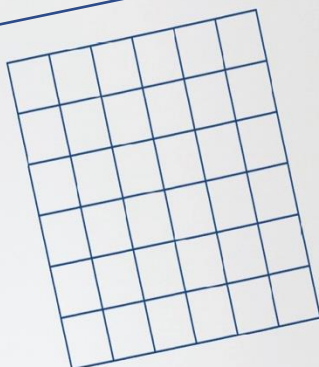


## Nota Técnica

Cobertura de investigación e  
imputación para el Índice de  
Precios al Productor de  
Disponibilidad Nacional

Mayo 2020

Estadísticas Económicas



## **Nombre de la operación estadística**

Índice de Precios al Productor de Disponibilidad Nacional

## **Temática**

Estadísticas Económicas

Cobertura de investigación e imputación para el IPP-DN (Base: 2015 = 100)

## **Dirección/Departamento**

Dirección de Estadísticas Económicas (DECON)

## **Unidad**

Gestión de Indicadores Económicos (GIE)

## **Elaborado por:**

Darwin Vargas  
Ana Zapata

## **Revisado por:**

Adalívza Bravo  
Diana Barco  
Darío Velez

## **Aprobado por:**

Sebastián Carvajal

## **Contacto:**

[inec@inec.gob.ec](mailto:inec@inec.gob.ec)

## TABLA DE CONTENIDOS

|                                                                                                   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. INTRODUCCIÓN.....                                                                              | 4 |
| 2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE LA EMERGENCIA GENERADA POR EL COVID-19 .....                        | 4 |
| 3. COBERTURA DE INVESTIGACIÓN .....                                                               | 4 |
| 4. CRITERIOS Y PROCESO DE IMPUTACIÓN APLICADOS PARA TOMAS FALTANTES DE<br>PRECIOS DEL IPP-DN..... | 5 |

## LISTA DE TABLAS

|                                                                                    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>TABLA 1.</b> PORCENTAJE DE TOMAS FALTANTES EN LOS MESES DE MAYO 2017-2020 ..... | 5 |
| <b>TABLA 2.</b> PORCENTAJE DE TOMAS FALTANTES POR SECCIÓN DE LA CPC VER 2.0.....   | 5 |
| <b>TABLA 3.</b> CAUSAS DE PRECIOS FALTANTES EN EL OPERATIVO MAYO 2020 .....        | 5 |

## 1. Introducción

La emergencia sanitaria y estado de excepción en torno al COVID-19, impone afectaciones importantes a la ejecución de las distintas operaciones estadísticas del INEC, incluido el IPP-DN. Las actividades de este indicador se desarrollaron sin mayor novedad, en cuanto al operativo de campo se refiere, hasta el día 16 de marzo de 2020. A partir de esa fecha la institución aplicó medidas alternativas para recopilar la información de precios al productor, y de esta forma atenuar las restricciones a la investigación de campo.

En este contexto, los resultados del IPP-DN para mayo son calculados sobre una base del 80% de tomas<sup>1</sup> de precios efectivamente levantadas desde las distintas fuentes informantes (el IPP-DN investiga poco más de 2.600 tomas cada mes a nivel nacional). Históricamente el promedio de tomas faltantes se aproxima al 7%; sin embargo, en esta publicación enfrentamos un nivel del 20%. Para mitigar los problemas de información faltante, se aplicaron los procesos de imputación definidos en la metodología del IPP-DN<sup>2</sup>, que se enmarcan en las prácticas estadísticas internacionales para el cálculo de este indicador. Por tanto, se recomienda que la lectura y análisis del índice de mayo de 2020 considere esta particularidad metodológica.

Por lo expuesto, es necesario ofrecer a los usuarios una explicación más precisa sobre la investigación y el tratamiento estadístico utilizado para la información faltante.

## 2. Medidas de mitigación ante la emergencia generada por el COVID-19

Ante las medidas adoptadas por el gobierno ecuatoriano al declarar la emergencia sanitaria a nivel nacional por el COVID-19, el INEC adoptó métodos alternativos de investigación para algunas de sus operaciones estadísticas, incluyendo al IPP-DN. Las condiciones actuales representan un reto para la generación de estadísticas oficiales en el mundo (especialmente en las operaciones estadísticas con investigación en territorio), situación que es analizada por las divisiones competentes de los organismos internacionales (CEPAL, OIT, FMI, EUROSTAT, entre otras). En sus recomendaciones preliminares, instan a las oficinas de estadística a aplicar medidas de investigación alternativas, especialmente soportadas en el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC's).

Sobre este escenario, el operativo de levantamiento de información del IPP-DN se apoyó en herramientas como: consultas telefónicas, correos electrónicos y el cálculo de precios a partir de información proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG); medidas que permitieron elevar la cobertura y contar con la mayor cantidad de datos posible.

## 3. Cobertura de investigación

Hasta el 22 de mayo, fecha en que se cerró el operativo de campo de esta operación estadística, y en la que estuvieron vigentes las medidas de restricción y confinamiento debido a la cuarentena por COVID-19, el porcentaje de precios faltantes fue del 20% con relación al total de tomas planificadas e investigadas en el mes. Esto corresponde a precios que no se pudieron capturar desde la fuente, debido a empresas cerradas, la negativa de informantes y la dificultad del acercamiento con informantes, principalmente del sector agropecuario.

En los meses de investigación de mayo, el porcentaje total de datos faltantes, suele mantenerse cerca del 7% (2017-2019); sin embargo, en el mes de mayo de 2020 este nivel se incrementó al 20% (ver tabla 1).

<sup>1</sup> La toma hace referencia al producto específico a nivel de nueve dígitos y la especificación para cada fuente informante, de acuerdo a la Clasificación Central de Productos Versión 2.0 (CPC Ver 2.0).

<sup>2</sup> La metodología del IPP-DN (Base 2015=100), se encuentra publicada en la página web de la institución:

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-productor-de-disponibilidad-nacional/>

**Tabla 1.** Porcentaje de tomas faltantes en los meses de mayo 2017-2020

| Mes           | Tomas Efectivas | Tomas Faltantes | Total Investigadas |
|---------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| may-17        | 91%             | 9%              | 100%               |
| may-18        | 95%             | 5%              | 100%               |
| may-19        | 93%             | 7%              | 100%               |
| <b>may-20</b> | <b>80%</b>      | <b>20%</b>      | <b>100%</b>        |

Fuente: Índice de Precios al Productor de Disponibilidad Nacional (IPP-DN).

Las secciones según la Clasificación Central de Productos Versión 2.0 (CPC Ver. 2.0) que presentaron el mayor incremento de tomas faltantes fueron: Productos de la agricultura, la silvicultura y la pesca; y Otros bienes transportables, excepto productos metálicos, maquinaria y equipo. (ver tabla 2).

**Tabla 2.** Porcentaje de tomas faltantes por sección de la CPC Ver 2.0

| CPC          | Descripción                                                                                 | Tomas Faltantes |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 0            | Productos de la agricultura, la silvicultura y la pesca.                                    | 29%             |
| 2            | Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero. | 15%             |
| 3            | Otros bienes transportables, excepto productos metálicos, maquinaria y equipo.              | 17%             |
| 4            | Productos metálicos, maquinaria y equipo.                                                   | 16%             |
| <b>Total</b> |                                                                                             | <b>20%</b>      |

Fuente: Índice de Precios al Productor de Disponibilidad Nacional (IPP-DN).

Las novedades más comunes reportadas por los investigadores durante el operativo de mayo de 2020, y que incidieron en el aumento de tomas de precios faltantes, fueron: informante no contactado; empresas cerradas; productos de temporada; negativa del informante; entre otras (ver tabla 3). La declaración de emergencia sanitaria nacional ha provocado que varias empresas suspendan sus actividades o en su defecto adopten otras formas laborales; ello ha dificultado significativamente el contacto con los informantes, lo cual constituye la principal razón de precios faltantes con un 39,34%.

**Tabla 3.** Causas de precios faltantes en el operativo mayo 2020

| Nº           | Novedades                | % Tomas de precios faltantes |
|--------------|--------------------------|------------------------------|
| 1            | Informante no contactado | 39,34%                       |
| 2            | Empresa cerrada          | 30,04%                       |
| 3            | Productos de temporada   | 8,72%                        |
| 5            | No produce               | 7,95%                        |
| 6            | Negativa del Informante  | 1,55%                        |
| 7            | Otros causas             | 12,40%                       |
| <b>Total</b> |                          | <b>100,00%</b>               |

Fuente: Índice de Precios al Productor de Disponibilidad Nacional (IPP-DN).

#### 4. Criterios y proceso de imputación aplicados para tomas faltantes de precios del IPP-DN

La imputación es un procedimiento que permite obtener información de variables que por algún motivo no se disponen en el periodo de análisis. Los métodos utilizados para imputar dependen de la particularidad de los casos y la razón por la cual no fueron observados.

Cuando los datos de precios al productor de un producto específico no fueron proporcionados, el precio faltante se estima a través del valor de precios del mes anterior ( $t - 1$ ) y la media geométrica de las variaciones de los productos del mismo nivel efectivamente informados.

Por otro lado, cuando se tiene una única fuente informante de un producto específico y el mismo no presenta precio en el periodo  $t$ , se aplica una imputación basada en el arrastre del último registro informado, típicamente el del mes anterior.

En este contexto el INEC, como ente rector de la estadística oficial, y, comprometido en entregar información veraz y oportuna, que permita la toma de decisiones, cumple con informar a la ciudadanía el Índice de Precios al Productor de Disponibilidad Nacional (IPP-DN) del periodo de referencia mayo de 2020.



**CADA  
HECHO  
DE TU  
VIDA**  
*Cuenta*

 @ecuadorencifras

 INEC/Ecuador

 @InecEcuador

 INECEcuador

 t.me/equadorencifras

 INEC Ecuador