

ENCUESTA DE OCUPACIÓN HOTELERA

Categorías/subcategoría: Estadísticas Económicas, Estadísticas de Turismo, Turismo desde el lado de la oferta, Encuestas de ocupación en alojamientos turísticos colectivos, Establecimientos hoteleros / hoteles y establecimientos similares.

1. RECURSOS Y MÉTODOS USADOS PARA LA RECOGIDA DE DATOS EN LA ENCUESTA DE OCUPACIÓN HOTELERA (EOH)

Palabras clave: Delegación Provincial, cuestionario, ARCE, Internet, fichero XML, informe personalizado, confidencialidad, cuestionario electrónico, GRECO, agentes de encuesta, grabación, primera depuración, cuestionarios validados.

La recogida de la información se lleva a cabo a través de las Delegaciones Provinciales del INE especializadas en las encuestas de ocupación turística.

Los establecimientos reciben mensualmente un cuestionario donde han de dar información detallada de viajeros, pernoctaciones, habitaciones ocupadas, personal y precios sobre una semana de referencia, del mes que se está estudiando. La muestra está repartida a lo largo del mes para que todos los días del mes de referencia estén perfectamente representados. Además los hoteles de 3, 4 y 5 estrellas de oro han de responder a un cuestionario mensual, donde se solicita el nº total de viajeros, pernoctaciones y habitaciones ocupadas del mes de referencia, así como los días que han estado abiertos al público.

El procedimiento ordinario o por defecto de recogida de datos es el correo con apoyo telefónico y de fax. Pero el informante dispone también de la posibilidad de cumplimentación y envío de la encuesta vía Internet (Sistema ARCE). Como alternativa, y siempre que el informante lo solicite o apruebe, pueden utilizarse también cuestionarios electrónicos remitidos y/o recibidos por e-mail.

Para la EOH existe además un nuevo sistema opcional de recogida telemática de la información a través de ficheros XML, que consiste básicamente en que el software de gestión del establecimiento hotelero extrae de la base de datos del registro del hotel toda la información requerida en el cuestionario respecto a viajeros, pernoctaciones, habitaciones ocupadas y días abiertos. De este modo, la carga estadística del informante se reduce drásticamente, mejorando la calidad, cantidad y rapidez de la información recibida por parte del INE. En este fichero se incluye información detallada de movimientos de viajeros en el establecimiento para cada uno de los días del mes de referencia. Además, el establecimiento que opta por este método de transmisión de información recibe un informe personalizado con datos estadísticos de gran interés para la gestión de su negocio.

Una vez enviado el cuestionario por el establecimiento los agentes de la encuesta graban la información en la aplicación de recogida, llamada GRECO. Dicha aplicación tiene programadas una serie de validaciones (que aseguran la consistencia de la información recibida) que el cuestionario tiene que cumplir para poder ser grabado. Además tiene programadas otra serie de condiciones, que si el cuestionario no cumple, el agente deberá ponerse en contacto con el establecimiento para confirmar los datos. Con este proceso se realiza una primera depuración de los cuestionarios.

Una vez realizado este proceso, los datos de los cuestionarios validados se envían a los Servicios Centrales para que sean procesados.

2. MÉTODOS USADOS EN EL TRATAMIENTO DE LOS DATOS EN LA ENCUESTA DE OCUPACIÓN HOTELERA (EOH)

Palabras clave: *Explotación de los datos, segunda depuración, enfoque macro, estimación, estimadores.*

Una vez recibidos los datos en los Servicios Centrales del INE, se hace una primera explotación de los datos y se comienza una segunda depuración, desde un enfoque macro.

Los estimadores utilizados en el proceso de estimación responden al diseño muestral estratificado (ver detalle en el apartado 3). Dichos estimadores utilizan tanto la información del cuestionario semanal, mensual y la recibida a través de los ficheros XML. Se incluye un anexo al final de este documento la relación completa de los estimadores empleados en esta encuesta.

3. COBERTURA DE LA ENCUESTA DE OCUPACIÓN HOTELERA (EOH)

Palabras clave: *población objetivo, marco, directorio, muestreo estratificado, tamaño muestral, resultados, publicación, nacional, categoría, comunidad autónoma, provincia, zona turística, punto turístico, peticiones a medida.*

Esta encuesta tiene carácter mensual y los datos van referidos a la actividad desarrollada por los establecimientos hoteleros situados en el territorio nacional.

La población objeto de estudio está constituida por todos los establecimientos hoteleros existentes en el territorio nacional. Se entiende por establecimiento hotelero toda unidad productora de servicios de alojamiento hotelero (hotel, hotel apartamento o apartahotel, motel, hostel, pensión, fonda, casa de huéspedes), situada en un mismo emplazamiento geográfico y en la que trabajan una o más personas por cuenta de la misma empresa. Los establecimientos hoteleros se clasifican según su categoría en oro y plata, y dentro de éstas por el número de estrellas. La categoría del establecimiento viene asignada por las Consejerías de Turismo de las Comunidades Autónomas y varía de unas comunidades a otras.

Como marco para la selección de la muestra 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, categoría, período normal de apertura, número de plazas y de habitaciones.

El marco se divide en estratos, definiendo éstos por el cruce entre la provincia y categoría del establecimiento. Para la selección muestral, que es mensual, se tienen en cuenta únicamente los establecimientos que están abiertos durante el mes de referencia (los periodos de apertura están detallados en el directorio). Los estratos de 4 y 5 estrellas de oro son exhaustivos para todas las provincias. En el resto de

categorías, la encuesta es exhaustiva en todas las provincias, excepto en algunas categorías, para las provincias que se detallan a continuación:

CPPro	Provincias	Islas	3 oro		2 oro		1oro		2 y 3 plata		1 plata
03	Alicante		2/3		2/3		2/3		E		<i>Ver el listado a continuación</i>
07	Baleares	Mallorca	1/3	1/2	1/2		1/3		1/3		
		Menorca	2/3								
		Ibiza-Formentera	1/2		2/3				1/2		
08	Barcelona		1/2		2/3		2/3		1/3		
11	Cádiz				2/3		2/3		2/3		
13	Ciudad Real								2/3		
15	La Coruña						2/3		1/2		
17	Gerona		1/2		2/3		1/2		1/2		
18	Granada		2/3		2/3				1/2		
20	Guipúzcoa								2/3		
22	Huesca						2/3		1/2		
24	León								2/3		
25	Lérida						2/3		1/2		
27	Lugo								2/3		
28	Madrid		1/2						1/3		
29	Málaga		1/2		2/3				1/2		
31	Navarra								1/2		
33	Asturias		1/2		1/2		1/2		1/2		
36	Pontevedra				2/3		1/2		2/3		
39	Cantabria								1/2		
41	Sevilla								2/3		
43	Tarragona								1/2		
44	Teruel								2/3		
45	Toledo								2/3		
46	Valencia								2/3		
50	Zaragoza								2/3		

Las divisiones de las islas de la provincia de Baleares son distinciones de verano e invierno respectivamente. Los valores en blanco indican que son exhaustivos.

Estratos muestrales de la categoría 1 estrella de plata en número de elementos.

CPPro	Provincias	Islas	Nº de elementos	
01	Álava		12	
02	Albacete		24	
03	Alicante		2430	
04	Almería		24	
05	Ávila		16	
06	Badajoz		24	
07	Baleares	Mallorca	16	24
		Menorca	8	8
		Ibiza-Formentera	16	24
08	Barcelona		40	
09	Burgos		24	
10	Cáceres		24	
11	Cádiz		36	
12	Castellón		24	
13	Ciudad Real		20	
14	Córdoba		16	
15	A Coruña		60	
16	Cuenca		24	
17	Gerona		24	
18	Granada		30	
19	Guadalajara		20	
20	Guipúzcoa		16	
21	Huelva		16	
22	Huesca		16	
23	Jaén		16	
24	León		36	
25	Lérida		24	
26	La Rioja		24	
27	Lugo		61	

28	Madrid		56
29	Málaga		16
30	Murcia		12
31	Navarra		24
32	Ourense		30
33	Oviedo		30
34	Palencia		24
35	Las Palmas	Gran Canaria	12
		Lanzarote	4
		Fuerteventura	4
36	Pontevedra		32
37	Salamanca		30
38	S. C. de Tenerife	Tenerife	8
		La Palma	4
		La Gomera	8
		Hierro	4
39	Santander		36
40	Segovia		20
41	Sevilla		24
42	Soria		20
43	Tarragona		12
44	Teruel		8
45	Toledo		20
46	Valencia		24
47	Valladolid		20
48	Vizcaya		8
49	Zamora		20
50	Zaragoza		24
51	Ceuta		8
52	Melilla		4

Con este diseño, el 65% de los establecimientos que conforman el directorio (alrededor de 17.000 establecimientos hoteleros) forman parte de la muestra. Se incluyen en la misma el 100% de los hoteles de 4 y 5 estrellas, y el 82% de los de 3 estrellas. El tamaño medio de la muestra mensual es de unos 10.000 establecimientos.

Una vez procesada la información, los resultados se presentan 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. Se hacen también desgloses por categorías de los establecimientos.

Se difunde una publicación estándar de los resultados 23 días después de finalizar el mes de referencia, y se atienden unas 300 peticiones a medida de información mensualmente (lo que representa aproximadamente, un 30% del total de peticiones de cualquier materia que recibe el INE).

4. CALIDAD DE LA ENCUESTA DE OCUPACIÓN HOTELERA (EOH)

Palabras clave: *Tasas de respuesta, coeficientes de variación*

La evaluación de la calidad de esta encuesta se hace utilizando dos indicadores distintos, la tasa de respuesta y los coeficientes de variación.

Las tasas de respuesta alcanzadas son muy elevadas debido, en parte al carácter obligatorio de esta encuesta y a la capacidad del INE de sancionar a la unidad muestral que no responda. Así, la tasa de respuesta media a nivel nacional en 2009 fue del 98%

Los coeficientes de variación se calculan para las variables más importantes como el número de viajeros, nº de pernoctaciones y nº de plazas ofertadas, ya que el resto son derivadas de éstas. El coeficiente de variación de cualquiera de estas tres variables, a nivel nacional, oscila entre el 0,3y el 0,45%.

ANEXO

Estimaciones

Descripción de las fórmulas de los estimadores teniendo en cuenta que un número indeterminado, a priori, de establecimientos enviará el cuestionario a través de un fichero XML generado directamente desde el sistema de gestión de los hoteles. Este fichero proporciona información detallada de las entradas de viajeros y pernoctaciones de todos los días del mes, desglosado por la residencia del viajero (NUTS III, en el caso de los residentes, y país, en el caso de los no residentes)

El resto de establecimientos contestará el cuestionario semanal. Además, los establecimientos de 3, 4 y 5 estrellas de oro, así como los de los estratos exhaustivos de Galicia, cumplimentarán el cuestionario mensual.

Distinguimos por tanto, dos grupos de estimadores:

- A) Información semanal más XML (para todos los estratos)
- B) Información semanal, mensual más XML (sólo establecimientos de 3, 4 y 5 estrellas de oro más estratos exhaustivos de Galicia)

Estimadores del grupo A: Información semanal más XML (para todos los estratos)

Nº de establecimientos abiertos en el mes de referencia:

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

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

E , número de establecimientos abiertos en el mes en el directorio;

dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;

D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31);

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

c , número de establecimientos de la muestra que están cerrados dentro de su periodo de apertura y que contestan a través del método habitual (incidencia 3);

Nº de plazas de los establecimientos abiertos en el mes de referencia

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

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

P , número de plazas según directorio;

dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;

D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31);

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

c , número de establecimientos de la muestra que están cerrados dentro de su periodo de apertura y que contestan a través del método habitual (incidencia 3);

Nº de viajeros entrados en el mes

$$\widehat{V}_{jkm} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} V_{ijkm} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} V_{ijkm} \right] \cdot \frac{\widehat{P}_{jk}}{\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} V_{ijkm} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} V_{ijkm} \right] \cdot \rho_{jk}$$

siendo:

- i , el establecimiento;
- j , la provincia;
- k , la categoría;
- m , lugar de residencia;
- V , número de viajeros entrados;
- dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;
- D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)
- P , número de plazas según directorio;
- e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);
- e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);
- ρ_{jk} , el factor de elevación por plazas de la provincia j y categoría k

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

Nº de plazas ocupadas (pernoctaciones)

$$\widehat{N}_{jkm} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} N_{ijkm} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N_{ijkm} \right] \cdot \frac{\widehat{P}_{jk}}{\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} N_{ijkm} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N_{ijkm} \right] \cdot \rho_{jk}$$

siendo:

- i , el establecimiento;
- j , la provincia;
- k , la categoría;
- m , lugar de residencia;
- N , número de plazas ocupadas (pernoctaciones);
- dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;
- D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31);
- P , número de plazas según directorio;
- e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);
- e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);
- ρ_{jk} , el factor de elevación por plazas de la provincia j y categoría k

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

Nº de plazas ocupadas supletorias

$$\widehat{N}'_{jk} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} N'_{ijk} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N'_{ijk} \right] \cdot \rho_{jk}$$

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

N' , número de plazas supletorias utilizadas;

D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

ρ_{jk} , el factor de elevación por plazas de la provincia j y categoría k

Estancia media por categorías

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

siendo:

j , la provincia;

k , la categoría;

m , el lugar de residencia

Estancia media por país de residencia

$$ES_{jm} = \frac{\sum_k \widehat{N}_{jkm}}{\sum_k \widehat{V}_{jkm}}$$

Personal empleado

$$\widehat{T}_{jkm} = \left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} T'_{ijkm} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} T'_{ijkm} \right) \cdot \rho_{jk}$$

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

m , situación profesional

T , personal empleado;

$T'_{ijkm} = T_{ijkm} \cdot AC_{ijk}$, con AC_{ijk} porcentaje del personal empleado dedicado a la actividad de alojamiento¹

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

ρ_{jk} , el factor de elevación por plazas de la provincia j y categoría k

Habitaciones existentes en establecimientos abiertos

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

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

H , número de habitaciones según directorio;

dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;

D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

c , número de establecimientos de la muestra que están cerrados dentro de su periodo de apertura y que contestan a través del método habitual (incidencia 3);

Habitaciones ocupadas

$$\widehat{B}_{jk} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} B_{ijk} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} B_{ijk} \right] \cdot \frac{\widehat{H}_{jk}}{\sum_{i=1}^{e_{jk}} H_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} H_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D}} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} B_{ijk} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} B_{ijk} \right] \cdot \beta_{jk}$$

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

B , número de habitaciones ocupadas;

D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)

dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;

H , número de habitaciones según directorio;

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

¹ En el caso de establecimientos que envíen el fichero XML se supone que ese porcentaje es igual a 100

β_{jk} , el factor de elevación por habitaciones de la provincia j y categoría k

Nota: B_{ijk} para los establecimientos que envíen el cuestionario por XML es el resultado de sumar las habitaciones dobles de uso doble, las habitaciones doble de uso individual y otras.

Habitaciones ocupadas con uso doble

$$\widehat{BD}_{jk} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} BD_{ijk} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} BD_{ijk} \right] \cdot \beta_{jk}$$

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

BD , número de habitaciones ocupadas de uso doble;

D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

β_{jk} , el factor de elevación por habitaciones de la provincia j y categoría k

Habitaciones ocupadas con uso individual

$$\widehat{BI}_{jk} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} BI_{ijk} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} BI_{ijk} \right] \cdot \beta_{jk}$$

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

BI , número de habitaciones ocupadas de uso individual;

D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

β_{jk} , el factor de elevación por habitaciones de la provincia j y categoría k

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 categorías

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

Grado de ocupación por plazas en fin de semana

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

siendo:

$$\hat{N}_{jk}^{fs} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} N_{ijk}^{fs} \cdot \frac{D^{fs}}{2} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N_{ijk}^{fs} \right] \cdot \rho_{jk}, \text{ las plazas ocupadas en fin de semana:}$$

$$\hat{N}'^{fs}_{jk} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e'_{jk}} N'_{ijk}^{fs} \cdot \frac{D^{fs}}{2} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N'_{ijk}^{fs} \right] \cdot \rho_{jk}, \text{ las plazas supletorias ocupadas en fin}$$

de semana

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

N^{fs} , número de plazas ocupadas en fin de semana;

N'^{fs} , número de plazas supletorias ocupadas en fin de semana;

D^{fs} , número de viernes y sábados del mes de referencia

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

ρ_{jk} , el factor de elevación por plazas de la provincia j y categoría k

Para el conjunto de categorías

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

Grado de ocupación por habitaciones

$$\hat{GH}_{jk} = \frac{\hat{B}_{jk}}{D \cdot \hat{H}_{jk}} \cdot 100$$

y para el conjunto de categorías

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

Estimadores del grupo B: Información semanal, mensual más XML (sólo establecimientos de 3, 4 y 5 estrellas de oro más estratos exhaustivos de Galicia)

Nº de establecimientos abiertos en el mes de referencia:

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

siendo:

- i , el establecimiento;
- j , la provincia;
- k , la categoría;
- E , número de establecimientos abiertos en el mes en el directorio;
- dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;
- D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31);
- e' , número de establecimientos que contestan a la encuesta mensual a través del método habitual, (incidencias 1 y 2 en el cuestionario mensual);
- e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);
- c' , número de establecimientos de la muestra que están cerrados dentro de su periodo de apertura y que contestan a través del método habitual (incidencia 3 en el cuestionario mensual);

Nº de plazas de los establecimientos abiertos en el mes de referencia

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

siendo:

- i , el establecimiento;
- j , la provincia;
- k , la categoría;
- P , número de plazas según directorio;
- dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;
- D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31);
- e' , número de establecimientos que contestan a la encuesta mensual a través del método habitual, (incidencias 1 y 2 en el cuestionario mensual);
- e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);
- c' , número de establecimientos de la muestra que están cerrados dentro de su periodo de apertura y que contestan a través del método habitual (incidencia 3 en el cuestionario mensual);

Nº de viajeros entrados en el mes

$$\widehat{VM}_{jk} = \left(\sum_{i=1}^{e'_{jk}} VM_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} V_{ijk} \right) \cdot \frac{\widehat{PM}_{jk}}{\left(\sum_{i=1}^{e'_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)} = \left(\sum_{i=1}^{e'_{jk}} VM_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} V_{ijk} \right) \cdot \alpha_{jk}$$

siendo:

- i , el establecimiento;
- j , la provincia;
- k , la categoría;
- VM , número de viajeros entrados en el total del mes;
- V , número de viajeros entrados;
- dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;
- D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)
- P , número de plazas según directorio;
- e' , número de establecimientos que contestan a la encuesta mensual a través del método habitual, (incidencias 1 y 2 en el cuestionario mensual);
- e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);
- α_{jk} , el factor de elevación por plazas de la provincia j y categoría k

$$\widehat{VM}_{jkm} = \widehat{VM}_{jk} \cdot \frac{\widehat{V}_{jkm}}{\sum_m \widehat{V}_{jkm}}, \text{ siendo } m \text{ lugar de residencia}$$

Nº de plazas ocupadas (pernoctaciones)

$$\widehat{NM}_{jk} = \left(\sum_{i=1}^{e'_{jk}} NM_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N_{ijk} \right) \cdot \frac{\widehat{PM}_{jk}}{\left(\sum_{i=1}^{e'_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)} = \left(\sum_{i=1}^{e'_{jk}} NM_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N_{ijk} \right) \cdot \alpha_{jk}$$

siendo:

- i , el establecimiento;
- j , la provincia;
- k , la categoría;
- NM , número de plazas ocupadas en el total del mes;
- V , número de plazas ocupadas;
- dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;
- D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)
- P , número de plazas según directorio;
- e' , número de establecimientos que contestan a la encuesta mensual a través del método habitual, (incidencias 1 y 2 en el cuestionario mensual);
- e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);
- α_{jk} , el factor de elevación por plazas de la provincia j y categoría k

$$\widehat{NM}_{jkm} = \widehat{NM}_{jk} \cdot \frac{\widehat{N}_{jkm}}{\sum_m \widehat{N}_{jkm}}, \text{ siendo } m \text{ lugar de residencia}$$

Nº de plazas ocupadas supletorias

$$\widehat{NM}'_{jk} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} N'_{ijk} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N'_{ijk} \right] \cdot \frac{P\widehat{M}_{jk}}{\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} P_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} P_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} N'_{ijk} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N'_{ijk} \right] \cdot \varpi_{jk}$$

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

N' , número de plazas supletorias utilizadas;

D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

ϖ_{jk} , el factor de elevación por plazas de la provincia j y categoría k

Estancia media por categorías

$$ESM_{jk} = \frac{NM_{jk}}{VM_{jk}}$$

siendo:

j , la provincia;

k , la categoría;

m , el lugar de residencia

Estancia media por país de residencia

$$ESM_{jm} = \frac{\sum_k NM_{jkm}}{\sum_k VM_{jkm}}$$

Personal empleado

$$\widehat{T}_{jkm} = \left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} T'_{ijkm} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} T'_{ijkm} \right) \cdot \varpi_{jk}$$

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

m , situación profesional

T , personal empleado;

$T'_{ijkm} = T_{ijkm} \cdot AC_{ijk}$, con AC_{ijk} porcentaje del personal empleado dedicado a la actividad de alojamiento²

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

ϖ_{jk} , el factor de elevación por plazas de la provincia j y categoría k

Habitaciones existentes en establecimientos abiertos

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

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

H , número de habitaciones según directorio;

dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;

D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31);

e' , número de establecimientos que contestan a la encuesta mensual a través del método habitual, (incidencias 1 y 2 en el cuestionario mensual);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

c' , número de establecimientos de la muestra que están cerrados dentro de su periodo de apertura y que contestan a través del método habitual (incidencia 3 en el cuestionario mensual);

Habitaciones ocupadas

$$\widehat{BM}_{jk} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} B_{ijk} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} B_{ijk} \right] \cdot \frac{\widehat{HM}_{jk}}{\left(\sum_{i=1}^{e'_{jk}} H_{ijk} + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} H_{ijk} \cdot \frac{dm_{ijk}}{D} \right)} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} B_{ijk} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} B_{ijk} \right] \cdot \delta_{jk}$$

siendo:

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

B , número de habitaciones ocupadas;

dm , número de días que el establecimiento ha estado abierto en el mes de referencia;

D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31);

H , número de habitaciones según directorio;

² En el caso de establecimientos que envíen el fichero XML se supone que ese porcentaje es igual a 100

e, número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);
 e", número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);
 δ_{jk} , el factor de elevación por habitaciones de la provincia j y categoría k

Nota: B_{ijk} para los establecimientos que envíen el cuestionario por XML es el resultado de sumar las habitaciones dobles de uso doble, las habitaciones doble de uso individual y otras.

Habitaciones ocupadas con uso doble

$$\widehat{BDM}_{jk} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} BD_{ijk} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} BD_{ijk} \right] \cdot \delta_{jk}$$

siendo:

i , el establecimiento;
 j , la provincia;
 k , la categoría;
 BD , número de habitaciones ocupadas de uso doble;
 D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)
 e, número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);
 e", número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);
 δ_{jk} , el factor de elevación por habitaciones de la provincia j y categoría k

Habitaciones ocupadas con uso individual

$$\widehat{BIM}_{jk} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} BI_{ijk} \cdot \frac{D}{7} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} BI_{ijk} \right] \cdot \delta_{jk}$$

siendo:

i , el establecimiento;
 j , la provincia;
 k , la categoría;
 BI , número de habitaciones ocupadas de uso individual;
 D , número de días del mes de referencia (28, 29, 30, 31)
 e, número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);
 e", número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);
 δ_{jk} , el factor de elevación por habitaciones de la provincia j y categoría k

Grado de ocupación por plazas

$$\widehat{GPM}_{jk} = \frac{\widehat{NM}_{jk}}{D \cdot \widehat{PM}_{jk} + \widehat{NM}'_{jk}} \cdot 100$$

Para el conjunto de categorías

$$\hat{GPM}_j = \frac{\sum_k \hat{GPM}_{jk} \cdot \hat{PM}_{jk}}{\sum_k \hat{PM}_{jk}}$$

Grado de ocupación por plazas en fin de semana

$$\hat{GPM}^{fs}_{jk} = \frac{\hat{NM}^{fs}_{jk}}{D^{fs} \cdot \hat{PM}_{jk} + \hat{NM}'^{fs}_{jk}} \cdot 100$$

siendo:

$$\hat{NM}^{fs}_{jk} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} N_{ijk}^{fs} \cdot \frac{D^{fs}}{2} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N_{ijk}^{fs} \right] \cdot \varpi_{jk}, \text{ las plazas ocupadas en fin de semana:}$$

$$\hat{NM}'^{fs}_{jk} = \left[\left(\sum_{i=1}^{e_{jk}} N_{ijk}'^{fs} \cdot \frac{D^{fs}}{2} \right) + \sum_{i=1}^{e''_{jk}} N_{ijk}'^{fs} \right] \cdot \varpi_{jk}, \text{ las plazas supletorias ocupadas en fin}$$

de semana

i , el establecimiento;

j , la provincia;

k , la categoría;

N^{fs} , número de plazas ocupadas en fin de semana;

N'^{fs} , número de plazas supletorias ocupadas en fin de semana;

D^{fs} , número de viernes y sábados del mes de referencia

e , número de establecimientos que contestan a la encuesta a través del método habitual, (incidencias 1 y 2);

e'' , número de establecimientos que envían el fichero XML (incidencias 1 y 2);

ϖ_{jk} , el factor de elevación por plazas de la provincia j y categoría k

Para el conjunto de categorías

$$\hat{GPM}^{fs}_j = \frac{\sum_k \hat{GPM}^{fs}_{jk} \cdot \hat{PM}_{jk}}{\sum_k \hat{PM}_{jk}}$$

Grado de ocupación por habitaciones

$$\hat{GHM}_{jk} = \frac{\hat{BM}_{jk}}{D \cdot \hat{HM}_{jk}} \cdot 100$$

y para el conjunto de categorías

$$\widehat{GHM}_j = \frac{\sum_k \widehat{GHM}_{jk} \cdot \widehat{HM}_{jk}}{\sum_k \widehat{HM}_{jk}}$$