se introducen en el IPC en el período en que tiene lugar el consumo.
- el pago se refiere a la cuantía total de los desembolsos efectuados por bienes y servicios durante un período determinado, independientemente de que se hayan

suministrado o consumido durante ese mismo período. Los precios se introducen en el IPC en el período o períodos en que se efectúa el pago.

**Gastos imputados:** son los gastos asignados a un artículo que no se ha comprado, como un artículo que ha sido producido por el hogar para su propio consumo (incluido los servicios de vivienda producidos por los ocupantes propietarios), un artículo recibido como pago en especie o una transferencia gratuita del Estado o de una institución sin fines de lucro.

**Incidencia:** mide lo que habría variado el nivel general del índice por efecto de la variación de precios de un determinado producto (o agrupación), si los precios de los demás productos (o agrupaciones) hubiesen permanecido estables.

**Informantes:** propietarios de negocios, viviendas, trabajadores independientes, entidades públicas, etc., de los cuales se recoge la información de precios que se recolecta regularmente para elaborar el IPC.

**Período de referencia de las ponderaciones:** es el período, en general de un año, cuyas estimaciones del volumen del consumo y sus componentes se utilizan para calcular las ponderaciones.

**Período de referencia de los precios:** es el período cuyos precios se comparan con los del período en curso. El período cuyos precios aparecen en los denominadores de las relaciones de precios.

**Período de referencia del índice:** es el período para el cual el valor del índice se fija en 100,0.

**Períodos de la Encuesta de Presupuestos Familiares:** son tres y se distinguen en:

- el período de la encuesta, que es el tiempo en el que se realizó la encuesta; en este caso, es el período comprendido entre setiembre de 2015 a setiembre de 2016, es decir, de un año
- el período de la estimación; que es el tiempo definido para realizar comparaciones en un período común
- el período de referencia; que es el intervalo de tiempo en el cual el hogar informa sobre sus ingresos y gastos.

**Población de referencia:** indica el grupo de población concreto para el que se ha elaborado el índice.

**Ponderaciones:** son los gastos de consumo de cualquier bien y servicio o conjunto de los mismos expresados en proporción del gasto de consumo total en todos los bienes y servicios incluidos en el ámbito del índice en el período de referencia de las ponderaciones. Son un conjunto de números cuya suma es igual a la unidad (o a 100%).

**Precio:** el precio de un bien o servicio se define como el valor de adquisición al contado de una unidad de ese bien o servicio.

**Precio básico:** es el precio de un producto cuando sale de la fábrica, antes de aplicarle impuestos indirectos (menos subsidios) y los márgenes del comercio y distribución.

**Precio de comprador:** el precio de comprador es la cantidad pagada por el comprador con el fin de hacerse cargo de una unidad de un bien o servicio en el momento y lugar requerido.

**Precio de productor:** es el precio a cobrar por el productor al comprador por una unidad de un bien o servicio producido como producto menos el impuesto al valor agregado (IVA) u otro impuesto deducible análogo facturado al comprador. Este precio no incluye los gastos de transporte facturado por separado por el productor.

**Precio imputado:** es el precio estimado de un artículo cuyo precio durante un período concreto no se ha observado y, por tanto, no se ha incluido. Es también el precio asignado a un artículo cuyos gastos se han imputado, si hubieren.

**Punto de venta:** designa toda tienda, puesto de mercado, establecimiento de servicios u otro lugar donde se venden bienes o servicios a los consumidores para fines no comerciales.

**Sustitución del consumidor:** se produce cuando, ante variaciones en los precios relativos, los consumidores compran una cantidad mayor del artículo que se ha abaratado relativamente y menor del que resulta relativamente más caro. Puede ocurrir entre variedades del mismo artículo o entre diferentes categorías de gastos.

**Variación pura de los precios:** es la variación del precio de un bien o servicio que no se debe a ningún cambio en su calidad. Cuando la calidad cambia, la variación “pura” de los precios es la variación de precios que continúa después de eliminar la contribución estimada de la variación de la calidad a la variación observada en los precios.

## Anexo 2 – Canasta de bienes y servicios del Índice de Precios al Consumidor (IPC) base diciembre de 2017

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
0	TOTAL GENERAL	0	100,000
10000000	ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	1	26,865
10100000	CEREALES Y DERIVADOS	2	3,866
10101000	PRODUCTOS PANIFICADOS	3	2,694
10101001	PAN FELIPE	4	0,355
10101002	PAN DE SÁNDWICH	4	0,079
10101003	PANCITO DE VIENA	4	0,068
10101004	PAN FRANCÉS	4	0,059
10101005	GALLETA CON GRASA	4	0,887
10101006	PALITO	4	0,046
10101007	CHIPA DE ALMIDÓN	4	0,050
10101008	COQUITO	4	0,114
10101009	EMPANADA DE CARNE	4	0,383
10101010	GALLETITA INTEGRAL	4	0,132
10101011	GALLETITA SIN RELLENO	4	0,052
10101012	GALLETITA RELLENA	4	0,130
10101013	MASITAS	4	0,155
10101014	ROSQUITAS	4	0,049
10101015	TORTA ENTERA	4	0,057
10101016	DISCOS PARA EMPANADA	4	0,055
10101017	PREPIZZA	4	0,020
10102000	HARINAS	3	0,279
10102018	ALMIDÓN DE MANDIOCA	4	0,057
10102019	HARINA DE MAÍZ	4	0,088
10102020	HARINA DE TRIGO	4	0,134
10103000	PASTAS ALIMENTICIAS Y ARROZ	3	0,800
10103021	FIDEO CORTADO	4	0,122
10103022	FIDEO LAMINADO	4	0,364
10103023	ÑOQUIS	4	0,034
10103024	ARROZ	4	0,279
10104000	OTROS CEREALES	3	0,093
10104025	CEREALES PARA EL DESAYUNO	4	0,053
10104026	GRANOLAS Y AVENAS LISTAS PARA CONSUMIR	4	0,041
10200000	CARNES	2	9,491
10201000	CARNE VACUNA	3	6,228
10201027	BOLA DE LOMO	4	0,247
10201028	CARNAZA DE 2DA.	4	0,593
10201029	CARNAZA BLANCA	4	0,265
10201030	CARNAZA NEGRA O DE 1RA.	4	1,536
10201031	CARNE MOLIDA DE 1RA.	4	0,216

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
10201032	CARNE MOLIDA DE 2DA.	4	0,059
10201033	COLITA CUADRIL	4	0,065
10201034	COSTILLA DE IRA. PARA ASADO	4	1,520
10201035	COSTILLA DE 2DA.	4	0,095
10201036	FALDA	4	0,056
10201037	LOMO	4	0,132
10201038	PALETA	4	0,123
10201039	PECETO	4	0,065
10201040	PUCHERO DE IRA.	4	0,307
10201041	PUCHERO DE 2DA.	4	0,125
10201042	RABADILLA	4	0,250
10201043	TAPA CUADRIL	4	0,093
10201044	VACÍO	4	0,480
10202000	CARNE DE CERDO	3	0,304
10202045	COSTELETA DE CERDO	4	0,057
10202046	COSTILLA DE CERDO	4	0,134
10202047	CUARTO DE CERDO	4	0,059
10202048	PALETA DE CERDO	4	0,055
10203000	CARNE DE AVES	3	1,399
10203049	ALITAS DE POLLO	4	0,093
10203050	POLLO ENTERO INDUSTRIALIZADO	4	0,384
10203051	MUSLO DE POLLO	4	0,406
10203052	PECHUGA DE POLLO	4	0,471
10203053	PUCHERO DE POLLO	4	0,045
10204000	MENUDENCIAS VACUNAS	3	0,116
10204054	HÍGADO	4	0,060
10204055	MONDONGO	4	0,056
10205000	EMBUTIDOS, CARNES CONSERVADAS Y OTROS DERIVADOS DE LA CARNE	3	1,443
10205056	CHORIZO	4	0,636
10205057	FIAMBRE	4	0,151
10205058	HAMBURGUESA DE CARNE VACUNA	4	0,123
10205059	JAMÓN COCIDO	4	0,105
10205060	JAMONADA	4	0,089
10205061	MILANESA PARA FREÍR	4	0,047
10205062	PANCHO	4	0,261
10205063	PATÉ DE HÍGADO	4	0,032
10300000	PESCADOS	2	0,236
10301000	CARNE FRESCA DE PESCADO	3	0,103
10301061	PESCADO FRESCO ENTERO	4	0,052
10301062	PESCADO FRESCO EN TROZOS O EN RODAJAS	4	0,052
10302000	PESCADO EN CONSERVA	3	0,133
10302063	ATÚN EN CONSERVA EN AGUA	4	0,067
10302064	ATÚN EN CONSERVA EN ACEITE	4	0,067

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
10400000	PRODUCTOS LÁCTEOS, QUESOS Y HUEVOS	2	4,910
10401000	LECHE LÍQUIDA	3	2,377
10401065	LECHE LARGA VIDA O UAT	4	1,316
10401066	LECHE PASTEURIZADA	4	0,937
10401067	LECHE DE SOJA SABORIZADA	4	0,032
10401068	LECHE CHOCOLATADA	4	0,092
10402000	OTRAS LECHES	3	0,325
10402069	LECHE EN POLVO INSTANTÁNEA	4	0,220
10402070	LECHE EN POLVO PARA BEBÉ	4	0,105
10403000	OTROS PRODUCTOS LÁCTEOS	3	0,855
10403071	YOGURT ENTERO	4	0,580
10403072	YOGURT DIETÉTICO	4	0,054
10403073	BEBIDA LÁCTEA A BASE DE LECHE	4	0,180
10403074	CREMA DE LECHE	4	0,041
10404000	QUESOS	3	0,901
10404075	QUESO PARAGUAY O FRESCO	4	0,446
10404076	QUESO SÁNDWICH	4	0,340
10404077	QUESO MUZARELLA	4	0,069
10404078	QUESO RALLADO	4	0,047
10405000	HUEVOS	3	0,451
10405079	HUEVOS DE GALLINA	4	0,451
10500000	ACEITES Y MANTECAS	2	0,437
10501000	ACEITES	3	0,365
10501080	ACEITE DE GIRASOL	4	0,303
10501081	ACEITE DE OLIVA	4	0,021
10501082	ACEITE DE SOJA	4	0,026
10501083	ACEITE MEZCLA	4	0,015
10502000	MANTECAS	3	0,072
10502084	MANTECA	4	0,048
10502085	MARGARINA	4	0,024
10600000	FRUTAS	2	1,544
10601000	FRUTAS FRESCAS	3	1,485
10601086	NARANJA	4	0,238
10601087	BANANA	4	0,586
10601088	MANZANA	4	0,252
10601089	PERA	4	0,103
10601090	PIÑA	4	0,112
10601091	LIMÓN	4	0,033
10601092	OTRAS FRUTAS FRESCAS	4	0,160
10602000	FRUTAS EN CONSERVA	3	0,059
10602093	DURAZNO EN CONSERVA	4	0,059
10700000	HORTALIZAS Y LEGUMBRES	2	2,845
10701000	HORTALIZAS Y TUBÉRCULOS FRESCOS	3	2,561



Código	Descripción	Nivel	Ponderación
10701094	ACELGA	4	0,020
10701095	AJO	4	0,052
10701096	CEBOLLA DE CABEZA	4	0,374
10701097	CEBOLLA DE HOJA	4	0,027
10701098	LECHUGA	4	0,065
10701099	LOCOTE VERDE	4	0,315
10701100	MANDIOCA	4	0,289
10701101	PAPA	4	0,365
10701102	PEREJIL	4	0,021
10701103	REPOLLO	4	0,054
10701104	TOMATE	4	0,807
10701105	ZANAHORIA	4	0,107
10701106	ZAPALLO	4	0,064
10702000	LEGUMBRES SECAS	3	0,070
10702107	POROTOS SECOS	4	0,070
10703000	VEGETALES EN CONSERVA	3	0,214
10703108	ARVEJAS EN CONSERVA	4	0,042
10703109	CHOCLO EN LATA	4	0,043
10703110	PAPAS FRITAS PREPARADAS	4	0,041
10703111	CONSERVA DE TOMATE	4	0,088
10800000	AZÚCAR, EDULCORANTES, DULCES Y HELADOS	2	0,815
10801000	AZÚCAR Y EDULCORANTES	3	0,469
10801112	AZÚCAR	4	0,415
10801113	EDULCORANTES	4	0,054
10802000	DULCES Y POSTRES	3	0,101
10802114	DULCE DE LECHE	4	0,053
10802115	MERMELADAS DE FRUTAS	4	0,048
10803000	HELADOS	3	0,142
10803116	HELADO CREMOSO	4	0,142
10804000	CARAMELOS	3	0,104
10804117	CARAMELOS	4	0,057
10804118	CHOCOLATE	4	0,047
10900000	CONDIMENTOS Y COMIDAS SEMI PREPARADAS	2	0,384
10901000	SAL Y ESPECIAS	3	0,103
10901119	SAL FINA	4	0,036
10901120	CONDIMENTOS NATURALES	4	0,067
10902000	ADEREZOS	3	0,220
10902121	KETCHUP	4	0,051
10902122	MAYONESA	4	0,131
10902123	SALSA DE SOJA	4	0,038
10903000	OTRAS COMIDAS SEMI PREPARADAS	3	0,062
10903124	SOPAS Y CALDOS EN POLVO	4	0,018
10903125	POLVOS PARA PREPARAR POSTRES	4	0,044

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
11000000	YERBA, CAFÉ, TÉ Y CHOCOLATE	2	0,686
11001000	CAFÉ	3	0,212
11001126	CAFÉ INSTANTÉNEO	4	0,176
11001127	CAFÉ TORRADO	4	0,035
11002000	INFUSIONES DE HIERBAS MEDICINALES	3	0,041
11002128	INFUSIONES DE HIERBAS MEDICINALES PARA MATE	4	0,029
11002129	INFUSIONES DE HIERBAS MEDICINALES PARA TERERÉ	4	0,012
11003000	YERBA Y TÉ	3	0,409
11003130	TÉ Y COCIDO	4	0,027
11003131	YERBA COMPUESTA	4	0,221
11003132	YERBA MATE	4	0,160
11004000	CHOCOLATE	3	0,025
11004133	CHOCOLATE EN POLVO INSTANTÁNEO	4	0,025
11100000	BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	2	1,649
11101000	AGUA MINERAL	3	0,153
11101134	AGUA MINERAL	4	0,153
11102000	BEBIDAS GASEOSAS	3	1,169
11102135	GASEOSAS	4	1,169
11103000	JUGOS ENVASADOS	3	0,327
11103136	JUGO EN POLVO	4	0,061
11103137	JUGO ENVASADO DE FRUTAS	4	0,266
20000000	BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y TABACOS	1	1,279
20100000	BEBIDAS ALCOHÓLICAS	2	1,053
20101000	BEBIDAS ALCOHÓLICAS DESTILADAS	3	0,059
20101001	BEBIDAS DESTILADAS	4	0,019
20101002	WHISKY	4	0,041
20102000	VINOS	3	0,242
20102003	VINO	4	0,242
20103000	CERVEZAS	3	0,751
20103004	CERVEZA	4	0,751
20200000	TABACOS	2	0,226
20201000	CIGARRILLOS	3	0,226
20201005	CIGARRILLO IMPORTADO	4	0,178
20201006	CIGARRILLO NACIONAL	4	0,048
30000000	VESTIMENTA Y CALZADO	1	5,185
30100000	TELAS Y PRENDAS DE VESTIR	2	3,447
30101000	TELAS	3	0,037
30101001	TELAS PARA PRENDAS DE VESTIR	4	0,037
30102000	PRENDAS DE VESTIR PARA CABALLEROS	3	1,375
30102002	ANATÓMICO PARA CABALLERO	4	0,034
30102003	BÓXER PARA CABALLERO	4	0,058
30102004	CAMISA MANGAS LARGAS PARA CABALLERO	4	0,153
30102005	CAMISA MANGAS CORTAS PARA CABALLERO	4	0,085

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
30102006	CAMPERA PARA CABALLERO	4	0,057
30102007	CONJUNTO DE BUZO PARA CABALLERO	4	0,042
30102008	MEDIAS PARA CABALLERO	4	0,018
30102009	PANTALÓN PARA CABALLERO	4	0,085
30102010	PANTALÓN VAQUERO PARA CABALLERO	4	0,484
30102011	REMERA CON CUELLO MANGAS CORTAS PARA CABALLERO	4	0,168
30102012	REMERA DE ALGODÓN PARA CABALLERO	4	0,081
30102013	SHORT PARA CABALLERO	4	0,049
30102014	TRAJE PARA CABALLERO	4	0,062
30103000	PRENDAS DE VESTIR PARA DAMAS	3	1,322
30103015	BIKINI PARA DAMA	4	0,047
30103016	BOMBACHA PARA DAMA	4	0,044
30103017	BLUSA PARA DAMA	4	0,149
30103018	CALZA PARA DAMA	4	0,057
30103019	CAMISA PARA DAMA	4	0,058
30103020	CAMPERA PARA DAMA	4	0,037
30103021	CONJUNTO DE BUZO PARA DAMA	4	0,037
30103022	CONJUNTO DE VESTIR PARA DAMA	4	0,048
30103023	MEDIA DE NYLON PARA DAMA	4	0,040
30103024	PANTALÓN DE VESTIR PARA DAMA	4	0,056
30103025	PANTALÓN VAQUERO PARA DAMA	4	0,379
30103026	REMERA PARA DAMA	4	0,101
30103027	SHORT PARA DAMA	4	0,046
30103028	SOSTÉN PARA DAMA	4	0,052
30103029	VESTIDO PARA DAMA	4	0,170
30104000	PRENDAS DE VESTIR PARA NIÑOS Y NIÑAS	3	0,567
30104030	CONJUNTO PARA NIÑAS	4	0,036
30104031	PANTALÓN VAQUERO PARA NIÑOS Y NIÑAS	4	0,034
30104032	POLLERA DE ALGODÓN PARA NIÑAS	4	0,029
30104033	REMERA PARA NIÑAS	4	0,037
30104034	ROPA INTERIOR PARA NIÑAS	4	0,019
30104035	UNIFORME ESCOLAR PARA NIÑAS	4	0,035
30104036	UNIFORME DE GIMNASIA PARA NIÑOS Y NIÑAS	4	0,031
30104037	VESTIDO PARA NIÑAS	4	0,033
30104038	CAMISA DE VESTIR PARA NIÑOS	4	0,030
30104039	CONJUNTO DE BUZO PARA NIÑOS	4	0,034
30104040	PANTALÓN VESTIR PARA NIÑOS	4	0,049
30104041	REMERA PARA NIÑOS	4	0,064
30104042	ROPA INTERIOR PARA NIÑOS	4	0,019
30104043	SHORT PARA NIÑOS Y NIÑAS	4	0,031
30104044	UNIFORME ESCOLAR PARA NIÑOS	4	0,085
30105000	PRENDAS DE VESTIR PARA BEBÉ	3	0,145
30105045	CONJUNTO PARA BEBÉ	4	0,084

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
30105046	OSITO PARA BEBÉ	4	0,061
30200000	ACCESORIOS DE VESTIR	2	0,039
30201000	ACCESORIOS	3	0,039
30201047	CINTO PARA CABALLERO	4	0,021
30201048	CORBATAS	4	0,018
30300000	SERVICIOS DE VESTIMENTA	2	0,128
30301000	SERVICIOS DE VESTIMENTA	3	0,128
30301049	CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	4	0,041
30301050	LAVADO DE PRENDAS DE VESTIR	4	0,087
30400000	CALZADOS	2	1,570
30401000	CALZADOS PARA CABALLEROS	3	0,688
30401051	BOTAS DE CUERO PARA CABALLERO	4	0,070
30401052	ZAPATILLAS PARA CABALLERO	4	0,036
30401053	ZAPATOS DE VESTIR PARA CABALLERO	4	0,130
30401054	ZAPATOS DEPORTIVOS PARA CABALLERO	4	0,452
30402000	CALZADOS PARA DAMAS	3	0,589
30402055	BOTAS DE CUERO PARA DAMA	4	0,092
30402056	CHATITAS PARA DAMA	4	0,044
30402057	SANDALIAS PARA DAMA	4	0,060
30402058	SUECOS PARA DAMA	4	0,046
30402059	ZAPATOS TACÓN ALTO PARA DAMA	4	0,107
30402060	ZAPATOS TACÓN BAJO PARA DAMA	4	0,075
30402061	ZAPATOS DEPORTIVOS PARA DAMA	4	0,164
30403000	CALZADOS PARA NIÑOS Y NIÑAS	3	0,293
30403062	ZAPATOS DEPORTIVOS PARA NIÑAS	4	0,148
30403063	ZAPATO ESCOLAR PARA NIÑOS Y NIÑAS	4	0,028
30403064	ZAPATOS DEPORTIVOS PARA NIÑOS	4	0,037
30403065	ZAPATILLAS PARA NIÑOS Y NIÑAS	4	0,032
30403066	ZAPATOS DE VESTIR PARA NIÑAS	4	0,048
40000000	ALOJAMIENTO, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y SERVICIOS PARA LA VIVIENDA	1	10,320
40100000	ALOJAMIENTO	2	3,557
40101000	ALQUILERES	3	3,557
40101001	ALQUILER DE VIVIENDA	4	3,557
40200000	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	2	0,440
40201000	MATERIALES PARA LA REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	3	0,440
40201002	CEMENTO	4	0,072
40201003	LADRILLOS	4	0,062
40201004	VIDRIO PARA VENTANAS	4	0,060
40201005	PINTURAS AL ACEITE Y AL AGUA	4	0,078
40201006	ACCESORIOS PARA EL BAÑO	4	0,168
40300000	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA VIVIENDA	2	0,350
40301000	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA VIVIENDA	3	0,350
40301007	SERVICIOS DE ELECTRICISTA	4	0,093

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
40301008	SERVICIOS DE PINTOR	4	0,169
40301009	SERVICIOS DE PISERO O AZULEJISTA	4	0,088
40400000	SERVICIOS BÁSICOS PARA LA VIVIENDA	2	1,171
40401000	SERVICIOS DE SUMINISTRO DE AGUA Y RECOLECCIÓN DE BASURA	3	1,171
40401010	CONSUMO DE AGUA CORRIENTE	4	0,871
40401011	RECOLECCIÓN DE BASURA	4	0,250
40401012	SERVICIOS DE LIMPIEZA	4	0,050
40500000	SERVICIOS DE SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLE PARA EL HOGAR	2	4,802
40501000	SERVICIOS DE SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD	3	3,492
40501013	CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	4	3,492
40502000	COMBUSTIBLES LÍQUIDOS PARA EL HOGAR	3	0,858
40502014	GAS LICUADO DE USO DOMÉSTICO	4	0,858
40503000	COMBUSTIBLES SÓLIDOS PARA EL HOGAR	3	0,452
40503015	CARBÓN	4	0,452
50000000	MUEBLES Y ARTÍCULOS PARA EL HOGAR	1	7,956
50100000	MUEBLES PARA EL HOGAR	2	1,131
50101000	MUEBLES DE SALA	3	0,215
50101001	JUEGO DE LIVING	4	0,176
50101002	MODULAR PARA SALA	4	0,039
50102000	MUEBLES DE COMEDOR	3	0,128
50102003	JUEGO DE COMEDOR	4	0,128
50103000	MUEBLES DE DORMITORIO	3	0,628
50103004	CAMA CAMERA	4	0,093
50103005	CAMA TIPO SOMMIER	4	0,284
50103006	CUNA	4	0,051
50103007	COLCHÓN	4	0,051
50103008	CÓMODA	4	0,047
50103009	PLACARD	4	0,102
50104000	MUEBLES DE COCINA	3	0,084
50104010	MUEBLES DE COCINA	4	0,084
50105000	MUEBLES DE JARDÍN O PATIO	3	0,077
50105011	JUEGO DE SILLAS Y MESAS PARA JARDÍN	4	0,077
50200000	ARTÍCULOS DE DORMITORIO Y BAÑOS	2	0,170
50201000	ARTÍCULOS DE DORMITORIO	3	0,129
50201012	EDREDÓN	4	0,039
50201013	SÁBANAS	4	0,090
50202000	ARTÍCULOS DE BAÑOS	3	0,041
50202014	TOALLA	4	0,041
50300000	EQUIPOS PARA EL HOGAR	2	1,190
50301000	EQUIPOS PARA COCINAR	3	0,532
50301015	COCINA A GAS	4	0,053
50301016	CONGELADOR	4	0,078
50301017	HELADERA	4	0,311

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
50301018	HORNO ELÉCTRICO	4	0,053
50301019	HORNO MICROONDAS	4	0,035
50302000	EQUIPOS PARA LIMPIEZA DEL HOGAR	3	0,236
50302020	LAVARROPAS AUTOMÁTICA	4	0,071
50302021	LAVARROPAS SEMIAUTOMÁTICA	4	0,081
50302022	SECADORA DE ROPA	4	0,083
50303000	EQUIPOS PARA CLIMATIZACIÓN	3	0,309
50303023	EQUIPO PARA CLIMATIZACIÓN	4	0,309
50304000	EQUIPOS PEQUEÑOS PARA LA LIMPIEZA	3	0,029
50304024	ASPIRADORA	4	0,029
50305000	OTROS EQUIPOS PEQUEÑOS PARA EL HOGAR	3	0,085
50305025	LICUADORA	4	0,057
50305026	PLANCHA ELÉCTRICA	4	0,028
50400000	REPARACIÓN DE EQUIPOS PARA EL HOGAR	2	0,119
50401000	SERVICIOS DE REPARACIÓN DE EQUIPOS PARA EL HOGAR	3	0,119
50401027	REPARACIÓN DE HELADERA	4	0,051
50401028	REPARACIÓN DE LAVARROPA	4	0,068
50500000	UTENSILIOS PARA EL HOGAR	2	0,237
50501000	UTENSILIOS PARA EL HOGAR	3	0,183
50501029	BOMBILLA	4	0,025
50501030	CACEROLA	4	0,038
50501031	TERMO PARA AGUA CALIENTE	4	0,025
50501032	TERMO PARA AGUA FRÍA	4	0,037
50501033	GUAMPA	4	0,033
50501034	JUEGO DE CUBIERTOS	4	0,025
50502000	VAJILLAS Y OTROS UTENSILIOS PARA EL HOGAR	3	0,054
50502035	PLATO	4	0,026
50502036	VASO	4	0,028
50600000	HERRAMIENTAS PARA EL HOGAR	2	0,310
50601000	HERRAMIENTAS PARA EL HOGAR	3	0,043
50601037	TALADRO ELÉCTRICO	4	0,043
50602000	OTROS ARTÍCULOS PARA EL HOGAR	3	0,268
50602038	FLUORESCENTE	4	0,059
50602039	FOCO DE BAJO CONSUMO	4	0,164
50602040	PILAS ALCALINAS	4	0,046
50700000	ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DEL HOGAR Y SERVICIO DOMÉSTICO	2	4,797
50701000	ARTÍCULOS DE HIGIENE PARA EL HOGAR	3	1,612
50701041	DETERGENTE LÍQUIDO	4	0,040
50701042	JABÓN EN BARRA PARA LAVAR ROPA	4	0,033
50701043	JABÓN EN POLVO PARA LAVAR ROPA	4	0,380
50701044	SUAVIZANTE PARA ROPAS	4	0,033
50701045	LAVANDINA	4	0,278
50701046	DESODORANTE DE AMBIENTE	4	0,131

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
50701047	INSECTICIDA	4	0,105
50701048	ESCOBA	4	0,104
50701049	ESPONJA	4	0,070
50701050	PALO PARA REPASAR	4	0,041
50701051	TRAPO DE PISO	4	0,083
50701052	VIRULANA	4	0,078
50701053	BOLSA PARA BASURA	4	0,126
50701054	FÓSFOROS	4	0,035
50701055	SERVILLETAS DE PAPEL	4	0,036
50701056	TOALLAS DE PAPEL PARA COCINA	4	0,038
50702000	SERVICIO DOMÉSTICO	3	3,186
50702057	EMPLEADO DOMÉSTICO	4	3,186
60000000	GASTOS EN SALUD	1	4,619
60100000	PRODUCTOS MEDICINALES Y OTROS ARTÍCULOS PARA LA SALUD	2	2,375
60101000	PRODUCTOS FARMACÉUTICOS	3	1,984
60101001	ANTIINFLAMATORIO	4	0,069
60101002	ANÁLGESICO Y ANTIPIRÉTICO	4	0,234
60101003	ANTIHISTAMÍNICO O ANTIALÉRGENICO	4	0,092
60101004	ANTITUSIVO, EXPECTORANTE, BRONCODILATADOR	4	0,119
60101005	PROTECTOR DÉRMICO, ANTISÉPTICO	4	0,066
60101006	ANTIBIÓTICO	4	0,103
60101007	ANTIHIPERTENSIVO	4	0,313
60101008	ANTIÁCIDO	4	0,078
60101009	ANTIESPASMÓDICO, ANTIDIARRÉICO	4	0,029
60101010	ANTIDEPRESIVOS	4	0,026
60101011	ANTIARTRÓSICO	4	0,086
60101012	ANTIMICROBIANO OFTALMOLÓGICO	4	0,052
60101013	HIPOLIPEMIANTES, HIPOCOLESTEROLEMIANTES	4	0,054
60101014	ANSIOLÍTICO	4	0,055
60101015	VITAMINAS Y MINERALES	4	0,170
60101016	ANTICONCEPTIVO	4	0,024
60101017	ANTIDIABÉTICO	4	0,182
60101018	INSULINA	4	0,197
60101019	PRODUCTOS MEDICINALES NATURALES	4	0,033
60102000	PRODUCTOS NO FARMACÉUTICOS	3	0,049
60102020	ALCOHOL RECTIFICADO	4	0,049
60103000	OTROS ARTÍCULOS PARA LA SALUD	3	0,341
60103021	ANTEOJOS RECETADOS POR MÉDICOS	4	0,215
60103022	LENTE DE CONTACTO RECETADOS POR MÉDICOS	4	0,045
60103023	APARATO DE TOMA DE PRESIÓN	4	0,081
60200000	ATENCIÓN MÉDICA, ODONTOLÓGICA, SERVICIOS Y OTROS ARTÍCULOS PARA LA SALUD	2	2,244
60201000	ATENCIÓN MÉDICA	3	0,213
60201024	CONSULTA AL CLÍNICO	4	0,055

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
60201025	CONSULTA ESPECIALISTA	4	0,115
60201026	CONSULTA AL OCULISTA	4	0,044
60202000	ATENCIÓN ODONTOLÓGICA	3	0,713
60202027	EXTRACCIÓN SIMPLE	4	0,049
60202028	LIMPIEZA DE DIENTES	4	0,056
60202029	OBTURACIÓN	4	0,081
60202030	TRATAMIENTO DE CONDUCTO	4	0,129
60202031	TRATAMIENTO DE ORTODONCIA	4	0,398
60203000	SERVICIOS DE LABORATORIO	3	0,182
60203032	ANÁLISIS LABORATORIALES	4	0,071
60203033	ECOGRAFÍA	4	0,037
60203034	RADIOGRAFÍA SIMPLE	4	0,039
60203035	RESONANCIA MAGNÉTICA	4	0,036
60204000	OTROS SERVICIOS DE SALUD	3	0,158
60204036	FISIOTERAPIA O KINESIOLOGÍA	4	0,062
60204037	CONTROL CON NUTRICIONISTA	4	0,096
60205000	SERVICIOS HOSPITALARIOS	3	0,976
60205038	HONORARIOS POR INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS	4	0,820
60205039	PARTO EN CESÁREA	4	0,054
60205040	INTERNACIÓN	4	0,103
70000000	TRANSPORTE	1	14,800
70100000	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS	2	4,907
70101000	ADQUISICIÓN DE AUTOMÓVIL	3	3,957
70101001	AUTOMÓVIL	4	3,957
70102000	ADQUISICIÓN DE CAMIONETA	3	0,710
70102002	CAMIONETA TIPO FAMILIAR	4	0,710
70103000	ADQUISICIÓN DE MOTOCICLETA	3	0,209
70103003	MOTOCICLETA	4	0,209
70104000	ADQUISICIÓN DE BICICLETA	3	0,031
70104004	BICICLETA	4	0,031
70200000	COMBUSTIBLES, REPUESTOS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS DE TRANSPORTE	2	7,367
70201000	REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA VEHÍCULOS	3	0,487
70201005	AMORTIGUADOR	4	0,048
70201006	BATERÍA	4	0,129
70201007	CUBIERTA	4	0,254
70201008	FILTRO DE ACEITE	4	0,055
70202000	COMBUSTIBLES	3	5,301
70202009	GASOIL COMÚN	4	1,364
70202010	NAFTA COMÚN	4	0,518
70202011	NAFTA SÚPER	4	2,529
70202012	GASOIL ADITIVADO	4	0,890
70203000	LUBRICANTES	3	0,050
70203013	ACEITE LUBRICANTE	4	0,050



Código	Descripción	Nivel	Ponderación
70204000	MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	3	1,288
70204014	MANTENIMIENTO DE COCHE Y CAMIONETA	4	0,043
70204015	LAVADO DE VEHÍCULO	4	0,186
70204016	ALINEACIÓN Y BALANCEO	4	0,105
70204017	CAMBIO DE AMORTIGUADOR	4	0,954
70205000	OTROS GASTOS DE TRANSPORTE PRIVADO	3	0,240
70205018	ESTACIONAMIENTO	4	0,058
70205019	REGISTRO DE CONDUCTOR	4	0,025
70205020	HABILITACIÓN VEHICULAR	4	0,157
70300000	TRANSPORTE PÚBLICO TERRESTRE, AÉREO, TAXIS Y TRANSPORTE ESCOLAR	2	2,526
70301000	TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS POR CARRETERA	3	1,813
70301021	ÓMNIBUS Y MICROS URBANOS	4	1,497
70301022	SERVICIOS DE TAXI	4	0,181
70301023	TRANSPORTE ESCOLAR	4	0,135
70302000	TRANSPORTE INTERURBANO DE PASAJEROS POR CARRETERA	3	0,412
70302024	MICROS INTERNOS DE MUNICIPIOS	4	0,118
70302025	ÓMNIBUS Y MICROS INTERURBANOS	4	0,266
70302026	ÓMNIBUS Y MICROS - INTERNACIONAL	4	0,028
70303000	TRANSPORTE AÉREO DE PASAJEROS	3	0,238
70303027	PASAJE EN AVIÓN	4	0,238
70304000	OTROS SERVICIOS DE TRANSPORTE	3	0,063
70304028	SERVICIO DE GRÚA	4	0,063
80000000	COMUNICACIONES	1	3,955
80100000	SERVICIOS POSTALES	2	0,049
80101000	CORREO Y ENVÍO DE PAQUETES	3	0,049
80101001	CORREO PRIVADO Y ENVÍO DE PAQUETES	4	0,049
80200000	EQUIPOS TELEFÓNICOS	2	0,519
80201000	EQUIPOS TELEFÓNICOS	3	0,519
80201002	COMPRA DE EQUIPO MÓVIL	4	0,519
80300000	SERVICIOS TELEFÓNICOS E INTERNET	2	3,388
80301000	SERVICIOS DE TELÉFONOS FIJOS	3	0,395
80301003	SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA	4	0,395
80302000	SERVICIOS DE TELÉFONOS MÓVILES	3	2,356
80302004	SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL	4	2,356
80303000	SERVICIOS DE INTERNET	3	0,636
80303005	SERVICIO DE INTERNET	4	0,487
80303006	SERVICIO DE PAQUETE- INTERNET - CABLE	4	0,149
90000000	RECREACIÓN Y CULTURA	1	6,701
90100000	EQUIPOS AUDIOVISUALES, FOTOGRÁFICOS Y DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	2	0,759
90101000	EQUIPO DE TELEVISIÓN	3	0,462
90101001	TELEVISOR	4	0,462
90102000	EQUIPO DE SONIDO	3	0,066
90102002	EQUIPO DE SONIDO (FIJO)	4	0,036

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
90102003	EQUIPO DE SONIDO (PORTÁTIL)	4	0,030
90103000	EQUIPOS INFORMÁTICOS	3	0,153
90103004	COMPUTADOR PERSONAL, NOTEBOOK	4	0,123
90103005	TABLET	4	0,030
90104000	MEDIOS PARA GRABACIÓN	3	0,053
90104006	MEMORIA USB, PENDRIVE, DISCO DURO EXTERNO	4	0,053
90105000	SERVICIOS DE REPARACIÓN DE EQUIPOS	3	0,025
90105007	REPARACIÓN DE CELULARES, PC DE ESCRITORIO Y TV	4	0,025
90200000	INSTRUMENTOS MUSICALES	2	0,046
90201000	INSTRUMENTOS MUSICALES	3	0,046
90201008	GUIARRA	4	0,046
90300000	JUGUETES, FLORES Y GASTO DE MASCOTAS	2	1,521
90301000	JUGUETES	3	0,260
90301009	AUTITOS, COCHECITOS	4	0,064
90301010	MUÑECAS	4	0,056
90301011	BICICLETA PARA NIÑOS	4	0,079
90301012	CONSOLA DE VIDEOJUEGOS	4	0,061
90302000	ARTÍCULOS PARA DEPORTE	3	0,127
90302013	PELOTA DE FÚTBOL	4	0,040
90302014	BOTINES DE FÚTBOL	4	0,087
90303000	FLORES	3	0,073
90303015	FLORES NATURALES	4	0,073
90304000	GASTOS DE MASCOTAS	3	0,706
90304016	ALIMENTO PARA GATOS	4	0,080
90304017	ALIMENTO PARA PERROS	4	0,626
90305000	SERVICIOS VETERINARIOS	3	0,356
90305018	SERVICIO DE CUIDADO PARA MASCOTAS (BAÑO, CORTE)	4	0,227
90305019	SERVICIO DE VETERINARIOS	4	0,128
90400000	ENTRADAS A ESPECTÁCULOS Y CUOTAS A OTROS DEPORTES , CUOTAS DE TV CABLES Y AIRES	2	2,495
90401000	ENTRADAS A ACTIVIDADES DEPORTIVAS	3	0,396
90401020	ENTRADA A ENCUENTROS DE FUTBOL	4	0,137
90401021	GIMNASIO	4	0,259
90402000	ENTRADAS A ACTIVIDADES DE RECREACIÓN Y CULTURALES	3	0,440
90402022	ENTRADA A CINE	4	0,218
90402023	ENTRADA A DISCOTECA	4	0,222
90403000	SERVICIOS DE TELEVISIÓN PAGADA	3	1,618
90403024	SERVICIOS DE TELEVISIÓN PAGADA	4	1,618
90404000	SERVICIOS FOTOGRÁFICOS	3	0,041
90404025	SERVICIOS FOTOGRÁFICOS	4	0,041
90500000	MATERIALES DE LECTURA Y ÚTILES ESCOLARES	2	0,847
90501000	LIBROS, ENCICLOPEDIAS Y NOVELAS	3	0,337
90501026	LIBROS DE TEXTO	4	0,141
90501027	LIBROS UNIVERSITARIOS	4	0,080

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
90501028	ENCICLOPEDIA, DICCIONARIO	4	0,041
90501029	LIBROS COMPLEMENTARIOS, NOVELAS, CUENTOS	4	0,075
90502000	REVISTAS Y PERIÓDICOS	3	0,258
90502030	PERIÓDICOS	4	0,258
90503000	ÚTILES ESCOLARES	3	0,252
90503031	CUADERNO CORRIENTE	4	0,061
90503032	CUADERNO UNIVERSITARIO	4	0,049
90503033	BOLÍGRAFO	4	0,049
90503034	LÁPIZ DE PAPEL, LÁPICES DE COLORES	4	0,044
90503035	HOJAS BLANCAS TAMAÑO CARTA, OFICIO, A4	4	0,044
90503036	PEGAMENTO	4	0,004
90600000	VACACIONES Y TURISMO	2	1,033
90601000	VACACIONES Y TURISMO	3	1,033
90601037	PAQUETE TURÍSTICO AL EXTERIOR TODO INCLUIDO	4	0,998
90601038	PAQUETE TURÍSTICO AL INTERIOR TODO INCLUIDO	4	0,035
100000000	EDUCACIÓN	1	4,772
100100000	GASTOS EN EDUCACIÓN PREESCOLAR Y PRIMARIA	2	1,385
100101000	NIVEL PREESCOLAR	3	0,245
100101001	EDUCACIÓN PREESCOLAR	4	0,245
100102000	NIVEL PRIMARIO	3	1,140
100102002	EDUCACIÓN PRIMARIA	4	1,140
100200000	GASTOS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA	2	0,486
100201000	NIVEL MEDIO O SECUNDARIO	3	0,486
100201003	EDUCACIÓN SECUNDARIA	4	0,486
100300000	GASTOS EN EDUCACIÓN POST SECUNDARIA	2	0,147
100301000	NIVEL POST SECUNDARIO	3	0,147
100301004	CURSILLO DE INGRESO, PROBATORIO DE ADMISIÓN UNIVERSITARIA	4	0,147
100400000	GASTOS EN EDUCACIÓN TERCARIA	2	2,409
100401000	NIVEL UNIVERISTARIO PREGRADO	3	2,248
100401005	EDUCACIÓN UNIVERSITARIA - PREGRADO	4	2,248
100402000	NIVEL UNIVERISTARIO POSTGRADO	3	0,161
100402006	EDUCACIÓN UNIVERSITARIA - POSTGRADO	4	0,161
100500000	GASTOS EN OTROS CURSOS Y ESTUDIOS	2	0,345
100501000	CURSOS DE IDIOMAS	3	0,256
100501007	CURSO DE IDIOMAS	4	0,256
100502000	OTROS CURSOS COMPLEMENTARIOS	3	0,088
100502008	CURSO DE DANZA	4	0,088
110000000	RESTAURANTES Y HOTELES	1	5,989
110100000	RESTAURANTES	2	5,860
110101000	POSTRES CONSUMIDOS FUERA DEL HOGAR	3	0,023
110101001	POSTRE CONSUMIDO FUERA DEL HOGAR	4	0,023
110102000	BEBIDAS CONSUMIDAS FUERA DEL HOGAR	3	0,519
110102002	CAFÉ SERVIDO FUERA DEL HOGAR	4	0,121

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
110102003	COCIDO SERVIDO FUERA DEL HOGAR	4	0,039
110102004	GASEOSAS SERVIDAS FUERA DEL HOGAR	4	0,227
110102005	JUGO SERVIDO FUERA DEL HOGAR	4	0,115
110102006	CERVEZAS CONSUMIDAS FUERA DEL HOGAR	4	0,017
110103000	COMIDAS PREPARADAS PARA LLEVAR	3	0,756
110103007	HAMBURGUESA CONSUMIDA FUERA DEL HOGAR	4	0,088
110103008	PIZZA CONSUMIDA FUERA DEL HOGAR	4	0,151
110103009	POLLO ROSTIZADO	4	0,056
110103010	SÁNDWICH CONSUMIDO FUERA DEL HOGAR	4	0,407
110103011	TARTA PARA LLEVAR	4	0,055
110104000	COMIDAS CONSUMIDAS FUERA DEL HOGAR	3	3,843
110104012	CALDO CONSUMIDO FUERA DEL HOGAR	4	0,281
110104013	PLATO PREPARADO: ASADO A LA PARRILLA O A LA OLLA	4	0,741
110104014	PLATO PREPARADO: GUISO DE CARNE O POLLO	4	0,970
110104015	PLATO PREPARADO: MILANESA CON AGREGADO	4	0,553
110104016	PLATO PREPARADO: PASTAS CON CARNE O POLLO	4	0,942
110104017	PLATO PREPARADO: PUCHERO	4	0,259
110104018	ALMUERZO O CENA CONSUMIDOS FUERA DEL HOGAR	4	0,097
110105000	SERVICIOS DE COMIDA POR CONTRATO	3	0,719
110105019	SERVICIO COMPLETO PARA EVENTOS CON COMIDA INCLUIDA	4	0,719
110200000	HOTELES	2	0,128
110201000	SERVICIOS DE ALOJAMIENTO	3	0,128
110201020	ALOJAMIENTO EN HOTEL	4	0,128
120000000	BIENES Y SERVICIOS DIVERSOS	1	7,561
120100000	CUIDADO PERSONAL	2	4,530
120101000	SERVICIOS DE PELUQUERÍA PARA CABALLEROS	3	0,477
120101001	CORTE DE PELO PARA CABALLEROS	4	0,477
120102000	SERVICIOS DE PELUQUERÍA PARA DAMAS	3	0,881
120102002	ALISADO CON PLANCHITA	4	0,304
120102003	CORTE PARA DAMA	4	0,197
120102004	PEINADO PARA DAMA	4	0,082
120102005	TEÑIDO DE PELO PARA DAMA	4	0,297
120103000	OTROS SERVICIOS DE CUIDADOS PERSONALES	3	0,336
120103006	MANICURA	4	0,167
120103007	PEDICURO	4	0,169
120104000	ARTÍCULOS DE CUIDADOS DENTALES	3	0,291
120104008	CEPILLO DE DIENTES	4	0,166
120104009	PASTA DENTAL	4	0,125
120105000	ARTÍCULOS DE CUIDADOS CAPILARES	3	0,274
120105010	ACONDICIONADOR	4	0,103
120105011	SHAMPOO	4	0,172
120106000	ARTÍCULOS PARA AFEITAR	3	0,247
120106012	MÁQUINA DE AFEITAR DESECHABLE	4	0,247

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
120107000	ARTÍCULOS DE TOCADOR	3	0,213
120107013	JABÓN DE TOCADOR	4	0,213
120108000	COSMÉTICOS	3	0,047
120108014	BASE PARA LA CARA	4	0,008
120108015	LÁPIZ LABIAL	4	0,024
120108016	MÁSCARA PARA PESTAÑA O RÍMEL	4	0,014
120109000	DESODORANTES	3	0,614
120109017	DESODORANTE PERSONAL PARA HOMBRE	4	0,411
120109018	DESODORANTE PERSONAL PARA MUJER	4	0,203
120110000	PAPEL HIGIÉNICO	3	0,263
120110019	PAPEL HIGIÉNICO	4	0,263
120111000	PAÑALES Y TOALLAS SANITARIAS	3	0,554
120111020	PAÑAL DESECHABLE	4	0,516
120111021	TOALLA SANITARIA	4	0,039
120112000	CREMAS PARA CUIDADO PERSONAL	3	0,093
120112022	CREMA HUMECTANTE	4	0,093
120113000	PERFUMES	3	0,238
120113023	PERFUME Y COLONIA PARA CABALLEROS	4	0,104
120113024	PERFUME Y COLONIA PARA DAMA	4	0,134
120200000	RELOJES, JOYAS Y OTROS UTENSILIOS PERSONALES	2	0,255
120201000	JOYAS	3	0,075
120201025	ANILLO DE ORO O PLATA	4	0,036
120201026	CADENA DE ORO O PLATA	4	0,038
120202000	OTROS UTENSILIOS PERSONALES	3	0,180
120202027	CARTERA DE CUERO PARA DAMA	4	0,060
120202028	MOCHILA	4	0,038
120202029	BIBERÓN	4	0,056
120202030	ANTEOJOS DE SOL	4	0,026
120300000	PROTECCIÓN SOCIAL	2	0,123
120301000	SERVICIO MATERNAL	3	0,123
120301031	SERVICIO MATERNAL	4	0,123
120400000	SEGUROS	2	0,979
120401000	SEGUROS	3	0,979
120401032	SEGURO DE ACCIDENTES PERSONALES	4	0,060
120401033	SEGURO DE VEHÍCULO	4	0,919
120500000	SERVICIOS FINANCIEROS	2	0,031
120501000	SERVICIOS FINANCIEROS	3	0,031
120501034	COSTO DE RENOVACIÓN DE TARJETAS DE CRÉDITO	4	0,031
120600000	GASTOS FUNERARIOS, DOCUMENTACIONES Y CUOTAS A CLUBES PRIVADOS Y DEPORTIVOS	2	1,643
120601000	SERVICIOS FUNERARIOS, RENOVACIÓN DE DOCUMENTOS Y OTROS SERVICIOS DIVERSOS	3	1,643
120601035	RENOVACIÓN DE CÉDULA DE IDENTIDAD	4	0,121
120601036	PASAPORTE	4	0,054
120601037	PAGO POR EL SERVICIO DE ESCRIBANOS	4	0,040

Código	Descripción	Nivel	Ponderación
120601038	FOTOCOPIAS	4	0,123
120601039	CUOTAS DE CLUBES SOCIALES Y DEPORTIVOS	4	0,776
120601040	SERVICIOS FÚNEBRES	4	0,405
120601041	ALQUILER DE SILLAS Y MESAS	4	0,124

## Anexo 3 – Serie histórica del Índice de Precios al Consumidor (IPC) base diciembre de 2017

Periodo	Alimentos y bebidas no alcohólicas	Bebidas Alcohólicas y tabacos	Vestimenta y calzado	Alojamiento, mantenimiento, reparación y servicios para la vivienda	Muebles y artículos para el hogar	Gastos en salud	Trasporte	Comunicaciones	Recreación y cultura	Educación	Restaurantes y hoteles	Bienes y servicios diversos	Índice General	Variación % mensual	Variación % acumulada	Variación % interanual
dic-94	17,0	19,3	41,6	22,1	23,3	24,2	19,3	17,8	27,0	15,3	22,4	27,2	21,1	0,9	18,3	18,3
ene-95	17,6	18,8	41,8	22,4	23,6	24,5	19,3	17,8	27,2	15,3	22,4	27,2	21,5	1,8	1,8	16,9
feb-95	17,8	18,8	42,1	22,5	23,8	25,0	19,4	17,8	27,4	15,5	23,1	27,4	21,7	0,9	2,7	14,6
mar-95	17,9	18,9	42,5	23,2	24,1	25,3	19,5	17,8	27,8	18,0	23,5	27,7	22,1	1,6	4,4	14,3
abr-95	18,0	19,0	42,9	23,2	24,5	25,6	19,5	17,8	28,1	19,2	23,7	27,8	22,3	0,8	5,3	14,0
may-95	17,8	19,1	43,4	24,7	24,8	26,2	19,6	17,8	29,0	19,2	23,7	27,8	22,4	0,7	6,0	14,3
jun-95	18,1	19,1	43,7	24,7	25,2	26,6	19,6	17,8	29,2	19,2	24,2	28,2	22,7	1,1	7,2	15,0
jul-95	18,3	19,1	43,9	25,2	25,5	26,9	19,7	17,8	29,6	19,2	24,6	28,6	22,9	1,0	8,3	14,5
ago-95	18,0	19,3	44,0	25,2	25,5	27,2	19,7	17,8	30,1	19,2	24,8	28,7	22,9	-0,2	8,1	12,4
sept-95	17,9	19,4	44,1	25,7	25,7	27,3	19,7	17,8	30,4	19,2	24,8	28,8	22,9	0,2	8,3	12,3
oct-95	18,0	19,7	44,4	25,6	25,9	27,5	20,8	17,8	30,4	19,2	24,7	28,9	23,1	0,8	9,2	12,2
nov-95	17,9	20,1	44,7	25,8	26,2	27,7	21,9	17,8	30,0	19,3	24,8	29,1	23,2	0,4	9,6	10,6
dic-95	18,1	21,0	44,9	25,9	26,6	27,9	21,9	17,8	30,0	19,3	24,8	29,3	23,4	0,8	10,5	10,5
ene-96	18,6	21,0	45,1	26,1	26,8	28,6	22,1	17,8	30,1	19,4	25,3	29,5	23,7	1,6	1,6	10,3
feb-96	18,7	21,2	45,3	27,8	27,0	28,8	23,3	17,8	30,3	19,4	25,6	29,9	24,2	1,7	3,4	11,2
mar-96	18,9	21,4	45,6	28,4	27,2	28,9	23,5	17,8	30,5	23,5	25,9	30,2	24,5	1,5	4,9	11,1
abr-96	19,0	21,3	45,8	28,5	27,4	29,5	23,6	17,8	30,6	23,6	26,3	30,4	24,7	0,6	5,6	10,9
may-96	18,9	21,6	46,2	28,9	27,4	30,1	23,8	17,8	30,6	23,6	26,4	30,6	24,8	0,4	6,0	10,5
jun-96	19,0	21,7	46,5	28,9	27,6	30,2	23,8	17,8	30,7	23,6	26,9	30,8	24,9	0,3	6,4	9,6
jul-96	18,9	21,6	46,7	29,3	27,8	30,9	23,9	17,8	30,7	23,6	27,4	30,9	25,0	0,4	6,8	8,9
ago-96	18,9	21,8	46,8	29,3	28,0	31,6	24,0	17,8	31,3	23,7	27,8	30,9	25,1	0,4	7,2	9,7
sept-96	19,0	21,8	46,9	29,5	28,1	31,6	24,0	17,8	31,4	23,7	27,8	30,9	25,1	0,3	7,5	9,8
oct-96	18,9	22,2	46,9	29,5	28,3	31,8	24,0	17,8	31,5	23,7	27,8	31,1	25,1	0,0	7,5	8,9
nov-96	18,9	22,4	47,0	29,6	28,5	32,0	23,9	17,8	31,6	23,7	27,7	31,6	25,2	0,3	7,9	8,8
dic-96	18,9	22,5	47,0	29,6	28,5	32,0	24,0	17,8	32,0	23,7	27,8	32,0	25,3	0,3	8,2	8,2
ene-97	19,0	22,4	47,2	30,0	28,7	32,1	24,9	17,8	32,1	23,7	28,0	32,4	25,5	0,9	0,9	7,4
feb-97	19,3	22,5	47,3	31,7	28,9	32,3	25,8	17,8	33,1	23,7	28,6	32,6	26,0	1,9	2,8	7,6
mar-97	20,1	22,6	47,6	32,1	29,0	32,5	25,9	17,8	33,7	27,1	29,2	32,7	26,6	2,5	5,3	8,6
abr-97	20,1	22,7	47,7	32,1	29,3	33,4	25,9	17,8	33,7	27,1	29,2	32,8	26,7	0,2	5,5	8,1
may-97	19,7	22,8	47,8	32,5	29,5	33,8	25,9	17,8	33,6	27,1	29,3	32,9	26,6	-0,3	5,2	7,4
jun-97	20,1	22,8	48,0	32,4	29,5	34,0	25,9	17,8	33,7	27,1	29,3	33,0	26,8	0,8	6,0	7,9
jul-97	19,7	23,0	48,2	32,6	29,6	34,1	25,9	17,8	33,8	27,1	29,4	33,0	26,7	-0,5	5,5	6,9
ago-97	19,6	23,1	48,3	32,5	29,8	34,3	25,9	17,8	33,8	27,1	29,6	33,0	26,6	-0,2	5,3	6,3
sept-97	19,4	23,2	48,4	32,6	29,8	34,5	25,9	17,8	33,8	27,1	29,6	33,0	26,6	-0,1	5,2	5,9
oct-97	19,3	23,3	48,4	32,5	29,9	35,2	26,0	17,8	33,9	27,1	29,6	33,0	26,6	-0,1	5,2	5,8
nov-97	19,2	23,5	48,7	32,7	30,0	35,5	26,0	17,8	34,6	27,1	29,7	33,0	26,6	0,1	5,3	5,6
dic-97	19,7	23,5	48,7	32,7	30,0	35,6	26,0	17,8	34,7	27,1	29,8	33,1	26,9	0,9	6,2	6,2
ene-98	20,0	24,2	48,2	32,8	30,3	36,0	27,3	17,8	34,8	27,3	30,2	33,5	27,2	1,4	1,4	6,8
feb-98	20,4	25,9	47,9	34,4	31,1	36,3	27,4	17,8	36,4	27,4	30,6	34,1	27,8	2,1	3,5	7,0
mar-98	21,0	26,2	48,3	34,6	31,6	36,9	27,4	17,8	37,5	31,9	30,9	34,5	28,4	2,1	5,7	6,6
abr-98	21,6	26,8	48,9	34,6	32,1	38,7	27,5	17,8	37,9	32,0	31,3	34,9	28,9	1,9	7,8	8,4
may-98	22,3	27,8	49,8	34,9	33,0	40,1	27,6	17,8	41,2	32,3	32,1	35,5	29,7	2,7	10,7	11,7
jun-98	22,1	27,9	50,4	35,0	33,2	40,5	27,6	17,8	41,3	32,3	32,4	35,9	29,7	0,0	10,7	10,8
jul-98	22,0	28,1	50,7	35,3	33,7	41,1	27,8	17,8	41,8	32,3	32,6	36,3	29,8	0,4	11,1	11,8
ago-98	22,1	28,2	51,0	35,4	34,1	41,5	30,8	17,8	41,1	32,3	32,6	36,6	30,3	1,4	12,6	13,6
sept-98	22,7	29,1	51,4	35,4	34,4	41,7	30,8	17,8	41,8	32,3	32,7	36,8	30,6	1,1	13,9	15,0
oct-98	23,0	29,9	51,8	35,4	34,5	42,1	31,1	17,8	42,0	32,3	32,9	37,0	30,9	0,9	14,9	16,0
nov-98	22,9	30,1	52,0	35,5	34,5	42,4	31,1	17,8	41,9	32,3	33,1	37,1	30,9	0,0	15,0	16,0
dic-98	22,7	30,3	52,2	35,5	34,6	42,4	31,1	17,8	42,0	32,3	33,0	37,2	30,8	-0,3	14,6	14,6
ene-99	22,6	30,3	52,3	35,6	34,7	42,8	31,1	17,8	43,9	32,3	33,0	37,2	30,9	0,3	0,3	13,4
feb-99	22,7	30,4	52,4	35,6	34,8	43,1	31,1	17,8	44,8	32,3	33,1	37,3	31,0	0,4	0,7	11,5
mar-99	22,5	30,3	52,3	35,9	34,8	43,3	31,2	17,8	45,4	35,8	33,1	37,0	31,0	0,2	0,8	9,3
abr-99	22,6	30,3	52,4	36,0	35,0	44,2	31,2	17,8	45,4	35,8	33,2	37,0	31,2	0,4	1,2	7,6
may-99	22,1	30,4	52,6	36,0	35,2	44,8	31,3	17,8	45,5	35,9	33,2	37,1	31,0	-0,4	0,8	4,4
jun-99	21,9	31,5	52,8	36,0	35,7	44,9	31,4	17,8	45,8	35,9	33,2	37,3	31,0	0,0	0,8	4,4
jul-99	22,7	32,8	53,2	36,8	36,8	45,4	32,1	17,8	47,2	35,9	33,8	38,3	31,8	2,6	3,4	6,7
ago-99	22,9	32,8	52,9	36,8	36,8	47,1	32,2	17,8	47,4	35,8	33,9	38,8	32,0	0,6	4,1	5,9
sept-99	22,6	33,2	53,4	36,9	37,1	47,9	32,6	17,8	47,5	35,8	33,6	39,1	32,0	0,0	4,0	4,7
oct-99	22,6	33,3	53,8	37,0	37,2	48,2	34,0	17,8	47,3	35,8	33,5	39,2	32,2	0,5	4,6	4,3

Periodo	Alimentos y bebidas no alcohólicas	Bebidas Alcohólicas y tabacos	Vestimenta y calzado	Alojamiento, mantenimiento, reparación y servicios para la vivienda	Muebles y artículos para el hogar	Gastos en salud	Trasporte	Comunicaciones	Recreación y cultura	Educación	Restaurantes y hoteles	Bienes y servicios diversos	Índice General	Variación % mensual	Variación % acumulada	Variación % interanual
nov-99	22,7	33,5	53,7	36,9	37,1	48,3	34,7	17,8	47,1	35,8	33,5	39,4	32,3	0,3	4,9	4,6
dic-99	23,1	33,7	53,5	36,8	37,1	48,5	34,2	17,8	47,2	35,8	33,5	39,7	32,5	0,5	5,4	5,4
ene-00	23,6	33,9	53,7	37,0	37,1	48,7	35,6	17,8	47,0	35,8	33,8	39,7	32,9	1,3	1,3	6,4
feb-00	24,0	34,2	53,8	37,4	37,4	48,8	37,2	17,8	47,1	35,8	34,4	40,0	33,3	1,4	2,7	7,5
mar-00	24,6	34,5	54,1	38,3	37,5	49,0	38,3	17,8	49,5	38,6	34,6	40,4	34,0	2,1	4,8	9,6
abr-00	24,8	34,9	54,3	38,8	37,6	49,3	38,5	17,8	49,7	38,7	35,1	40,7	34,3	0,8	5,7	10,1
may-00	24,8	35,0	54,4	38,6	37,9	49,8	39,7	17,8	49,7	38,7	35,5	40,7	34,4	0,4	6,1	11,0
jun-00	24,0	35,1	54,6	38,6	38,0	49,8	41,0	17,8	49,7	38,7	35,5	40,8	34,2	-0,6	5,5	10,3
jul-00	24,1	35,1	54,7	38,7	38,3	50,2	41,1	17,8	49,8	38,7	35,5	40,9	34,3	0,2	5,8	7,8
ago-00	24,4	35,1	54,7	38,7	38,2	50,6	41,2	17,8	49,9	39,4	35,6	41,0	34,5	0,6	6,4	7,8
sept-00	24,8	35,1	54,8	41,4	38,3	50,6	42,1	17,8	49,7	39,4	35,6	41,0	35,0	1,5	8,0	9,4
oct-00	25,1	35,2	54,9	41,7	38,3	50,6	42,3	17,8	49,6	39,4	35,7	41,1	35,3	0,6	8,6	9,5
nov-00	25,3	35,2	54,9	41,8	38,4	50,7	42,5	17,8	49,8	39,4	35,8	41,1	35,4	0,4	9,1	9,6
dic-00	25,0	35,1	55,0	41,8	38,4	50,8	42,5	17,8	49,6	39,4	35,8	41,3	35,3	-0,4	8,6	8,6
ene-01	25,2	35,1	55,1	42,0	38,9	50,9	44,5	46,0	49,6	39,4	35,6	41,7	35,8	1,5	1,5	8,9
feb-01	25,4	35,3	55,2	42,8	39,2	51,2	44,6	46,0	49,8	39,4	35,6	41,8	36,0	0,7	2,1	8,0
mar-01	26,2	37,7	54,9	43,1	39,6	51,4	44,5	46,0	52,1	41,0	35,6	42,1	36,7	1,8	4,0	7,8
abr-01	26,6	37,9	55,6	43,4	40,0	51,5	44,6	46,0	52,3	40,9	36,1	42,3	37,0	0,9	4,9	7,8
may-01	25,9	38,4	56,0	43,6	39,9	51,7	44,6	46,0	52,3	40,9	36,4	42,5	36,7	-0,7	4,2	6,7
jun-01	25,1	38,6	56,0	44,0	40,1	51,9	44,9	46,0	52,8	41,4	36,6	42,7	36,5	-0,6	3,6	6,7
jul-01	24,9	39,3	56,1	44,3	40,5	52,8	45,5	46,0	53,9	41,4	36,9	43,2	36,7	0,4	4,0	6,9
ago-01	25,0	41,6	56,5	44,6	41,3	53,0	46,3	46,0	54,5	41,4	37,3	43,7	37,0	1,0	5,0	7,2
sept-01	25,2	42,2	56,9	44,8	41,7	53,3	46,3	46,0	54,9	41,4	37,4	44,1	37,3	0,7	5,8	6,4
oct-01	25,3	43,5	57,0	44,9	41,9	53,8	46,4	46,0	55,2	41,4	37,7	44,8	37,5	0,4	6,2	6,2
nov-01	25,4	43,9	57,2	44,9	42,2	54,0	46,4	46,0	55,7	41,4	38,1	45,5	37,7	0,6	6,8	6,4
dic-01	26,4	44,3	57,3	44,9	42,4	54,1	46,5	46,0	56,1	41,4	38,1	45,9	38,2	1,5	8,4	8,4
ene-02	26,9	44,7	57,4	44,9	42,7	54,5	46,5	46,0	56,5	41,6	38,4	46,1	38,5	0,9	0,9	7,7
feb-02	26,7	44,9	57,6	44,9	43,0	55,0	46,6	46,0	57,2	41,6	38,6	46,4	38,6	0,0	0,9	7,1
mar-02	27,2	45,1	57,7	46,4	43,2	55,2	46,6	46,0	57,9	43,5	38,5	46,2	39,1	1,3	2,2	6,5
abr-02	27,3	44,9	57,8	46,9	43,1	55,5	46,6	63,3	57,8	43,5	38,5	46,4	39,2	0,5	2,7	6,1
may-02	27,0	45,1	58,1	47,5	43,2	55,2	46,7	63,3	57,8	43,5	38,6	46,5	39,2	0,0	2,7	6,8
jun-02	27,6	45,7	58,4	48,5	44,1	55,4	48,6	63,3	58,7	43,5	38,9	46,8	39,9	1,8	4,5	9,4
jul-02	28,1	46,5	58,7	49,4	46,3	55,2	51,9	63,3	63,1	43,6	39,7	47,9	41,0	2,7	7,3	11,8
ago-02	29,0	49,3	59,1	50,0	48,2	54,8	52,3	63,3	64,1	43,6	41,4	49,3	42,0	2,3	9,8	13,3
sept-02	29,7	49,4	60,2	50,8	48,2	54,6	52,4	63,3	64,3	43,6	42,3	49,7	42,4	1,1	11,1	13,8
oct-02	29,6	49,1	60,4	51,4	48,9	54,5	52,7	63,3	64,7	43,6	42,6	49,8	42,6	0,4	11,6	13,8
nov-02	30,1	50,1	60,9	51,9	49,6	55,2	53,7	63,3	65,3	43,6	43,1	50,2	43,2	1,3	13,0	14,6
dic-02	30,8	49,8	61,2	52,7	50,4	55,3	54,1	63,3	65,8	43,6	43,8	51,2	43,8	1,5	14,6	14,6
ene-03	32,9	51,1	61,7	53,6	51,1	55,7	58,1	63,3	67,0	43,6	44,9	52,6	45,5	4,0	4,0	18,2
feb-03	34,2	51,7	62,2	53,9	50,8	55,8	59,2	63,3	66,9	43,7	45,1	53,6	46,4	1,8	5,8	20,2
mar-03	35,2	51,8	62,7	54,0	51,0	55,6	59,3	63,3	67,0	45,1	45,3	53,8	46,9	1,2	7,1	20,2
abr-03	36,1	51,4	63,0	54,3	51,1	56,1	59,4	63,3	67,1	45,1	45,5	54,2	47,5	1,2	8,4	21,0
may-03	35,1	51,4	61,6	54,0	51,1	56,4	59,2	63,3	66,9	45,2	45,5	54,4	46,9	-1,2	7,1	19,6
jun-03	34,0	51,1	64,1	53,7	50,8	56,5	57,3	63,3	66,0	45,2	45,6	54,2	46,2	-1,5	5,5	15,7
jul-03	33,7	51,0	64,1	53,3	50,5	56,5	57,0	63,3	65,7	45,2	44,8	54,0	45,9	-0,7	4,8	12,0
ago-03	33,4	50,8	64,2	52,9	50,5	56,5	58,0	63,3	65,5	45,4	44,0	54,1	45,8	-0,2	4,6	9,2
sept-03	33,6	50,7	64,4	52,8	50,4	56,5	58,0	63,3	65,3	45,4	44,1	54,1	45,9	0,2	4,7	8,1
oct-03	35,4	50,5	64,9	52,9	50,8	56,5	58,2	63,3	65,5	45,4	44,2	54,1	46,8	2,1	6,9	9,9
nov-03	36,5	50,5	65,4	52,8	51,1	56,7	58,2	63,3	67,6	45,4	44,6	54,0	47,5	1,3	8,3	9,9
dic-03	37,4	50,4	65,5	52,8	51,0	57,0	58,2	63,3	67,6	45,4	44,6	53,8	47,9	0,9	9,3	9,3
ene-04	37,5	49,9	65,7	53,1	51,2	57,6	58,6	63,3	67,8	45,4	44,6	54,1	48,0	0,3	0,3	5,5
feb-04	37,4	49,9	65,9	53,2	51,3	58,1	58,8	63,3	68,2	45,4	44,9	54,3	48,1	0,1	0,5	3,8
mar-04	37,5	49,9	66,1	53,4	51,5	58,1	59,7	63,3	68,0	46,5	45,4	54,5	48,3	0,5	0,9	3,0
abr-04	37,2	50,1	66,2	53,6	51,6	58,3	59,8	63,3	67,8	46,5	45,2	54,6	48,2	-0,2	0,7	1,6
may-04	37,2	50,2	66,5	53,9	51,7	58,5	60,5	63,3	67,7	46,5	45,2	54,5	48,4	0,2	1,0	3,1
jun-04	37,8	50,3	66,6	54,3	51,8	58,6	61,3	63,3	67,8	46,5	45,2	54,6	48,8	0,9	1,9	5,5
jul-04	37,9	50,3	66,0	54,4	52,0	59,2	61,2	63,3	67,8	46,5	45,4	54,6	48,9	0,2	2,0	6,4
ago-04	39,4	50,3	66,1	54,7	51,7	59,3	61,0	63,3	68,4	46,5	45,4	54,6	49,6	1,5	3,6	8,3
sept-04	37,8	50,2	67,0	55,1	51,7	59,4	61,0	63,3	68,5	46,5	45,8	54,6	48,9	-1,3	2,2	6,7
oct-04	36,7	50,2	67,4	55,0	51,7	59,2	61,6	63,3	68,6	46,5	45,9	54,8	48,5	-0,9	1,3	3,6
nov-04	36,0	50,9	67,6	54,9	51,8	59,2	64,1	63,3	68,6	46,5	46,2	55,4	48,4	-0,1	1,1	2,1
dic-04	37,1	51,3	68,0	54,9	51,9	59,2	66,1	63,3	68,6	46,5	46,7	55,8	49,2	1,6	2,8	2,8
ene-05	37,6	51,4	68,1	55,0	52,5	59,4	66,3	63,3	68,5	46,5	47,0	56,1	49,6	0,7	0,7	3,2
feb-05	37,9	51,5	68,2	55,0	52,9	59,5	67,5	63,3	68,8	46,5	46,4	56,4	49,9	0,6	1,3	3,6







Periodo	Alimentos y bebidas no alcohólicas	Bebidas Alcohólicas y tabacos	Vestimenta y calzado	Alojamiento, mantenimiento, reparación y servicios para la vivienda	Muebles y artículos para el hogar	Gastos en salud	Trasporte	Comunicaciones	Recreación y cultura	Educación	Restaurantes y hoteles	Bienes y servicios diversos	Índice General	Variación % mensual	Variación % acumulada	Variación % interanual
nov-15	83,3	91,7	96,0	95,5	94,9	91,4	103,8	96,9	95,5	90,0	94,2	90,6	91,2	0,4	2,2	2,9
dic-15	84,9	91,8	96,4	95,6	95,0	91,8	105,0	98,0	95,8	90,0	94,3	91,1	92,1	0,9	3,1	3,1
ene-16	91,3	92,2	96,7	96,1	95,3	92,0	104,3	99,1	96,6	90,0	94,4	91,5	94,5	2,6	2,6	5,2
feb-16	92,2	92,7	96,9	96,7	95,6	92,6	101,2	99,1	97,1	94,6	94,7	92,4	94,9	0,5	3,1	5,1
mar-16	91,2	93,0	97,1	96,6	95,8	92,8	100,5	96,8	97,1	94,6	94,8	93,3	94,5	-0,5	2,6	4,7
abr-16	90,1	93,4	97,5	96,7	96,2	93,2	100,0	96,5	97,3	94,7	94,9	93,9	94,1	-0,3	2,2	4,5
may-16	90,9	94,1	97,7	96,9	96,5	93,3	100,0	96,5	97,2	94,7	95,2	94,1	94,6	0,5	2,7	3,5
jun-16	91,5	94,2	97,8	97,0	96,7	93,5	100,2	96,8	97,4	94,7	95,1	94,2	94,8	0,3	3,0	4,7
jul-16	88,8	94,5	97,9	97,0	96,7	93,8	100,1	97,8	97,5	94,7	95,3	94,7	93,9	-1,0	2,0	2,9
ago-16	89,2	94,8	97,9	97,0	97,0	94,0	99,6	98,5	97,3	94,7	95,8	95,0	94,1	0,2	2,2	3,2
sept-16	89,3	95,0	98,0	97,0	97,2	94,8	99,4	98,6	97,9	94,7	96,4	95,2	94,3	0,2	2,5	3,5
oct-16	88,5	95,5	98,1	97,0	97,3	95,4	99,7	98,5	97,9	94,7	96,7	95,3	94,1	-0,2	2,2	3,6
nov-16	91,2	95,6	98,2	97,1	97,4	95,7	99,4	98,8	97,9	94,7	96,8	95,7	95,1	1,0	3,3	4,2
dic-16	92,3	96,2	98,6	97,2	97,8	95,9	99,8	99,1	98,0	94,7	97,2	95,9	95,7	0,6	3,9	3,9
ene-17	93,7	97,0	98,7	97,5	98,0	96,4	99,8	99,0	98,0	94,7	97,4	96,1	96,3	0,6	0,6	1,9
feb-17	94,8	97,5	98,8	98,0	98,6	96,8	99,6	98,8	98,7	99,7	97,6	96,3	97,1	0,9	1,5	2,3
mar-17	94,5	98,1	98,9	98,1	98,8	97,1	99,0	98,7	99,6	99,9	97,8	96,7	97,1	0,0	1,5	2,8
abr-17	95,2	98,2	99,3	98,9	98,9	98,0	99,4	99,7	99,6	99,9	98,2	97,2	97,5	0,5	2,0	3,6
may-17	95,5	98,3	99,4	99,1	99,5	98,5	99,3	100,1	99,6	99,9	98,4	97,5	97,8	0,3	2,2	3,4
jun-17	95,0	98,7	99,3	99,4	99,6	98,6	99,0	100,0	99,4	100,0	98,5	97,7	97,6	-0,2	2,0	2,9
jul-17	94,5	99,2	99,1	99,9	99,6	98,9	99,0	100,0	99,9	100,0	99,1	98,4	97,7	0,1	2,1	4,0
ago-17	95,1	99,7	99,3	99,9	99,9	99,1	99,2	100,0	100,0	100,0	99,1	99,2	97,9	0,3	2,4	4,0
sept-17	95,4	99,9	99,5	99,7	99,9	99,5	99,8	100,0	100,6	100,0	99,3	99,6	98,3	0,3	2,7	4,2
oct-17	96,7	100,0	99,7	99,7	99,9	99,7	99,8	100,0	100,6	100,0	99,7	99,8	98,8	0,5	3,2	4,9
nov-17	98,5	99,9	99,9	99,9	99,9	99,7	99,9	100,0	100,5	100,0	99,9	99,9	99,5	0,7	4,0	4,6
dic-17	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,5	4,5	4,5

## BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central del Paraguay. (Enero de 1985). Folleto explicativo del Índice de Precios del Consumo año 1980. *Folleto*. Asunción, Paraguay.
- Banco Central del Paraguay. (2008). *Metodología del Índice de Precios al Consumidor (IPC). Base diciembre 2007*. Asunción.
- Banco Central del Paraguay, Departamento de Cuentas Nacionales y Mercado Interno. (1997). *Índices de Precios. Metodologías (Vol. 1)*. Asunción.
- Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional (FMI), Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Naciones Unidas y Banco Mundial. (2016). *Sistema de Cuentas Nacionales 2008*. Nueva York.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) de la República de Colombia. (2009). *Metodología de Índice de Precios al Consumidor*. Bogotá.
- Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC) de la Secretaría Técnica de Planificación (STP). (2015-2016). *Encuesta de Presupuestos Familiares 2015-2016. Informe final*. Asunción.
- Ernestina Pérez, C. E. (2016). *Informe de visita de asistencia técnica. Asunción, 21 al 24 de noviembre de 2016*. Asunción.
- Ernestina Pérez, C. E. (2017). *Informe de visita de asistencia técnica. Asunción, segundo semestre de 2017*. Asunción.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) de España. (2017). *Índice de Precios de Consumo. Base 2016. Metodología*. Madrid.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del Ecuador; Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2017). *Nueva metodología del índice de precios al consumidor (IPC) del Ecuador (base anual: 2014 = 100). Hacia un IPC macroeconómico*. Santiago.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT), Fondo Monetario Internacional (FMI), Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Oficina Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT), Naciones Unidas y Banco Mundial. (2006). *Manual del índice de precios al consumidor. Teoría y práctica*. Washington, D.C.
- Rui Evangelista, F. M. (2018). *Informe sobre la misión de las estadísticas de precios, 23 de abril del 2018 al 4 de mayo del 2018*. Asunción.