

## **Nota técnica**

### **Índice de Precios al Productor de la Industria Manufacturera y Agropecuario (IPP) Base 2016=100**

El Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) publica el Índice de Precios al Productor de la Industria Manufacturera y Agropecuario (IPP) con base anual 2016=100, el cual se calcula para todo el país.

#### **Definición y objetivo del IPP**

El Índice de Precios al Productor de la Industria Manufacturera y Agropecuario (IPP) se refiere, en los productos de origen industrial, al precio de venta del industrial a los mayoristas, y en los bienes de producción agropecuaria, se considera el precio de venta del productor agrícola al primer intermediario.

La serie tiene como finalidad suministrar información acerca de las fluctuaciones en los niveles de precios de los bienes, en su primera transacción comercial dentro del territorio nacional.

Entre sus principales aplicaciones se destacan:

- ❖ Deflactor de las cuentas nacionales.
- ❖ Indicador de los cambios en el sistema económico y en el poder de compra del balboa, además de reflejar el comportamiento del sector de distribución comercial de la economía.
- ❖ Utilidad gubernamental para diseñar y evaluar las medidas de política económica o fiscal, tales como regulación de las importaciones y exportaciones, el control de los precios de los bienes y la distribución de la tributación indirecta.
- ❖ Para los comerciantes, el hacer comparaciones de los precios en aquellos renglones que guardan relación con sus actividades.
- ❖ Comparación internacional efectuada por organismos internacionales.

#### **Selección de la canasta y determinación de la estructura de ponderaciones**

El Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 (SCN93) recomienda la aplicación de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), para la elaboración de las cuentas de producción y de generación del ingreso por actividades. Además, la Clasificación Central de Productos (CCP) para los fines de la elaboración de las cuentas de oferta y utilización, por productos.

La fuente de información utilizada para la selección de los productos y determinación de las estructuras de ponderaciones del IPP es del Cuadro de Oferta y Utilización (COU) 2007; específicamente, las estructuras de la producción. Las industrias y sus productos fueron desagregados en líneas de productos más homogéneos, de acuerdo con la CCP. Para ello, se procesó la información de la Encuesta Entre Empresas No Financieras 2006 y se desarrolló un proceso de selección sistemática de industrias, utilizando la Clasificación Industrial Nacional Uniforme de las Actividades Económicas de Panamá (CINU), establecimientos y productos representativos de las actividades económicas.

Para la industria manufacturera, los productos se presentan en 20 divisiones (mayor nivel de agregación), las que se forman por grupos y estos, a su vez, en subgrupos. Los subgrupos son el resultado de agregaciones, los cuales se forman a partir de las agrupaciones de los productos específicos (agregado elemental).

Para la producción agropecuaria, los productos se presentan en 2 divisiones (mayor nivel de agregación), las cuales están formadas por grupos y estos, a su vez, se forman de la agrupación de los productos específicos (agregado elemental).

### **Metodología de cálculo del IPP**

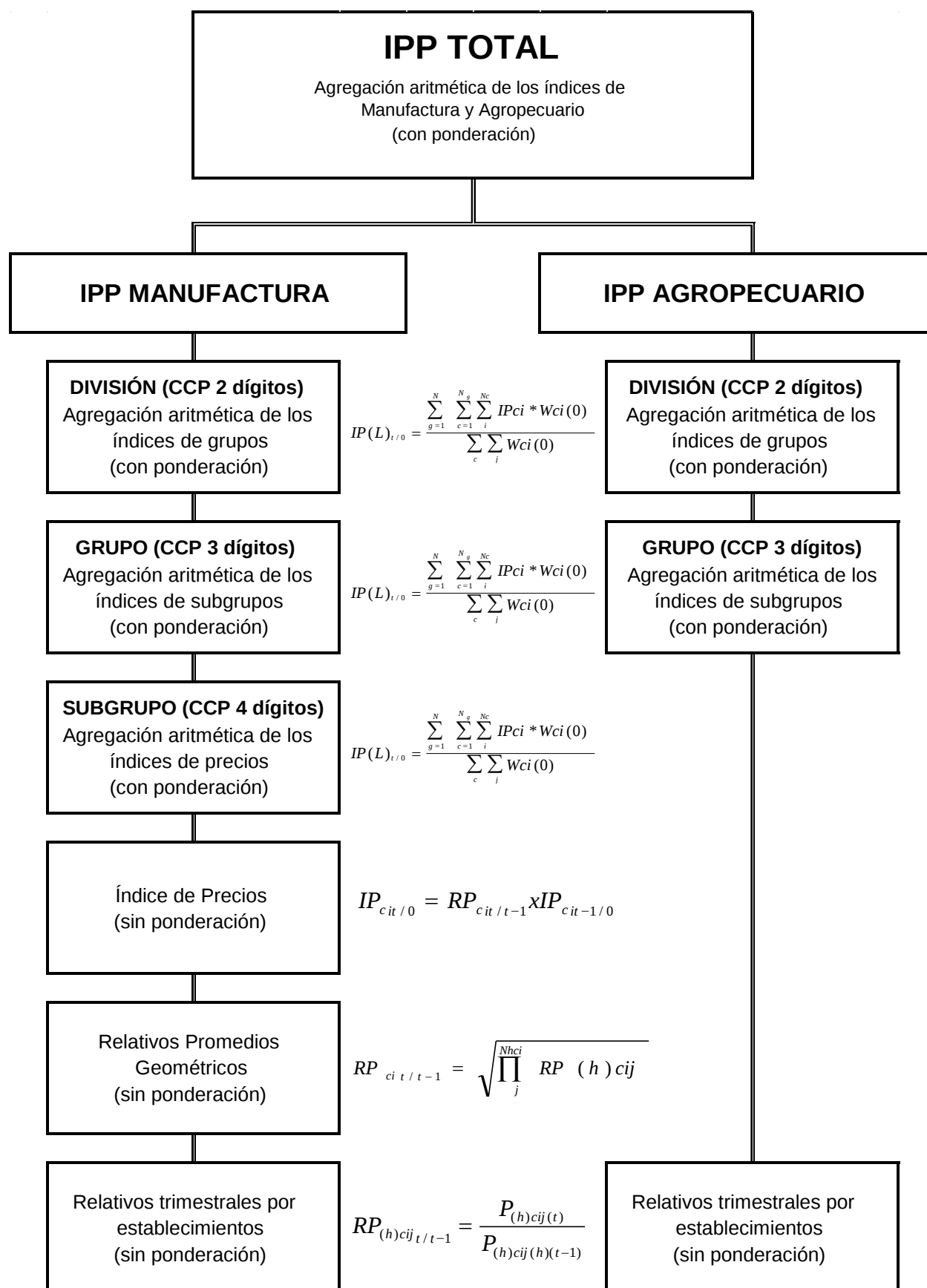
La fórmula de cálculo de los índices, a nivel elemental, es el promedio geométrico de los relativos de precios que miden variaciones de los precios del trimestre actual, respecto al trimestre inmediato anterior. Este procedimiento permite incorporar diferentes productos específicos, formas de presentación y unidades de medida, y facilita el proceso de actualización permanente de la canasta.

El método utilizado para integrar los índices elementales y llegar a los niveles agregados y general, se basa en la fórmula de aceptación universal de Lowe, es decir, un índice de Laspeyres cuya estructura de ponderaciones se actualiza a los precios del período de referencia. Las ponderaciones del año base se actualizaron con las variaciones de precios entre el período base del Sistema de Cuentas Nacionales (2007) y el período de referencia.

Esta metodología de cálculo se adecúa a las recomendaciones del Manual del Índice de Precios al Productor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), la cual está siendo utilizada en varios países de la región.

La recolección de precios se realiza con periodicidad trimestral, aplicando la encuesta en el mes central, ya que este se aproxima más al promedio del trimestre (febrero, mayo, agosto y noviembre).

# Diagrama de la estructura del índice:



Las fórmulas utilizadas para el cálculo del IPP son:

$$RP_{(h)cij\ t/t-1} = \frac{P_{(h)cij(t)}}{P_{(h)cij(h)(t-1)}}$$

$$RP_{ci\ t/t-1} = \sqrt[N_{hci}]{\prod_j RP_{(h)cij}}$$

$$IP_{cit/0} = RP_{cit/t-1} \times IP_{cit-1/0}$$

$$IP(L)_{t/0} = \frac{\sum_{g=1}^N \sum_{c=1}^{N_g} \sum_i^{N_c} IP_{ci} * W_{ci}(0)}{\sum_c \sum_j W_{ci}(0)}$$

Donde:

*RP*: Relativo de precios  
*IP*: Índice de precios  
*IP(L)*: Índice de precios de Laspeyres  
*i*: Producto genérico  
*h*: Empresa  
*t*: Período de estudio  
*t<sub>0</sub>*: Período base  
*C*: Subgrupo  
*G*: Grupo  
*W*: Ponderación

La variación porcentual experimentada por el IPP es la comparación del período en estudio con otros períodos tales como: trimestre anterior (variación trimestral), igual trimestre del año anterior (variación interanual), último trimestre del año anterior (variación acumulada).

$$V_{(t/t-1)} = \left( \frac{IP_{(t)}}{IP_{(t-1)}} \times 100 \right) - 100$$

Donde:

$V_{(t/t-1)}$ := Variación porcentual experimentada por el índice de precios. Esta variación aplica de igual forma para productos, subgrupos, grupos y categorías de tabulación.