Gobierno de Canarias

ENCUESTA DE INGRESOS Y CONDICIONES DE VIDA DE LOS HOGARES CANARIOS 2004
Metodología

Instituto Canario de Estadística
Gobierno de Canarias

1. ÁMBITOS DE LA ENCUESTA.

1.1. Ámbito poblacional.

La población estudiada en la Encuesta de Ingresos y Condiciones de Vida de los Hogares Canarios (EICV-HC) son todas las personas miembros de hogares privados que residen en viviendas familiares principales, así como dichos hogares.

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.

1.2. Ámbito geográfico.

Esta encuesta se realiza en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Canarias.

1.3. Ámbito temporal.

El periodo de recogida de información ocupó desde el 13 de Septiembre de 2004 hasta el 19 de Enero de 2005. La fecha de referencia de la encuesta es el 1 de Noviembre de 2004.

2. MARCO DE LA ENCUESTA.

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 2001. 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.

3. DISEÑO DE LA MUESTRA.

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:

	Comarca	Municipio
LANZAROTE	(101) LZ-Este	Arrecife San Bartolomé Tías
LANZAROTE	(102) LZ-Norte	Haría Teguise
LANZAROTE	(103) LZ-Suroeste	Tinajo Yaiza
FUERTEVENTURA	(201) FV-Centro	Antigüa Betancuria
FUERTEVENTURA	(202) FV-Norte	La Oliva Puerto del Rosario
FUERTEVENTURA	(203) FV-Sur	Pájara Tuineje
GRAN CANARIA	(311) GC-Área Metropolitana	Arucas Las Palmas de G.C. Santa Brígida Telde
GRAN CANARIA	(321) GC-Centro Norte	Firgas Teror Valleseco Vega de San Mateo Valsequillo
GRAN CANARIA	(322) GC-Noroeste	Agaete Gáldar Moya Santa María de Guía
GRAN CANARIA	(323) GC-Oeste	Artenara San Nicolás de Tolentino Tejeda
GRAN CANARIA	(331) GC-Sur	Mogán San Bartolomé
GRAN CANARIA	(332) GC-Sureste	Agüimes Ingenio Santa Lucía de Tirajana

	Comarca	Municipio
TENERIFE	(411) TF-Área Metropolitana	El Rosario La Laguna S/C de Tenerife Tegueste
TENERIFE	(421) TF-Acentejo	El Sauzal La Matanza de Acentejo La Victoria de Acentejo Santa Úrsula Tacoronte
TENERIFE	(422) TF-Daute	Buenavista del Norte El Tanque Garachico Los Silos
TENERIFE	(423) TF-Icod	La Guancha Icod de los Vinos San Juan de la Rambla
TENERIFE	(424) TF-Valle de La Orotava	La Orotava Los Realejos Puerto de la Cruz
TENERIFE	(431) TF- Abona	Arico Fasnia Granadilla de Abona San Miguel Vilaflor

	(432) TF- Suroeste	Adeje Arona Guía de Isora Santiago del Teide
	(433) TF-Valle de Güímar	Arafo Candelaria Güímar
LA GOMERA	(501) LG-Norte	Agulo Hermigua Vallehermoso
	(502) LG-Sur	Valle Gran Rey San Sebastián de La Gomera Alajeró
LA PALMA	(601) LP-Capitalina	Breña Alta Breña Baja S/C de La Palma Villa de Mazo
	(602) LP-Noreste	Barlovento Puntallana San Andrés y Sauces
	(603) LP-Noroeste	Garafía Puntagorda Tijarafe
	(604) LP-Valle de Aridane	El Paso Fuencaliente Los Llanos de Aridane Tazacorte
EL HIERRO	(701) El Hierro	Valverde Frontera

3.1. Tipo de muestreo.

El tipo de muestreo que utilizamos es bietápico de conglomerados con estratificación de las unidades de primera etapa.

Las unidades de primera etapa son las secciones censales, también denominadas unidades primarias de muestreo (UPM), mientras que las unidades de segunda etapa las constituyen las viviendas familiares principales, a las que también se las denomina como unidades últimas de muestreo (UUM).

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.

3.2. Criterios de estratificación.

Las secciones, unidades de primera etapa, son conglomerados sobre los que realizamos una estratificación para reducir la varianza de los parámetros de interés. Tales secciones se estratifican atendiendo a dos criterios.

3.2.1. Criterio geográfico.

Las secciones censales se agrupan en estratos de acuerdo con la comarca y tipo de municipio (según importancia demográfica) al que pertenecen.

La tipología municipal utilizada es la siguiente:
1. Capital de isla
2. Municipios con 10.000 habitantes o menos.
3. Municipios entre 10.000 y 20.000 habitantes
4. Municipios entre 20.000 y 50.000 habitantes
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 Censo 2001.

3.2.2. Criterio socioeconómico.

Para la estratificación secundaria tenemos en cuenta las condiciones socio-ocupacionales de los hogares ubicados en la sección. Para ello utilizamos la metodología de estructura social - 1996 del ISTAC, que clasifica un hogar en una de las siguientes cinco categorías:

1. Grupo Alto
2. Grupo Medio-Alto
3. Grupo Medio
4. Grupo Medio-Bajo
5. Grupo Bajo

El grupo socio-ocupacional es una variable que clasifica a los hogares (y por tanto, a la población que convive en dichos hogares) de acuerdo a criterios razonablemente homogéneos en cuanto a las características sociales, económicas y culturales de la persona de referencia de dicho hogar.

La información de mayor peso en la determinación del grupo es la ocupación-profesión y los estudios realizados (titulación de más alto nivel alcanzado) de las personas principales de los hogares, dado que son estas las variables que aportan mayor identidad socio-económica respecto a la posición en la jerarquía de la sociedad actual. Así la definición sintética de la composición de cada grupo puede ser la siguiente:

Grupo Alto	Propietarios, directores y mandos superiores.
Grupo Medio-alto	Pequeños propietarios y mandos intermedios, ambos de alta cualificación.
Grupo Medio	Mandos intermedios, administrativos y trabajadores de alta cualificación.

Grupo Medio-bajo	Personal administrativo y trabajadores en general, de baja cualificación
Grupo Bajo	Trabajadores no cualificados.

3.3. 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 = Presupuesto total para el pago a los entrevistadores
- Q_S = Coste por unidad primaria (sección)
- Q_V = Coste por unidad última (vivienda)
- n = Número muestral de secciones
- m = Número muestral de viviendas por sección
- Q_F = Coste fijo por sección
- Q_D = Coste diario de trabajo de campo
- d = 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 Titulado superior, dos Jefes de Campo (uno por provincia), seis Jefes de Zona (tres por provincia) y veinte encuestadores (diez por provincia).
- 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 2001-2002, aplicándoles el correspondiente incremento del IPC para el año 2003. Su retribución es por tanto fija y mensual.

Los tamaños muestrales en la EICV-HC son 313 secciones muestrales y 25 viviendas a encuestar en cada sección.

3.4. Afijación.

Los criterios para la distribución de las secciones de la muestra entre las grandes comarcas y dentro de las ellas entre estratos y subestratos 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.

- **Estratificación:** En cada comarca aplicamos una afijación proporcional para distribuir el número de secciones muestrales entre cada uno de los estratos que surge del cruce entre el criterio geográfico y el criterio socioeconómico.

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

	Secciones muestrales
CANARIAS	**313**
Lanzarote	**25**
LZ-Este	12
LZ-Norte	7
LZ-Suroeste	6
Fuerteventura	**21**
FV-Centro	5
FV-Norte	8
FV-Sur	8
Gran Canaria	**103**
GC-Área Metropolitana	54
GC-Centro Norte	9
GC-Noroeste	12
GC-Oeste	5
GC-Sur	10
GC-Sureste	13
Tenerife	**112**
TF-Ábona	9
TF-Acentejo	10
TF-Área Metropolitana	42
TF-Daute	7
TF-Icod	8
TF-Suroeste	14
TF-Valle de Güímar	8
TF-Valle de la Orotava	14
La Gomera	**13**
LG-Norte	6
LG-Sur	7
La Palma	**28**
LP-Capitalina	8
LP-Noreste	6
LP-Noroeste	6
LP-Valle de Aridane	8
El Hierro	**11**

3.5. Selección de la muestra.

Como hemos mencionado el tipo de diseño que utilizamos es bietápico de conglomerados. Los criterios de selección en cada una de las etapas persiguen conseguir muestras de viviendas autoponderadas por estrato.

Las secciones censales se seleccionan independientemente en cada estrato, con reposición[1] y mediante muestreo proporcional al tamaño, 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.

Una vez seleccionada la vivienda no se realiza muestreo alguno en ella, estudiándose todos los hogares que en ella residen.

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

	TOTAL	Adultos	Menores
CANARIAS	**22584**	**18925**	**3659**
Lanzarote	**1634**	**1349**	**285**
LZ-Este	776	648	128
LZ-Norte	465	384	81
LZ-Suroeste	393	317	76
Fuerteventura	**1463**	**1181**	**282**
FV-Centro	326	275	51
FV-Norte	592	481	111
FV-Sur	545	425	120
Gran Canaria	**7670**	**6398**	**1272**
GC-Metropolitana	3973	3354	619
GC-Centro Norte	680	579	101
GC-Noroeste	897	741	156
GC-Oeste	385	314	71
GC-Sur	749	598	151
GC-Sureste	986	812	174
Tenerife	**8255**	**6917**	**1338**
TF-Metropolitana	3204	2716	488
TF-Acentejo	797	656	141
TF-Daute	512	436	76
TF-Icod	596	488	108
TF-Valle de la Orotava	1051	898	153
TF-Abona	596	488	108
TF-Suroeste	968	776	192
TF-Valle de Güímar	531	452	79
La Gomera	**867**	**744**	**123**
LG-Norte	433	368	65
LG-Sur	434	376	58
La Palma	**2003**	**1714**	**289**
LP-Capitalina	585	493	92
LP-Noreste	435	388	47
LP-Noroeste	413	360	53
LP-Valle de Aridane	570	473	97
El Hierro	**692**	**622**	**70**

[1] Si bien el muestreo sin reposición es más informativo que el muestreo con reposición, en este caso no lo podemos aplicar por el pequeño número de secciones en algunas unidades territoriales tales como El Hierro.

3.6. Distribución en el tiempo de la muestra.

Se ha distribuido la muestra a lo largo de los cuatro 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 cuatro meses siendo necesario un equipo de veinte 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 REPONDERACIÓN.

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 g-CALIB 1.0, desarrollado en el Instituto de Estadística Belga.

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 2004, estimando la población a la fecha de referencia de la encuesta. También se ha utilizado como información auxiliar el tamaño del hogar por comarcas.