



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA Y  
ALIMENTACIÓN

SUBSECRETARÍA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS,  
COORDINACIÓN Y ESTADÍSTICA

## **PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES**

**METODOLOGÍA (Base 2020=100)**

## INTRODUCCIÓN

---

La operación estadística de Índices y Precios Percibidos Agrarios (OUTPUTs) se realiza mensualmente desde el año 1964 por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) en colaboración con las Comunidades Autónomas.

## OBJETIVO

El objetivo fundamental es medir la evolución nacional, mensual y anual, de los índices y precios que percibe el agricultor y el ganadero por la venta de los productos agrarios que genera.

Figura en el Inventario General de Operaciones del Plan Estadístico Nacional con el código: 01046.

Esta operación estadística está armonizada dentro de la UE, estando prevista su incorporación en el Reglamento SAIO (Statistics on Agricultural Input and Output)..

Junto a los índices de precios medios de producción agraria (INPUT) son indicadores básicos utilizados para el cálculo de la evolución de la renta agraria.

## DEFINICIONES DE LAS PRINCIPALES VARIABLES:

Los conceptos básicos a considerar son:

- *Precio* percibido: Precio de mercado que percibe el agricultor o ganadero por la venta de los productos agrarios, de calidad media, situados en la explotación agraria y sin I.V.A.
- *Índice de precios*: Mide las variaciones que se producen en los precios en el tiempo y el espacio. Específicamente, se estudian las variaciones producidas en los precios agrarios en un periodo de tiempo (mes o año).

## AMBITOS DEL INDICADOR:

### ***Ámbito poblacional y geográfico***

*Áreas territoriales elementales*: Superficies definidas para la captación de los precios. Son las 326 comarcas agrarias homogéneas establecidas en la publicación "Comercialización Agraria de España" de la Secretaría General Técnica. A partir de los precios registrados en dichas áreas se obtienen, por sucesivas agregaciones, los precios medios correspondientes a niveles geográficos superiores (provinciales, comunidades autónomas y nacionales).

### ***Ámbito temporal: período de referencia de precios***

*Período de referencia*: el utilizado en la obtención de la información de base y en el cálculo de Resultados; tiene carácter mensual.

*Período de base o Año base*: es el año cuyos precios se utilizan para el cálculo de los índices. En el periodo actual, la base es: Año 2020 = 100

## **Ámbito temporal: ponderaciones**

---

*Periodo Base para el establecimiento de las ponderaciones:* Se considera el trienio centrado en el año Base.

Los Índices de Precios Percibidos se calculan tomando como base un año determinado. La integración de España en la Unión Europea supuso la necesidad de armonizar las metodologías nacionales con las establecidas en dicha UE. Con el fin de que los resultados de los distintos países miembros fueran directamente comparables, se estableció la actualización de las bases cada cinco años.

Por tanto, el *Periodo Base* es aquel cuyos precios sirven de referencia para el cálculo de los índices. A partir de enero de 2024 la base utilizada para la elaboración de estas estadísticas es el año 2020=100.

Para periodos anteriores, se dispone de índices en las bases anteriores, mediante los cuales se pueden elaborar comparativas de los resultados globales, para un periodo deseado, en ambas bases.

Los trabajos para el establecimiento de un *Periodo Base* tienen una duración aproximada de tres años, y se realiza de forma simultánea al cambio de base de las estadísticas de Índices y precios pagados.

En el caso de los Índices y precios percibidos, se elabora una matriz de ponderación cuantitativa para los productos de los que se dispone de precio provincial. Las ponderaciones para productos agrícolas son variables mes a mes, en función de la estacionalidad de la comercialización. Las ponderaciones para productos ganaderos se mantienen fijas mes a mes. En ambos casos, se construyen matrices de reparto, considerando las cantidades anuales producidas/comercializadas en el periodo Base, repartidas entre los doce meses del año. Como Periodo Base se considera un trienio centrado en el año Base; es decir, para Base 2020=100 se han seleccionado los datos de los años 2019-2020-2021.

Una vez obtenida la base de ponderaciones, se recalculan los precios medios mensuales y anuales de los productos para el año Base. Esta base de ponderaciones figura como uno de los componentes para el cálculo de los precios y se utiliza durante un período mínimo de cinco años.

Tras calcular los precios medios (mensuales y anuales) de cada producto en el nuevo periodo base, se calculan las "*series de valorativas*", multiplicando las cantidades físicas de cada producto por el precio medio del año base calculado según descripción en el párrafo previo. Dichas series se utilizan para calcular los índices de los productos y sus agregados.

En este punto, se considera un tratamiento diferenciado por productos. Pueden presentarse varias opciones, según que los productos figuren en ambas bases, modifiquen su definición o se produzcan altas/bajas, conllevando actualizaciones en los listados de dichos productos y de sus agregados.

La SGACE del MAPA es la responsable de la elaboración de dichas matrices. Para ello se identifican los productos comercializados por provincias y se establecen las ponderaciones anuales para cada una de ellas en el periodo Base establecido, con el objeto de disponer de una base de ponderaciones para la obtención de resultados nacionales

## TIPOS DE PRODUCTOS

Se calculan **Precios mensuales** de los productos de mayor relevancia:

- **Productos agrícolas**, que incluye: cereales, leguminosas, patatas, cultivos industriales y forrajeros, cítricos, frutas no cítricas (frutas frescas y secas), hortalizas, vino y mosto, aceite, semillas, flores y plantas ornamentales.
- **Productos animales**, que comprende: los grupos de ganado para abasto (vacuno, ovino, caprino, porcino, aves y conejos) y de productos ganaderos (leche, huevos y lana).

## CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS

Ligados a los mencionados productos, se recogen las siguientes características:

- Las *especificaciones* (productos, variedades, tipos, etc.) a considerar en la mencionada estadística.
- La posición comercial para cada una de las especificaciones señaladas.
- Las *áreas* territoriales en las que deben ser tomados los precios, áreas que se definen por su importancia relativa en la producción comercializada de la especificación correspondiente.
- La ponderación *de cada área* en la formación de los precios mensuales.
- La ponderación *de cada producto* en la formación de los Índices Mensuales y Anuales de Precios Percibidos por los Agricultores y Ganaderos.

## PRECIOS: Características

Los precios se refieren a las cantidades comercializadas de los productos objeto de seguimiento durante el mes de referencia, sin IVA.

## DISEÑO MUESTRAL

### ***Selección de mercados representativos***

La recogida exhaustiva de precios se realiza para los productos y provincias seleccionados en el año Base.

Dicha recogida corresponde a las Comunidades Autónomas (CC.AA.), las cuales comunican a la Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística (SGACE) del Ministerio precios mensuales para cada uno de los productos seleccionados. Esta labor se lleva a cabo en el marco de los Convenios de Colaboración en materia estadística agraria suscritos entre las CC.AA y la SGACE.

Las CC.AA., en el ámbito de sus competencias y a través de los servicios estadísticos provinciales, seleccionan las comarcas más representativas para cada producto, de acuerdo con su volumen de comercialización.

## **Selección de informantes**

Para cada producto y área geográfica determinada, se seleccionan a su vez un número de explotaciones, cooperativas, almacenes, distribuidores, etc. representativos en la comercialización de cada producto, que, mensualmente, recaban la información y cumplimentan un cuestionario con las cantidades y precios percibidos, que servirán de base para el cálculo provincial de los precios medios ponderados.

Dicha selección de informadores se revisa anualmente, con el fin de comprobar la representatividad comercializadora de cada producto dentro de cada provincia.

## **ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO**

Como se ha recogido en el punto anterior, la recogida de información es de carácter mensual. Los Servicios estadísticos provinciales de las Comunidades Autónomas, dentro de su ámbito, seleccionan dichas *explotaciones, cooperativas, almacenes, distribuidores, etc.* representativos en sus ámbitos geográficos, y cumplimentan los cuestionarios de acuerdo con un calendario e instrucciones precisas.

## **TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

La información se recoge, integra y depura por parte de los servicios provinciales de las CC.AA., remitiéndose a la SGACE a los 2 meses siguientes al de la fecha de referencia.

## **MÉTODO DE CÁLCULO**

### ***Ponderaciones***

Para cada producto, provincia y mes se ha diseñado una matriz en el año Base, con las cantidades producidas/comercializadas. Se consideran repartos estacionales mensuales para productos agrícolas y cantidades fijas mes a mes en productos ganaderos.

### ***Precios medios mensuales y anuales***

Las fórmulas específicas para la obtención de los precios se expresan a continuación. En ellas se utilizan las siguientes notaciones

i = producto	p = precio (euros)
n = año	q = cantidad
m = mes	w = valor
k = provincia	$w = p \cdot q$

Como se ha indicado previamente, los datos son recogidos mensualmente por informadores comarcales de cada Comunidad Autónoma en un cuestionario diseñado por Unidad de Estadística del MAPA. Posteriormente, son remitidos a los servicios provinciales, responsables de la integración provincial, ponderando la importancia de cada comarca en las transacciones provinciales de cada producto. Con estos resultados, se elabora un cuestionario provincial mensual, que es remitido a la SGACE.

Con los datos de los 50 cuestionarios provinciales se calculan los precios medios mensuales nacionales de los productos mediante la fórmula de integración:

$${}^n [p]_m^i = \frac{\sum_{k=1}^{k=50} {}^n [p]_m^i \cdot {}^0 [q]_m^i}{\sum_{k=1}^{k=50} {}^0 [q]_m^i}$$

${}^n [p]_m^i$  = *precio medio nacional* para el producto  $i$  del mes  $m$  en el año  $n$

${}^n_k [p]_m^i$  = *precio medio mensual* para el producto  $i$  relativo al mes  $m$  en la provincia  $k$  del año  $n$

${}^0_k [q]_m^i$  = *cantidad comercializada* del producto  $i$  durante el mes  $m$  en la provincia  $k$  en el año Base  $0$

Mediante las correspondientes fórmulas análogas de integración, en las que intervienen las cantidades producidas/comercializadas determinadas en las matrices señaladas anteriormente y los correspondientes precios, se podrían obtener los *precios medios mensuales autonómicos*; sin embargo, el cálculo se elabora y publica a nivel nacional que presenta mayor consistencia.

Los *precios medios anuales nacionales* de cada producto se obtienen mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$${}^n [p]_i = \frac{\sum_{m=1}^{m=12} {}^n [p]_m^i \cdot {}^0 [q]_m^i}{\sum_{m=1}^{m=12} {}^0 [q]_m^i}$$

${}^n [p]_i$  = *precio anual medio nacional* del producto  $i$  durante el año  $n$

${}^n [p]_m^i$  = *precio medio nacional* del producto  $i$  en el mes  $m$  del año  $n$

${}^0 [q]_m^i$  = *cantidad consumida* del producto  $i$  durante el mes  $m$  del año Base  $0$ .

### **Índices de precios percibidos agrarios**

A partir de los precios medios (mensuales y anuales) calculados según el anterior párrafo, de los esquemas de ponderaciones y aplicando la fórmula de *Laspeyres*, se elaboran los Índices de Precios Percibidos por los Agricultores y Ganaderos en la nueva Base.

Como **Índices** fundamentales, se obtienen los **Índices mensuales ordinarios** e **Índices anuales móviles** para: productos, principales agrupaciones y los dos grandes grupos (Agrícolas y Animales). Con la agregación de los dos últimos se obtienen: **Índice general mensual ordinario** e **Índice general anual móvil** de los **Productos Agrarios**.

A modo de ejemplo, se exponen las fórmulas utilizadas en el cálculo de un Índice mensual ordinario para un producto y para un grupo de productos.

*Índice Simple de un producto*

Para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$${}^n[I]_m^i = \frac{{}^n[p]_m^i}{{}^0[p]^i} \times 100$$

${}^n[I]_m^i$  = *índice simple* del producto  $i$  en el mes  $m$  del año  $n$

${}^n[p]_m^i$  = *precio nacional medio* del producto  $i$  en el mes  $m$  del año  $n$

${}^0[p]^i$  = *precio medio anual* para el producto  $i$  en el año Base  $0$

### Índice Compuesto de un Grupo de Productos:

Para su cálculo general se utiliza la siguiente fórmula:

$${}^n[I]_m^C = \frac{\sum_{i=1}^{i=t} {}^n[p]_m^i \cdot {}^0[q]_m^i}{\sum_{i=1}^{i=t} {}^0[p]^i \cdot {}^0[q]_m^i} = \frac{\sum_{i=1}^{i=t} {}^0[p]^i \cdot \frac{{}^n[p]_m^i}{{}^0[p]^i} \cdot {}^0[q]_m^i}{\sum_{i=1}^{i=t} {}^0[p]^i \cdot {}^0[q]_m^i} = \frac{\sum_{i=1}^{i=t} {}^n[I]_m^i \cdot {}^0[w]_m^i}{\sum_{i=1}^{i=t} {}^0[w]_m^i}$$

${}^n[I]_m^C$  = *índice compuesto* de  $t$  productos considerados, relativo al mes  $m$  del año  $n$

${}^0[w]_m^i = {}^0[p]^i \cdot {}^0[q]_m^i$  = *valor* de las cantidades producidas/comercializadas del producto  $i$  durante el mes  $m$  del año base  $0$ , calculado a precios medios del año base. Son las *ponderaciones valorativas* que se utilizan para promediar índices simples y obtener el *índice compuesto*.

${}^n[I]_m^i = \frac{{}^n[p]_m^i}{{}^0[p]^i} =$  *índice simple* del producto  $i$  en el mes  $m$  del año  $n$

La estructura de ponderaciones utilizada en el cálculo de estos índices es *fija* para los productos ganaderos, siendo *variable* mes a mes en el caso de los productos agrícolas (efecto calendario). En el caso de los productos agrícolas, el análisis evolutivo del *Índice general anual móvil* aportaría mayor información; éste se define como el índice medio de los últimos 12 meses.

## DIFUSIÓN DE RESULTADOS Y CALENDARIO

Se acompaña el enlace de la página WEB.

<https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/economia/precios-percibidos-pagados-salarios/precios-percibidos-por-los-agricultores-y-ganaderos/default.aspx>

Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística  
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación