

# **Encuesta de Ocupación en Alojamientos de Turismo Rural**

## **Metodología**

1. Presentación
2. Objetivos
3. Unidad estadística
4. Ámbito de la encuesta
5. Definición de variables
6. Marco de la encuesta y diseño muestral
7. Estimadores
8. Recogida de la información
9. Difusión de la información
10. Secreto y significatividad estadística
11. Coeficiente de variación
12. Coeficientes de enlace

## 1. Presentación

En esta publicación se presentan los resultados correspondientes a la Encuesta de Ocupación en Alojamientos de Turismo Rural.

La información más importante de la encuesta se ofrece mensualmente, de acuerdo con las normas de difusión del INE.

En los datos facilitados se refleja la doble vertiente que se considera en el estudio del turismo: del lado de la demanda, se ofrece información sobre viajeros, pernoctaciones y estancia media distribuidos por país de residencia de los viajeros no residentes en España o por Comunidad Autónoma de procedencia en el caso de los viajeros españoles; del lado de la oferta se proporciona el número de establecimientos abiertos estimados, plazas estimadas, habitaciones estimadas, grados de ocupación e información sobre el empleo en el sector.

Esta información se ofrece mensualmente en el ámbito nacional, de comunidad autónoma, provincias, zonas y puntos con mayor número de pernoctaciones.

El Instituto Nacional de Estadística agradece a todos los profesionales, empresarios y organismos relacionados con el sector turístico, la colaboración prestada, que resulta imprescindible para la realización de esta encuesta.

## **Objetivos**

El objetivo principal de la Encuesta de Ocupación en Alojamientos Turísticos (Alojamientos de Turismo Rural) es conocer el comportamiento de una serie de variables que permitan describir las características fundamentales de este tipo de alojamiento dentro del sector turístico, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda, y así atender a la necesidad de conocimiento del sector por parte de Organismos nacionales y a los requerimientos de Organismos internacionales.

## 2. Unidad estadística

Son todos los Alojamientos de Turismo Rural inscritos como tales en el correspondiente registro de cada Comunidad Autónoma de acuerdo con las definiciones que de dichos alojamientos figuran en las distintas normativas legales autonómicas.

Son **Alojamientos de Turismo Rural** aquellos establecimientos o viviendas destinados al alojamiento turístico mediante precio con o sin otros servicios complementarios y que estén inscritos en el correspondiente **Registro** de cada Comunidad Autónoma. Estos establecimientos suelen presentar unas características determinadas:

- a) Estar situados en **medio rural**.
- b) Ser edificaciones con **tipología arquitectónica propia de la zona** o estar situados en fincas que mantengan activas explotaciones agropecuarias (agroturismo).
- c) Ofrecer un límite de plazas y habitaciones para el alojamiento de huéspedes y reunir ciertos requisitos de infraestructura y dotaciones básicas.

Los alojamientos de turismo rural pueden adoptar una de estas dos modalidades de alquiler o ambas:

- Se define modalidad de alquiler de uso completo como la contratación íntegra del inmueble para uso exclusivo del contratante,
- Se define modalidad de alquiler de uso compartido como la contratación individualizada de habitaciones dentro de la propia vivienda familiar.

### **3. Ámbito de la Encuesta**

Se investigan todos los Alojamientos de Turismo Rural del territorio nacional, con la excepción de Ceuta y Melilla donde no existen establecimientos de este tipo.

## **5. Definición de variables**

### **5.1 Alojamientos de turismo rural abiertos estimados**

Número de alojamientos de turismo rural abiertos de temporada estimados por la encuesta.

Se entiende por alojamiento de turismo rural abierto de temporada, aquel en el que el mes de referencia está comprendido dentro de su periodo de apertura.

### **5.2 Plazas estimadas de un alojamiento de turismo rural**

Número de plazas estimadas por la encuesta de los alojamientos de turismo rural abiertos de temporada.

Se entiende por plazas de un alojamiento de turismo rural como el número de camas fijas de que dispone; no se incluyen, por tanto, las supletorias, y las de matrimonio dan lugar a dos plazas.

### **5.3 Viajeros entrados**

Toda persona que realiza una o más pernoctaciones seguidas en el mismo alojamiento.

Los viajeros se clasifican por su lugar de residencia. En el caso de los residentes en España se solicita información sobre la Comunidad o Ciudad Autónoma de procedencia.

### **5.4 Pernoctaciones o plazas ocupadas**

Se entiende por pernoctación o plaza ocupada cada noche que un viajero se aloja en el establecimiento de turismo rural.

Al igual que la entrada de viajeros, las plazas ocupadas se desglosan según el lugar de residencia.

### **5.5 Estancia media**

Esta variable es una aproximación al número de días que, por término medio, los viajeros permanecen en los alojamientos de turismo rural y se calcula como cociente entre las pernoctaciones y el número de viajeros.

### **5.6 Grado de ocupación por habitaciones**

Relación, en porcentaje, entre la media diaria de habitaciones ocupadas en el mes y el total de habitaciones disponibles en el mismo periodo.

### **5.7 Grado de ocupación por plazas**

Relación, en porcentaje, entre el total de las pernoctaciones y el producto de las plazas, incluyendo las camas supletorias, por los días a que se refieren las pernoctaciones.

De esta definición se desprende que un alojamiento de turismo rural puede tener un grado de ocupación inferior al cien por cien y sin embargo no disponer de plazas

libres, ya que un establecimiento o una habitación o cama doble puede estar ocupado solamente por una persona dando lugar a una sola pernoctación, y sin embargo el alojamiento o la habitación tener una mayor capacidad.

### **5.8 Grado de ocupación por plazas en fin de semana**

Relación, en porcentaje, entre las pernoctaciones de los viernes y sábados que caen dentro del mes de referencia y el producto de las plazas, incluyendo las camas supletorias, por los días a que se refieren las pernoctaciones.

### **5.9 Camas supletorias**

Se entiende por camas supletorias todas aquellas que no tengan carácter fijo y que no estén en las plazas declaradas oficialmente por el establecimiento y que constan en el directorio.

El mobiliario que se encuentre de forma fija en el alojamiento de turismo rural (sofá-cama, mueble-cama etc.) sólo se contabiliza como cama supletoria cuando verdaderamente se use como tal.

Las cunas serán consideradas, igualmente, como camas supletorias.

### **5.10 Personal ocupado**

Se define como el conjunto de personas, remuneradas y no remuneradas, que contribuyen mediante la aportación de su trabajo, a la producción de bienes y servicios durante el periodo de referencia de la encuesta, aunque trabajen fuera de los locales del mismo.

### **5.11 Punto turístico**

Municipio donde la concentración de la oferta turística es significativa.

### **5.12 Zona turística**

Conjunto de municipios en los que se localiza de forma específica la afluencia turística. Se ofrece información de las principales zonas de interés turístico.

En el documento [Relación de municipios que comprende cada zona turística](#) se adjuntan las principales zonas de interés turístico, junto con los municipios que forman estas zonas.

## 6. Marco de la encuesta y diseño muestral

Como marco para la selección de las unidades informantes se utilizan los directorios de las Consejerías de Turismo de las Comunidades Autónomas y otras fuentes auxiliares, en los que aparecen, entre otros, los siguientes datos para cada establecimiento: denominación, dirección, periodo normal de apertura, número de plazas, número de habitaciones, tipo de establecimiento y la categoría en algunos casos.

Estos directorios se actualizan permanentemente.

La encuesta es exhaustiva en todas las provincias, excepto en algunas modalidades, para las provincias que se detallan en el documento [Fracciones de muestreo](#).

Se ha realizado una agrupación estadística (modalidades) de alojamientos similares en base a su ubicación, capacidad, etc. Cada modalidad contiene los distintos tipos de establecimientos establecidos por las Comunidades Autónomas.

Se detallan en el documento anterior **Fracciones de muestreo**, en las hojas **Descripción de modalidades y Tipos por CC.AA.**



## 7. Estimadores

Se describen las expresiones de los estimadores teniendo en cuenta la información que se recibe de los ficheros XML.

Los ficheros XML se generan directamente en los sistemas de gestión de los establecimientos siguiendo un esquema y validaciones publicados por el INE. En este fichero se proporciona información detallada de la entrada de viajeros y pernoctaciones de todos los días del mes de referencia, desglosado por la residencia del viajero (NUTS III, en el caso de los viajeros residentes en España, y país, en el caso de los no residentes).

Las **variables** que se utilizan en la Encuesta de Ocupación en Alojamientos de Turismo Rural son las siguientes:

E= nº de establecimientos abiertos en el mes, existentes en el directorio

e= nº de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual al cuestionario (incidencias 1 y 2)

e''= nº de establecimientos que contestan a la encuesta enviando el fichero XML

c= nº de establecimientos de la muestra que están cerrados dentro de su periodo de apertura (incidencia 3)

D= nº de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)

D<sup>fs</sup>= nº de viernes y sábados en el mes de referencia

dm= nº de días que el establecimientos ha estado abierto en el mes de referencia

P= nº de plazas de establecimientos abiertos según directorio

V= nº de viajeros entrados

N= nº de plazas ocupadas o pernoctaciones

N'= nº de plazas supletorias ocupadas

ES= estancia media

T= personal empleado

H= nº de habitaciones de establecimientos abiertos según directorio

B= nº de habitaciones ocupadas (cuando la modalidad de alquiler no es de uso completo)

BC = nº de habitaciones ocupadas (cuando la modalidad de alquiler no es de uso compartido)

BT = nº total de habitaciones ocupadas

A= nº de alojamientos independientes de establecimientos abiertos según directorio

AB= nº de alojamientos independientes ocupados

GP= Grado de ocupación por plazas

GH= grado de ocupación por habitaciones

Los **subíndices** utilizados son:

i= establecimiento

j= provincia

k= modalidad del alojamiento (hotel rural, apartamento rural, casa rural, turismo activo, grandes edificaciones, otros)

m= modalidad (lugar de residencia, situación profesional)

### Estimadores obtenidos considerando información mensual más XML (para todos los estratos)

A) Estimación del número de establecimientos abiertos en el mes

$$\widehat{E}_{jk} = E_{jk} \frac{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} \frac{dm_{ijk}}{D} \right)}{(e_{jk} + e''_{jk}) + c_{jk}}$$

B) Estimación del número de plazas de los establecimientos abiertos en el mes

$$\widehat{P}_{jk} = \sum_{i=1}^{E_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)}{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \right) + \sum_{i=1}^{c_{jk}} P_{ijk}}$$

C) Estimación del número de viajeros entrados en el mes

$$\widehat{V}_{jkm} = \left[ \sum_{i=1}^{e_{jk}} V_{ijkm} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} V_{ijkm} \right] \cdot \frac{\widehat{P}_{jk}}{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)}$$

Nota: en  $\sum_{i=1}^{e''_{jk}} V_{ijkm}$  habrá que ajustar  $m$  al listado de lugares de procedencia del cuestionario en papel.

D) Estimación del número de plazas ocupadas o pernoctaciones

$$\widehat{N}_{jkm} = \left[ \sum_{i=1}^{e_{jk}} N_{ijkm} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N_{ijkm} \right] \cdot \frac{\widehat{P}_{jk}}{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)}$$

Nota: en  $\sum_{i=1}^{e''_{jk}} N_{ijkm}$  habrá que ajustar  $m$  al listado de lugares de procedencia del cuestionario en papel.

E) Estimación del número de plazas ocupadas supletorias

$$\widehat{N}'_{jk} = \left[ \sum_{i=1}^{e_{jk}} N'_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N'_{ijk} \right] \cdot \frac{\widehat{P}_{jk}}{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)}$$

F) Estimación del número de pernoctaciones en fin de semana

$$\widehat{N}^{fs}_{jk} = \left[ \sum_{i=1}^{e_{jk}} N^{fs}_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N^{fs}_{ijk} \right] \cdot \frac{\widehat{P}_{jk}}{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)}$$

Nota: como en el cuestionario no se recoge la información sobre el nº de plazas supletorias ocupadas durante el fin de semana ( $N'^{fs}_{ijk}$ ), se trabaja con la siguiente hipótesis:

$$\frac{N'_{ijk}}{N_{ijk}} = \frac{N'^{fs}_{ijk}}{N^{fs}_{ijk}} \Rightarrow N'^{fs}_{ijk} = N^{fs}_{ijk} \cdot \frac{N'_{ijk}}{N_{ijk}}$$

G) Estimación del número de plazas ocupadas supletorias en fin de semana

$$\widehat{N}'^{fs}_{jk} = \left[ \left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} N'^{fs}_{ijk} \cdot \frac{D^{fs}}{2} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N'^{fs}_{ijk} \right] \cdot \frac{\widehat{P}_{jk}}{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)}$$

H) Estimación de la estancia media

a) Estancia media por modalidades

$$ES_{jk} = \frac{\sum_m \widehat{N}_{jkm}}{\sum_m \widehat{V}_{jkm}}$$

b) Estancia media por país de residencia

$$ES_{jm} = \frac{\sum_k \widehat{N}_{jkm}}{\sum_k \widehat{V}_{jkm}}, \text{ m = lugar de residencia}$$

I) Estimación del personal empleado

$$\widehat{T}_{jkm} = \left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} T_{ijkm} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} T_{ijkm} \right) \cdot \frac{\widehat{P}_{jk}}{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)}$$

J) Estimación del número de habitaciones existentes en establecimientos abiertos

Se definen el nº de habitaciones totales de un establecimiento como sigue:

$$H_{ijk} = \begin{cases} H_{ijk} & \text{si se conoce el nº de habitaciones del establecimiento} \\ P_{ijk}/2 & \text{si no se conoce el nº de habitaciones del establecimiento} \end{cases}$$

$$\widehat{H}_{jk} = \sum_{i=1}^{E_{jk}} H_{ijk} \cdot \frac{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} H_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} H_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)}{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} H_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} H_{ijk} \right) + \sum_{i=1}^{c_{jk}} H_{ijk}}$$

K) Estimación del número de habitaciones ocupadas de establecimientos que no hayan tenido sólo ocupación en modalidad de alquiler íntegro

$$\widehat{B}_{jk} = \left[ \sum_{i=1}^{e_{jk}} B_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} B_{ijk} \right] \cdot \frac{\widehat{H}_{jk}}{\sum_{i=1}^{e_{jk}} H_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} H_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D}}$$

Nota: No se tienen en cuenta en  $B_{ijk}$  los establecimientos que sólo hayan tenido ocupación en modalidad de alquiler completo.

L) Estimación del número de alojamientos independientes ocupados y habitaciones ocupadas de establecimientos que no hayan tenido sólo ocupación en modalidad de alquiler compartido

$$AB_{jk} = \left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} AB_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} AB_{ijk} \right) \cdot \frac{\widehat{E}_{jk}}{\sum_{i=1}^{e_{jk}} \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} \frac{dm_{ijk}}{D}}$$

$$BC_{jk} = \left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} AB_{ijk} \cdot \frac{H_{ijk}}{A_{ijk}} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} AB_{ijk} \cdot \frac{H_{ijk}}{A_{ijk}} \right) \cdot \frac{\widehat{H}_{jk}}{\sum_{i=1}^{e_{jk}} H_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} H_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D}}$$

Total de habitaciones ocupadas

$$\widehat{BT}_{jk} = \widehat{B}_{jk} + \widehat{BC}_{jk}$$

M) Estimación del grado de ocupación

a) Grado de ocupación por plazas

$$\widehat{GP}_{jk} = \frac{\widehat{N}_{jk}}{D \cdot \widehat{P}_{jk} + \widehat{N}'_{jk}} \cdot 100$$

Para el conjunto de modalidades

$$\widehat{GP}_j = \frac{\sum_k \widehat{GP}_{jk} \cdot \widehat{P}_{jk}}{\sum_k \widehat{P}_{jk}}$$

b) Grado de ocupación por plazas en fin de semana

$$\widehat{GP}^{fs}_{jk} = \frac{\widehat{N}^{fs}_{jk}}{D^{fs} \cdot \widehat{P}_{jk} + \widehat{N}'^{fs}_{jk}} \cdot 100$$

Para el conjunto de modalidades

$$\widehat{GP}^{fs}_j = \frac{\sum_k \widehat{GP}^{fs}_{jk} \cdot \widehat{P}_{jk}}{\sum_k \widehat{P}_{jk}}$$

c) Grado de ocupación por habitaciones

$$\widehat{GH}_{jk} = \frac{\widehat{BT}_{jk}}{D \cdot \widehat{H}_{jk}} \cdot 100$$

Para el conjunto de modalidades

$$\widehat{GH}_j = \frac{\sum_k \widehat{GH}_{jk} \cdot \widehat{H}_{jk}}{\sum_k \widehat{H}_{jk}}$$

## **Recogida de la información**

Los datos básicos de los alojamientos de turismo rural se refieren a un mes.

La información es suministrada mensualmente por los establecimientos de turismo rural, mediante cuestionario, al Instituto Nacional de Estadística. Es posible, asimismo, remitir la información mediante el envío telemático o carga de un fichero XML o a través de la conexión a Internet mediante el sistema IRIA, cumplimentando directamente el cuestionario en pantalla.

## **9. Difusión de la información**

La información se presenta en diferentes niveles de desagregación geográfica: nacional, de comunidad autónoma, provincial, de zonas y de puntos turísticos.

Se han considerado las zonas (conjunto de municipios), así como los municipios en los que se localiza de forma específica la afluencia turística.

## **10. Secreto y significatividad estadística**

### **NORMAS DEL SECRETO ESTADÍSTICO**

Se podrá dar información de todos aquellos estratos (o agrupaciones geográficas de datos) en que el número de establecimientos con incidencia 1 (abiertos con movimiento) sea igual o superior a 3.

### **RECOMENDACIONES DE SIGNIFICATIVIDAD ESTADÍSTICA**

Los resultados de las variables principales estimadas por las encuestas son estadísticamente significativos si dentro del dominio del que se ofrece la información se cumplen, en general, las siguientes condiciones:

Deben existir, al menos, 8 establecimientos en la muestra con incidencias 1 (con datos) ó 2 (sin movimiento), de los que, al menos, 3 de ellos tendrán incidencia 1.



## 11. Coeficientes de variación

Cálculo de los errores muestrales de las variables mensuales que recogen el número de viajeros entrados en el mes y el número de plazas ocupadas:

Número de viajeros entrados en el mes:  $\hat{V}_{jk}$

Número de plazas ocupadas (pernoctaciones) en el mes:  $\hat{N}_{jk}$

Sea  $\hat{Y}_{jkm}$  el estimador de cualquiera de estas variables, para cada provincia, j, modalidad (tipo de establecimiento), k, y modalidad (residentes o no residentes), m.

La estimación del error relativo (%) de muestreo (en porcentaje) se calculará de la siguiente manera para cada mes:

$$CV\left(\hat{Y}\right) = \frac{\sqrt{\hat{V}\left(\hat{Y}\right)}}{\hat{Y}} \cdot 100;$$

$$CV\left(\hat{Y}_j\right) = \frac{\sqrt{\hat{V}\left(\hat{Y}_j\right)}}{\hat{Y}_j} \cdot 100, \text{ para cada provincia, } j;$$

$$CV\left(\hat{Y}_{jk}\right) = \frac{\sqrt{\hat{V}\left(\hat{Y}_{jk}\right)}}{\hat{Y}_{jk}} \cdot 100, \text{ para cada provincia, } j, \text{ y cada modalidad (tipo de establecimiento), } k;$$

$$CV\left(\hat{Y}_m\right) = \frac{\sqrt{\hat{V}\left(\hat{Y}_m\right)}}{\hat{Y}_m} \cdot 100, \text{ para cada modalidad (residentes o no residentes), } m;$$

donde:

$$\hat{V}\left(\hat{Y}\right) = \sum_j \hat{V}\left(\hat{Y}_j\right);$$

$$\hat{V}\left(\hat{Y}_j\right) = \sum_k \hat{V}\left(\hat{Y}_{jk}\right);$$

$$\hat{V}\left(\hat{Y}_{jk}\right) = \sum_m \hat{V}\left(\hat{Y}_{jkm}\right)$$

$$\hat{V}\left(\hat{Y}_m\right) = \sum_j \sum_k \hat{V}\left(\hat{Y}_{jkm}\right)$$

y  $\hat{V}\left(\hat{Y}_{jkm}\right)$  se calculará de la forma siguiente:

## Estimadores con información mensual más XML

$$\hat{V} \left( \hat{Y}_{jkm} \right) = (1 - f_{jk}) \cdot \frac{e_{jk} + e''_{jk}}{(e_{jk} + e''_{jk}) - 1} \cdot \frac{\hat{P}_{jk}^2}{\left( \sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm}{D} \right)^2} \cdot \sum_s \left( Y_{ijkm} - \hat{R}_{jkm} P_{ijk} \right)^2$$

donde

$$f_{jk} = \frac{e_{jk} + e''_{jk} + c_{jk}}{E_{jk}} \text{ y } s = e + e'',$$

por lo que:

$$Y_{ijkm} = \begin{cases} Y_{ijkm} & \text{si } i \in e'' \\ Y_{ijkm} & \text{si } i \in e \end{cases}$$

$$\hat{R}_{jkm} = \frac{\sum_{i=1}^{e_{jk}} Y_{ijkm} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} Y_{ijkm}}{\sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk}}$$

## 12. Coeficientes de enlace

Los cambios metodológicos o actualizaciones extraordinarias de los directorios que constituyen el marco de la encuesta implican que los datos publicados introduciendo dichos cambios no sean directamente comparables con los publicados previamente.

Para evitar esta ruptura en las series y permitir la comparabilidad, se calculan unos coeficientes de enlace que habrán de aplicarse a los datos publicados antes de la introducción de las mejoras.

### Coeficientes de enlace

Dada la fuerte estacionalidad de estas series, se ha optado por obtener coeficientes de enlace distintos para cada mes, de manera que se mantienen las tasas de variación interanuales de las series aunque no las intermensuales.

Para cada mes el coeficiente de enlace de una variable  $X$  se obtiene como cociente entre el valor estimado de dicha variable en dicho mes del año  $T$ , considerando toda la información disponible (cambios metodológicos y/o mejoras en el directorio) y el valor estimado en el mismo mes solo sin tener en cuenta las novedades.

$$CX_{i,T} = \frac{X_{i,T}^{conmejoras}}{X_{i,T}^{sin mejoras}}$$

donde:

$i = 1 \dots 12$  meses

$X_{i,T}^{conmejoras}$  = Valor estimado de la variable  $X$  en el mes  $i$  del año  $T$  utilizando toda la información disponible.

$X_{i,T}^{sin mejoras}$  = Valor estimado de la variable  $X$  en el mes  $i$  del año  $T$  sin tener en cuenta las novedades.

### Series enlazadas

Las series enlazadas y comparables con los datos publicados se calculan multiplicando las series publicadas (antes de la fecha donde se introducen las mejoras) por el coeficiente de enlace del mes correspondiente.

$$X_{i,T-j}^{enlazada} = X_{i,T-j}^{pub} \times CX_{i,T}$$

donde:

$i = 1 \dots 12$  meses

$X_{i,T-j}^{pub}$  = Valor estimado publicada de la variable  $X$  en el mes  $i$  del año  $T - j$  (siendo  $j > 0$ )

$CX_{i,T}$  = Coeficiente de enlace para la variable  $X$  en el mes  $i$

Dado que los coeficientes de enlace se han calculado de manera independiente para cada desagregación geográfica, cada categoría o cada nacionalidad, las series enlazadas pierden su aditividad.