



Índice de Precios al Consumidor base diciembre 2020

METODOLOGÍA

(pendiente de diseño y diagramación)

San José, Costa Rica
FEBRERO 2021

Índice de Precios al Consumidor base diciembre 2020

METODOLOGÍA

San José, Costa Rica
Febrero de 2021



Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Área de Estadísticas Continuas

Se permite la reproducción total o parcial con propósitos educativos y sin fines de lucro, con la condición de que se indique la fuente. El INEC agradece se le remita un ejemplar de cualquier documento elaborado con base en la siguiente publicación.

Instituto Nacional de Estadística y CensosConsejo Directivo:

Fernando Ramírez Hernández, Presidente
Cathalina García Santamaría, Vicepresidenta
Adrián Vargas Coto, Secretario
Ligia Jeannette Bermúdez Mesén, Directiva
Henry Vargas Campos, Directivo

Gerencia y Subgerencia:

Floribel Méndez Fonseca. Gerente
Elizabeth Solano Salazar. Subgerente

Coordinadora de Área y Coordinador de Unidad:

Odette Navarro Solano. Coordinadora Área de Estadísticas Continuas
Nelson Castillo Mendoza. Coordinador Unidad de Índices de Precios

Elaboración:

Proceso de diseño estadístico de la Unidad de Índices de Precios

Presentación

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) presenta, como parte de la actualización y mejora metodológica de las estadísticas que elabora, la Metodología del Índice de Precios al Consumidor base diciembre 2020.

En este documento se describen los aspectos metodológicos y operativos seguidos en el Índice de Precios al Consumidor (IPC): delimitación del índice, fuente de información, obtención del conjunto de bienes y servicios que conforman el índice, muestra de establecimientos, recolección de información, procesamiento de datos, cálculo del índice, entre otros.

Esta nueva serie del IPC surge a partir de la actualización del indicador, realizada por el equipo técnico y operativo de la Unidad de Índices de Precios del Área de Estadísticas Continuas.

El INEC agradece a los establecimientos comerciales del país por la colaboración que mensualmente brindan, ya que es el insumo principal para el cálculo del IPC.

Con esta guía metodológica se pretende orientar a los usuarios que deseen conocer los conceptos relacionados con la construcción del IPC base diciembre 2020, para que realicen el análisis e interpretación de la información adecuadamente, tomando en cuenta las definiciones, mejoras y limitaciones del indicador.

Fernando Ramírez Hernández
Presidente
Consejo Directivo

Floribel Méndez Fonseca
Gerente

Tabla de contenido

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | Introducción | 1 |
| 1.1 | Antecedentes | 1 |
| 1.2 | Cambio de base del índice | 2 |
| 1.3 | Marco legal | 3 |
| 1.4 | Documentos de referencia | 5 |
| 2 | Definición de términos | 6 |
| 3 | Delimitación del índice | 10 |
| 3.1 | Alcance | 10 |
| 3.1.1 | Definición | 10 |
| 3.1.2 | Objetivo | 10 |
| 3.1.3 | Usos | 11 |
| 3.2 | Tipo de índice | 11 |
| 3.3 | Ámbito temporal | 12 |
| 3.3.1 | Período base del índice | 12 |
| 3.3.2 | Período de referencia de las ponderaciones | 12 |
| 3.3.3 | Período de referencia de los precios | 13 |
| 3.4 | Ámbito poblacional y geográfico | 13 |
| 3.4.1 | Población de referencia | 13 |
| 3.4.2 | Cobertura geográfica del gasto | 13 |
| 3.4.3 | Cobertura geográfica de la recolección | 14 |
| 3.5 | Clasificación estadística de bienes y servicios | 15 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.6 | Selección de bienes y servicios | 16 |
| 3.6.1 | Definición de artículos | 16 |
| 3.6.2 | Selección de los bienes y servicios | 17 |
| 3.6.3 | Estructura de clasificación de los artículos | 18 |
| 3.6.4 | Ponderaciones de los artículos..... | 20 |
| 4 | Fuentes de información | 23 |
| 4.1 | Fuente de información..... | 23 |
| 4.2 | Otras fuentes de información | 25 |
| 5 | Marco conceptual | 26 |
| 5.1 | Índices de canasta fija y de costo de vida | 26 |
| 5.2 | Delimitación de los tipos de gasto considerados..... | 27 |
| 5.3 | Distinción entre gasto bruto y gasto neto | 28 |
| 5.4 | Momento del registro del gasto | 29 |
| 5.5 | Tipo de período base | 30 |
| 6 | Diseño muestral..... | 30 |
| 6.1 | Delimitación de la unidad de estudio..... | 30 |
| 6.2 | Tipo de muestreo | 31 |
| 6.3 | Tamaños de muestra de cada artículo..... | 31 |
| 6.4 | Distribución de la muestra..... | 32 |
| 6.5 | Mantenimiento de la muestra | 33 |
| 7 | Recolección de datos | 34 |
| 7.1 | Selección de variedades | 34 |
| 7.2 | Operativos de recolección..... | 35 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 7.3 | Organización de la recolección | 36 |
| 7.4 | Período de la recolección..... | 37 |
| 7.5 | Métodos de recolección | 37 |
| 7.6 | Cargas de trabajo..... | 38 |
| 7.7 | Instrumento de recolección | 38 |
| 8 | Procesamiento de datos | 39 |
| 8.1 | Validación de datos | 39 |
| 8.2 | Tratamiento de la información..... | 40 |
| 8.2.1 | Tipos de precios | 40 |
| 8.2.2 | Precios compuestos | 41 |
| 8.2.3 | Precios en moneda extranjera..... | 41 |
| 8.2.4 | Falta de precios | 42 |
| 8.2.5 | Ofertas..... | 43 |
| 8.2.6 | Cambios de calidad | 45 |
| 8.2.7 | Imputación de precios..... | 47 |
| 9 | Cálculo del índice | 51 |
| 9.1 | Cálculo de los índices a nivel inferior | 52 |
| 9.1.1 | Relativo de precios | 52 |
| 9.1.2 | Relativo del artículo | 52 |
| 9.1.3 | Índice del artículo..... | 56 |
| 9.2 | Cálculo de índices en niveles superiores | 57 |
| 9.2.1 | Índice de la subclase | 57 |
| 9.2.2 | Nivel general del índice | 57 |

| | | |
|--------|---|----|
| 9.3 | Cálculo de variaciones y efectos..... | 58 |
| 9.3.1 | Variaciones porcentuales | 58 |
| 9.3.2 | Efectos en el índice | 60 |
| 10 | Difusión del índice | 61 |
| 10.1 | Publicación del índice | 61 |
| 10.2 | Índices derivados | 62 |
| 10.3 | Enlace de series | 63 |
| 10.3.1 | Alcance del enlace de series..... | 64 |
| 11 | Bibliografía | 65 |
| 12 | Anexos | 67 |
| 12.1 | Anexo 1. Estructura del Índice de Precios al Consumidor base diciembre 2020 . | 67 |

Índice de cuadros

| | |
|---|----|
| Cuadro 1. Cantidad de artículos del IPC base diciembre 2020 según división y por nivel de agregación..... | 20 |
|---|----|

Índice de ilustraciones

| | |
|---|----|
| Ilustración 1. Ejemplo de estructura de clasificación del IPC base diciembre 2020 | 19 |
| Ilustración 2. Estructura interna de los artículos especiales | 54 |

Índice de gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Ponderaciones del IPC base diciembre 2020 según división | 23 |
|---|----|

Símbolos y siglas

Símbolos

(,) En las cifras, se usa para separar los decimales.

() En las cifras, a partir de la coma decimal y hacia la izquierda se utiliza un espacio cada tres números.

Siglas

| | |
|--------------|--|
| BCCR | Banco Central de Costa Rica |
| CCIF | Clasificación de Consumo Individual por Finalidades |
| ENIGH | Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares |
| INEC | Instituto Nacional de Estadística y Censos |
| IPC | Índice de Precios al Consumidor |
| ISFLH | Instituciones Sin Fines de Lucro de Servicio a los Hogares |
| MMV | Marco Muestral de Viviendas 2011 |
| ONU | Organización de las Naciones Unidas |
| PEN | Plan Estadístico Nacional |
| SEN | Sistema de Estadística Nacional |
| UPM | Unidades Primarias de Muestreo |

1 Introducción

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un instrumento estadístico que permite medir la evolución a través del tiempo, de los precios de un conjunto de bienes y servicios representativos del consumo final de los hogares, relacionando siempre el precio del mes actual con respecto al mes anterior.

El IPC se calcula con el objetivo de medir la inflación de los precios conforme la experimentan los hogares en su papel de consumidores. También, se utiliza como variable representativa de la inflación para la economía en su totalidad, en parte debido a la frecuencia y la puntualidad con que se produce. Se ha convertido en un indicador fundamental para la determinación de políticas en el país, en especial, en la formulación y evaluación de las de índole monetaria.

En las leyes y normativas del país, el índice se caracteriza como la medida apropiada de la inflación para fines de realizar reajuste de montos monetarios (por ejemplo, salarios, alquileres, intereses y beneficios de la seguridad social), también para dar cuenta de los efectos de la inflación. Por lo tanto, puede tener implicancias financieras importantes y de amplio alcance para las autoridades gubernamentales y las empresas, así como para los hogares.

1.1 Antecedentes

En Costa Rica, el cálculo del IPC se inició en el año 1936 con el Índice de Costo de Vida, calculado por el Banco Nacional de Costa Rica. En 1952, la Dirección General de Estadística y Censos, actualmente Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), asumió la elaboración de este indicador. A la fecha, se han realizado siete series del IPC:

1. Índice de Costo de la Vida, base 1936
2. Índice de Precios para el Consumidor Medio y Obrero de San José, base 1952

3. Índice de Precios al Consumidor de Ingresos Medios y Bajos del Área Metropolitana, base 1964
4. Índice de Precios al Consumidor de Ingresos Medios y Bajos del Área Metropolitana, base 1975
5. Índice de Precios al Consumidor, base enero 1995
6. Índice de Precios al Consumidor, base julio 2006
7. Índice de Precios al Consumidor, base junio 2015

Con el paso del tiempo, los distintos IPC han ampliado su cobertura geográfica y poblacional, y se han ajustado a los cambios en los patrones de consumo de la población costarricense. En cada nueva base se incorporan temáticas más amplias, acordes con las recomendaciones de los organismos internacionales expertos en el diseño y cálculo de índices de precios al consumidor.

1.2 Cambio de base del índice

El IPC es un indicador que debe ser actualizado periódicamente, con el fin de incorporar los cambios en el patrón de consumo de los hogares del país, que se van presentando a lo largo del tiempo, así como para incluir ajustes metodológicos y operativos, que permitan mantener la precisión en las mediciones del índice.

Con el cambio de base, se realiza una actualización del conjunto de bienes y servicios que se utilizan para el cálculo del índice y de sus ponderaciones, ajustándolos a la estructura de consumo actual de los hogares. Estos cambios responden a las modificaciones que se producen en el mercado, por los avances tecnológicos, la aparición de nuevos bienes y servicios, cambios en los gustos y preferencias de la población, entre otros.

Las recomendaciones de los organismos internacionales expertos señalan la necesidad de realizar este tipo de actualizaciones periódicamente, cada cinco años, para así mantener la calidad y representatividad del indicador.

El punto inicial para definir la serie actualizada del IPC consiste en contar con información sobre el gasto que realizan los hogares del país, para la adquisición de los bienes y servicios que se ofrecen en el mercado. Esta información se obtiene de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), que se realizó entre febrero del 2018 y marzo del 2019.

La actualización del índice comprendió una serie de actividades de tipo teórico, metodológico y operativo, entre las más importantes están:

- Revisión de las recomendaciones metodológicas más recientes.
- Actualización del conjunto de bienes y servicios que conforman el índice.
- Actualización de las ponderaciones.
- Actualización de la muestra de establecimientos.
- Rediseño del proceso de recolección de datos e información.
- Rediseño del sistema informático.

1.3 Marco legal

El Instituto Nacional de Estadística y Censos es la institución responsable de calcular el Índice de Precios al Consumidor, según se establece en el inciso c) del artículo 34 de la Ley N° 9694, *Ley del Sistema de Estadística Nacional*, aprobada el 30 de mayo de 2019 y publicada en el Alcance N° 133 de La Gaceta N° 110 del 13 de junio de 2019. Esta Ley ampara la producción de estadísticas oficiales del INEC y de las instituciones que componen el Sistema de Estadística Nacional (SEN).

El IPC forma parte de las estadísticas oficiales del país, las cuales son un bien público, que dan origen a la infraestructura de información que sustenta la orientación adecuada de las

políticas públicas, la correcta asignación de los recursos, tanto públicos como privados, y el seguimiento y evaluación de resultados.

El artículo 16 de la Ley N° 9694 establece el principio de obligatoriedad de entregar la información para fines estadísticos, y el artículo 20 detalla el principio de confidencialidad, el cual obliga a las instituciones del SEN a dar garantía que la información suministrada sólo será utilizada para fines estadísticos:

“ARTÍCULO 16- Todas las personas físicas o jurídicas, residentes en el país o no, están obligadas a suministrar, de palabra, por escrito o por cualquier medio, de manera gratuita y en el plazo fijado, los datos, las informaciones de carácter estadístico y los registros administrativos que las instituciones públicas del SEN les soliciten, por intermedio de sus funcionarios, delegados o comisionados, acerca de hechos, que por su naturaleza y finalidad sean necesarios para la elaboración de las estadísticas oficiales que les corresponde [...].

“ARTÍCULO 20- La confidencialidad estadística es la prohibición que tiene el personal de las instituciones del SEN de revelar los datos que se refieran a personas físicas o jurídicas determinadas, de los que hayan tenido conocimiento de manera directa o indirecta en el desempeño de sus actividades. Esta prohibición se mantendrá incluso una vez terminado el vínculo con el organismo de que se trate.

Se entenderá que son datos referentes a personas físicas o jurídicas determinadas, aquellos que permitan la identificación inmediata de los interesados, o bien, que por su estructura, contenido o grado de desagregación conduzcan a la identificación indirecta de estos.

Queda prohibida la utilización de los datos obtenidos directamente de los informantes por las instituciones del SEN, para propósitos fiscales, judiciales y de otra índole distinta de las estadísticas.

La violación al principio de confidencialidad, en cualquiera de estos casos, se sancionará conforme a lo establecido en los artículos 66 y 67 de la presente ley.”

De igual manera, la Ley también establece sanciones ante la negativa a entregar la información solicitada por el INEC, o por la entrega de información falsa o incompleta, tal como lo establece el artículo 19 y el capítulo IV denominado “Régimen Sancionatorio”:

“ARTÍCULO 19- La información que se aporte o suministre dentro del marco del PEN siempre será oportuna y veraz, so pena de las sanciones establecidas en la presente ley.”

1.4 Documentos de referencia

El diseño estadístico del IPC base diciembre 2020, se basó en una serie de recomendaciones emitidas por organismos internacionales expertos en el cálculo de índices de precios al consumidor. Entre los principales documentos de referencia se pueden mencionar:

- Manual del Índice de Precios al Consumidor: Teoría y Práctica (Organización Internacional del Trabajo y otros, 2006),
- Guía Práctica para el establecimiento de índices de precios al consumidor (Naciones Unidas y otros, 2004),
- Resolución II sobre índices de precios al consumidor (Organización Internacional de Trabajo, sin fecha).
- Consumer Price Index Manual: Concepts and Methods (International Labour Office, borrador setiembre 2019),
- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018. Metodología (INEC-Costa Rica, 2020)

2 Definición de términos

| Concepto | Definición |
|---|---|
| Actualización de ponderaciones vía precios | Procedimiento que estima un nuevo valor de los gastos de los hogares en los bienes y servicios que forman parte del IPC, para actualizarlos al mes base del IPC. |
| Agregación | Cada uno de los niveles que compone la estructura del IPC. Existe una agregación o nivel elemental, que es el artículo. Los artículos agregan según compartan la finalidad del consumo, dando lugar a agregaciones superiores. |
| Agregado elemental | Agregado más pequeño para el cual se dispone de datos de gasto (ponderaciones). |
| Ajuste por calidad | Ajuste que se realiza cuando se realiza el reemplazo de un producto del IPC por uno con calidades distintas. Este ajuste permite descomponer la variación de precios de ambos productos en los componentes del cambio en la calidad y del cambio puro de precios. |
| Arrastre | Procedimiento que estima un factor de imputación igual a uno (1), manteniendo o repitiendo el valor del precio en el período anterior. |
| Artículo | Bien o servicio que forma parte del conjunto de bienes y servicios que conforman el IPC. Es el agregado elemental. |
| Bien | Objeto físico para el cual existe una demanda, sobre el cual pueden estipularse derechos de propiedad y cuya tenencia puede transferirse entre agentes mediante transacciones de mercado. |
| Cambio de base | Proceso de actualización del conjunto de bienes y servicios que se utiliza para el cálculo del índice y de sus ponderaciones, ajustándolos a la estructura de consumo actual de los hogares. |
| Clasificación de productos | Procedimiento por medio del cual se organizan bienes y servicios en categorías basadas en las características propias de esos artículos. |
| Cobertura geográfica de la recolección | Área geográfica en la que se realiza la recolección mensual de precios utilizados para el cálculo del IPC. |

| Concepto | Definición |
|--|--|
| Cobertura geográfica del gasto | Área geográfica del gasto seleccionado para elegir los bienes y servicios del IPC y sus respectivas ponderaciones. |
| Consumo | Actividad en la que las personas, individual o colectivamente, utilizan bienes o servicios para satisfacer sus necesidades y deseos |
| Efecto | Aporte absoluto que tiene cada una de las agregaciones de los bienes y servicios del IPC sobre la variación del índice general. |
| Encuesta de gastos de los hogares | Estudio de muestras de hogares donde se recopila información sobre los montos que gastados en el consumo de bienes y servicios durante un período. |
| Enlace de series | Procedimiento para empalmar dos series de índices de precios. El procedimiento calcula un coeficiente de enlace para transformar las series en bases anteriores a la base diciembre 2020, manteniendo las variaciones de precios previas a la transformación. |
| Especificaciones | Características generales que se le asigna a cada uno de los bienes y servicios de la canasta para darle seguimiento en los precios. Las especificaciones se definen para asegurar que, durante el proceso de recolección de datos, se seleccionen productos representativos de los patrones de gasto de los consumidores, cuyas variaciones de precios sean típicas de las variaciones de precios del bien o servicio que se representa en el índice. |
| Establecimiento | Lugar o recinto en el que los consumidores pueden adquirir bienes o servicios. |
| Imputación de ponderaciones | Procedimiento que agrega la ponderación de los artículos no seleccionados en el IPC, a la de los artículos seleccionados, de manera que el 100% del gasto de los hogares reportado en la ENIGH esté representado en los artículos elegidos. |
| Imputación de precios | Procedimiento que permite estimar un “factor de imputación”, que se utiliza a su vez para estimar el precio de un bien o servicio cuando no se logró recolectar la información. |

| Concepto | Definición |
|---|---|
| Índice de canasta fija | Índice que mide el cambio, entre dos momentos en el tiempo, en el gasto total necesario para comprar un determinado conjunto de bienes y servicios de consumo. |
| Índice de precios | Indicador o función que resume el cambio en dos períodos en los precios de los productos contemplados. |
| Nivel del índice | Valor del índice en el que se acumulan los cambios observados en los precios desde el inicio de la serie. |
| Oferta | Reducción del precio publicitado de un bien o servicio disponible para determinados consumidores en determinadas condiciones. |
| Período base | Período para el cual el valor del índice se fija igual a 100. |
| Período de referencia | Período más reciente de elaboración del índice, o período más reciente del conjunto de los dos períodos que se comparan. |
| Período de referencia de las ponderaciones | Período cuyos gastos se utilizan para obtener las ponderaciones del índice. Está ligado al período de la fuente de información de gasto utilizada para la conformación del conjunto de bienes y servicios del IPC, que es la ENIGH. |
| Período de referencia de los precios | Período cuyos precios se comparan con los precios de los demás períodos. |
| Población de referencia | Grupo de hogares que están dentro del alcance o que mide el IPC. |
| Ponderación | Importancia relativa del gasto de cada uno de los bienes y servicios reportados en la ENIGH con respecto al gasto total. |
| Precio | Valor monetario pagado al contado por el comprador para adquirir un bien o servicio en el lugar y momento en que se realiza la transacción. |
| Precio faltante | Precio que no se pudo recopilar durante un período de referencia. |
| Producto | Término genérico utilizado para referirse al bien o servicio específico cuyo precio se recopila en un establecimiento. |

| Concepto | Definición |
|----------------------------------|---|
| Reemplazo | Producto elegido para reemplazar a otro cuyo precio se recopiló anteriormente. Se debe seleccionar un reemplazo cuando el producto original desapareció permanentemente del establecimiento o el mercado, o porque disminuyó su representatividad. |
| Regateo | Procedimiento de venta en el cual el comprador y el vendedor negocian el precio a pagar. |
| Relativo de precios | Cociente entre el precio de un producto individual en un período y el precio del mismo producto en otro período cualquiera. Razón o cociente entre el precio de un producto en un período y el precio del mismo producto en un período anterior. Expresa el cambio experimentado por el precio en el período analizado. |
| Servicio | Producto carente de presencia física, que se puede caracterizar por su perecibilidad (no se los puede almacenar), su inseparabilidad (no se puede separar la producción del consumo) y su singularidad (la calidad del servicio puede variar cada vez que se lo presta). |
| Validación de datos | Procedimiento de verificación llevado a cabo para asegurar que todos los datos utilizados en el proceso de cálculo del IPC sean correctos. |
| Valor atípico | Valor de un precio considerado como extremo del conjunto de datos recopilados. |
| Variación porcentual | Diferencia relativa de los precios de un producto o un índice entre un período particular y un período anterior. |
| Variación pura del precio | Variación del precio que es debida a su totalidad al cambio en el precio, y en ninguna parte debida a algún cambio en la calidad del producto. |
| Variedad | Desagregación operativa que permite incluir diferentes presentaciones de un mismo artículo. La variedad es un nivel de agregación inferior al artículo, que no cuenta con ponderaciones. |

3 Delimitación del índice

3.1 Alcance

El ámbito de aplicación del índice depende del fin específico para el que esté destinado, y designa a los grupos de población (el tipo de hogares), las zonas geográficas, las categorías de bienes y servicios de consumo y los establecimientos comerciales para los que se establece el índice.

3.1.1 Definición

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un instrumento estadístico que permite medir la evolución, a través del tiempo, de los precios de un conjunto de bienes y servicios representativo del consumo final de los hogares, relacionando siempre el precio del mes actual con respecto al mes anterior.

3.1.2 Objetivo

El objetivo principal del IPC en Costa Rica es ser el indicador macroeconómico de la inflación, entendida esta como el incremento continuo y generalizado del nivel de precios de los bienes y servicios de una economía, en un período determinado.

3.1.3 Usos

El IPC es utilizado primordialmente como indicador macroeconómico de la inflación, a pesar de no mostrar el cambio de precios de todos los bienes y servicios que circulan en la economía (consumo de los hogares, exportaciones, importaciones, consumo intermedio, acumulación de capital), el índice lo hace para los que se encuentran en la última fase de las transacciones de la economía, reflejando el cambio ocurrido en las etapas anteriores. Además, es esperable que sus variaciones estén altamente correlacionadas con las de una medida más general, pues los gastos de consumo representan una gran proporción del gasto final total.

Contar con una medida de la tasa general de inflación es relevante puesto que las autoridades monetarias deben establecer objetivos inflacionarios, y requieren evaluar el grado de éxito de las medidas para controlar la inflación.

Asimismo, se utiliza como indicador del poder adquisitivo de los ingresos monetarios de los hogares de referencia, siendo deflactor de las cuentas nacionales, usado como coeficiente de ajuste de prestaciones sociales (como salarios y pensiones), coeficiente de reajuste de contratos de viviendas en alquiler, entre otros.

3.2 Tipo de índice

La fórmula utilizada para el cálculo del índice corresponde a un índice Laspeyres tipo Lowe. Un índice de Laspeyres se define como el cambio porcentual en el costo total de adquirir un conjunto fijo de bienes y servicios entre los períodos comparados. Así:

$$P_L = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^t q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0} = \sum_{i=1}^n (p_i^t / p_i^0) s_i^0$$

donde:

P_L = índice de precios de Laspeyres

p_i = precio del producto i

q_i = cantidad del producto i

0 = período de referencia de los precios

t = período corriente

n = cantidad de productos en la canasta

$s_i^0 = \frac{p_i^0 q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0}$ = participación del gasto efectivo en el producto i en el período 0

3.3 Ámbito temporal

3.3.1 Período base del índice

El periodo base de la serie del IPC es el mes de diciembre del 2020=100, esto quiere decir que, en este mes, el valor del índice se fija en 100.

La selección del mes base del índice se basó en un análisis de series de tiempo para estudiar la influencia estacional en cada mes del año, como resultado de este análisis se evidenció que diciembre es uno de los menos influenciados y, por ende, es un mes recomendable para utilizarse como mes base.

3.3.2 Período de referencia de las ponderaciones

El periodo de referencia de las ponderaciones es el mes de agosto del 2018, esto implica que los gastos de consumo utilizados para el cálculo de ponderaciones están expresados a precios de agosto del 2018.

El periodo de referencia del gasto se define en función al periodo en que se recolectó la información sobre el gasto de consumo de los hogares, es decir, entre febrero del 2018 y marzo del 2019, sin embargo, para efectos de análisis se utiliza como referencia el punto medio de este periodo, es decir, el mes de agosto del 2018.

3.3.3 Período de referencia de los precios

El periodo de referencia de los precios es el mes de diciembre 2020; los precios recolectados en este mes son tomados como referencia para calcular la variación de los precios en los meses siguiente.

Los valores del índice en los siguientes períodos indican la variación porcentual promedio de los precios con respecto a diciembre 2020, obtenidos a partir de las variaciones mensuales de cada bien y servicio que se incluyen en el indicador.

3.4 Ámbito poblacional y geográfico

3.4.1 Población de referencia

La población de referencia del índice corresponde a todos los hogares particulares o individuales residentes en zonas urbanas del país, de todos los tamaños (cantidad de miembros) y pertenecientes a todos los grupos socioeconómicos o niveles de ingreso. Esta población de referencia concentra el 70,73 % de la población total del país.

3.4.2 Cobertura geográfica del gasto

El área de cobertura geográfica del gasto del IPC es nacional urbana, debido a que concentra la mayor parte del gasto de los hogares, un 79,24 % del gasto realizado en todo el país. Esta área geográfica se utiliza como referencia para elegir los bienes y servicios de la canasta de índice, así como sus respectivas ponderaciones.

La cobertura geográfica se considera nacional, por cuanto abarca todos los gastos de consumo reportados por los hogares residentes de referencia, realizados dentro y fuera de las fronteras geográficas del país; no contempla los gastos de la población no residente, efectuados dentro del país.

3.4.3 Cobertura geográfica de la recolección

El área de cobertura geográfica de la recolección de precios está conformada por 53 distritos urbanos y predominantemente urbanos, ubicados en las seis Regiones de Planificación del país, los cuales se caracterizan por ser los de mayor concentración de establecimientos comerciales, esto según los datos del Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) del INEC. Estos distritos también se caracterizan por tener una alta representatividad de población.

El área geográfica de la recolección de precios debe estar determinada por el comportamiento de compra de los hogares de referencia, por lo que se deben incluir todos los puntos de venta donde la población de referencia realiza sus compras. También se consideran aspectos operativos, como el costo y desplazamiento del personal entrevistadores entre los distintos lugares a visitar.

De los 53 distritos, 47 están ubicados en la región Central del país, mientras que los seis restantes se ubican en otras regiones de planificación: los distritos de Guápiles y Limón pertenecen a la región Huetar Caribe, San Isidro de El General pertenece a la región Brunca, el distrito de Puntarenas a la región Pacífico Central, Liberia a la región Chorotega y Quesada a la región Huetar Norte.

3.5 Clasificación estadística de bienes y servicios

La clasificación estadística que se utilizó como referencia para estructura de clasificación de los bienes y servicios del índice, es la última versión internacional de la Clasificación de Consumo Individual por Finalidades (CCIF 2018 o COICOP 2018 por sus siglas en inglés).

La CCIF es la clasificación de referencia internacional del gasto de los hogares, cuyo objetivo es proveer un marco de categorías homogéneas de bienes y servicios que cumplen con una función o propósito dentro del gasto de consumo de los hogares.

La clasificación forma parte del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) y es utilizada en diversas áreas estadísticas, como las encuestas de presupuesto de los hogares, comparaciones internacionales del Producto Interno Bruto y programas de paridades del poder adquisitivo.

La CCIF 2018 consta de 4 niveles de agregación:

1. División
2. Grupo
3. Clase
4. Subclase

Además, se conforma por 15 divisiones, una adicional con respecto a la versión anterior (CCIF 1999):

1. Alimentos y bebidas no alcohólicas
2. Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos
3. Prendas de vestir y calzado
4. Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles
5. Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar
6. Salud
7. Transporte
8. Información y comunicación
9. Recreación, deporte y cultura

- 10. Educación
- 11. Restaurantes y servicios de alojamiento
- 12. Seguros y servicios financieros
- 13. Bienes y servicios diversos
- 14. Gasto de consumo individual de instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH)
- 15. Gasto de consumo individual del gobierno general

Para efectos del IPC, solo se utilizan las primeras 13 divisiones, que hacen referencia a los gastos de consumo individual de los hogares.

Para adoptar la CCIF 2018 en el IPC base diciembre 2020, se consideraron los siguientes aspectos:

1. Acoger el contenido de cada nomenclatura de la CCIF 2018, sin modificar o trasladar bienes y servicios de un nivel a otro.
2. Utilizar los mismos nombres de los niveles, tal y como fueron designados en la versión internacional de referencia: división, grupo, clase y subclase.
3. Al no disponer de una versión oficial traducida al español, se trabajó en la traducción de la estructura de la clasificación, por lo que en algunos nombres de las nomenclaturas se empleó una denominación más apropiada en el idioma español y de fácil comprensión en el país, debido a que su traducción literal puede no ser la más adecuada.

3.6 Selección de bienes y servicios

3.6.1 Definición de artículos

Cada bien y servicio del índice se denomina con el término de “artículo”. Los artículos corresponden al nivel más básico de agregación para el cual se publican índices de precios y

para los cuales se obtiene una ponderación a partir de la ENIGH 2018. La ponderación de cada artículo representa el porcentaje de gasto que los hogares dedican a la compra de ese bien o servicio, con respecto al total de gasto en todos los bienes y servicios.

La ENIGH 2018 reportó cerca de 2 400 productos o líneas de gasto de consumo de los hogares de zonas urbanas. En muchos casos, estos productos o líneas de gasto en realidad corresponden a variedades de un producto, o se asemejan o comparten alguna característica entre sí, y se utilizan para determinar los artículos del índice.

3.6.2 Selección de los bienes y servicios

Se establecen criterios para realizar una selección de artículos que conformarán el índice, teniendo como consideración principal que sean los que presentan una mayor proporción del gasto realizado por los hogares. Por aspectos técnicos como operativos, no es posible incluir todos los bienes y servicios reportados en la ENIGH para el seguimiento de precios.

El proceso de selección de los bienes y servicios se realizó en dos etapas:

1. Cálculo de las ponderaciones de gasto de todos los bienes y servicios reportados en la ENIGH 2018. La ponderación de cada artículo es la importancia relativa que tiene cada uno dentro del gasto total reportado en la ENIGH, para el área de cobertura geográfica definida, y según la delimitación del gasto establecida.
2. Criterios de selección que deben cumplir los bienes y servicios que se incluirán en el IPC y realización de la selección inicial. Se definieron dos criterios:
 - Criterio de gasto: el artículo debe representar al menos el 0,05 % del gasto total de los hogares.
 - Criterio de frecuencia: el artículo debe haber sido adquirido por al menos el 7 % de los hogares. Este criterio se establece debido a la existencia de artículos que debido a su bajo precio no cumplen con el criterio del gasto, pero son consumidos por una cantidad considerable de hogares.

Los criterios de gasto y frecuencia son complementarios, es decir, los artículos pueden cumplir solo uno de ellos para ser seleccionados.

Con base lo anterior, el IPC base diciembre 2020 quedó conformado por **289** artículos representativos del patrón de consumo de los habitantes del área de cobertura establecida para el índice. Estos bienes y servicios seleccionados representan el 84,23 % del gasto de consumo total reportado por los hogares de las zonas urbanas del país. El restante 15,77 % del gasto se imputa a los bienes y servicios seleccionados.

Como resultado de la selección de bienes y servicios, se tienen los siguientes resultados:

- Se mantuvieron 218 artículos que tienen una ponderación conjunta de 79,18 % y se excluyeron 66 artículos de la base anterior.
- Se incorporaron 35 artículos nuevos, que suman una ponderación de 6,36 % del IPC base diciembre 2020. Entre los artículos nuevos están: servicio de vigilancia para la vivienda, peajes y cuidado de niños en centros infantiles.
- Se modificaron 36 artículos que en conjunto tienen una ponderación de 14,46 %. Por ejemplo, los artículos autobús urbano y autobús interurbano se agregaron en un solo artículo: transporte en autobús; mientras que el artículo servicio de alojamiento se desagregó en dos artículos: alojamiento en cabinas y alojamiento en hotel.

3.6.3 Estructura de clasificación de los artículos

Los artículos que componen el IPC base diciembre 2020 se pueden agrupar en distintas categorías o “niveles de agregación”, de forma que también se pueden calcular índices de precios para estos niveles. De esta manera, se utilizan cinco niveles de agregación que cuentan con una ponderación y se utiliza un nivel adicional para fines operativos, que no cuenta con ponderación, denominado variedad.

Ilustración 1. Ejemplo de estructura de clasificación del IPC base diciembre 2020 según nivel de agregación

| Nivel | Agregación | Ejemplo |
|-------|----------------|------------------------------------|
| 0 | Índice general | Índice de precios del consumidor |
| 1 | División | Alimentos y bebidas no alcohólicas |
| 2 | Grupo | Alimentos |
| 3 | Clase | Cereales y productos de cereales |
| 4 | Subclase | Cereales |
| 5 | Artículo | Avena |
| 6 | Variedad | Avena corriente |
| 6 | Variedad | Avena integral |

Desde el nivel “subclase” hasta el nivel “división”, se adoptó completamente la clasificación realizada por la CCIF 2018. Los niveles superiores al artículo permiten ordenar y organizar todos los bienes y servicios, de forma que cada uno solo puede pertenecer a una agregación superior.

Según esta estructura de clasificación, el IPC base diciembre 2020 está conformado por 13 divisiones, 43 grupos, 81 clases, 132 subclases y 289 artículos.

Cuadro 1. Cantidad de artículos del IPC base diciembre 2020 según división y por nivel de agregación

| División | Grupos | Clases | Subclases | Artículos |
|--|-----------|-----------|------------|------------|
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 2 | 13 | 46 | 102 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Prendas de vestir y calzado | 2 | 2 | 6 | 19 |
| Alquiler y servicios de la vivienda | 4 | 9 | 9 | 9 |
| Muebles, artículos para la vivienda y servicio doméstico | 5 | 6 | 8 | 20 |
| Salud | 4 | 7 | 8 | 30 |
| Transporte | 3 | 9 | 15 | 19 |
| Información y comunicación | 2 | 8 | 8 | 9 |
| Recreación, deporte y cultura | 6 | 9 | 11 | 16 |
| Educación | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Comidas fuera del hogar y servicio de alojamiento | 2 | 2 | 3 | 21 |
| Servicios financieros y seguros | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Bienes y servicios diversos | 4 | 5 | 6 | 32 |
| Total | 43 | 81 | 132 | 289 |

3.6.4 Ponderaciones de los artículos

3.6.4.1 Imputación de ponderaciones

Una vez determinados los bienes y servicios del IPC base diciembre 2020, la ponderación de los artículos no seleccionados debe agregarse a la de aquellos que, si se incluyeron al índice, esto es fundamental para garantizar que el gasto de consumo de todos los bienes y servicios reportados en la ENIGH 2018 se encuentren representados en las ponderaciones de los artículos del IPC; este procedimiento se le denomina “imputación de ponderaciones”.

Se utilizan dos métodos para la imputación de ponderaciones del gasto, la imputación directa y la indirecta:

- Imputación directa: consiste en sumar directamente la ponderación de un artículo que no cumple con los criterios para entrar en el IPC, a la ponderación de uno que sí quedó

incluido. Esto se realiza siempre y cuando ambos artículos sean homogéneos; es decir, que su uso, origen, presentación y otras características sean similares.

Esta imputación quedó implícitamente incluida en la conformación de artículos a partir de los criterios establecidos, según se explicó en el punto “3.6.2 Selección de los bienes y servicios”. Con esta conformación, los que no cumplían con los criterios quedaron sumados a un artículo homogéneo que sí los cumplía.

Como ejemplo, los productos ENIGH 0132-Avena integral y 1080-Avena, conforman un solo artículo para fines de IPC. Avena tiene una ponderación de 0,05 % y una frecuencia de consumo de 7,44 %; es decir, cumple con los criterios. Por el contrario, avena integral no alcanza ninguno de esos valores, por lo que no entra en el índice como artículo; sin embargo, al conformar el mismo artículo, la ponderación de este último producto queda sumada (imputada) directamente al primero.

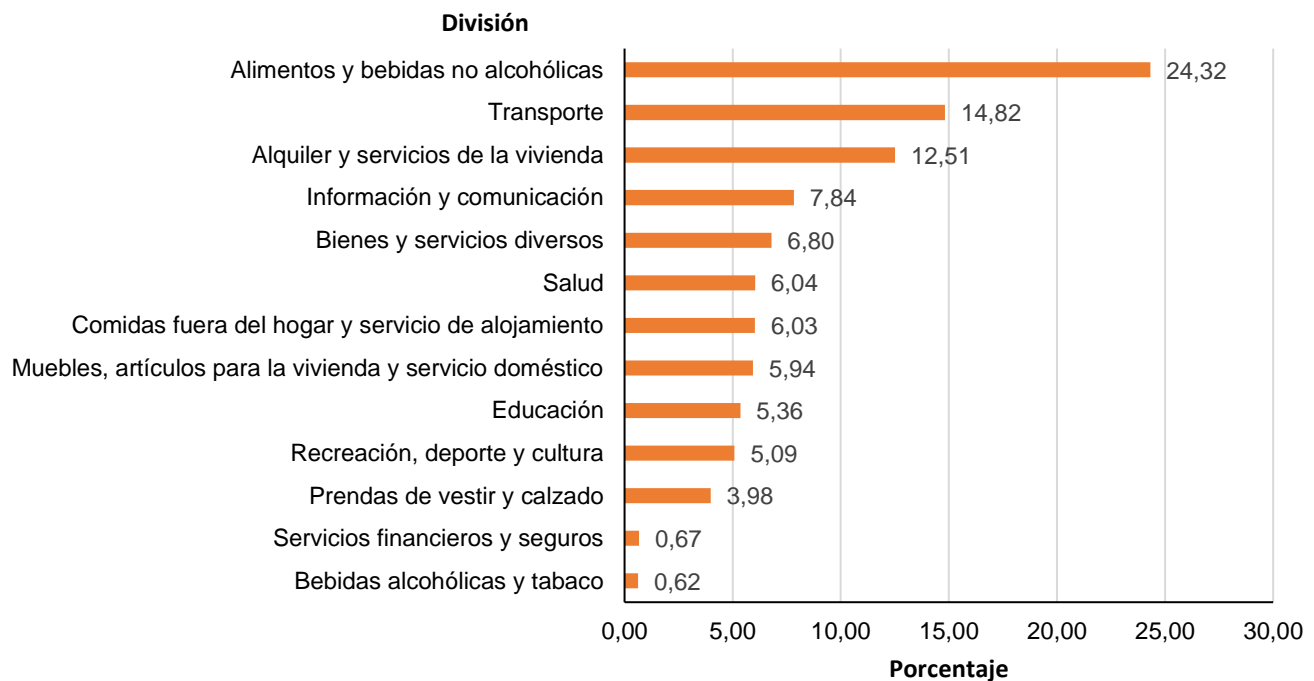
- Imputación indirecta: debido a la gran variedad de productos reportados en la ENIGH, hay muchos para los que no se puede sumar su ponderación directamente a un artículo del IPC, ya que no son homogéneos y no comparten características similares. La ponderación de todos estos artículos se debe distribuir a uno o más artículos del índice. Esto se realizó en diferentes niveles, siguiendo las agregaciones de la estructura de la CCIF:
 - Subclase: las ponderaciones de los productos de una subclase se distribuyeron al artículo o los artículos de la misma subclase que sí fueron seleccionados.
 - Clase: cuando ningún producto dentro de una misma subclase fue seleccionado, sus ponderaciones se distribuyeron entre los artículos de la clase que sí ingresaron.
 - Grupo: si en una clase no hubo productos seleccionados, sus ponderaciones se distribuyeron entre los artículos del grupo que sí fueron seleccionados.
 - División: si dentro de un grupo no hubo artículos seleccionados, las ponderaciones de todos los productos de ese grupo se distribuyeron entre los artículos de toda la división.

3.6.4.2 Actualización de las ponderaciones al período base

El periodo de referencia de las ponderaciones es el mes de agosto del 2018, por lo que, el gasto de consumo de los hogares está expresado a precios de este mes. Al iniciar la serie del índice base diciembre del 2020, han transcurrido 29 meses, por lo que, las ponderaciones del índice se deben actualizar para considerar el cambio en los precios transcurrido durante ese período.

La actualización de las ponderaciones se realizó estimando un factor de variación para cada uno de los artículos del índice, desde setiembre del 2018 hasta diciembre del 2020, utilizando los índices de los artículos del IPC base junio 2015. Este factor se utiliza para actualizar el gasto de cada artículo al periodo base del índice, es decir el mes de diciembre del 2020:

- Para los bienes y servicios que están incluidos en el IPC base junio 2015, se les aplicó la variación de precios del artículo en ese período.
- Para los artículos nuevos, se les aplicó la variación de precios de un artículo con características similares, o bien la variación de precios de la agrupación superior a la que pertenecen.

Gráfico 1. Ponderaciones del IPC base diciembre 2020 según división

En el Anexo 1 se presentan las ponderaciones para todos los niveles de agregación del IPC.

4 Fuentes de información

4.1 Fuente de información

La principal fuente de información utilizada para la actualización del IPC base diciembre 2020, es la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2018), realizada entre los meses de febrero de 2018 y marzo de 2019.

La ENIGH 2018 recopiló información actualizada sobre la composición del presupuesto de los hogares en Costa Rica, por lo que permite determinar la procedencia y estructura de los ingresos de los hogares y el destino del gasto en la adquisición de bienes y servicios.

Los datos de la encuesta se utilizan como insumo primordial para orientar la formulación de políticas y planes de desarrollo; además, permiten la actualización de los ponderadores de los

bienes y servicios que conforman el Índice de Precios al Consumidor (IPC), la generación de datos para la compilación de la secuencia de las cuentas institucionales de los hogares del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), entre otros.

La ENIGH 2018 corresponde a una encuesta por muestreo, cuya población de estudio está conformada por todas las personas residentes habituales en las viviendas seleccionadas a nivel nacional.

El diseño muestral corresponde a un diseño probabilístico de áreas, estratificado, bietápico y replicado. El marco muestral de viviendas utilizado para el diseño y selección de la muestra es el marco de muestreo de viviendas, MMV-2011, que se construyó a partir de la cartografía del X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda del 2011. Dicho marco está conformado por 10 461 Unidades Primarias de Muestreo (UPM).

La encuesta se realizó en 468 UPM, cada una de las cuales contenía una selección de 21 viviendas, distribuidas en todas las Regiones de Planificación. Esto equivale a 9 828 viviendas individuales o habitaciones de cuarterías. La selección de la muestra es representativa por zona (urbana y rural) y a nivel de Región de Planificación.

La encuesta se realizó a los miembros residentes habituales de los hogares de las viviendas seleccionadas. Se excluyeron las viviendas colectivas (aquellas con seis o más hogares, y a quienes residen en hoteles, hospitales, pensiones, cárceles, internados u otros centros de hospedaje distintos a las cuarterías).

La recolección de información de los hogares se realizó en todo el país, entre el 12 febrero de 2018 y el 6 de marzo de 2019, lo que conforma 36 períodos de recogida de 10 días cada uno (denominados decenas), e incluyó las seis Regiones de Planificación, así como las zonas urbanas y rurales.

Para la recopilación de información de cada partida de ingreso o gasto requerido, se consultó por un período de referencia específico. Los períodos de referencia definidos para las variables de gastos son: la semana de entrevista, el mes anterior, los últimos tres meses, los últimos seis meses y los últimos doce meses. Por lo tanto, los gastos recolectados están referenciados al período de febrero del 2018 a los primeros seis días de marzo del 2019.

Para estandarizar la información de los ingresos y gastos se consideró un período de estimación correspondiente a un mes promedio, de manera que cada uno de los ingresos y gastos fue convertido a valores mensuales. Para efectos de análisis y publicación, dichos gastos se expresaron como gastos mensuales promedio expresados en colones de agosto del 2018.

Los resultados de la ENIGH 2018 fueron presentados en el mes de noviembre de 2019, y publicados en el documento *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018. Resultados Generales*.

4.2 Otras fuentes de información

Dentro del conjunto de bienes y servicios que conforman el IPC, se incluye un grupo que requiere de un tratamiento especial para la medición de los precios, debido a las características de comercialización que presentan, como: tener un precio regulado, ser ofrecido por muy pocas empresas en el mercado, se cobra de una manera diferente, u otras particularidades; por ejemplo, boletos aéreos, peajes, electricidad, suministro de agua, alcantarillado, telecomunicaciones, entre otros. Por lo tanto, en estos casos se deben diseñar algoritmos de cálculo especiales que permitan reflejar de la mejor manera los cambios observados en los precios.

Para el cálculo de los índices de precios de los artículos con algoritmos de cálculo especial, se definió una estructura ampliada en comparación a la estructura utilizada para el resto de artículos de la canasta. En esta estructura, además de las variedades, se definieron dos niveles adicionales con ponderaciones: el sub-artículo y el micro-artículo. Además, se definieron elementos, que constituyen el nivel de mayor desagregación en esta estructura, y que se utilizan para darle seguimiento a los precios o tarifas.

Dada esta estructura ampliada con ponderaciones “internas”, es necesario contar con datos que permitan obtener estas ponderaciones. Sin embargo, la desagregación de la información de la ENIGH 2018 no permite contar con este nivel de detalle. Por lo tanto, se debió hacer uso de fuentes de información complementarias que provean la información de gasto o frecuencia requerida.

Ejemplos de información complementaria son: la cantidad de salidas de pasajeros costarricenses por aerolínea y destino, la facturación en cada peaje, la facturación de las empresas que proveen electricidad, agua y alcantarillado, entre otros. Estos datos se obtuvieron directamente de las fuentes que los generan o de instituciones que regulan las tarifas de estos bienes y servicios, así como las superintendencias de algunos servicios en el país.

5 Marco conceptual

5.1 Índices de canasta fija y de costo de vida

Un índice de canasta fija mide el cambio, entre dos momentos en el tiempo, en el gasto total necesario para comprar un determinado conjunto de bienes y servicios de consumo. Por lo tanto, mide las presiones inflacionarias que existen en la economía como consecuencia de la evolución de los precios en el sector minorista; este tipo de índices se basa en un enfoque estático.

Por el contrario, un índice de costo de vida mide el cambio en el costo mínimo de mantener un determinado nivel de vida o utilidad, teniendo en cuenta que cuando los precios cambian, los consumidores modifican sus patrones de consumo. Este enfoque está basado en la teoría económica sobre el comportamiento del consumidor individual, y tiene en cuenta las sustituciones que efectúan los consumidores frente a las variaciones relativas de precios.

El Costa Rica, el objetivo principal del IPC es medir la inflación, por lo se utiliza un índice de canasta fija. Si bien no mide cambios en el costo de vida (el costo de mantener un mismo nivel de bienestar), puede ser utilizado como una aproximación del mismo.

5.2 Delimitación de los tipos de gasto considerados

De los diferentes tipos de gastos, para fines del IPC se utiliza el concepto de gasto monetario en consumo final de los hogares. El consumo es una actividad en la que las personas, individual o colectivamente, adquieren bienes o servicios para satisfacer sus necesidades y deseos. Existen diversos tipos de gastos, por lo que es fundamental establecer los gastos incluidos y excluidos en el índice. El concepto del gasto utilizado es fundamental para determinar los bienes y servicios que se considerarán para la conformación del índice y el cálculo de sus ponderaciones.

Según el concepto de gasto monetario, se establecen algunos criterios para delimitar el gasto en bienes y servicios del IPC:

- Solo se incluyen las transacciones en bienes y servicios. Se excluyen, por tanto, las compras de artículos que no son bienes o servicios, como la compra de activos financieros; por ejemplo, bonos, acciones, moneda extranjera, seguros de vida, entre otros. También se excluye la compra o adquisición de vivienda, al corresponder a la inversión en un activo fijo.
- Solo se incluyen los bienes y servicios de consumo final. Se excluyen, por tanto, los bienes y servicios de consumo intermedio (los utilizados como insumo para la producción de otros bienes y servicios que se venden en el mercado), la acumulación de capital (como maquinaria, equipo, terrenos, bienes inmuebles, inversiones financieras, entre otros), y los bienes y servicios adquiridos para fines comerciales.
- Solo se incluye el consumo final de los hogares de referencia. Se excluyen, por tanto: el consumo final de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH) y el consumo final del gobierno.
- Solo se incluyen las transacciones que impliquen gasto. Se excluyen, por tanto, las transferencias (transacciones en las que una unidad proporciona a otra un bien, servicio o activo, sin recibir ningún bien, servicio o activo a cambio), como las contribuciones a la seguridad social, impuestos sobre la renta y sobre el patrimonio, donaciones, propinas no obligatorias, transferencias sociales en especie, entre otras.

-
- Solo se incluye el gasto monetario, consistentemente con el objetivo principal del indicador, es decir, la medición de la inflación. Los gastos monetarios se refieren a aquellas transacciones donde se realiza un pago convenido en dinero, puede ser en efectivo, crédito, cheques, transferencias, etc., o contraen alguna deuda financiera, a cambio de la adquisición de un bien o servicio. Se excluyen, por tanto, los gastos no monetarios, que se originan cuando los hogares afrontan el gasto de algún otro modo, como el pago con trueque, la remuneración en especie como pago por el servicio brindado y el auto suministro.

5.3 Distinción entre gasto bruto y gasto neto

El gasto registrado para efectos del índice debe tomar en cuenta las contrapartidas monetarias recibidas por los hogares, producto de la venta de algunos bienes usados o de segunda mano; es decir, considera en la estimación de las ponderaciones el gasto neto para algunos tipos bienes que los hogares compraron, pero para los que también realizaron ventas, ya sea a otros hogares, o a otros sectores de la economía.

Esta distinción para considerar el gasto neto se realizó para algunos productos de la ENIGH 2018, como lavadora de ropa, máquina de coser, refrigeradora, automóvil, motocicleta, entre otros¹.

¹ Si bien, los gastos en bienes de segunda mano se consideran en las ponderaciones del IPC, estos no se incluyen en la recolección de precios para el cálculo mensual del índice, debido a que los precios no se pueden obtener con regularidad y no se puede asegurar su disponibilidad a lo largo del tiempo para medir la variación de precios, además por la complejidad para definir especificaciones.

5.4 Momento del registro del gasto

El momento del registro del gasto se determina según el enfoque de “adquisición”, “utilización” o “pago”:

- El momento de pago tiene en cuenta el período en que se realizan efectivamente los pagos por el producto, período por período. Este período puede no coincidir con el momento de adquisición o de utilización de los bienes y servicios, por ejemplo, en los casos en los que se recurre a financiamiento para la compra de un producto.
- El momento de adquisición corresponde al momento en que la propiedad del bien se transfiere al consumidor, o al momento en el que se incurre en una obligación de pago (sea en efectivo o en especie) por la adquisición de un bien o servicio, independientemente de cuándo este sea usado o consumido.
- El momento de utilización está relacionado con el período a lo largo del cual se consume o se utiliza el producto. Por ejemplo, hay bienes que pueden utilizarse múltiples veces a lo largo del tiempo como automóviles, vestimenta y electrodomésticos, y en el caso de los servicios, los consumidores los pueden utilizar en periodos distintos del momento de realizar el pago.

El enfoque de consumo utilizado en el IPC es el de adquisiciones, bajo el que se consideran todos los bienes y servicios adquiridos en un período definido, independientemente de si estos fueron utilizados total o parcialmente durante ese período, o de si fueron pagados por cualquier medio durante dicho período.

De manera consistente, la ENIGH 2018 se basa en el enfoque de adquisiciones para registrar los gastos de consumo en general. El momento de adquisición “*ocurre cuando los hogares se convierten en los propietarios de los bienes, o cuando se completa la prestación de los servicios*” (INEC, 2019); es decir, es el momento en que se acuerda la compra del producto o se adquiere el compromiso de pago, aunque el producto no haya sido pagado completamente, o, aunque no se consuma de inmediato.

5.5 Tipo de período base

La duración del período de referencia de las ponderaciones de un IPC puede ser mensual, anual o de una periodicidad mayor, aunque el indicador se calcule mensualmente. En las últimas series del IPC en Costa Rica, se ha utilizado un periodo mensual como base del índice. Para la selección del mes es deseable que los precios reflejen los cambios que no son debidos a la estacionalidad, principalmente, en aquellos casos en que se espera que los precios afectados por factores estacionales, posteriormente, vuelvan a sus precios habituales, lo que se reflejaría en los niveles del índice en los meses siguientes al inicio de la serie.

6 Diseño muestral

La muestra del IPC base diciembre 2020 está conformada por 2 600 establecimientos comerciales; estos constituyen la unidad de estudio del índice. Mensualmente, en estos establecimientos se recolectan un total de 24 200 precios que son utilizados para el cálculo del índice.

6.1 Delimitación de la unidad de estudio

La unidad de estudio del índice son los establecimientos comerciales ubicados en los distritos que conforman la cobertura geográfica de la recolección. Estos distritos fueron seleccionados considerando la concentración de establecimientos comerciales y de población en cada región de planificación. La distribución de los establecimientos por región es el punto de partida para el diseño de la muestra.

6.2 Tipo de muestreo

El diseño de la muestra se define en dos etapas, en la primera se aplica el Muestreo Irrestricto Aleatorio (MIA) para calcular los tamaños muestra por artículo y en una segunda etapa se implementa la distribución por cuotas para los establecimientos en los distritos de la cobertura geográfica.

Para este caso particular, las cuotas fueron determinadas mediante dos características: localización geográfica y tipo de establecimiento. La localización geográfica se basó en la división territorial determinada mediante las regiones de planificación, mientras que el tipo de establecimiento se basó en las categorías de establecimientos que fueron reportados por los hogares en la ENIGH 2018, según la variable “¿dónde lo adquirió?”.

6.3 Tamaños de muestra de cada artículo

Se determinaron los tamaños de muestra para cada artículo mediante la fórmula del Muestreo Irrestricto Aleatorio de elementos (MIA), en la que el factor determinante es la variabilidad de los precios.

La fórmula MIA es la siguiente:

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2 * s^2}{r^2 * \bar{y}^2}$$

donde:

$z_{\alpha/2}^2$ = nivel de confianza

s = desviación estándar de los relativos de precio de un artículo específico

r = error relativo

\bar{y} = media geométrica de los relativos de precio de un artículo específico

Al calcular el tamaño de muestra para cada artículo, se aplicaron diferentes niveles de confianza y de error relativo, para lo cual los artículos se clasificaron en tres categorías

mutuamente excluyentes, esto mediante el algoritmo de análisis de conglomerados denominado k-medias:

- Artículos con coeficiente de variación bajo de su relativo de precios (coeficiente menor a 11 %): se utilizó nivel de confianza de 99 % y un error relativo de 3 %.
- Artículos con coeficiente de variación medio de su relativo de precios (coeficiente mayor o igual a 11 % y menor a 27 %): se utilizó nivel de confianza de 95 % y un error relativo de 3 %.
- Artículos con coeficiente de variación alto de su relativo de precios (coeficiente mayor o igual a 27 %): se utilizó nivel de confianza de 95 % y un error relativo de 5 %.

Para el caso de los artículos nuevos se aplicó una excepción en el procedimiento de cálculo, esto debido a que no se tienen datos históricos de variabilidades de sus relativos de precio. Para este caso particular se determinó el tamaño de muestra al asignar el tamaño calculado de algún artículo similar; en caso de no existir un artículo similar, se utilizó el promedio de los tamaños de la misma subclase.

6.4 Distribución de la muestra

La distribución por cuotas de cada artículo, se basó en el criterio de las regiones de planificación y de los tipos de establecimiento.

Las cuotas establecidas son:

- Regiones de planificación: el 65 % de los precios se recolecta en la región Central y 35 % en las otras regiones. Esta distribución se deriva de la concentración de establecimientos.
- Tipos de establecimiento: los precios de cada artículo se distribuyeron según el porcentaje por tipo de establecimiento obtenido de la ENIGH 2018. Por ejemplo, si de la encuesta la distribución de un artículo es 80 % en supermercado y 20 % en minisúper, la cantidad de precios se distribuye en la misma proporción.

6.5 Mantenimiento de la muestra

El principal factor que determina el tamaño de muestra de un artículo es la variabilidad de su relativo de precios. Por esto, el mantenimiento de la muestra del índice consiste en realizar una revisión anual del comportamiento de las variabilidades de los relativos de precio de cada artículo. La periodicidad anual de la revisión permite contemplar el posible efecto estacional que puedan tener algunos artículos. Dicha revisión permite hacer ajustes en los tamaños de muestra durante los años de vigencia de la base.

Por otra parte, a lo largo de la vigencia de una serie del índice, es esencial asegurar que se realice una correcta sustitución de establecimientos y de variedades de artículos. La sustitución de un establecimiento informante se puede presentar por alguna de las siguientes razones:

- Cambio de localización del establecimiento
- Cierre permanente del local
- Rechazo del informante a dar precios
- Cambio de actividad

En caso de presentarse alguna de las situaciones anteriores, se debe sustituir el establecimiento y el nuevo debe ser tan representativo como el anterior. Específicamente, para la sustitución, se debe cumplir con las siguientes características: que comercialice los mismos bienes y servicios, que pertenezca al mismo tipo de establecimiento y que se ubique en el mismo distrito, o uno cercano.

Si durante la vigencia de la serie de índice aparecen nuevos establecimientos en el área de cobertura de la recolección, que se consideran relevantes por su volumen de ventas, afluencia de clientes o por su trayectoria comercial, deben ser considerados como posibles sustituto de otro establecimiento similar.

7 Recolección de datos

El diseño de la recolección de datos del IPC base diciembre 2020 comprende diversos aspectos metodológicos y operativos. Para la recolección de datos se consideran varios aspectos; en primer lugar, se definen las variedades de cada artículo. Posteriormente, se identifican y establecen las especificaciones de las variedades de los artículos, y se definen los procedimientos por medio de los cuales se recopilarán los precios.

7.1 Selección de variedades

Para cada artículo se pueden encontrar diferentes variedades en el mercado. Tal es el caso del pan cuadrado, que se encuentra como pan blanco y pan integral, entre otras presentaciones. Por lo tanto, para cada uno de los bienes y servicios que conforman el IPC se deben definir las “variedades” a las que se les debe dar seguimiento de precios.

La variedad corresponde al nivel inferior al artículo, para el cual no se cuenta con ponderaciones de gasto. Las variedades son desgloses operativos, que permiten que, para un mismo establecimiento informante, se registre el precio de más de una variedad del mismo artículo.

Para establecer las variedades de los artículos, primero se revisaron los productos de la ENIGH 2018 que conformaban cada artículo. Además, en el caso de los artículos que continuaron de la base anterior, se revisaron y analizaron las variedades y la conveniencia de mantenerlas, de acuerdo con la experiencia en la recolección y validación de datos. En el caso de los artículos nuevos, se realizaron investigaciones para definir las variedades más representativas del consumo de cada bien o servicio. Por ejemplo, para el caso de los paquetes turísticos, se investigó en las agencias de viaje y tour operadores cuáles tipos de paquetes y destinos son los más comercializados.

En total se definieron 546 variedades para el seguimiento de precios. Para cada variedad se definen especificaciones para delimitar las diferentes presentaciones de los artículos para el

seguimiento de precios, como la marca, componentes, sabor, capacidad, color, tamaño, talla, entre otros.

Con las especificaciones se busca la homogeneidad de los artículos, también para asegurar que, durante el proceso de recolección de datos, se seleccionen productos representativos de los patrones de gasto de los consumidores, cuyas variaciones de precios sean típicas de las variaciones de precios del bien o servicio que se representa en el índice. Son fundamentales a la hora de seleccionar un producto de reemplazo.

Las especificaciones de las variedades pueden ser abiertas (amplias) o cerradas (restrictivas). Son cerradas cuando se definen las mismas características para recopilar los precios de una variedad en todos los establecimientos, por lo que se cuenta con menos flexibilidad para elegir el producto en el establecimiento. Las especificaciones son abiertas cuando se pueden obtener precios de productos con características diferentes entre establecimientos, lo que permite adaptarse a los cambios en los gustos y preferencias de los consumidores. Aunque una especificación sea abierta, los entrevistadores deben detallar las características propias del producto al que se le da seguimiento en cada establecimiento, de manera que se tome el precio de, exactamente, el mismo producto a lo largo del tiempo.

Las especificaciones se definen abiertas o cerradas según el tipo de bien o servicio del que se trate.

7.2 Operativos de recolección

La recolección de información para el IPC base diciembre 2020 se lleva a cabo en dos operativos:

- **Operativo de recolección local:** en él se recolecta la mayoría de precios del indicador, ya sea mediante la visita personal al establecimiento informante, o través de la realización de llamadas telefónicas.
- **Operativo de recolección centralizada:** para algunos bienes y servicios, sus precios se recopilan centralmente a través de llamadas telefónicas, correo electrónico, consultas a páginas web, entre otros. Este tipo de recolección se aplica para bienes y

servicios cuyos precios se recopilan de muy pocas fuentes, o para los que se establecen precios o tarifas a nivel nacional, o para aquellos relacionados con servicios públicos, entre otros.

7.3 Organización de la recolección

El equipo de recolección de datos está conformado por personal entrevistador, supervisor, choferes y una persona encargada de organizar, dirigir y monitorear el proceso. Toda la organización de la recolección se desarrolla desde las oficinas centrales del INEC.

Para la recolección de datos se establecieron tres operativos, dos operativos para la recolección local, o en campo, y uno para la recolección centralizada desde oficina.

1. Operativo de recolección local (campo) en la Región Central: La recolección se distribuyó en cuatro áreas geográficas (San José, Alajuela, Heredia y Cartago), las cuales constituidas por secciones de trabajo. Para la recolección de los datos, se cuenta con un equipo de cuatro personas, a las cuales se les asigna un área de trabajo de forma permanente.
2. Operativo de recolección local (campo) en otras regiones: se cuenta con personal entrevistador que reside en distritos de la cobertura de la recolección que están fuera de la Región Central (Limón, Guápiles, Puntarenas, San Isidro de El General, Liberia y Quesada), cada persona entrevistadora tiene asignada un área de recolección constituida a un solo distrito.
3. Operativo de recolección de centralizada (oficina): se cuenta con un equipo de personas entrevistadoras encargadas de la recopilación de datos por llamada telefónica, correo electrónico, páginas web, entre otros.

El equipo de entrevistadores de cada operativo es liderado por una persona supervisora. El personal supervisor vela por el cumplimiento de las labores del grupo a su cargo, guía y dirige al personal para que realice las funciones de la mejor manera, y verifica el desempeño del personal entrevistador mediante controles definidos.

7.4 Período de la recolección

La recolección de datos se organiza en diecisiete días hábiles, iniciando cada mes el primer día hábil, de manera que la recolección se lleva a cabo en la misma cantidad de días todos los meses del año. Los días posteriores al cierre de la recolección se utilizan para recuperar pendientes u otras labores temáticas, operativas o administrativas.

Esta organización responde a aspectos metodológicos y operativos del indicador, así como al flujo de trabajo entre los distintos procesos: recolección de datos, procesamiento de datos, análisis de resultados y elaboración de productos estadísticos.

Por su parte, la recolección centralizada de datos se realiza durante todo el mes.

7.5 Métodos de recolección

Los métodos de recolección son los mecanismos a través de los cuales el personal entrevistador obtiene los precios de los establecimientos informantes. Para cada tipo de establecimiento considerado, se establece el método a través del cual se debe realizar la recopilación de información.

En el IPC base diciembre 2020 se utilizan los siguientes métodos:

- **Visita:** el entrevistador se presenta a las instalaciones físicas del establecimiento informante. La recolección se puede realizar a través de una entrevista directa a la persona informante, o mediante la revisión física de los artículos y sus respectivos precios marcados.
- **Llamada telefónica:** el personal entrevistador realiza una entrevista directa a la persona informante a través de una llamada telefónica. Cuando la entrevista se realiza por este medio, se debe visitar el establecimiento ocasionalmente, cuando esto sea posible, para mantener el contacto personal y la tasa de respuesta, y para asegurar que no se produzcan inconsistencias en las características de los productos o los precios.

- Correo electrónico: los precios son enviados en formato digital, para lo cual se diseñaron formularios electrónicos.
- Página web: el personal entrevistador obtiene los precios requeridos por medio del ingreso y búsqueda en la página web del establecimiento informante.
- Diario oficial La Gaceta: se obtienen los precios requeridos por medio de las publicaciones en el diario oficial La Gaceta.

7.6 Cargas de trabajo

Las cargas de trabajo para la recolección de datos se organizan en grupos o rutas de establecimientos informantes, definidos por distrito y por semana; en cada uno de ellos se consideran establecimientos de diferentes tipos. Estos establecimientos se distribuyen durante las semanas del mes, de manera que no haya una concentración de algún tipo específico en alguna de las semanas.

Para el balance de las cargas diarias de trabajo se utiliza la cantidad de precios a recolectar y la cantidad de establecimientos, de manera que cada ruta debe contar con un equilibrio adecuado entre precios y establecimientos. Cada una de las personas entrevistadoras es responsable de la recolección de precios en las áreas que le fueron asignadas, durante todos los meses. Esto permite que adquieran un mayor conocimiento sobre su área de trabajo, y así se controle la representatividad de la muestra actual de establecimientos, la aparición de nuevos establecimientos.

7.7 Instrumento de recolección

La información recolectada se registra y documenta en dispositivos electrónicos portátiles con pantalla táctil (tabletas), con una aplicación diseñada a la medida, que permite la captura de los datos y la transmisión de información entre las oficinas centrales del INEC y el personal entrevistador.

El despliegue de información para la recolección de precios incluye los datos del establecimiento (nombre, dirección, horario, informante), las características específicas de cada variedad que se debe consultar en el mismo y espacios para anotar el precio, peso, tipo de precio, así como observaciones o comentarios, en caso de que se requieran.

8 Procesamiento de datos

8.1 Validación de datos

El proceso de validación de datos tiene como objetivo la detección de inconsistencias en los datos recolectados, con el fin de mantener la calidad del índice. Las inconsistencias pueden ser de dos tipos:

- Posibles inconsistencias en los datos: precios mal declarados por el informante o precios mal recolectados.
- Valores atípicos: observaciones que caen fuera de determinado intervalo de aceptación previamente establecido o que el personal validador considere extremo.

Por ende, el proceso se divide en dos grandes fases: la detección de valores posibles de verificación y valores atípicos, que son sujetos de revisión.

El equipo de procesamiento de datos está conformado por personal validador y una persona en cargada de organizar, dirigir y monitorear el proceso.

Este proceso se realiza diariamente y de manera ininterrumpida, desde el segundo día hábil de mes de referencia hasta el tercer día hábil del mes siguiente. Dado que los precios pueden cambiar con rapidez, la validación de los precios recolectados se realiza el día hábil siguiente a la recolección, para que, ante una eventual verificación de información, se pueda realizar dentro de un plazo de tiempo adecuado y previamente establecido.

Los días posteriores al cierre de la recolección de datos, se utilizan para realizar controles de validación adicionales, análisis de información, revisar el cálculo preliminar del IPC, llevar a cabo investigaciones u otras labores temáticas.

8.2 Tratamiento de la información

Al momento de efectuarse la recolección de precios, se puede presentar una serie de situaciones o incidencias, como, por ejemplo: falta temporal de productos, ofertas, desaparición de productos o servicios, cambios en las características de los bienes o en las condiciones de los servicios, entre otros. Por otro lado, puede presentarse situaciones que influyen en los precios, como precios cobrados en otra moneda, rebajas de precios, entre otros, que requieren de un tratamiento metodológico adecuado porque pueden tener implicaciones para el cálculo del índice.

Es fundamental tener claridad sobre el tratamiento que se debe aplicar en cada caso, y que exista congruencia en la aplicación de los procedimientos metodológicos a lo largo del tiempo. Esto permitirá otorgar estabilidad y continuidad a las series del índice, garantizando que las variaciones de precios resultantes se deban a cambios de precios, propiamente, y no ha cambios en el tratamiento de la información.

8.2.1 Tipos de precios

Los precios que se deben considerar para el cálculo del IPC son los que efectivamente paga el usuario o comprador por el consumo final del bien o servicio, de contado, incluyendo todos los cargos que se aplican, como el impuesto sobre el valor agregado (IVA) o cualquier otro, así como cualquier subsidio al consumo; en caso de que exista o que no sea exclusivo para consumidores que deben cumplir con alguna condición particular, es decir, que no sea un precio discriminatorio.

En el índice se deben incluir los impuestos indirectos porque forman parte del precio final pagado por los hogares. Ejemplos de impuestos indirectos que se aplican en el país son: el impuesto sobre el valor agregado, el impuesto selectivo al consumo, el impuesto único a los combustibles, el impuesto a productos de tabaco, el impuesto específico de consumo sobre bebidas alcohólicas, así como otras tasas y tributos, como para el financiamiento del Cuerpo de

Bomberos. Por el contrario, se excluyen los impuestos directos, porque suponen un pago sin contraprestación directa, y porque no están relacionados con el consumo de ningún bien o servicio.

8.2.2 Precios compuestos

Para la mayoría de los bienes y servicios, se registran precios que solo están compuestos por un rubro (el precio mismo, propiamente). No obstante, en algunos casos puntuales se definen precios “compuestos” para el seguimiento mensual del precio final que paga el consumidor; estos precios son aquellos que agregan el precio o costo individual de una serie de elementos, componentes o rubros que son utilizados o que son parte del bien o servicio.

Por ejemplo, para el registro del precio del servicio de cambio de aceite, se deben considerar los precios o costos individuales del precio del aceite, de la cantidad de aceite utilizado, del precio de los filtros y del costo de la mano de obra. En el caso de los servicios de educación preescolar, primaria y secundaria, se toma en cuenta tanto el precio de la mensualidad como el de la matrícula, al ser ambos costos asociados a la prestación de estos servicios. En cuanto al suministro de agua, alcantarillado sanitario y electricidad, se consideran dentro del precio final, los distintos rubros que componen una facturación típica por rubros.

En cualquier caso, el procedimiento de cálculo del precio compuesto dependerá del bien o servicio, de sus características y de la manera en que se comercialice u ofrezca cada uno.

8.2.3 Precios en moneda extranjera

Los precios de algunos bienes y servicios que adquieren los hogares están fijados en moneda extranjera, en la mayoría de estos casos en dólares de Estados Unidos (USD, por sus siglas en inglés), por lo que, para efectos del IPC, se deben recopilar en esta moneda y posteriormente

ser convertidos a colones costarricenses. El tipo de cambio a aplicar depende del bien o servicio del que se trate, y de la manera en que este se comercialice:

- En el caso de los servicios para los que se recopila un precio mensual en dólares (por ejemplo, las tarifas de televisión por suscripción, telefonía o internet), este se convierte a colones aplicando un tipo de cambio promedio del mes; con referencia al de venta del Banco Central de Costa Rica (BCCR).
- En cuanto a los bienes o servicios para los que se recolecta el precio puntual en un momento determinado del mes de referencia (por ejemplo, computadoras, hoteles, tours, muebles, boletos aéreos, automóviles, entre otros), se registra el precio en dólares y se convierte a colones con el tipo de cambio que aplica el establecimiento informante durante el día de la recolección.
- En algunos casos en los que no se conoce el tipo de cambio de referencia aplicado en el establecimiento, se utiliza el de venta del Banco Central de Costa Rica (BCCR), correspondiente al día de la recolección.

8.2.4 Falta de precios

La falta temporal de precios se refiere a precios que no se pudieron recolectar, durante un período de referencia, por distintos motivos:

- Al momento de la recolección el bien no está disponible para la venta en el establecimiento, o el servicio no está siendo brindado (pero se cuenta con información de que se continuará comercializando).
- Cuando el bien o el servicio no está disponible de manera permanente en el establecimiento (es decir, no hay perspectivas de que se vuelva a comercializar u ofrecer al público).
- Cuando el establecimiento se encuentra cerrado al momento de realizar la entrevista, o hay imposibilidad de comunicarse con el informante.
- Por imposibilidad para visitar el establecimiento.

- Por negativa del informante para brindar la información requerida.

La falta de precio puede ser temporal o permanente. El registro de precios faltantes temporalmente, se puede realizar por un máximo de tres meses consecutivos. Al cuarto mes, se debe seleccionar un producto de reemplazo, para continuar dándole seguimiento a su precio en los períodos posteriores. Si la falta de precio corresponde a una situación permanente, el reemplazo se debe realizar de inmediato.

8.2.5 Ofertas

El IPC debe incluir los precios de transacción; es decir, los precios que efectivamente pagan los consumidores. Por lo tanto, las ofertas deben considerarse en el cálculo del índice, al afectar el costo de adquisición de los bienes y servicios.

Un producto está en oferta en un establecimiento cuando el precio al consumidor es inferior al precio habitual o regular. Las ofertas pueden ser por:

- Porcentaje de descuento sobre el precio habitual o regular
- Cantidad adicional de producto gratis
- Producto igual o diferente gratis

Los siguientes tipos de oferta se consideran para el IPC base diciembre 2020:

- El precio está identificado como oferta: ya sea por una etiqueta en el producto o un hablador en el anaquel, o porque en ausencia de estos, el informante del establecimiento da fe de esta situación.
- La oferta es temporal: es decir, corresponde a una rebaja en el precio que volverá a ofrecerse al precio habitual en el futuro. El precio habitual no necesariamente será el mismo que antes de la oferta.
- La oferta está disponible al momento de realizar la recolección del precio.

- La oferta está disponible para cualquier consumidor, no es un descuento discriminatorio. Es una oferta a la que puede acceder una parte importante de la población.
- Se ofrece una cantidad extra de producto, corresponde a precios de productos que incluyen de manera temporal una cantidad extra por unidad de medida (por ejemplo, 20 % de producto adicional), normalmente, mediante un envase o empaque de mayor tamaño o capacidad.

No se consideran como ofertas las siguientes:

- Rebajas de precio por motivo de mercadería dañada, defectuosa, deteriorada, vencida o próxima a vencer.
- Rebajas por liquidación final de inventarios (rebajas finales) o por cierre del establecimiento: es decir, cuando se trata de los últimos productos de una determinada gama o línea, que no se volverán a vender en el establecimiento.
- Descuentos discriminatorios: son los que están disponibles exclusivamente para un grupo restringido de consumidores, o limitados únicamente a los primeros clientes.
- Producto gratis distinto: se excluyen porque se debe registrar el precio del producto principal, y en esta situación no es posible desglosar o valorizar el precio pagado por los dos productos. En este caso también se excluyen aquellas ofertas en las que se ofrece el mismo producto o contenido, pero en un empaque separado al empaque principal, pues el producto adicional en realidad es un producto distinto, y normalmente no tiene el mismo precio por unidad de medida que el producto principal.
- Producto gratis con la compra de otro igual (2x1): se excluyen pues se debe registrar el precio de una unidad, y en este caso ya no se representa el producto definido; además, puede suceder que la oferta tenga un valor escaso para la mayor parte de los consumidores.
- Cupones de descuento para compras futuras, los reembolsos de dinero y los vales.
- Rebajas por la entrega de otros productos como forma de pago.
- Regateo de precios: se excluye por considerarse una forma de discriminación de precios, pues el vendedor puede cobrar precios distintos a distintos compradores en circunstancias iguales.

- Ofertas introductorias de nuevos productos: se excluyen pues pueden causar un sesgo al alza en el índice, cuando en períodos futuros el precio regrese a su nivel habitual.
- Ofertas condicionadas a una determinada cantidad comprada, o a la compra de otro producto: se excluyen pues constituyen una forma de discriminación para su acceso.

8.2.6 Cambios de calidad

En índices de precios, las distintas características de los bienes y las condiciones de los servicios se les denomina con el término de “calidad”, bajo este contexto, se refiere a todas aquellas características, cualidades o condiciones de los bienes y servicios, que determinan el precio que se cobra al consumidor. Las características determinantes del precio o atributos principales dependerán del bien o servicio específico del que se trate, pero pueden incluir, por ejemplo, la marca, el sabor, la capacidad, el color, el tamaño, la talla, las condiciones de pago, la forma de entrega, entre otros. Incluso, existen características cualitativas que no se pueden cuantificar, como la seguridad y la facilidad de uso.

La continuidad es uno de los principios fundamentales de la recopilación de datos para un índice de precios. Como el índice mide cambios de precios, es imprescindible que todos los meses se registre el precio del mismo bien o servicio en cada establecimiento, para poder medir cambios “puros” de precios.

Al momento de la recolección, en la mayoría de los casos, los bienes se encuentran disponibles para la venta y los servicios se siguen ofreciendo bajo las mismas condiciones, por lo que simplemente se recopila el precio observado y se mantiene la continuidad de la serie del precio. No obstante, esa continuidad del producto y el precio se puede romper por varios motivos, entre ellos:

- El producto al que se da seguimiento no se encuentra disponible al momento de la recolección, ya sea de manera temporal o permanente.
- El producto al que se da seguimiento fue reemplazado por versiones nuevas con características distintas, o cambiaron las condiciones en las que se presta el servicio.

Cuando se debe realizar un reemplazo de producto, y el nuevo producto difiere en algunas características con respecto al producto anterior, como los materiales de elaboración, la cantidad, la forma de la presentación, las funciones, o las condiciones de prestación, se produce un “cambio de calidad”. Esto puede implicar que los precios de ambos productos no sean comparables.

Por lo tanto, se debe hacer uso de alguna técnica de “ajuste del precio por calidad”. Las técnicas de ajuste del precio por calidad permiten descomponer la variación de precios de productos de calidades distintas, en los componentes del cambio y de variaciones puras de precios.

Los métodos de ajuste de precios por calidad utilizados en el IPC base diciembre 2020 son:

- Ajuste por cantidad: se utiliza cuando el tamaño del artículo de reemplazo difiere del tamaño del producto anterior.
- Superposición: requiere que los precios del producto anterior y de reemplazo estén disponibles en el mismo período. Se puede aplicar si se conoce de antemano que el producto desaparecerá pronto, por lo que se selecciona un reemplazo.

Para el cálculo del índice, se utiliza el precio del artículo original en el período de superposición, y el precio del de reemplazo en el siguiente mes, de forma que la diferencia de precios nunca afecta al índice.

- Ajuste por imputación de la media global: utiliza variaciones de precios de otros productos para estimar la variación de precios del artículo faltante. El precio faltante se obtiene multiplicando el precio del período anterior por la media geométrica de los relativos de precios.
- Ajuste por arrastre: el cálculo de la variación de precios utiliza el precio del artículo reemplazado en el mes anterior, y lo traslada al período siguiente, evidenciando una variación de precios nula.
- Calidad equivalente: se aplica cuando el artículo de reemplazo es de una calidad similar (comparable) a la del artículo anterior, por lo que las variaciones de precios no se ven afectadas por cambios de calidad, y corresponden a variaciones puras de precios.

8.2.7 Imputación de precios

La imputación de precios es un procedimiento que permite estimar un “factor de imputación”, que se utiliza para estimar el precio de un bien o servicio cuando no se logró recolectar. De esta manera, un “precio imputado” es aquel precio estimado de un producto, cuyo precio no está disponible o no se ha “observado” durante un período en específico.

El precio imputado para un producto determinado se obtiene a partir de la multiplicación del precio del mes anterior por el factor de imputación:

$$P_i^{*t} = P_i^{t-1} * F_i^t$$

donde:

P_i^{*t} = precio imputado del producto i en el mes t .

P_i^{t-1} = precio (observado o imputado) del producto i en el mes $t-1$.

F_i^t = factor de imputación estimado para el producto i en el mes t .

La imputación de precios resulta fundamental para no variar la cantidad de precios que se utilizan en el cálculo del índice entre un mes y otro, de manera que se mantenga constante el tamaño de muestra de cada artículo. Los procedimientos de imputación utilizados en el IPC base diciembre 2020 se caracterizan por dos aspectos principales: el algoritmo de cálculo para estimar el factor de imputación, y los niveles de agregación de los que se toman las variaciones de precios para calcular dicho factor.

De esta manera, según el algoritmo de cálculo utilizado, se identifican tres procedimientos generales para la imputación de precios: el arrastre, la media global y el procedimiento combinado de la media global y el arrastre. Estos procedimientos están asociados a cada

artículo del índice, en función de sus características; a cada artículo solo se le puede asignar un procedimiento de imputación:

- Arrastre: consiste en la repetición del precio del mes anterior, por lo que equivale a asignar un factor de imputación igual a uno:

$$F_{r,i}^t = \frac{P_i^t}{P_i^{t-1}} = 1$$

donde:

F_r^t = factor de imputación de arrastre del producto i en el mes t .

P_i^t = precio imputado del producto i en el mes t .

P_i^{t-1} = precio (observado o imputado) del producto i en el mes $t-1$.

El arrastre se aplica en casos de artículos en los que se tiene certeza que sus precios cambian con poca frecuencia, para los que es razonable asumir que, de haberse podido recopilar el precio, sería igual al del mes anterior.

- Media global: el factor de imputación estimado muestra la variación media de los precios efectivamente observados del artículo.

Este método supone que, si el bien o servicio faltante hubiera estado disponible, su variación de precio sería igual a la variación promedio de los precios que integran el agregado elemental.

En caso de que la cantidad de precios observados en el nivel de agregación elemental se considere insuficiente o no representativo, se procede a calcular el factor de imputación con base en las variaciones de precios de una agregación superior.

De esta manera, en este procedimiento se aplican una serie de reglas o criterios de imputación, en orden secuencial y de forma ascendente con respecto al agregado al que pertenezca el precio faltante (del menor nivel de agregación al mayor), dependiendo de

un porcentaje mínimo establecido de precios observados con respecto al tamaño de muestra.

Los porcentajes mínimos de precios observados tienen como premisa que el cálculo del factor de imputación (la variación estimada de precios) a un determinado nivel de agregación debe ser obtenido con una cantidad de precios considerada como suficiente para ser representativa (es decir, que sea suficiente para obtener una estimación precisa). En caso contrario, se debe aplicar el factor del siguiente nivel de agregación y así sucesivamente.

Se definen seis criterios de imputación de la media global, diferenciados entre sí por el nivel de agregación de precios que se utiliza para obtener el factor de imputación:

- Imputación a nivel de artículo nacional: el factor de imputación se obtiene con la variación media de los precios observados del artículo. En la práctica, se obtiene la media geométrica de los relativos de los precios efectivamente observados en el mes actual, del artículo al que pertenece el precio a imputar:

$$F_a^t = \left(\prod_{i=1}^n \frac{P_{a,i}^t}{P_{a,i}^{t-1}} \right)^{1/n}$$

donde:

F_a^t = factor de imputación del artículo a en el mes t (factor de imputación del producto faltante).

$P_{a,i}^t$ = precio observado del producto i , perteneciente al artículo a , en el mes t .

$P_{a,i}^{t-1}$ = precio (observado o imputado) del producto i , perteneciente al artículo a , en el mes $t-1$.

n = cantidad de precios observados en el mes t para el artículo a .

Este criterio se aplica siempre y cuando se obtenga el 50 % o más de precios observados con respecto al tamaño de muestra del artículo a nivel nacional. En caso contrario, se procede a aplicar el siguiente criterio.

- Imputación a nivel de subclase nacional: si no se cuenta con al menos el 50 % de los precios observados a nivel de artículo en el mes actual, el factor de imputación se obtiene a partir de la variación media de los precios efectivamente observados en el mes actual, en la subclase a la que pertenece el producto, en todos los establecimientos del país. En la práctica, se obtiene la media geométrica de los relativos de los precios efectivamente observados en el mes actual, del artículo al que pertenece el precio a imputar.

Este criterio se aplica siempre y cuando se obtenga el 60 % o más de precios observados con respecto al tamaño de muestra de la subclase a nivel nacional. En caso contrario, se procede a aplicar el siguiente criterio.

- Imputación a nivel de clase nacional: si no se cuenta con al menos el 60 % de los precios observados a nivel de subclase, el factor de imputación se obtiene a partir de la variación media de los precios observados en el mes actual, en la clase a la que pertenece el artículo.

Este criterio se aplica siempre y cuando se obtenga el 60 % o más de precios observados con respecto al tamaño de muestra de la clase a nivel nacional. En caso contrario, se procede a aplicar el siguiente criterio.

- Imputación a nivel de grupo nacional: si no se cuenta con al menos el 60 % de los precios observados a nivel de clase, el factor de imputación se obtiene a partir de la variación media de los precios efectivamente observados en el mes actual, en el grupo al que pertenece el artículo.

Se aplica siempre y cuando se obtenga el 70 % o más de precios observados con respecto al tamaño de muestra del grupo a nivel nacional. En caso contrario, se procede a aplicar el siguiente criterio.

- Imputación a nivel de división nacional: si no se cuenta con al menos el 70 % de los precios observados a nivel de grupo, el factor de imputación se obtiene a partir de la variación media de los precios efectivamente observados en el mes actual, en la división a la que pertenece el artículo.

Se aplica siempre y cuando se obtenga el 80 % o más de precios observados con respecto al tamaño de muestra de la división a nivel nacional. En caso contrario, se procede a aplicar el siguiente criterio.

- Imputación a nivel general nacional: si no se cuenta con al menos el 80 % de los precios observados a nivel de división, el factor de imputación se obtiene a partir de la variación media de los precios efectivamente observados en el mes actual a nivel nacional. Este criterio se aplica independientemente del porcentaje de precios observado a nivel nacional.
- Media global y arrastre: consiste en la aplicación combinada de los procedimientos de la media global y el arrastre, la secuencia por aplicar es la siguiente:
 - Imputación a nivel de artículo nacional: el factor de imputación se obtiene con la variación media de los precios observados del artículo.
 - Arrastre: si no se cuenta con el porcentaje requerido de precios observados a nivel de artículo, se procede a aplicar el procedimiento de arrastre.

Este procedimiento está asociado a aquellos productos que pertenezcan a una subclase muy heterogénea en cuanto a los artículos que la componen y sus variaciones de precios.

9 Cálculo del índice

En las fórmulas de cálculo, se utilizan relativos de precios de corto plazo; es decir, se comparan los precios de cada artículo con los precios de ese mismo artículo del mes anterior.

El cálculo del IPC se realiza en dos etapas: en la primera se calculan los índices de precios de nivel inferior, es decir, a nivel de artículo, utilizando la fórmula de Jevons, mediante la media geométrica de los relativos de precios de cada artículo (es decir, la variación media de los precios del artículo en el mes), que permiten estimar los índices de precios de los artículos en el mes de referencia.

En la segunda etapa, se calculan los índices de niveles superiores, mediante una media aritmética ponderada, se agregan los índices de precios de los artículos, para obtener el nivel general del índice; lo cual corresponde a la fórmula de un índice tipo Laspeyres.

9.1 Cálculo de los índices a nivel inferior

9.1.1 Relativo de precios

En primer lugar, para cada variedad recolectada en cada establecimiento se calcula el relativo de precios de corto plazo:

$$r_{v,e}^t = \frac{P_{v,e}^t}{P_{v,e}^{t-1}}$$

donde:

$r_{v,e}^t$ = relativo de precios de la variedad v del establecimiento e en el mes t .

$P_{v,e}^t$ = precio de la variedad v en el establecimiento e en el mes t .

$P_{v,e}^{t-1}$ = precio de la variedad v en el establecimiento e en el mes $t-1$.

9.1.2 Relativo del artículo

Para el cálculo de los relativos de precios por artículo, se definen dos algoritmos, dependiendo de las características de cada artículo.

9.1.2.1 Artículos con algoritmo de cálculo normal

La mayoría de los artículos del índice son considerados “normales” y se les aplica el algoritmo utilizando la fórmula de Jevons:

$$r_i^t = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n r_{v,e}^t} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n \frac{P_{v,e}^t}{P_{v,e}^{t-1}}}$$

donde:

r_i^t = relativo de precios del artículo i en el mes t .

$r_{v,e}^t$ = relativo de precios de la variedad v (del artículo i) del establecimiento e en el mes t .

$P_{v,e}^t$ = precio de la variedad v (del artículo i) en el establecimiento e en el mes t .

$P_{v,e}^{t-1}$ = precio de la variedad v (del artículo i) en el establecimiento e en el mes $t-1$.

n = cantidad de precios del artículo i .

9.1.2.2 Artículos con algoritmos de cálculo especial

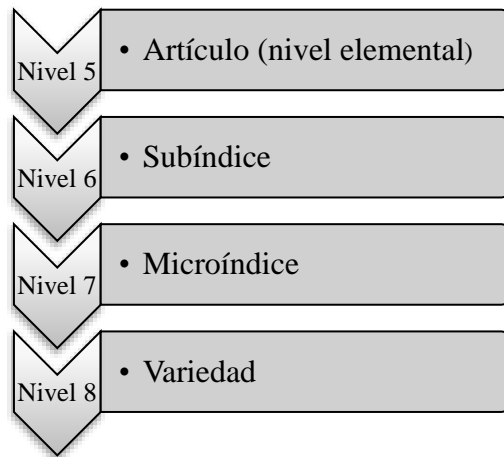
Los artículos especiales son bienes y servicios que debido a la forma en que se establecen y cobran sus precios en el mercado, requieren de un algoritmo de cálculo especial para obtener la variación de los precios.

La mayoría de estos artículos se caracterizan por el establecimiento de tarifas para el cobro del bien o servicio que adquieren los consumidores. Una tarifa es un conjunto de precios que definen las empresas de acuerdo a ciertos términos y condiciones en que ofrecen los bienes y servicios. Este es el caso de artículos como electricidad, suministro de agua, boleto aéreo, servicios municipales, entre otros.

Para el cálculo de los índices de precios de los artículos con algoritmos de cálculo especial, se definió una estructura ampliada en comparación a la estructura utilizada para el resto de artículos.

Para estos artículos se les definió una estructura de cálculo ampliada con dos niveles adicionales, los cuales permiten la incorporación de ponderaciones: subíndice y microíndice. En la siguiente ilustración se presenta la estructura a lo interno de los artículos especiales.

Ilustración 2. Estructura interna de los artículos especiales



El enfoque utilizado para el cálculo de los índices es el de muestras equiparadas, el cual consiste en utilizar la estructura tarifaria completa, o un elemento de dicha estructura, como una especificación del servicio para el seguimiento de precios en cada mes. El índice se calcula comparando el precio de cada elemento o la estructura tarifaria cuyas especificaciones se definieron al inicio del índice, e incorporando información sobre la ponderación de los distintos elementos tarifarios.

En mercados con competencia limitada y estructuras de precios estables, como es el caso de los combustibles, electricidad y suministro de agua, se le da seguimiento a la estructura de tarifaria completa de las empresas en el área de cobertura geográfica del IPC.

En los mercados con muchos proveedores de servicios o muchos elementos tarifarios, como telecomunicaciones y boleto aéreo, se seleccionaron algunas tarifas como elementos representativos para el seguimiento de precios. En este caso, para la definición de la muestra de elementos tarifarios, se seleccionaron aquellos con mayor participación en el mercado.

Posteriormente, para la obtención de los índices de precios a nivel de artículo, se definieron dos algoritmos de cálculo dependiendo del nivel de ponderación requerido a lo interno de cada bien o servicio:

1. Ponderaciones a nivel de microíndices:

- a. Se calculan un relativo del microíndice, a partir de la media geométrica de los relativos de precios de este nivel.
- b. El relativo del microíndice se multiplica por el índice anterior del microíndice para obtener el índice actual.
- c. Los microíndices se agregan mediante una media aritmética ponderada para obtener el subíndice.
- d. Los subíndices se agregan mediante una media aritmética ponderada para obtener el índice del artículo.

2. Ponderaciones a nivel de subíndices:

- a. Se calculan un relativo del subíndice, a partir de la media geométrica de los relativos de precios de este nivel.
- b. El relativo del subíndice se multiplica por el índice anterior del subíndice para obtener el subíndice actual.
- c. Los subíndices se agregan mediante una media aritmética ponderada para obtener el índice del artículo.

La información utilizada para establecer las ponderaciones de las variedades de los artículos, se obtuvo directamente de las empresas proveedoras de los bienes y servicios.

En total se tiene 18 artículos con algoritmos de cálculo especial:

1. Suministro de agua
2. Servicios municipales
3. Servicio de alcantarillado
4. Electricidad
5. Gasolina
6. Peajes
7. Revisión técnica de vehículos
8. Transporte en taxi
9. Boleto aéreo

10. Telefonía fija
11. Telefonía móvil
12. Internet residencial
13. Servicios de telecomunicaciones en paquetes
14. Televisión por suscripción
15. Educación parauniversitaria
16. Seguro de gastos médicos
17. Seguro para automóvil
18. Comisión por cambio de divisas

9.1.3 Índice del artículo

El índice del artículo es el índice de nivel inferior o elemental que se calcula. Se obtiene a partir de la multiplicación del índice de precios del artículo en el mes anterior, por el relativo del artículo en el mes actual:

$$I_i^t = I_i^{t-1} * r_i^t$$

donde:

I_i^t = índice del artículo i en el mes t .

I_i^{t-1} = índice del artículo i en el mes $t-1$.

r_i^t = relativo de precios del artículo i en el mes t .

9.2 Cálculo de índices en niveles superiores

9.2.1 Índice de la subclase

El índice de la subclase se obtiene a través de la agregación de los índices de precios de los artículos que la conforman, con una media aritmética ponderada por la ponderación de cada uno:

$$I_s^t = \frac{\sum_{i=1}^n I_i^t * w_i}{w_s}$$

donde:

I_s^t = índice de precios de la subclase grupo s en el mes t .

I_i^t = índice de precios del artículo i de la subclase s en el mes t .

w_i = ponderación del artículo i .

w_s = ponderación de la subclase s .

n = cantidad de artículos de la subclase s .

Para los siguientes niveles de agregación, clase, grupo y división se aplica la misma fórmula de cálculo.

9.2.2 Nivel general del índice

El índice general se calcula agregando los índices de precios de las divisiones, a través de una media aritmética ponderada por la ponderación de cada división:

$$I_G^t = \frac{\sum_{m=1}^n I_d^t * w_d}{w_G}$$

donde:

I_G^t = índice general G en el mes t .

I_d^t = índice de la división d en el mes t .

w_d = ponderación de la división d .

w_G = ponderación del índice general $G = 100$.

m = cantidad de divisiones del índice general G .

9.3 Cálculo de variaciones y efectos

9.3.1 Variaciones porcentuales

Para cada índice (desde el artículo hasta el índice general) se obtiene la variación porcentual de los precios, que corresponde a la diferencia relativa de los precios de un índice entre un período particular y un período anterior.

- Variación mensual: corresponde al porcentaje de cambio de los precios de un índice el mes de referencia y el mes inmediatamente anterior. Se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$V^t = \left(\frac{I^t - I^{t-1}}{I^{t-1}} \right) * 100$$

donde:

V^t = variación porcentual mensual de precios en el mes t .

I^t = índice en el mes t .

I^{t-1} = índice en el mes $t-1$.

Esta fórmula también puede expresarse de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} V^t &= \left(\frac{I^t - I^{t-1}}{I^{t-1}} \right) * 100 \\ &= \left(\frac{I^t}{I^{t-1}} - 1 \right) * 100 \\ &= (r^t - 1) * 100 \end{aligned}$$

donde r^t es el relativo de los precios que se calcula para cada desagregación del índice.

- Variación acumulada: corresponde al porcentaje de cambio en los precios entre el primero de enero de un año y el mes de referencia del mismo año. Mide el cambio de precios acumulado en lo que va del año. Se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$V_{acumulada} = \left(\frac{I^t}{I^{m-1}} - 1 \right) * 100$$

donde:

I^t = índice en el mes t .

I^{m-1} = índice de diciembre del año anterior al período en estudio.

La variación acumulada también se puede obtener con los relativos de precios del índice, a partir de la siguiente fórmula:

$$V_{acumulada} = \left(\prod_m^t r_G - 1 \right) * 100$$

donde:

r_G = relativo de precios del índice general G .

m = mes inicial del período en estudio (diciembre).

t = mes final del período en estudio.

- Variación interanual: corresponde al porcentaje de cambio en los precios entre el mes de referencia y el mismo mes del año anterior. Mide el cambio de precios acumulado en un período de doce meses. Se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$V_{interanual} = \left(\frac{I^t}{I^{t-11}} - 1 \right) * 100$$

donde:

I^t = índice en el mes t .

I^{t-11} = índice del mes t del año anterior al período en estudio.

9.3.2 Efectos en el índice

El efecto corresponde al aporte de la variación de cada agrupación a la variación del índice general. El efecto de los niveles de agrupación mayores es igual a la suma de los efectos de cada uno de los elementos que pertenecen a la agrupación. La suma de todos los efectos de los artículos (o demás agregaciones) es igual a la variación del índice general.

La fórmula de cálculo del efecto de cada agrupación es:

$$f_k^t = \frac{I_k^t - I_k^{t-1}}{I_G^{t-1}} * W_k$$

donde:

I_k^t = índice de la agregación k en el mes t .

I_k^{t-1} = índice de la agregación k en el mes $t-1$.

I_G^{t-1} = índice general G en el mes $t-1$.

w_k = ponderación de la agregación k .

El efecto de los precios de un bien o servicio en un período dado, es lo que hubiera variado el nivel general del índice en ese período si los precios del resto de los artículos se hubieran mantenido constantes.

10 Difusión del índice

10.1 Publicación del índice

La difusión de los resultados mensuales del IPC, se realiza el quinto día hábil del mes inmediato al mes de estudio. Los productos estadísticos utilizados para la divulgación de resultados son: el comunicado de prensa, el boletín informativo y cuadros especiales con información más detallada. El comunicado de prensa consiste en una breve descripción con los datos que mensualmente se obtienen en el IPC, posteriormente, es enviado a los medios de comunicación de la prensa escrita, radio y televisión, así como a un grupo de medios de comunicación extranjera.

El boletín informativo es el documento resumen de la información del índice, que se pone a disposición del público en general en el Centro de Información del INEC y en la página web.

Los cuadros de resultados contienen información detallada, relacionada con:

- Nivel de los índices para todos los niveles de agregación
- Variación porcentual para todos los niveles de agregación
- Variaciones acumuladas en el año
- Variaciones interanuales
- Artículos con mayor efecto sobre la variación del índice general
- Artículos con mayor variación mensual

10.2 Índices derivados

Los índices derivados son agrupaciones de artículos con alguna característica en común, se calcula con el fin de ofrecer información específica a los usuarios sobre las variaciones de precios en cada una de estas agrupaciones. Estos índices se calculan manteniendo las ponderaciones de los artículos que tiene en el IPC.

Los índices derivados son:

1. Servicios: se conforma con los artículos clasificados como servicios.
2. Bienes: se conforma con los artículos clasificados como bienes.
3. Bienes y servicios regulados: se conforma con los artículos que se han clasificado como regulados, debido a que sus precios son regulados por alguna institución.
4. Bienes y servicios no regulados: se conforma con los artículos que se han clasificado como no regulados, es decir, que sus precios los determinan los propios establecimientos.
5. Todos los artículos no alimentarios y no energéticos: conformado por todos los bienes y servicios, excepto la división alimentos y bebidas no alcohólicas, electricidad, gas licuado, diésel y gasolina.
6. Energía: conformado por electricidad, gas licuado, diésel y gasolina.
7. Servicios menos vivienda: conformado por todos los servicios, excepto alquiler de vivienda y servicio de vigilancia para la vivienda.
8. Vivienda: conformado por alquiler de vivienda y servicio de vigilancia para la vivienda.
9. Suministro de agua y otros servicios relacionados con la vivienda: suministro de agua, servicios municipales, servicio de alcantarillado y cuota de gastos comunes en condominios.
10. Electricidad, gas y otros combustibles relacionados con la vivienda: conformado por electricidad y gas licuado.

Los índices derivados se crean en función de las necesidades de información de los usuarios, por lo que, durante el periodo de vigencia de esta serie del índice, se puede ampliar la cantidad de índices derivados que se calculan.

10.3 Enlace de series

El inicio de una nueva serie de índices de precios supone una ruptura en la continuidad de las series, pues conceptualmente la actualización de la base implica que las bases anteriores no sean comparables. Sin embargo, es necesario disponer de series continuas, al menos para el índice general, que le permitan al usuario realizar estudios sobre el comportamiento de los precios en períodos largos de tiempo.

Por esto, se aplica el procedimiento de enlace de series, que consiste en calcular un coeficiente de enlace para transformar la serie base junio 2015 y las bases anteriores a la base diciembre 2020, manteniendo las variaciones de precios previas a la transformación.

Los índices enlazados se obtienen aplicando la siguiente fórmula:

$$\hat{I}^{tj} = \frac{I^{dic20 \text{ en base dic20}}}{I^{dic20 \text{ en base jun15}}} * I^{tj}$$

donde:

\hat{I}^{tj} = índice del mes t en el año j enlazado a la base diciembre 2020

$I^{dic20 \text{ en base dic20}}$ = índice del mes de diciembre 2020 con base diciembre 2020

$I^{dic20 \text{ en base jun15}}$ = índice del mes de diciembre 2020 con base junio 2015

I^{tj} = índice del mes t en el año j con base junio 2015

10.3.1 Alcance del enlace de series

El enlace de índices se realiza para las siguientes series del IPC:

- El nivel general del índice: el enlace se realiza desde 1976 hasta diciembre del 2020, en base a diciembre 2020.
- Las trece divisiones: el enlace se realiza desde enero de 1996 hasta diciembre del 2020, en base a diciembre 2020.
- Los 10 índices derivados que se calcula al momento de la publicación de este documento: el enlace se realiza desde enero de 1996 hasta diciembre del 2020, en base a diciembre 2020.

11 Bibliografía

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Colombia. (2009). Metodología Índice de Precios al Consumidor. Documento metodológico. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/metodologia_IPC-09.pdf

Fondo Monetario Internacional. (FMI). (2006). Manual del índice de precios al consumidor: Teoría y práctica. Estados Unidos. Departamento de Tecnología y Servicios Generales, Fondo Monetario Internacional. Recuperado de https://www.imf.org/~media/Websites/IMF/imported-publications-loe-pdfs/external/pubs/ft/cpi/manual/2004/esl/cpi_sp.ashx

Fondo Monetario Internacional. (2020). Consumer Price Index Manual. Concepts and Methods. Estados Unidos. Recuperado de <https://www.imf.org/-/media/Files/Data/CPI/cpi-manual-concepts-and-methods.ashx>

Instituto Nacional de Estadística (INE), España. (2017). Índice de Precios de Consumo. Base 2016. Metodología. Recuperado de https://www.ine.es/metodologia/t25/t2530138_16.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Chile. (s.f.). Manual Metodológico del Índice de Precios al Consumidor (IPC) base anual 2018. Recuperado de <https://www.ine.cl/docs/default-source/%C3%ADndice-de-precios-al-consumidor/metodologias/base-anual-2018-100/metodolog%C3%ADa.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Costa Rica. (2019). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018. Resultados generales. Recuperado de <https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/reenigh2018v2.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Costa Rica. (2020). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018. Metodología. Recuperado de https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/meenigh2018_0.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Ecuador. (s.f.). Metodología del Índice de Precios al Consumidor (Base: 2004). Recuperado de

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas/web-inec/IPC/metodologia_ipc.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), México. (2013). Índice Nacional de Precios al Consumidor. Documento metodológico. Recuperado de

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/inpc/2010/doc/documento_metodologico_inpc.pdf

Naciones Unidas. (2001). Clasificaciones de Gastos por Finalidades. Estados Unidos. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Recuperado de

<http://unstats.un.org/unsd/EconStatKB/Attachment219.aspx?AttachmentType=1>

Naciones Unidas. (2018). Classification of Individual Consumption According to Purpose. Estados Unidos. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Recuperado de

https://unstats.un.org/unsd/classifications/business-trade/desc/COICOP_english/COICOP_2018_-_pre-edited_white_cover_version_-_2018-12-26.pdf

Naciones Unidas. (s.f.). Guía práctica para el establecimiento de índices de precios al consumidor. Estados Unidos. Recuperado de

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/cpi/manual/2004/esl/cpiguide.pdf>

Organización Internacional de Trabajo (OIT). (2003). Resolución II. Resolución sobre índices de precios al consumidor. Decimoséptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo, Ginebra, 24 de noviembre a 3 de diciembre de 2003. Recuperado de

<http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/download/res/cpi2.pdf>

12 Anexos

12.1 Anexo 1. Estructura del Índice de Precios al Consumidor base diciembre 2020

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|-----------------|------------|---------------------------------------|--------------|
| General | 0 | Índice de Precios al Consumidor | 100,00 |
| División | 01 | Alimentos y bebidas no alcohólicas | 24,32 |
| Grupo | 0101 | Alimentos | 22,28 |
| Clase | 010101 | Cereales y productos de cereales | 4,96 |
| Subclase | 01010101 | Cereales | 1,37 |
| Artículo | 0101010101 | Arroz | 1,31 |
| Artículo | 0101010102 | Avena | 0,06 |
| Subclase | 01010102 | Harinas de cereales | 0,26 |
| Artículo | 0101010201 | Harina de maíz | 0,19 |
| Artículo | 0101010202 | Harina de trigo | 0,07 |
| Subclase | 01010103 | Pan y productos de panadería | 2,57 |
| Artículo | 0101010301 | Pan salado | 0,81 |
| Artículo | 0101010302 | Pan cuadrado | 0,28 |
| Artículo | 0101010303 | Pan dulce | 0,13 |
| Artículo | 0101010304 | Galletas dulces | 0,50 |
| Artículo | 0101010305 | Galletas saladas | 0,17 |
| Artículo | 0101010306 | Repostería | 0,33 |
| Artículo | 0101010307 | Queque | 0,16 |
| Artículo | 0101010308 | Tortillas empacadas | 0,17 |
| Subclase | 01010104 | Cereales para el desayuno | 0,27 |
| Artículo | 0101010401 | Cereales para el desayuno | 0,27 |
| Subclase | 01010105 | Pastas | 0,24 |
| Artículo | 0101010501 | Pastas | 0,24 |
| Subclase | 01010106 | Productos a base de cereales y granos | 0,25 |
| Artículo | 0101010601 | Snacks condimentados a base de maíz | 0,17 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|----------|------------|---|-------------|
| Artículo | 0101010602 | Tortillas tostadas | 0,07 |
| Clase | 010102 | Carnes | 4,14 |
| Subclase | 01010201 | Carnes frescas, refrigeradas o congeladas | 3,15 |
| Artículo | 0101020101 | Bistec de res | 0,71 |
| Artículo | 0101020102 | Carne molida de res | 0,37 |
| Artículo | 0101020103 | Posta de res | 0,21 |
| Artículo | 0101020104 | Costilla de res | 0,09 |
| Artículo | 0101020105 | Hueso de res | 0,05 |
| Artículo | 0101020106 | Chuleta de cerdo | 0,24 |
| Artículo | 0101020107 | Posta de cerdo | 0,32 |
| Artículo | 0101020108 | Costilla de cerdo | 0,10 |
| Artículo | 0101020109 | Pechuga de pollo | 0,52 |
| Artículo | 0101020110 | Muslo de pollo | 0,21 |
| Artículo | 0101020111 | Pollo entero | 0,15 |
| Artículo | 0101020112 | Alas de pollo | 0,07 |
| Artículo | 0101020113 | Tortas de pollo | 0,12 |
| Subclase | 01010202 | Carnes secas, saladas o ahumadas | 0,28 |
| Artículo | 0101020201 | Chuleta de cerdo ahumada | 0,07 |
| Artículo | 0101020202 | Jamón | 0,21 |
| Subclase | 01010203 | Embutidos | 0,71 |
| Artículo | 0101020301 | Mortadela | 0,15 |
| Artículo | 0101020302 | Salchichón | 0,29 |
| Artículo | 0101020303 | Chorizo | 0,13 |
| Artículo | 0101020304 | Salchichas | 0,14 |
| Clase | 010103 | Pescado y otros mariscos | 1,08 |
| Subclase | 01010301 | Pescado fresco, refrigerado o congelado | 0,31 |
| Artículo | 0101030101 | Filete de pescado | 0,31 |
| Subclase | 01010302 | Preparaciones de pescado | 0,77 |
| Artículo | 0101030201 | Atún en conserva | 0,72 |
| Artículo | 0101030202 | Sardina enlatada | 0,05 |
| Clase | 010104 | Productos lácteos y huevos | 3,43 |
| Subclase | 01010401 | Leche líquida | 0,86 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|----------|------------|--|-------------|
| Artículo | 0101040101 | Leche líquida | 0,86 |
| Subclase | 01010402 | Leches no líquidas | 0,33 |
| Artículo | 0101040201 | Leche en polvo | 0,26 |
| Artículo | 0101040202 | Leche condensada | 0,08 |
| Subclase | 01010403 | Quesos | 0,86 |
| Artículo | 0101040301 | Queso fresco | 0,61 |
| Artículo | 0101040302 | Queso procesado | 0,06 |
| Artículo | 0101040303 | Queso mozzarella | 0,09 |
| Artículo | 0101040304 | Queso crema | 0,09 |
| Subclase | 01010404 | Yogur y natilla | 0,52 |
| Artículo | 0101040401 | Yogur | 0,27 |
| Artículo | 0101040402 | Natilla | 0,25 |
| Subclase | 01010405 | Bebidas a base de leche | 0,06 |
| Artículo | 0101040501 | Bebidas lácteas saborizadas | 0,06 |
| Subclase | 01010406 | Huevos | 0,65 |
| Artículo | 0101040601 | Huevos | 0,65 |
| Subclase | 01010407 | Otros productos derivados lácteos | 0,15 |
| Artículo | 0101040701 | Suplementos nutricionales para adultos | 0,15 |
| Clase | 010105 | Aceites y grasas | 0,66 |
| Subclase | 01010501 | Aceites vegetales | 0,41 |
| Artículo | 0101050101 | Aceite | 0,41 |
| Subclase | 01010502 | Mantequilla | 0,08 |
| Artículo | 0101050201 | Mantequilla | 0,08 |
| Subclase | 01010503 | Margarina | 0,17 |
| Artículo | 0101050301 | Margarina | 0,17 |
| Clase | 010106 | Frutas y semillas | 1,70 |
| Subclase | 01010601 | Frutas tropicales | 0,69 |
| Artículo | 0101060101 | Papaya | 0,18 |
| Artículo | 0101060102 | Aguacate | 0,20 |
| Artículo | 0101060103 | Piña | 0,16 |
| Artículo | 0101060104 | Banano | 0,15 |
| Subclase | 01010602 | Frutas cítricas | 0,22 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|----------|------------|--|-------------|
| Artículo | 0101060201 | Limón ácido | 0,09 |
| Artículo | 0101060202 | Naranja | 0,13 |
| Subclase | 01010603 | Frutas pomáceas | 0,28 |
| Artículo | 0101060301 | Manzana | 0,28 |
| Subclase | 01010604 | Frutos rojos | 0,13 |
| Artículo | 0101060401 | Fresas | 0,13 |
| Subclase | 01010605 | Otras frutas | 0,26 |
| Artículo | 0101060501 | Sandía | 0,16 |
| Artículo | 0101060502 | Uvas | 0,10 |
| Subclase | 01010606 | Frutas y semillas procesadas y otras preparaciones | 0,12 |
| Artículo | 0101060601 | Semillas mixtas | 0,12 |
| Clase | 010107 | Vegetales, tubérculos, leguminosas y conservas | 3,91 |
| Subclase | 01010701 | Vegetales de hoja o tallo | 0,38 |
| Artículo | 0101070101 | Lechuga | 0,12 |
| Artículo | 0101070102 | Repollo | 0,07 |
| Artículo | 0101070103 | Culantro | 0,13 |
| Artículo | 0101070104 | Apio | 0,06 |
| Subclase | 01010702 | Vegetales de fruto | 1,03 |
| Artículo | 0101070201 | Tomate | 0,70 |
| Artículo | 0101070202 | Pepino | 0,06 |
| Artículo | 0101070203 | Chile dulce | 0,18 |
| Artículo | 0101070204 | Chayote | 0,09 |
| Subclase | 01010703 | Leguminosas verdes | 0,06 |
| Artículo | 0101070301 | Vainica | 0,06 |
| Subclase | 01010704 | Otros vegetales | 0,74 |
| Artículo | 0101070401 | Cebolla | 0,57 |
| Artículo | 0101070402 | Ajo | 0,06 |
| Artículo | 0101070403 | Zanahoria | 0,11 |
| Subclase | 01010705 | Tubérculos y plátanos | 0,72 |
| Artículo | 0101070501 | Papa | 0,50 |
| Artículo | 0101070502 | Yuca | 0,06 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|----------|------------|---|-------------|
| Artículo | 0101070503 | Plátano | 0,15 |
| Subclase | 01010706 | Leguminosas secas | 0,53 |
| Artículo | 0101070601 | Frijoles | 0,53 |
| Subclase | 01010707 | Preparaciones y conservas de vegetales | 0,45 |
| Artículo | 0101070701 | Maíz dulce | 0,12 |
| Artículo | 0101070702 | Frijoles molidos | 0,13 |
| Artículo | 0101070703 | Papas tostadas | 0,19 |
| Clase | 010108 | Azúcar, sustitutos y golosinas | 1,25 |
| Subclase | 01010801 | Azúcar de caña | 0,53 |
| Artículo | 0101080101 | Azúcar | 0,53 |
| Subclase | 01010802 | Otros azúcares y sustitutos de azúcar | 0,07 |
| Artículo | 0101080201 | Sustitutos de azúcar | 0,07 |
| Subclase | 01010803 | Chocolates | 0,18 |
| Artículo | 0101080301 | Chocolates | 0,18 |
| Subclase | 01010804 | Helados | 0,29 |
| Artículo | 0101080401 | Helados | 0,29 |
| Subclase | 01010805 | Golosinas | 0,18 |
| Artículo | 0101080501 | Confites | 0,18 |
| Clase | 010109 | Alimentos preparados y otros productos alimenticios | 1,16 |
| Subclase | 01010901 | Productos alimenticios para bebé | 0,19 |
| Artículo | 0101090101 | Leche de fórmula para bebé | 0,12 |
| Artículo | 0101090102 | Suplementos nutricionales para bebé | 0,08 |
| Subclase | 01010902 | Sal, condimentos y salsas | 0,85 |
| Artículo | 0101090201 | Sal | 0,06 |
| Artículo | 0101090202 | Mayonesa | 0,11 |
| Artículo | 0101090203 | Salsas preparadas a base de tomate | 0,16 |
| Artículo | 0101090204 | Salsa de tomate | 0,15 |
| Artículo | 0101090205 | Salsa inglesa | 0,16 |
| Artículo | 0101090206 | Consomé | 0,23 |
| Subclase | 01010903 | Otros productos alimenticios | 0,11 |
| Artículo | 0101090301 | Sopas en polvo | 0,11 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|-----------------|------------|-------------------------------------|-------------|
| Grupo | 0102 | Bebidas no alcohólicas | 2,03 |
| Clase | 010201 | Jugos de frutas y vegetales | 0,76 |
| Subclase | 01020101 | Jugos de frutas y vegetales | 0,76 |
| Artículo | 0102010101 | Jugos de frutas | 0,59 |
| Artículo | 0102010102 | Mezclas para bebidas | 0,17 |
| Clase | 010202 | Café | 0,68 |
| Subclase | 01020201 | Café | 0,68 |
| Artículo | 0102020101 | Café | 0,68 |
| Clase | 010203 | Té | 0,08 |
| Subclase | 01020301 | Té | 0,08 |
| Artículo | 0102030101 | Té | 0,08 |
| Clase | 010204 | Bebidas gaseosas | 0,52 |
| Subclase | 01020401 | Bebidas gaseosas | 0,52 |
| Artículo | 0102040101 | Bebidas gaseosas | 0,52 |
| División | 02 | Bebidas alcohólicas y tabaco | 0,62 |
| Grupo | 0201 | Bebidas alcohólicas | 0,50 |
| Clase | 020101 | Vino | 0,15 |
| Subclase | 02010101 | Vino | 0,15 |
| Artículo | 0201010101 | Vino | 0,15 |
| Clase | 020102 | Cerveza | 0,35 |
| Subclase | 02010201 | Cerveza | 0,35 |
| Artículo | 0201020101 | Cerveza | 0,35 |
| Grupo | 0202 | Tabaco | 0,12 |
| Clase | 020201 | Tabaco | 0,12 |
| Subclase | 02020101 | Cigarrillos | 0,12 |
| Artículo | 0202010101 | Cigarrillos | 0,12 |
| División | 03 | Prendas de vestir y calzado | 3,98 |
| Grupo | 0301 | Prendas de vestir y accesorios | 2,94 |
| Clase | 030101 | Prendas de vestir | 2,94 |
| Subclase | 03010101 | Ropa para hombre y niño | 1,23 |
| Artículo | 0301010101 | Pantalón para hombre | 0,43 |
| Artículo | 0301010102 | Bermudas para hombre | 0,06 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|-----------------|------------|--|--------------|
| Artículo | 0301010103 | Camisa para hombre | 0,38 |
| Artículo | 0301010104 | Camiseta para hombre | 0,19 |
| Artículo | 0301010105 | Ropa interior para hombre | 0,08 |
| Artículo | 0301010106 | Traje entero para hombre | 0,09 |
| Subclase | 03010102 | Ropa para mujer y niña | 1,54 |
| Artículo | 0301010201 | Pantalón para mujer | 0,52 |
| Artículo | 0301010202 | Blusa para mujer | 0,59 |
| Artículo | 0301010203 | Vestido para mujer | 0,11 |
| Artículo | 0301010204 | Ropa interior para mujer | 0,23 |
| Artículo | 0301010205 | Suéter para mujer | 0,09 |
| Subclase | 03010103 | Ropa para bebé | 0,17 |
| Artículo | 0301010301 | Conjunto de vestir para bebé | 0,17 |
| Grupo | 0302 | Calzado | 1,04 |
| Clase | 030201 | Calzado | 1,04 |
| Subclase | 03020101 | Calzado para hombre | 0,42 |
| Artículo | 0302010101 | Zapatos para hombre | 0,19 |
| Artículo | 0302010102 | Tenis para hombre | 0,24 |
| Subclase | 03020102 | Calzado para mujer | 0,47 |
| Artículo | 0302010201 | Zapatos para mujer | 0,20 |
| Artículo | 0302010202 | Tenis para mujer | 0,21 |
| Artículo | 0302010203 | Sandalias para mujer | 0,06 |
| Subclase | 03020103 | Calzado para bebé y niños | 0,15 |
| Artículo | 0302010301 | Zapatos para bebé y niños | 0,08 |
| Artículo | 0302010302 | Tenis para bebé y niños | 0,08 |
| División | 04 | Alquiler y servicios de la vivienda | 12,51 |
| Grupo | 0401 | Alquiler de vivienda | 5,55 |
| Clase | 040101 | Alquiler de vivienda | 5,55 |
| Subclase | 04010101 | Alquiler de vivienda | 5,55 |
| Artículo | 0401010101 | Alquiler de vivienda | 5,55 |
| Grupo | 0402 | Mantenimiento, reparaciones y seguridad de la vivienda | 0,48 |
| Clase | 040201 | Materiales para el mantenimiento de la vivienda | 0,16 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|-----------------|------------|---|-------------|
| Subclase | 04020101 | Materiales para el mantenimiento de la vivienda | 0,16 |
| Artículo | 0402010101 | Pintura para la vivienda | 0,16 |
| Clase | 040202 | Servicios de mantenimiento y seguridad de la vivienda | 0,32 |
| Subclase | 04020201 | Servicios de mantenimiento y seguridad de la vivienda | 0,32 |
| Artículo | 0402020101 | Servicio de vigilancia para la vivienda | 0,32 |
| Grupo | 0403 | Suministro de agua y servicios varios de la vivienda | 2,85 |
| Clase | 040301 | Suministro de agua | 1,67 |
| Subclase | 04030101 | Suministro de agua | 1,67 |
| Artículo | 0403010101 | Suministro de agua | 1,67 |
| Clase | 040302 | Servicios municipales | 0,69 |
| Subclase | 04030201 | Servicios municipales | 0,69 |
| Artículo | 0403020101 | Servicios municipales | 0,69 |
| Clase | 040303 | Servicio de alcantarillado | 0,31 |
| Subclase | 04030301 | Servicio de alcantarillado | 0,31 |
| Artículo | 0403030101 | Servicio de alcantarillado | 0,31 |
| Clase | 040304 | Otros servicios para la vivienda | 0,18 |
| Subclase | 04030401 | Cuota de gastos comunes en condominios | 0,18 |
| Artículo | 0403040101 | Cuota de gastos comunes en condominios | 0,18 |
| Grupo | 0404 | Electricidad y gas | 3,63 |
| Clase | 040401 | Electricidad | 3,28 |
| Subclase | 04040101 | Electricidad | 3,28 |
| Artículo | 0404010101 | Electricidad | 3,28 |
| Clase | 040402 | Gas | 0,35 |
| Subclase | 04040201 | Hidrocarburos licuados | 0,35 |
| Artículo | 0404020101 | Gas licuado | 0,35 |
| División | 05 | Muebles, artículos para la vivienda y servicio doméstico | 5,94 |
| Grupo | 0501 | Muebles y artículos para la vivienda | 0,48 |
| Clase | 050101 | Muebles y artículos para la vivienda | 0,48 |
| Subclase | 05010101 | Muebles y artículos para la vivienda | 0,48 |
| Artículo | 0501010101 | Juego de sala | 0,17 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|----------|------------|--|-------------|
| Artículo | 0501010102 | Cama | 0,18 |
| Artículo | 0501010103 | Colchón | 0,12 |
| Grupo | 0502 | Textiles para la vivienda | 0,16 |
| Clase | 050201 | Textiles para la vivienda | 0,16 |
| Subclase | 05020101 | Ropa de cama | 0,16 |
| Artículo | 0502010101 | Edredón | 0,16 |
| Grupo | 0503 | Electrodomésticos para la vivienda | 0,80 |
| Clase | 050301 | Electrodomésticos grandes para la vivienda | 0,80 |
| Subclase | 05030101 | Electrodomésticos para la cocina | 0,56 |
| Artículo | 0503010101 | Cocina | 0,18 |
| Artículo | 0503010102 | Refrigeradora | 0,38 |
| Subclase | 05030102 | Electrodomésticos de lavandería | 0,25 |
| Artículo | 0503010201 | Lavadora de ropa | 0,25 |
| Grupo | 0504 | Utensilios para la vivienda | 0,22 |
| Clase | 050401 | Utensilios para la vivienda | 0,22 |
| Subclase | 05040101 | Utensilios de cocina | 0,22 |
| Artículo | 0504010101 | Olla de metal | 0,22 |
| Grupo | 0505 | Bienes y servicios para el mantenimiento del hogar | 4,27 |
| Clase | 050501 | Bienes no duraderos para el hogar | 1,77 |
| Subclase | 05050101 | Productos para la limpieza y mantenimiento del hogar | 1,37 |
| Artículo | 0505010101 | Detergente | 0,56 |
| Artículo | 0505010102 | Jabón para platos | 0,13 |
| Artículo | 0505010103 | Suavizante para ropa | 0,13 |
| Artículo | 0505010104 | Blanqueador para ropa | 0,13 |
| Artículo | 0505010105 | Desinfectante | 0,17 |
| Artículo | 0505010106 | Jabón para ropa | 0,10 |
| Artículo | 0505010107 | Desodorante ambiental | 0,07 |
| Artículo | 0505010108 | Esponja para platos | 0,07 |
| Subclase | 05050102 | Otros productos no duraderos del hogar | 0,41 |
| Artículo | 0505010201 | Bolsas para basura | 0,15 |
| Artículo | 0505010202 | Toallas de papel | 0,16 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|-----------------|------------|--|-------------|
| Artículo | 0505010203 | Insecticida | 0,10 |
| Clase | 050502 | Servicio doméstico | 2,50 |
| Subclase | 05050201 | Servicio doméstico | 2,50 |
| Artículo | 0505020101 | Servicio doméstico | 2,50 |
| División | 06 | Salud | 6,04 |
| Grupo | 0601 | Medicamentos y productos relacionados a la salud | 3,43 |
| Clase | 060101 | Medicamentos | 2,62 |
| Subclase | 06010101 | Medicamentos y otras preparaciones farmacéuticas | 2,54 |
| Artículo | 0601010101 | Medicamentos para tratar el dolor | 0,46 |
| Artículo | 0601010102 | Medicamentos para tratar la hipertensión | 0,24 |
| Artículo | 0601010103 | Medicamentos para tratar problemas vasculares | 0,10 |
| Artículo | 0601010104 | Medicamentos para tratar la gripe | 0,11 |
| Artículo | 0601010105 | Medicamentos para tratar las infecciones | 0,15 |
| Artículo | 0601010106 | Medicamentos para tratar las alergias | 0,17 |
| Artículo | 0601010107 | Medicamentos para tratar el asma | 0,11 |
| Artículo | 0601010108 | Medicamentos para tratar la diabetes | 0,19 |
| Artículo | 0601010109 | Medicamentos para tratar los nervios | 0,20 |
| Artículo | 0601010110 | Medicamentos para tratar la gastritis | 0,15 |
| Artículo | 0601010111 | Medicamentos para tratar el colesterol | 0,11 |
| Artículo | 0601010112 | Vitaminas | 0,19 |
| Artículo | 0601010113 | Anticonceptivos | 0,10 |
| Artículo | 0601010114 | Medicamentos para tratar la osteoporosis | 0,08 |
| Artículo | 0601010115 | Medicamentos para tratar la tos | 0,07 |
| Artículo | 0601010116 | Medicamentos para tratar cardiopatías | 0,12 |
| Subclase | 06010102 | Medicamentos naturales | 0,08 |
| Artículo | 0601010201 | Medicamentos macrobióticos | 0,08 |
| Clase | 060102 | Productos asistivos | 0,81 |
| Subclase | 06010201 | Productos asistivos para la visión | 0,81 |
| Artículo | 0601020101 | Anteojos graduados | 0,81 |
| Grupo | 0602 | Servicios de atención médica ambulatoria | 1,96 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|-----------------|------------|---|--------------|
| Clase | 060201 | Servicios de cuidado preventivo | 0,16 |
| Subclase | 06020101 | Servicios de cuidado preventivo | 0,16 |
| Artículo | 0602010101 | Servicios de ginecología | 0,16 |
| Clase | 060202 | Servicios dentales | 0,73 |
| Subclase | 06020201 | Servicios dentales | 0,73 |
| Artículo | 0602020101 | Servicios de ortodoncia | 0,17 |
| Artículo | 0602020102 | Servicios de odontología | 0,56 |
| Clase | 060203 | Otros servicios médicos ambulatorios | 1,07 |
| Subclase | 06020301 | Servicios médicos curativos y rehabilitativos | 1,07 |
| Artículo | 0602030101 | Servicios de medicina general | 0,37 |
| Artículo | 0602030102 | Servicios de pediatría | 0,13 |
| Artículo | 0602030103 | Servicios de oftalmología | 0,11 |
| Artículo | 0602030104 | Servicios de ortopedia | 0,12 |
| Artículo | 0602030105 | Cirugías ambulatorias | 0,34 |
| Grupo | 0603 | Servicios médicos con internamiento | 0,14 |
| Clase | 060301 | Servicios curativos y rehabilitativos con internamiento | 0,14 |
| Subclase | 06030101 | Servicios curativos y rehabilitativos con internamiento | 0,14 |
| Artículo | 0603010101 | Cirugías con internamiento | 0,14 |
| Grupo | 0604 | Otros servicios de salud | 0,51 |
| Clase | 060401 | Servicios de laboratorio e imágenes de diagnóstico | 0,51 |
| Subclase | 06040101 | Servicios de laboratorio e imágenes de diagnóstico | 0,51 |
| Artículo | 0604010101 | Exámenes de laboratorio | 0,23 |
| Artículo | 0604010102 | Ultrasonido | 0,13 |
| Artículo | 0604010103 | Radiografía | 0,16 |
| División | 07 | Transporte | 14,82 |
| Grupo | 0701 | Adquisición de vehículos | 4,63 |
| Clase | 070101 | Automóviles | 4,24 |
| Subclase | 07010101 | Automóviles nuevos | 4,24 |
| Artículo | 0701010101 | Automóviles nuevos | 4,24 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|----------|------------|--|-------------|
| Clase | 070102 | Motocicletas | 0,28 |
| Subclase | 07010201 | Motocicletas | 0,28 |
| Artículo | 0701020101 | Motocicletas | 0,28 |
| Clase | 070103 | Bicicletas | 0,11 |
| Subclase | 07010301 | Bicicletas | 0,11 |
| Artículo | 0701030101 | Bicicletas | 0,11 |
| Grupo | 0702 | Productos y servicios para equipo de transporte personal | 6,19 |
| Clase | 070201 | Partes y accesorios para vehículos | 0,36 |
| Subclase | 07020101 | Llantas | 0,24 |
| Artículo | 0702010101 | Llantas | 0,24 |
| Subclase | 07020102 | Partes de vehículos | 0,12 |
| Artículo | 0702010201 | Batería para vehículo | 0,12 |
| Clase | 070202 | Combustibles y lubricantes | 4,00 |
| Subclase | 07020201 | Diésel | 0,40 |
| Artículo | 0702020101 | Diésel | 0,40 |
| Subclase | 07020202 | Gasolina | 3,60 |
| Artículo | 0702020201 | Gasolina | 3,60 |
| Clase | 070203 | Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos | 1,51 |
| Subclase | 07020301 | Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos | 1,51 |
| Artículo | 0702030101 | Cambio de aceite | 0,43 |
| Artículo | 0702030102 | Pintado de automóvil | 0,09 |
| Artículo | 0702030103 | Reparación de frenos | 0,19 |
| Artículo | 0702030104 | Reparación de motor | 0,55 |
| Artículo | 0702030105 | Lavado de automóvil | 0,24 |
| Clase | 070204 | Otros servicios relacionados a equipo de transporte personal | 0,33 |
| Subclase | 07020401 | Servicio de parqueos | 0,08 |
| Artículo | 0702040101 | Parqueo público | 0,08 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|-----------------|------------|--|-------------|
| Subclase | 07020402 | Servicios de cobro de peajes | 0,07 |
| Artículo | 0702040201 | Peajes | 0,07 |
| Subclase | 07020403 | Pruebas relacionadas a equipo de transporte personal | 0,18 |
| Artículo | 0702040301 | Revisión técnica de vehículos | 0,18 |
| Grupo | 0703 | Servicios de transporte de pasajeros | 4,00 |
| Clase | 070301 | Transporte por vía terrestre | 3,39 |
| Subclase | 07030101 | Transporte en autobús | 2,20 |
| Artículo | 0703010101 | Transporte en autobús | 2,20 |
| Subclase | 07030102 | Transporte en taxi | 0,85 |
| Artículo | 0703010201 | Transporte en taxi | 0,85 |
| Subclase | 07030103 | Transporte de estudiantes | 0,35 |
| Artículo | 0703010301 | Transporte escolar | 0,35 |
| Clase | 070302 | Transporte por vía aérea | 0,61 |
| Subclase | 07030201 | Transporte internacional por vía aérea | 0,61 |
| Artículo | 0703020101 | Boleto aéreo | 0,61 |
| División | 08 | Información y comunicación | 7,84 |
| Grupo | 0801 | Equipo de información y comunicación | 0,84 |
| Clase | 080101 | Equipo telefónico móvil | 0,31 |
| Subclase | 08010101 | Equipo telefónico móvil | 0,31 |
| Artículo | 0801010101 | Teléfono celular | 0,31 |
| Clase | 080102 | Equipo para el procesamiento de información | 0,26 |
| Subclase | 08010201 | Computadoras y tabletas | 0,26 |
| Artículo | 0801020101 | Computadora portátil | 0,26 |
| Clase | 080103 | Equipo de audio y video | 0,28 |
| Subclase | 08010301 | Equipo de audio y video | 0,28 |
| Artículo | 0801030101 | Televisor | 0,28 |
| Grupo | 0802 | Servicios de información y comunicación | 7,00 |
| Clase | 080201 | Servicios de comunicación fija | 0,35 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|-----------------|------------|---|-------------|
| Subclase | 08020101 | Servicios de comunicación fija | 0,35 |
| Artículo | 0802010101 | Telefonía fija | 0,35 |
| Clase | 080202 | Servicios de comunicación móvil | 3,48 |
| Subclase | 08020201 | Servicios de comunicación móvil | 3,48 |
| Artículo | 0802020101 | Telefonía móvil | 3,48 |
| Clase | 080203 | Servicios de internet | 0,29 |
| Subclase | 08020301 | Servicios de internet | 0,29 |
| Artículo | 0802030101 | Internet residencial | 0,29 |
| Clase | 080204 | Servicios de telecomunicaciones en paquetes | 1,85 |
| Subclase | 08020401 | Servicios de telecomunicaciones en paquetes | 1,85 |
| Artículo | 0802040101 | Servicios de telecomunicaciones en paquetes | 1,85 |
| Clase | 080205 | Otros servicios de información y comunicación | 1,02 |
| Subclase | 08020501 | Suscripciones a contenido audiovisual | 1,02 |
| Artículo | 0802050101 | Televisión por suscripción | 0,92 |
| Artículo | 0802050102 | Suscripción a plataformas audiovisuales | 0,10 |
| División | 09 | Recreación, deporte y cultura | 5,09 |
| Grupo | 0901 | Bienes para la recreación | 0,29 |
| Clase | 090101 | Juegos y juguetes | 0,29 |
| Subclase | 09010101 | Videojuegos y consolas | 0,29 |
| Artículo | 0901010101 | Consola de videojuegos | 0,29 |
| Grupo | 0902 | Productos de jardín y mascotas | 0,88 |
| Clase | 090201 | Mascotas y productos para mascotas | 0,88 |
| Subclase | 09020101 | Productos para mascotas | 0,88 |
| Artículo | 0902010101 | Alimento para mascotas | 0,69 |
| Artículo | 0902010102 | Champú para mascotas | 0,03 |
| Artículo | 0902010103 | Desparasitante para mascotas | 0,16 |
| Grupo | 0903 | Servicios recreacionales | 1,07 |
| Clase | 090301 | Servicios veterinarios para mascotas | 0,25 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|----------|------------|--|-------------|
| Subclase | 09030101 | Servicios veterinarios para mascotas | 0,25 |
| Artículo | 0903010101 | Servicios veterinarios para mascotas | 0,18 |
| Artículo | 0903010102 | Corte de pelo para mascotas | 0,06 |
| Clase | 090302 | Servicios recreativos y deportivos | 0,83 |
| Subclase | 09030201 | Servicios para la recreación y el ocio | 0,23 |
| Artículo | 0903020101 | Clubes recreativos | 0,23 |
| Subclase | 09030202 | Servicios para la práctica deportiva | 0,59 |
| Artículo | 0903020201 | Gimnasio | 0,59 |
| Grupo | 0904 | Servicios culturales | 0,53 |
| Clase | 090401 | Servicios de cines, teatros y similares | 0,53 |
| Subclase | 09040101 | Servicios de cines, teatros y similares | 0,53 |
| Artículo | 0904010101 | Entrada al cine | 0,53 |
| Grupo | 0905 | Periódicos, libros y materiales de oficina | 1,37 |
| Clase | 090501 | Libros | 0,53 |
| Subclase | 09050101 | Libros y textos educativos | 0,33 |
| Artículo | 0905010101 | Textos educativos | 0,33 |
| Subclase | 09050102 | Otros libros | 0,20 |
| Artículo | 0905010201 | Libros | 0,20 |
| Clase | 090502 | Periódicos | 0,09 |
| Subclase | 09050201 | Periódicos | 0,09 |
| Artículo | 0905020101 | Periódicos | 0,09 |
| Clase | 090503 | Materiales de oficina | 0,75 |
| Subclase | 09050301 | Materiales de oficina | 0,75 |
| Artículo | 0905030101 | Cuaderno | 0,57 |
| Artículo | 0905030102 | Lápices y lapiceros | 0,17 |
| Grupo | 0906 | Paquetes vacacionales | 0,95 |
| Clase | 090601 | Paquetes vacacionales | 0,95 |
| Subclase | 09060101 | Paquetes vacacionales | 0,95 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|-----------------|------------|---|-------------|
| Artículo | 0906010101 | Paquetes turísticos al extranjero | 0,89 |
| Artículo | 0906010102 | Paquetes turísticos en el país | 0,06 |
| División | 10 | Educación | 5,36 |
| Grupo | 1001 | Educación primaria y de infancia | 1,02 |
| Clase | 100101 | Educación primaria y de infancia | 1,02 |
| Subclase | 10010101 | Educación preescolar | 0,37 |
| Artículo | 1001010101 | Educación preescolar | 0,37 |
| Subclase | 10010102 | Educación primaria | 0,65 |
| Artículo | 1001010201 | Educación primaria | 0,65 |
| Grupo | 1002 | Educación secundaria | 0,77 |
| Clase | 100201 | Educación secundaria | 0,77 |
| Subclase | 10020101 | Educación secundaria | 0,77 |
| Artículo | 1002010101 | Educación secundaria | 0,77 |
| Grupo | 1003 | Educación post secundaria no terciaria | 0,09 |
| Clase | 100301 | Educación post secundaria no terciaria | 0,09 |
| Subclase | 10030101 | Educación post secundaria no terciaria | 0,09 |
| Artículo | 1003010101 | Educación parauniversitaria | 0,09 |
| Grupo | 1004 | Educación universitaria | 3,14 |
| Clase | 100401 | Educación universitaria | 3,14 |
| Subclase | 10040101 | Educación universitaria | 3,14 |
| Artículo | 1004010101 | Educación universitaria | 3,14 |
| Grupo | 1005 | Educación no definida por nivel | 0,33 |
| Clase | 100501 | Educación no definida por nivel | 0,33 |
| Subclase | 10050101 | Educación no definida por nivel | 0,33 |
| Artículo | 1005010101 | Cursos de idiomas | 0,33 |
| División | 11 | Comidas fuera del hogar y servicio de alojamiento | 6,03 |
| Grupo | 1101 | Comidas y bebidas fuera del hogar | 5,53 |
| Clase | 110101 | Comidas y bebidas fuera del hogar | 5,53 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|-----------------|------------|--|-------------|
| Subclase | 11010101 | Comidas y bebidas fuera del hogar | 5,53 |
| Artículo | 1101010101 | Casado | 1,29 |
| Artículo | 1101010102 | Arroces preparados | 0,37 |
| Artículo | 1101010103 | Gallo pinto | 0,30 |
| Artículo | 1101010104 | Filete de pescado en restaurantes | 0,15 |
| Artículo | 1101010105 | Pasta en restaurantes | 0,17 |
| Artículo | 1101010106 | Pollo frito | 0,32 |
| Artículo | 1101010107 | Pollo asado | 0,14 |
| Artículo | 1101010108 | Comidas rápidas | 0,61 |
| Artículo | 1101010109 | Bocas o entremeses | 0,30 |
| Artículo | 1101010110 | Platillo con corte de carne en restaurantes | 0,09 |
| Artículo | 1101010111 | Pizza | 0,42 |
| Artículo | 1101010112 | Emparedado | 0,15 |
| Artículo | 1101010113 | Empanada | 0,08 |
| Artículo | 1101010114 | Batidos | 0,13 |
| Artículo | 1101010115 | Bebidas calientes en restaurantes | 0,19 |
| Artículo | 1101010116 | Bebidas frías en restaurantes | 0,37 |
| Artículo | 1101010117 | Bebidas gaseosas en restaurantes | 0,27 |
| Artículo | 1101010118 | Cerveza en restaurantes | 0,12 |
| Artículo | 1101010119 | Repostería en restaurantes | 0,06 |
| Grupo | 1102 | Servicios de alojamiento | 0,50 |
| Clase | 110201 | Servicios de alojamiento | 0,50 |
| Subclase | 11020101 | Alojamiento en hoteles, moteles y similares | 0,45 |
| Artículo | 1102010101 | Alojamiento en hotel | 0,45 |
| Subclase | 11020102 | Alojamiento en hostales, cabinas y sitios de acampar | 0,05 |
| Artículo | 1102010201 | Alojamiento en cabinas | 0,05 |
| División | 12 | Servicios financieros y seguros | 0,67 |
| Grupo | 1201 | Seguros | 0,52 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|-----------------|------------|---|-------------|
| Clase | 120101 | Seguros relacionados a la salud | 0,08 |
| Subclase | 12010101 | Seguros relacionados a la salud | 0,08 |
| Artículo | 1201010101 | Seguro de gastos médicos | 0,08 |
| Clase | 120102 | Seguros relacionados a transporte | 0,44 |
| Subclase | 12010201 | Seguros de equipo de transporte personal | 0,44 |
| Artículo | 1201020101 | Seguro para automóvil | 0,44 |
| Grupo | 1202 | Servicios financieros | 0,15 |
| Clase | 120201 | Cargos explícitos por servicios financieros | 0,15 |
| Subclase | 12020101 | Cargos explícitos por servicios financieros | 0,15 |
| Artículo | 1202010101 | Comisión por cambio de divisas | 0,15 |
| División | 13 | Bienes y servicios diversos | 6,80 |
| Grupo | 1301 | Cuidado personal | 5,32 |
| Clase | 130101 | Productos para el cuidado personal | 3,61 |
| Subclase | 13010101 | Productos para el cuidado personal | 3,61 |
| Artículo | 1301010101 | Champú para cabello | 0,27 |
| Artículo | 1301010102 | Acondicionador para cabello | 0,06 |
| Artículo | 1301010103 | Desodorantes | 0,25 |
| Artículo | 1301010104 | Jabón de baño | 0,26 |
| Artículo | 1301010105 | Jabón de manos | 0,06 |
| Artículo | 1301010106 | Pañal desechable | 0,28 |
| Artículo | 1301010107 | Papel higiénico | 0,49 |
| Artículo | 1301010108 | Pasta para dientes | 0,31 |
| Artículo | 1301010109 | Enjuague bucal | 0,05 |
| Artículo | 1301010110 | Toallas sanitarias | 0,15 |
| Artículo | 1301010111 | Rasuradora desechable | 0,10 |
| Artículo | 1301010112 | Maquillaje para el rostro | 0,14 |
| Artículo | 1301010113 | Labiales | 0,05 |
| Artículo | 1301010114 | Crema facial | 0,10 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|----------|------------|--|-------------|
| Artículo | 1301010115 | Crema para manos | 0,12 |
| Artículo | 1301010116 | Crema para el cabello | 0,11 |
| Artículo | 1301010117 | Fijador para el cabello | 0,05 |
| Artículo | 1301010118 | Perfume | 0,57 |
| Artículo | 1301010119 | Tinte para cabello | 0,10 |
| Artículo | 1301010120 | Toallitas húmedas | 0,08 |
| Clase | 130102 | Servicios de cuidado personal | 1,70 |
| Subclase | 13010201 | Servicios relacionados al cabello | 1,37 |
| Artículo | 1301020101 | Corte de cabello | 0,86 |
| Artículo | 1301020102 | Teñido de cabello | 0,26 |
| Artículo | 1301020103 | Alisado de cabello | 0,17 |
| Artículo | 1301020104 | Peinado de cabello | 0,08 |
| Subclase | 13010202 | Tratamientos de aseo personal | 0,34 |
| Artículo | 1301020201 | Manicura | 0,23 |
| Artículo | 1301020202 | Pedicura | 0,11 |
| Grupo | 1302 | Otros artículos personales | 0,40 |
| Clase | 130201 | Otros artículos personales | 0,40 |
| Subclase | 13020101 | Otros artículos personales | 0,40 |
| Artículo | 1302010101 | Salveque | 0,22 |
| Artículo | 1302010102 | Bolso para mujer | 0,18 |
| Grupo | 1303 | Servicios de protección social | 0,25 |
| Clase | 130301 | Servicios de protección social | 0,25 |
| Subclase | 13030101 | Servicios de cuidado de niños | 0,25 |
| Artículo | 1303010101 | Cuidado de niños en centros infantiles | 0,25 |
| Grupo | 1304 | Otros servicios varios | 0,83 |
| Clase | 130401 | Otros servicios varios | 0,83 |
| Subclase | 13040101 | Otros servicios varios | 0,83 |
| Artículo | 1304010101 | Fotocopias | 0,12 |

| Nivel | Código | Nombre agregación | Ponderación |
|--------------|---------------|-----------------------------------|--------------------|
| Artículo | 1304010102 | Servicios de abogacía y notariado | 0,57 |
| Artículo | 1304010103 | Servicios funerarios | 0,14 |



www.inec.cr

INEC, de la rotonda de La Bandera 450 metros oeste, sobre calle Los Negritos,
edificio Ana Lorena, Mercedes de Montes de Oca, Costa Rica.
Correo e.: informacion@inec.go.cr Apartado: 10163 - 1000 San José, C. R.
Teléfonos: 2527 - 1144, 2527 - 1145, 2527 - 1146 y 2527 - 1147