

1. Identificación.

Denominación de la investigación.	Encuesta de Necesidades y Sistemas de Calefacción en la ciudad de Granada (ENSCGr)
Organismo responsable.	Dpto. de Ingeniería Civil. Área de Ingeniería Eléctrica. ETS de Ing. de Caminos CC. Y PP.
Responsable de la investigación.	Prof. Dr. D. Antonio Espín Estrella
Responsable del diseño muestral	Prof. Dr. D. Pedro Antonio García López
Clase de operación.	Encuesta por muestreo
Metodología según el origen de los datos	Recogida directa de los datos primarios a partir de cuestionario específico.

2. Objetivos.

El objetivo genérico de la ENDCGr pretende conocer la evolución de necesidades y demanda potencial de sistemas de calefacción.

Esta operación trata de forma específica los siguientes apartados:

- Cuantificación de las necesidades y sistemas de calefacción (tipo, antigüedad, etc.)
- Características de las viviendas muestreadas.
- Capacidad financiera estimada de las viviendas según su tipo.
- Percepción de la situación del energías y sistemas de calefacción.

3. Ámbito.

Poblacional: El Universo Poblacional objeto de estudio son las viviendas.

Geográfico: El ámbito territorial de esta encuesta es la ciudad de Granada.

Temporal: La encuesta se realizará en un periodo de 6 meses, de los cuales 2 serán dedicados al trabajo de campo. Este se desarrollará en los meses de febrero y marzo de 2004.

4. Diseño muestral.

Tipo de muestreo: El diseño de muestreo será bietápico en el que en la primera etapa se seleccionarán las calles según el callejero de la ciudad de Granada (a fecha). El número de calles seleccionadas no será superior al 10% del total. En una segunda fase se aplicará un **muestreo sistemático** sobre las viviendas de las calles seleccionadas en la fase anterior. El número total de viviendas a investigar no superará el número de 240.

Error de muestreo asociado: Los errores muestrales derivados del diseño propuesto se calculan según las expresiones derivadas de los estimadores propuestos (media, total y proporción). Complementariamente se usarán

métodos de linealización, y replicación mediante algoritmos del tipo jackknife. Estos errores se han utilizarán para decidir el plan de tabulación, exigiendo que en los márgenes de las tablas el coeficiente de variación no supere el 10% y que dentro de la tabla dicho coeficiente no supere el 15%, si bien en algún caso ésta regla se puede relajar algo para permitir construir tablas en las que la mayoría de datos estén en los límites impuestos.

Trabajo de campo: Se desarrollará en los meses de febrero y marzo de 2004 por 20 encuestadores que estarán coordinados por 4 supervisores que dependerán a su vez del Responsable del estudio. La asignación de viviendas se hará por un criterio de coste mínimo, en este caso de cercanía.

Incidencias: Se plantearán al responsable de la investigación. Se hará mención de aquellas viviendas cuyos responsables rechacen la entrevista y se anotará el tipo con objeto de determinar si existen tipologías cuya falta de respuesta pueda incidir en los objetivos del estudio. El número máximo de visitas será 5. No se contemplan errores de cobertura.

5. Difusión.

Plan de tabulación: por determinar sobre las variables objetivo de la investigación.

Publicación impresa: Necesidad y Demanda de Sistemas de Calefacción en la ciudad de Granada.

Otras formas de difusión de los datos

- Internet
- Bajo petición