



# PREGUNTAS FRECUENTES ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) BASE ANUAL 2018=100

21 de diciembre 2018

## Listado de preguntas frecuentes

|   |    |
|---|----|
| 1. ¿Qué es el IPC?  | 2  |
| 2. ¿Para qué se utiliza el IPC?   | 2  |
| 3. ¿El IPC es un índice de costo de vida (ICV)?   | 2  |
| 4. ¿Cómo se construye la canasta básica del IPC?  | 3  |
| 5. ¿Cómo afecta el impuesto al valor agregado (IVA) en el IPC?  | 3  |
| 6. ¿Cómo se calcula el IPC?   | 3  |
| 7. ¿Qué es el año base?   | 4  |
| 8. ¿Cómo puedo conocer la variación del índice entre dos momentos del tiempo?   | 5  |
| 9. ¿A qué se refiere la inflación subyacente?   | 5  |
| 10. ¿Cuántos años base presenta el IPC?<br>¿Cuáles son los aspectos más relevantes que ha presentado cada año base del IPC? | 6  |
| 11. ¿Es posible identificar IPC regionales?   | 8  |
| 12. ¿Cuál es la periodicidad de publicación del IPC?<br>¿Dónde se pueden consultar los resultados?                          | 8  |
| 13. ¿En qué consiste el secreto estadístico?  | 8  |
| 14. ¿Cuál es la metodología de cálculo de los productos que conforman el grupo servicios de telecomunicaciones?             | 9  |
| 15. ¿Cuál es la metodología de cálculo del producto electricidad?   | 9  |
| 16. ¿Cuál es la metodología de cálculo y valorización del producto paquete turístico?                                       | 10 |
| 17. ¿En qué consiste el método de empalme? ¿es posible empalmar las series del IPC?   | 10 |
| 18. ¿Cómo se pueden empalmar las series del IPC base 2018=100 respecto al IPC base 2013=100?                                | 11 |

## 1. ¿Qué es el IPC?

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador económico que mide la variación de precios de una canasta de bienes y servicios representativa del gasto de los hogares urbanos, cuya cobertura geográfica corresponde a todas las capitales regionales y sus zonas conurbadas dentro de las fronteras del país.

El IPC se construye como un índice agregado de precios, cuyo comportamiento es relevante para comprender y entender la evolución de la variación de precios en la economía nacional.

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

## 2. ¿Para qué se utiliza el IPC?

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

- Utilizar el índice y su variación como medida de la inflación por parte del Banco Central de Chile (BCCh), para la definición de la política monetaria del país.
- El índice está dentro de los polinomios que determinan el valor de la Unidad de Fomento (UF)<sup>1</sup> y la Unidad Tributaria Mensual (UTM)<sup>2</sup>.
- Traer a valor presente o deflactar el gasto en consumo final de los hogares u otras series económicas en Cuentas Nacionales.
- Indexar ingresos<sup>3</sup>, tales como el reajuste de salarios o el valor de los arriendos, entre otros.
- Ajustar tarifas de diversos servicios básicos que utilizan al IPC en su polinomio de cálculo, como, por ejemplo, electricidad y servicios sanitarios.
- Servir como proxy del costo de vida<sup>4</sup>, lo que permite la indexación de contratos, por ejemplo, en el caso de arriendos<sup>5</sup>.

## 3. ¿El IPC es un Índice de Costo de Vida (ICV)?

El sustento teórico del IPC se basa en la teoría de números índice y particularmente, en el concepto de índice de precios de base fija<sup>6</sup>. Si bien el IPC puede considerarse como un indicador indirecto del costo de la vida, y frecuentemente se utiliza con estos fines, existen importantes diferencias entre ambos conceptos.

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

Este costo se expresaría en el menor nivel de gasto necesario para alcanzar el mismo estándar de vida o nivel de utilidad obtenido en el período base, a precios del mes corriente o en curso. Sin embargo, este mínimo costo no puede ser directamente observado, por lo que el IPC puede considerarse solo como un indicador indirecto del costo de la vida.

---

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

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

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

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

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

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

#### 4. ¿Cómo se construye la canasta básica del IPC?

La construcción de la canasta del IPC toma como insumo principal el gasto reportado por los hogares a través de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), la que se aplica cada cinco años en forma previa al cambio de año base.

La construcción de esta canasta requiere de la selección de un conjunto representativo de bienes y servicios, para ello se aplican un conjunto de criterios generales y particulares sobre la información del gasto reportado por los hogares en la EPF.

Se debe precisar, que en el IPC no se construye una canasta básica, y éste es un concepto propio de las mediciones del Ministerio de Desarrollo Social. Lo que sí ocurre, es que la canasta básica del Ministerio de Desarrollo Social es un subconjunto de los productos que forman la canasta del IPC.

Para el IPC 2018=100 los criterios de selección de carácter general, a nivel de grupo y producto, aplicados a los bienes y servicios son:

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

#### 5. ¿Cómo afecta el Impuesto al Valor Agregado (IVA) en el IPC?

Cualquier cambio que sufra el IVA tiene una repercusión en el IPC, ya que los datos que se recolectan para el cálculo de este índice corresponden a precios pagados por los hogares residentes en el país y estos incluyen los impuestos indirectos como el IVA, entre otros.

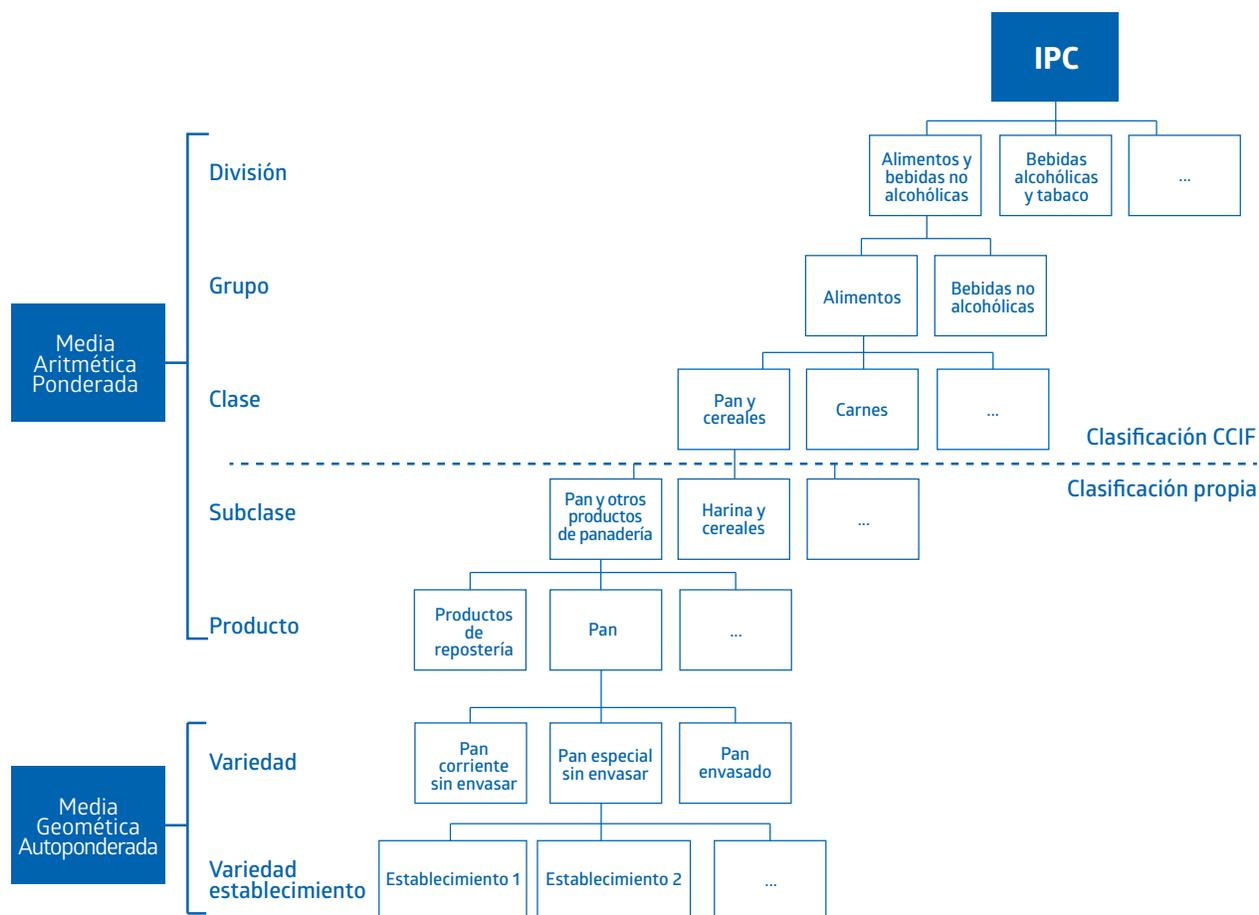
Por lo tanto, cualquier modificación de los impuestos al consumo o específicos (como el IVA y los impuestos específicos, tales como: el impuesto al tabaco, impuesto específico a los combustibles, impuesto de timbres y estampillas e impuesto a los alcoholes, entre otros) que gravan el consumo de los hogares afectarán el índice y la variación del IPC.

#### 6. ¿Cómo se calcula el IPC?

La construcción del IPC consiste, esencialmente, en dos etapas:

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

## Estructura y esquema de sistema de agregación del IPC base 2018=100



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

### 7. ¿Qué es el año base?

Cada vez que se construye un número índice se debe tener un período de referencia. El período de referencia o base del índice corresponde a la temporalidad<sup>7</sup> en la cual se fija el valor del índice en 100, es decir, si se señala que el IPC tiene como base el año 2018, significa que el promedio de los índices mensuales (enero a diciembre del año 2018) es igual a 100. Todos los índices que se calculan posteriormente se comparan con este período. En el caso del IPC, la base referencial corresponde al año 2018.

Cuando se habla de año base, aparecen dos conceptos que están muy ligados al anterior: período de referencia de los precios y período de referencia de las ponderaciones.

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

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

(7) Esta puede corresponder a un mes, un año u otro período.

## 8. ¿Cómo puedo conocer la variación del índice entre dos momentos del tiempo?

Mensualmente el INE publica el IPC y pone a disposición de los usuarios las siguientes variaciones:

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

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

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

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

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

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

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

- d) **Variación entre dos periodos de tiempo:** corresponde al cambio en el IPC entre el mes "p" y el mes "t". Matemáticamente tenemos:

$$\text{variación entre el "p" y el mes "t" (\%)} IPC_{p/t} = \left[ \frac{IPC_p}{IPC_t} - 1 \right] * 100$$

Para evitarse realizar los cálculos en forma manual se sugiere consultar la "Calculadora IPC" disponible en el sitio web institucional.

## 9. ¿A qué se refiere la inflación subyacente?

La inflación subyacente mide el comportamiento de los precios que no está sujeto a los vaivenes propios de las condiciones climáticas que afectan a las frutas y verduras y, de los precios de los combustibles.

Es decir, busca medir la variación de precios de un subconjunto de bienes y servicios que conforman la canasta del IPC. Esta no incluye los precios de los bienes y servicios que presentan mayor volatilidad en el mercado (productos alimenticios y energéticos), facilitando la lectura de la tendencia general de la inflación.

En función de lo anterior, el INE tiene a disposición de sus usuarios el siguiente índice subyacente correspondiente a la base 2018=100:

- **IPC menos Alimentos y Energía (SAE):** en este índice se excluyen del índice general los productos que componen los índices de Alimentos y Energía. Posee 218 productos y corresponde al 73,16% de la ponderación de la canasta IPC.
  - **Alimentos:** en el índice alimentos se incorporan los productos alimenticios y bebidas no alcohólicas, que corresponden a la totalidad de la división 1 de la actual canasta de productos. Posee 76 productos y corresponde al 19,30% de la ponderación de la canasta IPC.
  - **Energía:** está compuesto por nueve productos, que representan el 7,54% de la ponderación de la canasta IPC 2018=100. Estos productos son electricidad, gas por red, gas licuado, carbón, parafina, leña, gasolina, petróleo diésel y lubricantes y aceites para el automóvil.

## 10. ¿Cuántos años base presenta el IPC? ¿Cuáles son los aspectos más relevantes que ha presentado cada año base del IPC?

A lo largo de los **90 años del IPC**, la canasta de bienes y servicios ha experimentado varias actualizaciones para ir ajustándose a los nuevos hábitos de consumo de las personas. En el cuadro siguiente se resume la información general de las canastas del índice a través de la historia.

### Evolución canastas IPC 1928-2018

| Período base         | Período de vigencia | Cobertura   | Nº productos/<br>grupos o divisiones | Fuente de ponderación   | Vigencia |
|----------------------|---------------------|---|--------------------------------------|---|----------|
| Marzo 1928 = 100     | abr 1928 - dic 1957 | Santiago  | 42 productos/<br>4 grupos            | Encuesta entre los empleados de la Dirección General de Estadística | 29 años  |
| Diciembre 1957 = 100 | ene 1958 - dic 1969 | Gran Santiago, área urbana  | 112 productos/<br>4 grupos           | I EPF (nov 1956 - oct 1957)   | 12 años  |
| Diciembre 1969 = 100 | ene 1970 - dic 1978 | Gran Santiago, área urbana  | 305 productos/<br>4 grupos           | II EPF (sep 1968 - ago 1969)  | 9 años   |
| Diciembre 1978 = 100 | ene 1979 - abr 1989 | Gran Santiago, área urbana  | 348 productos/<br>4 grupos           | III EPF (dic 1977 - nov 1978)                                       | 11 años  |
| Abril 1989 = 100     | may 1989 - dic 1998 | Gran Santiago, área urbana de Santiago más Puente Alto y San Bernardo | 368 productos/<br>5 grupos           | IV EPF (dic 1987 - nov 1988)  | 9 años   |
| Diciembre 1998 = 100 | ene 1999 - dic 2008 | Gran Santiago, área urbana de Santiago más Puente Alto y San Bernardo | 483 productos/<br>8 grupos           | V EPF (ago 1996 - jul 1997)   | 10 años  |
| Diciembre 2008 = 100 | ene 2009 - dic 2009 | Gran Santiago, área urbana de Santiago más Puente Alto y San Bernardo | 368 productos/<br>12 divisiones      | VI EPF (nov 2006 - oct 2007)  | 1 año    |
| Año 2009 = 100       | ene 2010 - dic 2013 | 15 capitales regionales y sus principales zonas conurbadas            | 368 productos/<br>12 divisiones      | VI EPF (nov 2006 - oct 2007)  | 4 años   |
| Año 2013 = 100       | ene 2014 - dic 2018 |   | 321 productos/<br>12 divisiones      | VII EPF (nov 2011 - oct 2012)                                       | 5 años   |
| Año 2018 = 100       | ene 2019 - dic 2023 | 16 capitales regionales y sus principales zonas conurbadas            | 303 productos/<br>12 divisiones      | VIII EPF (jul 2016 - jun 2017)                                      | 5 años   |

#### Notas:

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

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

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

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

En **1928** partió la primera medición del IPC (marzo 1928=100) y entre los primeros artículos incluidos en la canasta destacan el pan francés, el vino tinto, los cigarrillos, el poncho, leña, carbón, velas y el viaje en tranvía.

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

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

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

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

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

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

Más recientemente, la **base anual 2013=100** incorporó ajustes de calidad con modelos hedónicos sobre los productos televisor, computador, cámara fotográfica y equipo de telefonía móvil; la exclusión de reliquidaciones<sup>8</sup> en el cálculo de servicios regulados (por ejemplo, en el caso de la electricidad), y la introducción de temporalidad en el cálculo de algunos productos (como el pago de educación superior). Además, se usaron fuentes externas de información para ajustar los gastos de la VIII EPF, como el uso de las cuentas nacionales (para ajustar gastos subdeclarados en la división 2 de alcohol y tabaco) y de registros administrativos (para transformar gastos brutos en gastos netos, como en el caso del automóvil usado, juegos de azar y seguros).

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

## 11. ¿Es posible identificar IPC regionales?

Actualmente, no es posible identificar o calcular IPC regionales, ya que para que ello ocurra, se debe disponer de una EPF con representatividad regional que permita obtener unos ponderadores consistentes y representativos a este nivel.

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

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

## 12. ¿Cuál es la periodicidad de publicación del IPC? ¿Dónde se pueden consultar los resultados?

El INE pone a disposición de todos los usuarios los resultados del índice y sus variaciones mensuales, acumuladas, anuales, así como también las respectivas incidencias, en el portal web institucional ([www.ine.cl](http://www.ine.cl)) a las 08:00 horas de los primeros ocho días del mes siguiente al período de cálculo. El calendario de las publicaciones del IPC también se encuentra disponible en ese portal web y se actualiza a fines de cada año.

En cada oportunidad se da a conocer el índice general, junto con sus distintas desagregaciones por división, grupo, clase, subclase y producto del mes en curso, además de las series históricas y referenciales. Todas estas series son de libre disposición y están disponibles en el portal web mencionado.

## 13. ¿En qué consiste el secreto estadístico?

El secreto estadístico consiste en que los datos estadísticos no podrán ser publicados o difundidos con referencia expresa a las personas o entidades a quienes directa o indirectamente se refieran, si mediare prohibición del o los afectados. El secreto estadístico está señalado en el **Artículo 30°** de la Ley 17.374<sup>9</sup>.

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

Finalmente, la infracción a ambos artículos hará incurrir en el delito previsto y penado por el artículo 247° del Código Penal, debiendo en todo caso aplicarse pena corporal.

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

## 14. ¿Cuál es la metodología de cálculo de los productos que conforman el grupo servicios de telecomunicaciones?

Los servicios de telecomunicaciones residenciales se encuentran clasificados separadamente en las divisiones 8 y 9 del IPC según el sistema CCIF. La división 8 de comunicaciones, en su segundo grupo incorpora los servicios de telecomunicaciones residenciales, tales como servicio de conexión internet, servicio de banda ancha móvil (BAM), servicio de pack de telecomunicaciones, servicio de telefonía móvil y servicio de telefonía fija. A su vez, la división 9 de recreación y cultura considera los servicios de televisión pagada.

Mensualmente se toman los precios vigentes al día 15 para cada uno de los servicios, que concentran la mayor cantidad de clientes cada mes<sup>10</sup>. El valor que ingresa al cálculo del IPC es un promedio geométrico ponderado por la participación de cada uno de los tipos de servicios específicos dentro de cada empresa y por la participación de mercado de las empresas en el sector.

Algunos de los servicios tienen consideraciones especiales, ya que emplean la cuenta tipo por empresa y por tipo de servicio. La cuenta tipo se forma con los consumos promedios de un conjunto de componentes, los que mensualmente se valoran con los precios vigentes en el mercado para esos servicios. Lo anterior aplica para servicios de telefonía móvil y de telefonía fija que, además de seguir el costo fijo de los servicios, agregan una serie de precios por servicios variables que representan el consumo de un cliente promedio, como los minutos empleados dentro y fuera del plan, la mensajería, las llamadas por banda horaria y la larga distancia internacional.

## 15. ¿Cuál es la metodología de cálculo del producto electricidad?

El índice de precios de electricidad (código 4.4.1.1.1) mide la variación de precios que observan los clientes residenciales (tarifa BT1) dentro del mercado regulado de la distribución eléctrica en Chile, según la definición de mercado regulado de la distribución eléctrica en Chile.

La metodología de cálculo de electricidad consiste, en primer lugar, en elaborar una cuenta tipo representativa a nivel comuna en los seis tramos de consumo que se definen en la Ley N° 20.928 de Equidad Tarifaria Residencial.

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

Los seis tramos de consumo corresponden a: 200, 210, 220, 230, 240 y 250 kWh/mes. Luego, para cada empresa se agregan las cuentas tipos para los niveles de consumo a través de la cantidad de clientes para cada tramo. La cantidad de clientes por tramo está disponible en el sitio web de la Comisión Nacional de Electricidad (CNE)<sup>11</sup>.

En el cálculo del IPC se ingresa la media geométrica ponderada de las variaciones de las cuentas tipo (valoración de la cuenta tipo del mes t respecto del mes t-1) de las empresas que proveen el servicio de electricidad en las capitales regionales y sus zonas conurbadas. El ponderador de cada empresa corresponde a la participación de mercado de cada una de ellas, y se construye con la información de la CNE disponible en su sitio web.

Las tarifas con las que se valoran las cuentas tipo son aquellas vigentes al día 15 de cada mes. No se incluyen las reliquidaciones de las tarifas eléctricas, ya que estas corresponden a un cambio en el nivel de los ingresos de los hogares y no a un cambio en el precio del servicio.

(10) Los precios recolectados corresponden a planes comercialmente disponibles.

(11) Para clientes residenciales se considera exclusivamente la opción tarifa BT1a. Para un mayor detalle sobre estas tarifas se recomienda visitar el siguiente vínculo: [https://www.cne.cl/wp-content/uploads/2015/07/2013\\_04\\_02-Decreto-N1T-Tarifas-distribuci%C3%B3n-DO.pdf](https://www.cne.cl/wp-content/uploads/2015/07/2013_04_02-Decreto-N1T-Tarifas-distribuci%C3%B3n-DO.pdf)

## 16. ¿Cuál es la metodología de cálculo y valorización del producto paquete turístico?

La metodología de cálculo del producto paquete turístico refleja el comportamiento de precios de los paquetes turísticos nacionales y los paquetes turísticos internacionales.

Anualmente, con información de una encuesta estructural, se determinan tanto los destinos como los servicios más frecuentes ofrecidos por las agencias de viajes más importantes de la industria.

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

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

Con el propósito de controlar por efectos temporales asociados a las variaciones de precios del producto, a partir de esta base 2018=100 se define un calendario de temporadas para cada destino. Lo anterior permite, por ejemplo, no comparar paquetes ofertados en temporada alta con aquellos ofertados en temporada baja. El calendario anterior se modificará anualmente con base en información solicitada a las principales agencias de turismo del mercado<sup>12</sup>.

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

## 17. ¿En qué consiste el método de empalme? ¿Es posible empalmar las series del IPC?

El empalme del IPC consiste en unir o enlazar dos series del indicador para disponer de una serie extensa para el análisis, este método se utiliza cada cinco años y permite unir la base vigente con la base previa. Al realizar este proceso es menester conservar las variaciones publicadas oficialmente.

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

Las series del IPC, disponibles desde marzo de 1928 hasta la actualidad, presentan una ruptura en el año 2009, ya que con el cambio de base en dicho año se modificaron dos aspectos relevantes: a) la cobertura geográfica<sup>13</sup> y b) el período de referencia del índice<sup>14</sup>.

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

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

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

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

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

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

## 18. ¿Cómo se pueden empalmar las series del IPC base 2018=100 respecto al IPC base 2013=100?

Para empalmar o enlazar las series del IPC base 2018=100 con el IPC base 2013=100 (que cubre el período entre enero 2014 y diciembre de 2018), se utiliza el **factor de enlace (FE)**<sup>15</sup>, definido como:

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

El factor de enlace anterior re-escala el nivel de los índices de la base 2013=100 al nivel de la base 2018=100. Para ello se multiplica cada uno de los valores mensuales del índice de la base anterior por el factor de enlace, obteniéndose como resultado la serie del IPC con la nueva base 2018=100<sup>16</sup>. Este procedimiento asegura que se mantengan las variaciones oficiales calculadas y publicadas por el INE para el IPC.

Por último, los empalmes de las series de la base 2018=100 con las bases anteriores (2013 y 2009)<sup>17</sup> se realizan a nivel de división y de índice general.

---

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

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

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