

# Índice de Precios de la Vivienda en Alquiler (IPVA)

## Proyecto técnico

Instituto Nacional de Estadística (INE)  
Subdirección General de Estadísticas de Precios y  
Presupuestos Familiares

**Septiembre 2021**



# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Objetivo</b>	<b>2</b>
<b>3. Ámbitos de la investigación</b>	<b>3</b>
<b>4. Fuentes de información</b>	<b>4</b>
<b>5. Metodología de cálculo</b>	<b>6</b>
<b>6. Difusión</b>	<b>10</b>

# Índice de Precios de la Vivienda en Alquiler (IPVA)

---

## 1. Introducción

España es uno de los países de la Unión Europea (UE) en los que mayor proporción de la población vive en una vivienda de su propiedad. Es por ello, que gran parte de los esfuerzos de la estadística pública y privada se hayan centrado tradicionalmente en conocer el mercado de compraventa, en detrimento del de alquiler.

En esta línea, el Instituto Nacional de Estadística (INE) implantó en el año 2008 el Índice de Precios de la Vivienda (IPV), con el objetivo de establecer una medición de la evolución de los precios de compraventa de viviendas, basada en estándares internacionales que permiten realizar comparaciones entre los países de la UE.

Sin embargo, en lo que respecta al mercado del alquiler de vivienda, en la actualidad no existe en el Sistema Estadístico de la Administración del Estado una operación específica que permita disponer de información sobre precios. Por este motivo, en 2020 el INE comenzó a estudiar las diferentes alternativas para diseñar y producir un indicador sobre la evolución de los precios del alquiler, teniendo en cuenta que la vía más eficiente de trabajo en este tipo de estadísticas es la utilización de registros administrativos.

A diferencia de lo que sucede en el mercado de compraventa de vivienda, en el de alquiler no existe en España una fuente oficial que proporcione el marco necesario para realizar un estudio con garantías. La única fuente que cumple ciertos requisitos para iniciar la producción de un indicador sobre los precios de la vivienda en alquiler es la que procede de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria (AEAT), a partir del Modelo 100 de la declaración anual del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF).

Esta fuente contiene, además de la cuantía percibida por el declarante como arrendatario de la vivienda, algunas variables básicas que permiten identificarla. Todo ello, aunque supone una condición necesaria para producir una estadística, no es suficiente para que pueda ser incorporada, al menos de momento, al conjunto de estadísticas oficiales que conforman el Plan Estadístico Nacional (PEN). Es preciso remarcar que la base de datos de la AEAT no contiene información sobre las viviendas del País Vasco ni de la Comunidad Foral de Navarra, y su periodicidad limita el análisis a un único dato cada año, lo que impide realizar estudios coyunturales del mercado.

Sin embargo, con el fin de aprovechar al máximo los registros administrativos existentes, el INE ha decidido iniciar la publicación experimental de una estadística sobre la evolución de los precios del alquiler de vivienda a partir de la base de datos de la AEAT. El proyecto cuyas características se detallan en este documento, supone una primera aproximación basada en el cálculo de la evolución de los precios de las viviendas existentes en el mercado, dejando para futuras publicaciones la inclusión de los alquileres que se incorporan nuevos cada año en el mercado.

---

## 2. Objetivo

El Índice de Precios de la Vivienda en Alquiler (IPVA) tiene como objetivo la medición de la evolución anual de los precios del alquiler de la vivienda para residencia habitual de los hogares. La fuente de información utilizada para su cálculo será la base de datos proporcionada por la AEAT, que procede del modelo 100 de las declaraciones del IRPF. Cada año, se recoge la información declarada a efectos tributarios de los bienes inmuebles sobre los que se han declarado ingresos por arrendamiento de vivienda para su uso habitual.

Los índices publicados permitirán obtener variaciones anuales de precios para distintos niveles de desagregación geográfica y según distintas características de las viviendas alquiladas. Así, se podrán establecer comparaciones de las evoluciones de los precios de alquiler en comunidades autónomas, provincias, y algunos municipios y distritos, y según distintas características de las viviendas en alquiler tales como la superficie o el tipo de vivienda.

Es preciso advertir que no entra dentro del ámbito del proyecto el cálculo de niveles de precios del alquiler, del que ya se ocupa el sistema estatal de referencia de precios de alquiler de vivienda, que proporciona valores medianos y percentiles de la renta de alquiler a un nivel geográfico muy detallado.

Además de la estimación de las variaciones anuales de precios, el proyecto incorpora información sobre los porcentajes de viviendas cuyos precios de alquiler no han variado, las que han disminuido y las que han aumentado, según distintos tramos de variación.

Por último, aunque el objetivo principal del IPVA es medir la evolución del precio de la vivienda en alquiler, también se va a facilitar información sobre la distribución del gasto en alquiler de vivienda por parte de los hogares (personas físicas) para distintos niveles de desagregación geográfica y funcional. Esta información está recogida en las ponderaciones que representan el gasto efectuado por los hogares en alquiler de vivienda según la ubicación y las características de las viviendas arrendadas.

---

### **3. Ámbitos de la investigación**

#### **Ámbito poblacional**

El ámbito poblacional de la operación lo constituye los bienes inmuebles que incluyen algún local de uso como vivienda, para los que se han registrado ingresos por arrendamiento como vivienda habitual en el modelo 100 del IRPF (Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas). Se excluyen aquellos que han generado rendimientos por parentesco.

#### **Ámbito geográfico**

El ámbito geográfico, al tratarse de una explotación de fuentes tributarias, lo constituye el territorio fiscal común, es decir, todo el territorio nacional excepto Comunidad Foral de Navarra y País Vasco. El objetivo futuro es tratar de incorporar la información correspondiente a estas dos comunidades autónomas. Se excluyen, por tanto:

- los bienes inmuebles que son titularidad de declarantes que tienen su domicilio fiscal en el territorio fiscal común, pero cuyo bien inmueble se encuentra fuera del mismo (territorio foral, extranjero o localización desconocida); y
- los bienes inmuebles situados en territorio común, pero declarados por titulares fiscalmente residentes en territorio foral o en el extranjero.

#### **Ámbito temporal**

El periodo de referencia es anual.

En la primera publicación, prevista para el último trimestre de 2021, se difundirán los resultados de los años comprendidos entre 2015 y 2020.

Posteriormente, a finales de cada año está previsto publicar los resultados del año anterior.

#### 4. Fuentes de información

La fuente principal de información procede de las declaraciones del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF), relativa a arrendamientos de vivienda habitual. Dicha información se completa con datos catastrales sobre las características físicas de los inmuebles, tales como la superficie, tipología o antigüedad.

La explotación de ambas fuentes la realiza el Servicio de Estudios Tributarios y Estadísticas de la Agencia Tributaria para obtener el Sistema Estatal de Índices de Referencia del Precio del Alquiler de Vivienda. Los criterios utilizados por la AEAT para determinar las viviendas que forman parte del cálculo de este indicador, según su metodología, son los siguientes:

*Los **bienes inmuebles urbanos arrendados** que no se hallen afectos a actividades económicas realizadas por el contribuyente, y además cuyo uso no sea **exclusivamente de vivienda habitual**, con los siguientes criterios:*

- 1. Inmuebles que al menos tienen un local cuyo uso en la base de datos catastral sea 'Vivienda'.*
- 2. Inmuebles que estén destinados a vivienda habitual (Reducción por arrendamiento de inmuebles destinados a vivienda recogido en el modelo 100).*
- 3. Arrendamientos en los que no exista relación de parentesco entre el arrendador y el arrendatario (según dato recogido en el modelo 100).*
- 4. Para no considerar el caso de bienes inmuebles con numerosas viviendas sin división horizontal (donde se desconoce a qué viviendas y superficies asignar los alquileres declarados) se han excluido aquellos bienes inmuebles cuya superficie construida es tres veces superior a la superficie de la finca catastral en la que se sitúan.<sup>1</sup>*

La información elaborada bajo estos criterios para el Sistema Estatal de Índices de Referencia, es la que la AEAT facilita al INE. Por tanto, la base de datos está formada por aquellos bienes inmuebles urbanos sobre los que se han declarado ingresos por arrendamiento para vivienda habitual.

Para el cálculo del IPVA se ha partido de los mismos criterios de selección empleados por la AEAT. Así, se seleccionan como viviendas arrendadas, los bienes inmuebles que tienen algún local de uso como vivienda, según tipología constructiva de mayor superficie dentro del bien inmueble y que hayan sido arrendados para residencia habitual. Además, los datos del bien inmueble sobre su titularidad y rentas generadas deben cumplir determinadas validaciones, de modo que no se consideren erróneos, sospechosos o muy atípicos.

Sin embargo, teniendo en cuenta el objetivo del IPVA, se establecen dos criterios adicionales: que las viviendas seleccionadas hayan estado alquiladas tanto el año actual como el anterior (viviendas comunes por pares de años), y que cumplan con los criterios establecidos en los dos años.

Este criterio elimina, por tanto, los nuevos alquileres, para cuya incorporación es preciso llevar a cabo un desarrollo metodológico para el tratamiento de los cambios en la composición y características de las viviendas.

---

<sup>1</sup> Sistema Estatal de Índices de Referencia del Precio del Alquiler de Vivienda, Explotación estadística de fuentes tributarias. Metodología

Por tratarse de una estadística experimental, esta primera aproximación tiene en cuenta únicamente las viviendas que han estado alquiladas cada año y el inmediatamente anterior, y no considera, por tanto, las que no hayan sido arrendadas el año precedente. Al tratarse de las mismas viviendas los dos años, no es necesario realizar ningún ajuste de calidad.

Por otro lado, respecto a las variaciones anuales de precios, se excluyen las viviendas cuyo precio de alquiler se haya reducido a más de la mitad o haya aumentado más del doble de un año a otro. Aunque pueda haber algún caso cierto, se considera muy poco común; con ello, además de eliminar posibles errores, se trata de excluir circunstancias como impagos que no implican una bajada en el precio del alquiler.

---

## 5. Metodología de cálculo

El sistema de cálculo del IPVA está basado en la combinación de dos elementos básicos: los precios de las viviendas en alquiler, y las ponderaciones, o importancia relativa de cada tipología de vivienda según el gasto que los hogares realizan en el alquiler de viviendas de esa tipología respecto al gasto total en alquiler de vivienda. Tanto la localización como las características de las viviendas se tienen en cuenta para establecer las tipologías de vivienda cuyos precios se van a seguir a lo largo del tiempo.

La combinación de estos dos elementos para obtener el IPVA se realiza mediante la **fórmula del índice de Laspeyres encadenado**.

Es importante remarcar que, a diferencia del Índice de Precios de la Vivienda (IPV) donde cada trimestre la muestra de compraventas de viviendas cambia completamente, en el caso del alquiler, los registros de dos años consecutivos corresponden a viviendas comunes, por lo que en ellas no es necesario aplicar ningún tipo de ajuste de calidad.

Para el resto de viviendas, aquellas que cada año entran nuevas en el mercado del alquiler, se requiere una modelización econométrica para estimar sus precios, similar al utilizado en el IPV. Debido a la complejidad que entraña este tipo de desarrollos metodológicos la estadística experimental utilizará únicamente las viviendas que han estado alquiladas tanto el año actual como el anterior, independientemente de que haya cambiado de inquilino en ese periodo. No obstante, se seguirá trabajando para mejorar el modelo y poder incorporar en el futuro las viviendas no comunes, correspondientes a nuevos alquileres.

Los índices elementales se calcularán por estratos o tipologías de viviendas, que se combinarán con las ponderaciones basadas en el gasto realizado por los hogares en alquiler de viviendas pertenecientes a cada estrato. Los estratos se definen teniendo en cuenta la localización de las viviendas y características de las mismas tales como el tamaño o el tipo de vivienda.

Estos índices elementales se combinarán con las ponderaciones de cada estrato, siguiendo la fórmula de Laspeyres encadenado. Los índices encadenados permiten la actualización anual de las ponderaciones, así como la realización de cambios metodológicos cada año, como la inclusión de nuevos estratos, o la incorporación de las viviendas no comunes, cuando se obtenga el modelo de regresión que ajuste adecuadamente los cambios en la composición y calidad de las viviendas no comunes de un año a otro.

### **Periodos de referencia**

El año de referencia del índice o periodo base, es el año 2015, primer año del que se dispone de datos. Todos los índices que se publiquen tendrán como referencia dicho periodo, lo que permitirá obtener series largas con las cuales obtener evoluciones entre distintos años.

Los otros dos periodos de referencia que tienen los índices encadenados, el periodo de referencia de las ponderaciones y el periodo de referencia de los precios, variarán cada año y serán iguales al año inmediatamente anterior. Así, los datos que se utilizarán para el cálculo de las ponderaciones, periodo de referencia de las ponderaciones, será el año anterior. Asimismo, los precios con los que se compararán los precios del año

actual, los que aparecen en el denominador de los índices simples, serán los del año inmediatamente anterior, al ser éste el periodo de referencia de los precios.

A continuación se detalla la fórmula de cálculo de los índices elementales, los índices agregados y los encadenados.

## A. Índices elementales

Un agregado elemental es el componente de más bajo nivel de agregación para el cual se obtienen índices y en cuyo cálculo no intervienen ponderaciones; a los índices de estos agregados se les llama índices elementales o simples. En el IPVA el agregado elemental es el estrato, que se define como combinación de valores de variables que recogen tanto características físicas de las viviendas alquiladas como su localización. En un principio, las variables con las que se construirán los estratos son:

- Comunidad autónoma
- Provincia
- Municipio o grupo de municipios<sup>2</sup>
- Distrito<sup>3</sup>
- Tipo de vivienda (piso o unifamiliar)
- Tamaño vivienda (con al menos tres intervalos)

Cada combinación de valores de las variables anteriores presente en alguna de las viviendas alquiladas tanto en el año actual como en el anterior formará un estrato. Se calcularán precios medios de alquiler y ponderaciones de gasto en alquiler de cada estrato.

### Precios medios

La fórmula utilizada para el cálculo de precios medios es la media geométrica, ya que presenta dos ventajas fundamentales:

- Otorga la misma importancia a cada vivienda que interviene en el cálculo, por tanto, no depende de los niveles como sucede con la media aritmética, donde los valores más altos influyen más en el resultado de la media.
- No depende de la unidad, de modo que la evolución del índice resultante es la misma tanto si se utiliza el alquiler total en euros como el alquiler por metro cuadrado. Esta propiedad permitiría incluso no disponer de la superficie de las viviendas, lo cual puede ser conveniente cuando se puedan incorporar los datos de las comunidades autónomas faltantes, si no dispusieran de dicha información.

El índice elemental del estrato  $e$  se obtendrá como cociente del precio medio geométrico en dicho estrato en el periodo actual,  $\bar{P}_e^a$ , y el precio medio geométrico del mismo en el año anterior  $\bar{P}_e^{a-1}$ :

---

<sup>2</sup> En cada provincia se agruparán los municipios pequeños como una única categoría

<sup>3</sup> Se determinarán los municipios donde se desagregará por distrito.

$${}_{a-1}I_e^a = \frac{\bar{P}_e^a}{\bar{P}_e^{a-1}} \times 100$$

Como se ha comentado, se puede utilizar tanto el precio del alquiler total de la vivienda como el precio del alquiler por metro cuadrado, los índices elementales coinciden al utilizar medias geométricas.

## B. Índices agregados referidos al año anterior

El cálculo del índice de una agregación  $A$ , ya sea de tipo funcional o geográfica, se realizará a partir de los índices elementales de los estratos pertenecientes a dicha agregación y sus correspondientes ponderaciones, de acuerdo a la siguiente expresión:

$${}_{a-1}I_A^a = \sum_{e \in A} W_e^a \times {}_{a-1}I_e^a, \text{ donde}$$

$W_e^a$  es la ponderación del estrato  $e$ , en tanto por uno, vigente durante el año  $a$ , e

${}_{a-1}I_e^a$  es el índice elemental del estrato  $e$ , en el año  $a$ .

### Ponderaciones

Las ponderaciones de cada estrato representan la relación entre el gasto que los hogares realizan en alquiler de viviendas pertenecientes a ese estrato y el gasto total realizado en alquiler de vivienda.

Las ponderaciones anuales se calcularán con los datos del año inmediatamente anterior. Así, cada año, el cálculo del gasto en alquiler de vivienda se realizará utilizando la información sobre las viviendas que han estado en alquiler tanto el año actual como el año anterior, con los precios del año anterior (periodo de referencia de las ponderaciones) en cada uno de los estratos:

$$W_e^a = \frac{G_e^{a-1}}{\sum_{\forall e} G_e^{a-1}} = \frac{\sum_{i \in e} G_i^{a-1}}{\sum_{\forall e} \sum_{i \in e} G_i^{a-1}} = \frac{\sum_{i \in e} 12 \times {}_{viv}P_i^{a-1}}{\sum_{\forall e} \sum_{i \in e} 12 \times {}_{viv}P_i^{a-1}}, \text{ donde}$$

${}_{viv}P_i^{a-1}$  es el precio del alquiler mensual de la vivienda  $i$  perteneciente al estrato  $e$  en el año  $a-1$  (la vivienda  $i$  ha estado alquilada tanto en el año  $a$  como en  $a-1$ ).

### C. Índices en base 2015

Los índices que se publicarán son los índices en base 2015 que se obtendrán encadenado los índices referidos al año anterior, según la siguiente expresión:

$${}_{15}I_A^a = {}_{15}I_A^{a-1} \times \left( \frac{{}_{a-1}I_A^a}{100} \right) = {}_{15}I_A^{16} \times \left( \frac{{}_{16}I_A^{17}}{100} \right) \times \dots \times \left( \frac{{}_{a-2}I_A^{a-1}}{100} \right) \times \left( \frac{{}_{a-1}I_A^a}{100} \right) \quad a > 2016$$

A partir de los índices en base 2015 se obtendrán las tasas de variación anual y para periodos superiores al año.

---

## 6. Difusión

Se publicarán datos para el conjunto nacional, por comunidades autónomas (excepto Comunidad Foral de Navarra y País Vasco), provincia, municipio y agrupaciones de municipios seleccionados, y distrito, para municipios seleccionados, siempre que se supere un número de mínimo de viviendas en alquiler en cada territorio.

En cuanto a la desagregación funcional, se proporcionará información desagregada por tipo de vivienda (piso o unifamiliar) y por tamaño de la vivienda (al menos tres intervalos).

Se estudiarán los cruces de variables geográficas y funcionales para la publicación de tablas en función del número de observaciones en cada caso, no facilitándose el dato en aquellos cruces de valores donde no se alcance un número mínimo de viviendas en alquiler.

La información que se publicará cada año será la siguiente:

- índices en base 2015
- tasas de variación anual

En la primera publicación, con los datos de 2020 se facilitarán tablas y mapas con la evolución de precios en el periodo de 2015 a 2020.

Adicionalmente se obtendrán recuentos para publicar el porcentaje de viviendas cuyo alquiler no ha variado en el año, las que han disminuido su precio y las que han aumentado, según distintos tramos de variaciones. Se podrán obtener estos datos para distintos niveles de desagregación geográfica y funcional.

Por último, se publicarán las ponderaciones para todos los agregados para los que se proporcionen índices. Las ponderaciones representan la relación entre el gasto que los hogares realizan en alquiler de viviendas pertenecientes a ese agregado, y el gasto total realizado en alquiler de vivienda.

### Calendario de publicación

Está previsto realizar la primera publicación del IPVA en el último trimestre del año 2021, con los datos más recientes referidos al año 2020. Este mismo esquema de publicación será el que se aplique en años sucesivos.