


# **Departamento Administrativo Nacional de Estadística**



**Dirección de Metodología y Producción  
Estadística – DIMPE**

**Metodología diseño de sistemas  
Gran Encuesta Integrada De Hogares  
- GEIH**

**Enero 2007**

	<b>METODOLOGÍA DISEÑO SISTEMAS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES- GEIH</b>	CÓDIGO:SI-GEIH-MDS-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA : 1 FECHA: 22-01-07
ELABORÓ: APOYO SISTEMAS	REVISÓ: EQUIPO DE SISTEMAS	APROBÓ :DIRECTOR DIMPE

## CONTENIDO

<b>1. PRESENTACION DEL PROYECTO.....</b>	<b>2</b>
<b>2. ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>Marco conceptual .....</b>	<b>2</b>
<b>Diseño muestral .....</b>	<b>2</b>
<b>3. SISTEMA DE CAPTURA.....</b>	<b>3</b>
<b>4. SISTEMA DE PROCESAMIENTO .....</b>	<b>4</b>
<b>5. CARGUE A BASE DE DATOS ORACLE – SISTEMA WEB Y CLIENTE /SERVIDOR.....</b>	<b>4</b>
<b>6. AREAS INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO TANTO INTERNAS COMO EXTERNAS.....</b>	<b>4</b>

	<b>METODOLOGÍA DISEÑO SISTEMAS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES- GEIH</b>	CÓDIGO:SI-GEIH-MDS-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA : 2 FECHA: 22-01-07
---	---	--

## 1. PRESENTACION DEL PROYECTO

Dependencia responsable: Equipo de sistemas  
Nombre del Proyecto: Gran Encuesta Integrada de Hogares

## 2. ANTECEDENTES

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE tiene una larga trayectoria y experiencia institucional en la aplicación de encuestas a hogares, particularmente las de fuerza de trabajo, pues es un ejercicio que adelanta en forma ininterrumpida desde 1970. En el periodo comprendido entre 1970 y 1975, se adelantaron nueve etapas que en general carecieron de un esquema unificado, pero fueron la simiente para el desarrollo de lo que hoy se conoce en Colombia como el “**sistema de encuestas a hogares**”. Es a partir de 1976 cuando se definen los elementos básicos del sistema que pueden resumirse así:

### Marco conceptual

Los conceptos, definiciones, formulario básico y sistema de recolección se enmarcan en las resoluciones y recomendaciones que produce la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET)<sup>1</sup> de la Oficina de la Organización Internacional de Trabajo (OIT). Cabe resaltar que si bien es cierto el DANE ha mantenido la investigación bajo los esquemas de la CIET, las resoluciones adoptadas después de 1983, no están reflejadas completamente y con precisión óptima en los instrumentos de recolección de información vigentes hasta 1999.

### Diseño muestral

No obstante que desde 1970, los diseños muestrales han tenido ajustes, sus elementos fundamentales, vale decir que son muestras probabilísticas, estratificadas, de conglomerados y polietápicas, han permanecido. Las variaciones han estado referidas al universo estudiado, a las características del marco de muestreo, algunas modificaciones en las variables de estratificación y en la metodología de selección de las unidades de muestreo. En forma parcial desde 1999 y definitiva a partir del año 2000 se introdujo la semanalización, para el caso particular de la muestra de las principales ciudades y áreas metropolitanas del país.

---

<sup>1</sup> Esta conferencia de expertos de todo el mundo se reúne ordinariamente cada cinco años en Ginebra (Suiza), y produce resoluciones y recomendaciones sobre la medición de las estadísticas laborales..



## METODOLOGÍA DISEÑO SISTEMAS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES- GEIH

CÓDIGO:SI-GEIH-MDS-01  
VERSIÓN : 03  
PÁGINA : 3  
FECHA: 22-01-07

La política del DANE de evaluar la calidad y actualidad de los marcos conceptuales, metodológicos, operativos y los instrumentos que utiliza para recolectar las estadísticas, con el fin de adecuarlos a las nuevas tendencias de los fenómenos sociales y económicos que son objeto de medición, llevó a que desde 1996 se pusiera en marcha un plan tendiente a mejorar la calidad, oportunidad y precisión de las estadísticas de empleo provenientes de la Encuesta de Hogares trimestral o transversal. Para el efecto, se revisaron y actualizaron los marcos metodológicos y muestrales; se optimizaron los procesos y procedimientos operativos y de procesamiento; y, se hizo la incorporación de la cartografía digitalizada para el planeamiento y ejecución de los operativos de campo.

El proceso culmina con la adopción del “**Sistema de Recolección Continuo**” y la actualización de la metodología de la encuesta, tomando como base las resoluciones aprobadas por la Oficina de la Organización Internacional del Trabajo desde 1983, el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 (SCN-93), experiencias y prácticas internacionales y especialmente, las particularidades del mercado laboral Colombiano. El sistema con las modificaciones señaladas, entró a regir a partir de enero de 2000 y se le denominó Encuesta Continua de Hogares (ECH).

Para desarrollar el proyecto de la Encuesta Continua de Hogares, el DANE contó con la asistencia técnica de la OIT-Ginebra a través del experto internacional Sr. Ralf Hussmans y de un Comité Técnico de Empleo, del cual forman parte reconocidos especialistas del país en el análisis del mercado laboral. A este comité se le encargaron entre otras, las tareas de evaluar los alcances y limitaciones del nuevo marco conceptual; definir los criterios para la comparabilidad de las series; generar lineamientos sobre los esquemas de traslape y rotación de la muestra; plantear alternativas para la difusión de los resultados; y, definir los temas del mercado laboral que deben ser investigados en el corto, mediano y largo plazo.

En este contexto, la Oficina de Sistemas del Departamento se comprometió a dar soporte y asesoría necesarios para digitar, procesar y entregar los resultados producto de la información recolectada mensualmente, fruto de ello, se desarrolló el sistema de captura con validación en FOXPRO 2.6, el sistema de procesamiento en SAS y el sistema de difusión en ORACLE.

### 3. SISTEMA DE CAPTURA

Desde el año 2006, se inició el diseño, desarrollo e implementación de un nuevo sistema de captura para dispositivos móviles con la herramienta de generación de formularios SysSurvey de Sysgold, el cual se utiliza actualmente en campo para la captura de los datos.

El programa implementado permite la captura y validación inicial de los datos para su posterior envío al DANE Central desde donde se efectúan otros procesos de validación.

	<b>METODOLOGÍA DISEÑO SISTEMAS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES- GEIH</b>	CÓDIGO:SI-GEIH-MDS-01 VERSIÓN : 03 PÁGINA : 4 FECHA: 22-01-07
---	---	--

#### **4. SISTEMA DE PROCESAMIENTO**

El procesamiento es centralizado (DANE Central), e inicia desde el momento en que las Direcciones Territoriales envían la información.

Los datos son transmitidos por FTP y cargado en la base de datos Oracle y a través de SAS 9.1 se ajustan y ejecutan los programas necesarios para el procesamiento los cuales son:

- Inconsistencias
- Factor de cobertura
- Ajuste del Factor de Expansión para población total
- Ajuste del Factor de Expansión para población en edad de trabajar
- Cuadros Pet

#### **5. CARGUE A BASE DE DATOS ORACLE – SISTEMA WEB Y CLIENTE /SERVIDOR**

Del procesamiento en SAS se entregan los archivos de datos depurados y expandidos, se cargan a la Base de Datos Agregados. Sistema desarrollado con la metodología CASE, de ORACLE.

#### **6. AREAS INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO TANTO INTERNAS COMO EXTERNAS**

- Dirección del Departamento.
- Dirección de Metodología y Producción Estadística
- Oficina de Sistemas
- Dirección de Mercadeo y Difusión Estadística
- Direcciones Territoriales