ENCUESTA DE INGRESOS Y CONDICIONES DE VIDA DE LOS HOGARES CANARIOS 2007

Metodología

Instituto Canario de Estadística
Gobierno de Canarias

1. Introducción.

La encuesta de Ingresos y Condiciones de Vida de los Hogares Canarios (EICV-HC) es una encuesta que se realiza en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Canarias. La población estudiada son todas las personas miembros de hogares privados que residen en viviendas familiares principales, así como dichos hogares. Para cada hogar se estudia a todos sus miembros, aunque sólo de forma exhaustiva aquellos que tengan 16 ó más años.

Las viviendas familiares principales son las utilizadas, toda o la mayor parte del año, como residencia habitual o permanente. Se excluyen por tanto del ámbito poblacional la población residente en hogares colectivos.

Por hogar privado se entiende a la persona o personas que ocupan en común una vivienda familiar principal o parte de ella, y consumen y/o comparten alimentos u otros bienes con cargo a un mismo presupuesto.

El periodo de recogida de información ocupó desde el 13 de Septiembre de 2007 hasta el 18 de Febrero de 2008. La fecha de referencia de la encuesta es el 15 de Diciembre de 2007.

2. Áreas de análisis.

La EICV-HC se ha diseñado para poder aportar información para unidades territoriales inferiores a la isla pero superiores a los municipios, llamadas comarcas.

La división territorial utilizada es la siguiente:

Isla	**Comarca**	**Municipios**
Lanzarote	LZ-Este	Arrecife, San Bartolomé, Tías
	LZ-Norte	Haría, Teguise
	LZ-Suroeste	Tinajo, Yaiza
Fuerteventura	FV-Centro	Antigüa, Betancuria
	FV-Norte	La Oliva, Puerto del Rosario
	FV-Sur	Pájara, Tuineje
Gran Canaria	GC-Área Metropolitana	Arucas, Las Palmas de G.C., Santa Brígida, Telde
	GC-Centro Norte	Firgas, Teror, Valleseco, Vega de San Mateo, Valsequillo
	GC-Noroeste	Agaete, Gáldar, Moya, Santa María de Guía
	GC-Oeste	Artenara, San Nicolás de Tolentino, Tejeda
	GC-Sur	Mogán, San Bartolomé

	GC-Sureste	Agüimes, Ingenio, Santa Lucía de Tirajana
Tenerife	TF-Área Metropolitana	El Rosario, La Laguna, S/C de Tenerife, Tegueste
	TF-Acentejo	El Sauzal, La Matanza de Acentejo, La Victoria de Acentejo, Santa Úrsula, Tacoronte
	TF-Daute	Buenavista del Norte, El Tanque, Garachico, Los Silos
	TF-Icod	La Guancha, Icod de los Vinos, San Juan de la Rambla
	TF-Valle de La Orotava	La Orotava, Los Realejos, Puerto de la Cruz
	TF- Abona	Arico, Fasnia, Granadilla de Abona, San Miguel, Vilaflor
	TF- Suroeste	Adeje, Arona, Guía de Isora, Santiago del Teide
	TF-Valle de Güímar	Arafo, Candelaria, Güímar
La gomera	LG-Norte	Agulo, Hermigua, Vallehermoso
	LG-Sur	Valle Gran Rey, San Sebastián de La Gomera, Alajeró
La Palma	LP-Capitalina	Breña Alta, Breña Baja, S/C de La Palma, Villa de Mazo
	LP-Noreste	Barlovento, Puntallana, San Andrés y Sauces
	LP-Noroeste	Garafía, Puntagorda, Tijarafe
	LP-Valle de Aridane	El Paso, Fuencaliente, Los Llanos de Aridane, Tazacorte
El Hierro	El Hierro	Valverde, Frontera

3. Diseño de la muestra.

3.1. Tipo de muestreo.

El tipo de muestreo utilizado en la encuesta es bietápico de conglomerados con estratificación de las unidades de primera etapa.

Las unidades de primera etapa son secciones censales y las unidades de segunda etapa las constituyen las viviendas familiares principales. Se incluyen en la muestra todos los hogares privados residentes en las viviendas familiares principales seleccionadas. Para cada hogar se estudia a todos sus miembros, aunque sólo de forma exhaustiva aquellos que tengan 16 ó más años.

El marco utilizado para la selección de la muestra está formado por la relación de secciones censales existentes con referencia a 1 de enero de 2007. Para las unidades de la segunda etapa se ha utilizado la relación de viviendas familiares principales en cada una de las secciones seleccionadas para la muestra.

En cada comarca las secciones censales se agrupan en estratos de acuerdo con el tamaño del municipio al que pertenece la sección. Se consideran los siguientes estratos:

- Estrato 1: Capital de isla
- Estrato 2: Municipios con 10.000 habitantes o menos.
- Estrato 3: Municipios entre 10.000 y 20.000 habitantes
- Estrato 4: Municipios entre 20.000 y 50.000 habitantes
- Estrato 5: Municipios con 50.000 habitantes ó más

Todos los intervalos son cerrados por la izquierda y abiertos por la derecha. Los tamaños poblacionales utilizados para la clasificación son los ofrecidos por el Padrón a 1 de enero de 2007.

3.2. Función de costes y tamaño de la muestra.

Para determinar el número *n* de secciones y el número *m* de viviendas por sección se utilizó una función de costes lineal y la expresión del coeficiente de variación de una proporción en el muestreo de conglomerados con submuestreo.

La función de costes es:

$$Q = Q_S n + Q_V nm \quad \text{con} \quad Q_S = Q_F + dQ_D$$

donde Q es el presupuesto total para el pago a los entrevistadores, Q_S el coste por sección, Q_V el coste por vivienda, Q_F el coste fijo por sección, Q_D el coste diario de trabajo de campo y d es el número de días necesarios para el trabajo de campo.

Para calcular la función de costes se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- El organigrama del trabajo de campo se basa en un Jefe de Campo, 4 Jefes de Zona y 28 encuestadores.
- Los costes salariales de cada una de ellos, incluyendo salario base, productividad, dietas, kilometraje y gastos de la Seguridad Social, se han obtenido del Convenio Colectivo Estatal de Planificación, Consultorías e Investigación de Mercados. Su retribución es por tanto fija y mensual.

Los tamaños muestrales en la EICV-HC son 366 secciones muestrales y 24 viviendas a encuestar en cada sección.

3.3. Afijación.

Los criterios para la distribución de las secciones de la muestra entre las comarcas y dentro de ellas entre estratos son los siguientes

- Comarcas: Afijación de compromiso, asignando a cada comarca un número mínimo de secciones que permita disponer en cada una un tamaño de muestra suficiente para dar estimaciones básicas de la misma y distribuyendo el resto de secciones de forma proporcional. En particular se asignan 10 secciones a cada área metropolitana, 5 a cada comarca y 10 a El Hierro.

- Estratos: En cada comarca aplicamos una afijación proporcional para distribuir el número de secciones entre cada uno de los estratos.

La distribución de la muestra de secciones por comarca aparece en la siguiente tabla.

	Secciones censales
CANARIAS	**366**
Lanzarote	**29**
LZ-Este	15
LZ-Norte	7
LZ-Suroeste	7
Fuerteventura	**24**
FV-Centro	6
FV-Norte	10
FV-Sur	8
Gran Canaria	**123**
GC-Área Metropolitana	68
GC-Centro Norte	9
GC-Noroeste	11
GC-Oeste	6
GC-Sur	12
GC-Sureste	17
Tenerife	**137**
TF-Área Metropolitana	52
TF-Acentejo	11
TF-Daute	7
TF-Icod	9
TF-Valle de La Orotava	17
TF-Abona	12
TF-Suroeste	19
TF-Valle de Güímar	10
La Gomera	**13**
LG-Norte	6
LG-Sur	7
La Palma	**29**
LP-Capitalina	8
LP-Noreste	6
LP-Noroeste	6
LP-Valle de Aridane	9
El Hierro	**11**

3.4. Selección de la muestra.

Las secciones censales se seleccionan independientemente en cada estrato, sin reposición (a excepción de la isla de El Hierro) y mediante muestreo proporcional al tamaño del estrato, medido en número de viviendas familiares. En la segunda etapa seleccionamos las viviendas familiares mediante muestreo sistemático con arranque aleatorio.

Con estos criterios de selección se consigue que dentro de cada estrato cualquier vivienda familiar tenga la misma probabilidad de ser seleccionada; es decir, se obtendrían muestras autoponderadas dentro de cada estrato.

En la siguiente tabla podemos ver los tamaños muestrales efectivos para la EICV-HC.

	Total	Adultos	Menores
CANARIAS	**23.150**	**19.553**	**3.597**
Lanzarote	**1.809**	**1.429**	**380**
LZ-Este	993	764	229
LZ-Norte	403	327	76
LZ-Suroeste	413	338	75
Fuerteventura	**1.559**	**1.247**	**312**
FV-Centro	411	341	70
FV-Norte	616	489	127
FV-Sur	532	417	115
Gran Canaria	**8.217**	**6.948**	**1.269**
GC-Área Metropolitana	4.576	3.890	686
GC-Centro Norte	636	543	93
GC-Noroeste	749	643	106
GC-Oeste	395	344	51
GC-Sur	639	525	114
GC-Sureste	1.222	1.003	219
Tenerife	**8.314**	**7.141**	**1.173**
TF-Área Metropolitana	3.069	2.671	398
TF-Acentejo	670	580	90
TF-Daute	444	408	36
TF-Icod	587	496	91
TF-Valle de La Orotava	1.021	864	157
TF-Abona	752	644	108
TF-Suroeste	1.139	950	189
TF-Valle de Güímar	632	528	104
La Gomera	**738**	**642**	**96**
LG-Norte	327	285	42
LG-Sur	411	357	54
La Palma	**1.829**	**1.570**	**259**
LP-Capitalina	517	420	97
LP-Noreste	384	348	36
LP-Noroeste	349	307	42
LP-Valle de Aridane	579	495	84
El Hierro	**684**	**576**	**108**

3.5. Distribución en el tiempo de la muestra.

Se ha distribuido la muestra a lo largo de los cinco meses de trabajo, de tal manera que se recogieron datos en cada una de las comarcas durante la mayor cantidad de semanas posibles de las fijadas para el trabajo de campo. Con ello se pretende evitar la concentración del trabajo por zona y tiempo, lo que provoca un claro efecto de éste último sobre la información recogida.

4. Trabajo de campo.

El tiempo de trabajo de campo fue de cinco meses siendo necesario un equipo de 28 encuestadores.

El sistema de recogida de información es el de entrevista personal mediante el sistema CAPI (entrevista personal asistida por ordenador). Los instrumentos de recogida de información son los cuestionarios de hogar e individual.

Para su trabajo los encuestadores disponían de un ordenador pen-tablet, que incorpora tanto los cuestionarios como la cartografía digital. El uso de este tipo de ordenador supone un gran avance respecto al uso de cuestionarios en papel. Por un lado, permite un control más eficiente del flujo en el cuestionario y, por otro, ya están incorporadas reglas de validación que evita muchos de los errores que pueden darse en la recogida de datos en papel.

Además, la cartografía digital presente en el pen-tablet está complementada con un sistema GPS que permite la localización de las viviendas a encuestar, así como la situación del encuestador en el mapa.

Otro de los aspectos técnicos utilizados en esta encuesta fue el uso de un sistema de comunicación GPRS que permite la comunicación vía telefonía móvil de los datos procedentes de cuestionarios completados y la recepción de nuevas viviendas a encuestar. De esta manera se evitan desplazamientos de los encuestadores.

5. Imputación.

Para la imputación estadística se ha utilizado el software TEIDE (Técnicas de Edición e Imputación de Datos Estadísticos), desarrollado mediante un proyecto de colaboración con la Universidad de La Laguna.

6. Elevación y calibrado.

Los pesos de diseño, deducidos del tipo de muestreo utilizado en la EICV-HC, se han calibrado utilizando técnicas de reponderación. El programa utilizado es el CALMAR, desarrollado en el Instituto Nacional de Estadística y Estudios Económicos francés (INSEE).

Se ha utilizado la estructura de la población por sexo y grupos de edad en la reponderación, realizándose de forma independiente en cada comarca. Esta información auxiliar la hemos tomado a partir de los datos del padrón a 1 de enero de 2007, estimando la población a la fecha de referencia de la encuesta. También se ha utilizado como información auxiliar el tamaño del hogar por comarcas.