



PRECIOS MEDIOS ANUALES DE LAS TIERRAS DE USO AGRARIO (METODOLOGÍA)

OBJETIVO:

Desde 1983 el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través de la Subdirección General de Estadística, viene publicando resultados anuales sobre precios de la tierra e índices nacionales y regionales.

El objetivo fundamental es medir la evolución anual del nivel de precios de las clases de tierras agrarias más significativas, libres a la venta y cuyo destino sea el de su explotación agraria.

Las agregaciones, funcional y geográfica, de los *precios medios* de la tierra requieren para su elaboración la selección de *clases de los cultivos* y aprovechamientos más representativos de las categorías existentes, así como la *estructura de ponderaciones* que defina la importancia de dichas categorías. Las *clases y estructura* se van adaptando a la nueva realidad económica mediante cambios de base, en este sentido el año 2011 es la referencia de la nueva base.

La importancia de esta encuesta radica en sus múltiples usos, entre otros, *servir de referencia* en las operaciones relacionadas con transacciones de compra-venta, valoraciones para expropiaciones, impuestos, etc.

Este documento recoge la metodología, cuya ejecución es obligatoria por figurar entre las operaciones del "Plan Estadístico Nacional" y por ser demandada por EUROSTAT.

ÁMBITO POBLACIONAL

La superficie potencial de referencia se refiere a la ocupada por los cultivos y aprovechamientos en España durante la media del trienio 2010-2012.

La población objeto de estudio comprende las transacciones u operaciones de compra-venta de tierra de uso agrario (cultivos y aprovechamientos).

ÁMBITO GEOGRÁFICO

El ámbito es el nacional, completando el cálculo de precios por comunidades autónomas.

VARIABLES DE CÁLCULO

La variable principal objeto de cálculo es el precio medio ponderado de la tierra ocupada por cada cultivo y aprovechamiento objeto de transacción, expresado en euros/hectárea.

Para el cálculo de dicha variable, se recaban los precios de una muestra de transacciones u operaciones de compra-venta realizadas entre los agentes objeto de dicha transacción en el mercado libre.

El precio excluye: IVA, posibles cargas vinculadas a la transacción, cualquier compensación que puedan recibir comprador/vendedor por la misma, los valores de los posibles edificios incluidos y las cesiones por herencias.

Las cantidades que se utilizan para el cálculo del precio medio ponderado se refieren a las superficies provinciales de cada uno de los cultivos y aprovechamientos de la tierra registradas en las estadísticas de superficies para la media del trienio 2010-2012.

ÁMBITO TEMPORAL

El período de referencia es anual.

PERIODICIDAD DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Los precios se recogen una vez por año, durante el mes de diciembre del año de referencia.

CARACTERÍSTICAS DEL PERÍODO BASE DE REFERENCIA

Período base

Aquel cuyos precios sirven de referencia para medir su evolución. El periodo base actual es 2011, siendo para dicho año el índice igual a 100.

Período de referencia de las ponderaciones

Conjunto de años a que hacen referencia las superficies de cultivos y aprovechamientos utilizados como ponderaciones en la agregación de los precios. En el cálculo de la estructura de ponderaciones de la base actual se han utilizado las superficies medias de los años 2010 a 2012.

TIPOS DE CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS

Los *tipos de cultivos y aprovechamientos* son: labor (secano/regadío), hortalizas al aire libre regadío, cultivos protegidos regadío, arroz, fresón, naranjo regadío, mandarina regadío, limón regadío, frutales hueso (secano/regadío), frutales pepita (secano/regadío), frutos secos (secano/regadío), frutos carnosos regadío, platanera, viñedo (mesa/transformación) (secano/regadío), olivar (mesa/transformación) (secano/regadío), prados naturales (secano/regadío) y pastizales seco. Estas categorías son compatibles, tanto en definición como en agregación con las exigidas por la metodología armonizada propuesta por la UE.

Para cada tipo de cultivo y aprovechamiento se seleccionan las provincias de acuerdo con el siguiente criterio: se ordenan de mayor a menor por superficie ocupada, seleccionando las que en conjunto supongan el 80% de la superficie total para cada tipo. Además se incluyen aquellas provincias consideradas de especial interés por parte de las Comunidades Autónomas.

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Los Servicios Provinciales de Estadísticas Agrarias de las Comunidades Autónomas seleccionan *técnicos expertos* que conozcan el mercado de la tierra para que cumplimenten los cuestionarios de acuerdo con un calendario e instrucciones precisas. Éstos se dirigen a entidades que, a su vez, colaboran completando el cuestionario, con el fin de que la información sea amplia y precisa. Las fuentes de información utilizadas por dichas entidades pueden ser: registradores de la propiedad, servicios catastrales, servicios comarcales de agricultura, cámaras agrarias, sindicatos agrarios, bancos o cajas de ahorro, informaciones directas de agricultores, corredores de fincas, etc.

Dichos cuestionarios son tratados estadísticamente por las Comunidades Autónomas y remitidos a la Subdirección General de Estadística del Ministerio, que se responsabiliza del cálculo de los precios e índices, por las clases y desagregaciones geográficas ya referidas.

MÉTODO GENERAL DE CÁLCULO

Las agregaciones de precios medios funcionales, tanto por tipos de cultivos como geográficas, se calculan ponderando los precios elementales por la superficie asignada en la base. Las ponderaciones calculadas permanecen fijas a lo largo del período de vigencia de la base.

Ponderaciones

La ponderación de un cultivo "i" para el cálculo del precio se obtiene como cociente entre la superficie media, durante el periodo de referencia, ocupada por dicho cultivo y la superficie agrícola útil (SAU) efectiva:

$$W_i = \text{Superficie efectiva del cultivo "i"} / \text{SAU efectiva}$$

Las ponderaciones permanecen fijas a lo largo del periodo de vigencia del cambio de base realizado. Un mismo cultivo puede tener ponderaciones diferentes en las distintas agrupaciones geográficas, según la importancia superficial en cada uno de estos conjuntos.

Fórmula utilizada para el cálculo de los precios

Los **precios medios generales** en el año "T", a partir de agrupaciones geográficas o funcionales (tanto a precios corrientes como constantes) se calculan con la siguiente fórmula:

$$PM_G^T = \sum_i^N W_i PM_i^T$$

donde:

- N : número de agrupaciones geográficas o clases de cultivos-aprovechamientos que conforman el total nacional.
- W_i : ponderación superficial, en tanto por uno, de la agrupación geográfica o clases de cultivos-aprovechamientos que conforman el total nacional.
- PM_i^T : precio medio en el año "T" de la agrupación geográfica referida o tipo de cultivo-aprovechamiento "i".

La fórmula empleada en la base 2011 para calcular los **índices** es la de Laspeyres, la misma que en las bases 1983 y 1997, e igual a la utilizada en la mayoría de los países que elaboran índices de precios de la tierra. Mediante esta fórmula se calculan las medias aritméticas ponderadas de los índices elementales. Las ponderaciones utilizadas permanecen fijas durante el periodo de vigencia de la nueva base.

El índice general correspondiente al año "T" se expresa aritméticamente del siguiente modo:

$$I_G^T = \frac{\sum_i^N q_i^0 p_i^T}{\sum_i^N q_i^0 p_i^0} \times 100 = \frac{PM_G^T}{PM_G^0} \times 100$$

donde:

- N: número de clases de cultivos o aprovechamientos.
- q_i^0 : superficie media del periodo 2010-2011-2012 del cultivo "i".
- p_i^T : precio medio en el año "T" del cultivo "i".
- p_i^0 : precio medio en el año base (2011) del cultivo "i".
- I_G^T : índice general de los precios de la tierra en el año "T".
- PM_G^T : precio medio general en el año "T" con las cantidades del año base (2011).
- PM_G^0 : precio medio general en el año base (2011).

Tasa de variación interanual

La tasa de variación interanual del precio medio de una determinada clase de cultivo-aprovechamiento o ámbito geográfico "i" en el año "T" respecto a su año precedente, se calcula como:

$$TV_i^T = \frac{PM_i^T - PM_i^{T-1}}{PM_i^{T-1}} \times 100$$

Repercusión de la variación

La repercusión de la variación de precios de un tipo de cultivo-aprovechamiento o ámbito geográfico "i" en la variación del índice general "R" en el año "T", es la parte de variación del índice que corresponde al mismo. Por tanto, la suma de repercusiones coincide con la variación del índice general. La fórmula utilizada para el cálculo de la repercusión es la siguiente:

$$R_i^T = \frac{PM_i^T - PM_i^{T-1}}{PM_G^{T-1}} \times W_i \times 100$$

donde:

- PM_i^T : precio medio de la clase de cultivo o ámbito geográfico "i" en el año "T".
- PM_i^{T-1} : precio medio de la clase de cultivo o ámbito geográfico "i" en el año "T-1".
- PM_G^{T-1} : precio medio general en el año "T-1".
- W_i : ponderación superficial, en tanto por uno, del cultivo o ámbito geográfico "i".

Coeficientes de enlace

Con el fin de posibilitar la realización de estudios y predicciones acerca de la evolución de los precios y obtener las tasas de variación entre diferentes periodos, se han calculado coeficientes de enlace entre los precios medios e índices de la antigua y nueva base.

Dichos coeficientes de enlace se obtienen como cociente entre los precios medios e índices de la nueva base (2011) y la base anterior (1997) en el año 2011:

$$K_{11/97}^{PM} = \frac{PM_{11}^{11}}{PM_{11}^{97}} \qquad K_{11/97}^I = \frac{I_{11}^{11}}{I_{11}^{97}} = \frac{100}{I_{11}^{97}}$$

siendo:

$K_{11/97}^{PM}$ coeficiente de enlace de los precios medios.

PM_{11}^{11} precio medio del año 2011, base 2011.

PM_{11}^{97} precio medio del año 2011, base 1997.

siendo:

$K_{11/97}^I$ coeficiente de enlace de los índices.

I_{11}^{11} índice del año 2011, base 2011.

I_{11}^{97} índice del año 2011, base 1997.

Los coeficientes de enlace se han obtenido de forma independiente para cada una de las series de índices y precios medios que tienen continuidad en la nueva base, lo cual implica que cualquier índice agregado de una serie enlazada no es resultado de la media ponderada de los precios medios e índices elementales que lo componen.

Aplicando estos coeficientes sobre los precios agregados de la base 1997, se obtiene la serie enlazada para el periodo 1983-2011. Este cálculo permite mantener las tasas de variación anteriores al momento de implantación de la nueva base 2011, criterio coherente con el objetivo fundamental de la encuesta, medir la variación anual del nivel de precios de los tipos de tierra para los usos agrícolas más significativos.

PERIODICIDAD DE DIFUSIÓN:

En julio de cada año se difunden los precios correspondientes al año anterior.

PLAN DE DIFUSIÓN:

El Ministerio hace públicos los resultados a través de su página WEB:

<http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/economia/encuesta-precios-tierra/>

Subdirección General de Estadística
mayo 2016