

Departamento Administrativo Nacional de Estadística



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

**Levantamiento de Procesos
Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH**

Enero 2007

| | | |
|---|--|---|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES - GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA : 2 FECHA : 22-01-07</p> |
| ELABORÓ: Equipo de Gestión de la Calidad | REVISÓ: Secretario Técnico ECH | APROBÓ: Director DIMPE |

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 1. OBJETIVOS | 5 |
| 2. ALCANCE DEL DOCUMENTO | 6 |
| 3. LEVANTAMIENTO DE PROCESOS | 7 |
| 3.1 DIAGRAMA JERÁRQUICO FUNCIONAL | 7 |
| 3.2 DIAGRAMA DE CONTEXTO..... | 7 |
| 3.3 DIAGRAMA DE NIVEL CERO | 8 |
| 3.4 DIAGRAMA DE NIVEL UNO | 8 |
| DIAGRAMA DE NIVEL UNO - PLANEAR Y ESTRUCTURAR OPERACIONES ESTADÍSTICAS..... | 9 |
| DIAGRAMA DE NIVEL 2 OPERATIVO DE CAMPO –..... | 9 |
| ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO..... | 12 |
| 3.6.4 TRANSMITIR INFORMACIÓN | 12 |
| DIAGRAMA DE NIVEL 4 – PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO | 13 |
| - REVISIÓN Y CODIFICACIÓN..... | 13 |
| 3.7.3 VALIDACIÓN, PROCESAMIENTO, Y CONSOLIDACIÓN | 13 |
| 4. BIBLIOGRAFÍA..... | 23 |

| | | |
|---|--|---|
|  | <p style="text-align: center;">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 3 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|--|---|

INTRODUCCIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE - ha desarrollado encuestas a hogares desde finales de la década del 60 cuando adelantó encuestas de fuerza de trabajo y de ingresos y gastos.

En 1970 inició la Encuesta Nacional de Hogares con el fin de medir las principales características socioeconómicas de la población como: fuerza de trabajo, sexo, edad y nivel educativo. Desde el año 1976 hasta el año 2000 la Encuesta Nacional de Hogares, se desarrolló en forma trimestral con una cobertura variable en cada trimestre.

A partir del año 2000 se inició la Encuesta Continua de Hogares para las 13 principales ciudades y áreas metropolitanas y desde el año 2001 para el total nacional, cabecera y resto.

La primera Encuesta de Ingresos y Gastos la realiza el DANE en 1967, conjuntamente con el CEDE, labor que anteriormente había desarrollado la Contraloría General de la Nación, con el fin de medir la estructura de los ingresos y gastos de los hogares colombianos con el objetivo de construir las canastas de bienes para consumo. El DANE también realizó la encuesta de ingresos y gastos en los años 1984-1985 y 1994-1995.

La Encuesta de Calidad de Vida para Bogotá la realizó el DANE en 1991 y en los años 1993, 1997 y 2003 se realizaron Encuestas de Calidad de Vida con cobertura nacional.

Aunque todas son encuestas a hogares, y comparten temas comunes como los del mercado laboral, éstas no son comparables entre sí, debido a que se realizaron con marcos conceptuales diferentes, acordes con la temática específica, con metodologías diferentes y períodos distintos.

En el año 2006, se propuso la integración de las tres más importantes Encuestas a Hogares del DANE a saber: la Continua de Hogares, la de Ingresos y Gastos y la de Calidad de Vida. Para el desarrollo de la **Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)** se partió, en primer lugar, de la concepción de un marco estructural del Sistema de Encuestas Sociales en un lapso de 10 años (período intercensal) donde, en el primer año, se integrará la Encuesta Continua de Hogares con la Encuesta de Ingresos y Gastos. Posteriormente se hará la integración de la ECH con la Encuesta de Calidad de Vida.

Marco conceptual: Los conceptos, definiciones, formulario básico y sistema de recolección se enmarcan en las resoluciones y recomendaciones de la Conferencia Internacional de Estadísticos del trabajo¹ (CIET) de la Oficina de la Organización Internacional de Trabajo (OIT).

La GEIH inicia su diseño el 20 de febrero de 2006, con la primera reunión del grupo temático de la ECH, en esta reunión se expuso el proyecto sobre la aplicación de una

¹ 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. La última reunión se llevó a cabo en Septiembre de 1998 y entre otras resoluciones, adoptó la referente a las estadísticas de subempleo y las condiciones de empleo inadecuado.

| | | |
|---|---|---|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 4 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|---|---|

encuesta integrada, cuyo objetivo es obtener la mayor cantidad de información posible sobre un mismo hogar, de tal forma que pueda ser utilizada para la realización de investigaciones desde diferentes perspectivas con un análisis mas completo de las características económicas y sociales de la población colombiana.

Para definir las variables de cada tema, se conformaron grupos específicos de trabajo y se elaboró una propuesta sobre la homologación o pertinencia de las preguntas a incluir en la GEIH, los grupos de trabajo se organizaron de acuerdo a los grandes capítulos de la ECH, con la inclusión de los capítulos de registro de personas, seguridad social en salud, actividades adicionales la semana pasada, ingresos no laborales y los módulos de turismo y negocios.


Lo más importante del ejercicio al elaborar el formulario de la GEIH, fue la preservación de las series principales de la ECH para no perder continuidad y comparabilidad, adicionalmente las preguntas nuevas se diseñaron teniendo en cuenta la necesidad de trabajar la recolección de la con informante directo en los caso que aplique.

El reto asumido por el DANE es lograr esta integración temática permitiendo el enriquecimiento de cada encuesta en particular pero sin que el tamaño del formulario afecte la calidad en la recolección. Esto presupone la implementación de nuevos desarrollos logísticos considerando innovaciones como son:

- ❖ Introducción del informante directo, lo que permitirá realizar una mayor indagación sobre variables claves como son los ingresos y las condiciones de trabajo de las personas.
- ❖ Captura de información mediante dispositivos móviles, lo que permite una mayor oportunidad en la producción de resultados.

Diseño muestral: Aunque desde 1970, los diseños muestrales han tenido ajustes, sus elementos fundamentales, han permanecido, vale decir que son muestras probabilísticas, estratificadas, de conglomerados y multietápicas, y autoponderado (para las trece ciudades con sus áreas metropolitanas y actualmente con las capitales de departamento).

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 modalidad de encuesta continua, tanto para las grandes ciudades como para el resto del país.

| | | |
|---|---|---|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 5 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|---|---|

1. OBJETIVOS

- Identificar y documentar todos los procesos y subprocesos necesarios para el funcionamiento de la investigación y la obtención de los productos.
- Disponer de un documento que permita orientar al personal, en la ejecución de los procesos a través de la graficación de los mismos.

| | | |
|---|---|---|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 6 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|---|---|

2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

Este documento incluye:

- La documentación del seguimiento de procesos que comprende desde el momento en que se inicia la Planeación y Coordinación de la investigación en DANE Central, hasta la obtención de los resultados finales para su publicación.
- Descripción del flujo de información desde la Dirección Territorial hasta la recepción en DANE Central. Para el caso de DANE Central, se describen los procesos para obtener los productos generados por la investigación.
- Representación gráfica de la interacción e interrelación de los procesos y subprocesos de la investigación, así como de las áreas que involucra, mediante los diagramas Jerárquico Funcional, Contexto y de Nivel.

| | | |
|---|---|---|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 7 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|---|---|

3. LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

3.1 DIAGRAMA JERÁRQUICO FUNCIONAL

Este diagrama ilustra las diferentes direcciones y equipos que participan directamente en la investigación. En la figura número uno (Figura #1) se observa el diagrama jerárquico funcional de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.

3.2 DIAGRAMA DE CONTEXTO

El diagrama de contexto permite observar todas aquellas fuentes que suministran información para realizar la investigación y los clientes internos, externos nacionales y externos internacionales a los cuales van dirigidos los productos resultantes.

En la figura número dos (Figura #2) se muestra el diagrama de contexto de la Gran Encuesta Integrada de Hogares

La Encuesta interactúa con varias fuentes del DANE, las cuales le proveen de insumos vitales para el desarrollo de la investigación estos son:

- Comité Técnico de la Gran Encuesta Integrada de Hogares
- Dirección de Censos y Demografía
- Dirección de Información Geoestadística
- Fuentes de información

La información que se genera una vez realizada la Gran Encuesta Integrada de Hogares la siguiente:

- Boletín de Prensa
- Cuadros de salida
- Archivos planos de datos

Esta información es suministrada a clientes internos y clientes externos nacionales e internacionales.

CLIENTES INTERNOS

- Direcciones Territoriales
- Dirección DIRPEN
- Dirección de Cuentas Nacionales

| | | |
|---|---|---|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 8 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|---|---|

- Dirección de Información Geoestadística
- Dirección de Censos y Demografía
- Subdirección del Departamento
- Dirección del Departamento
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)
- Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

CLIENTES EXTERNOS NACIONALES

- Entidades gubernamentales
- Entidades no gubernamentales
- Academia

CLIENTES EXTERNOS INTERNACIONALES

- Oficina Internacional del Trabajo (OIT)
- Fondo Monetario Internacional (FMI)
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
- Banco Mundial
- CEPAL
- OCDE – Comunidad Europea
- Comunidad Andina (CAN)
- Instituciones de Estadística
- Embajadas
- Academia
- Entidades particulares

3.3 DIAGRAMA DE NIVEL CERO

En este diagrama se aprecia en su totalidad los principales procesos de la investigación así como los flujos de información ya sea en medio físico o magnético.

En el diagrama de nivel cero se observa la interacción de los procesos que se llevan a cabo en el desarrollo de la investigación, tanto en el DANE Central como en las Direcciones Territoriales, iniciando en las fuentes que presentan requerimientos y lineamientos, pasando por cada uno de los procesos, hasta su destino final.

3.4 DIAGRAMA DE NIVEL UNO

Este diagrama se realiza para conocer la interacción de los subprocesos de cada uno de los procesos identificados en el diagrama de nivel cero y que hacen parte de la investigación.

| | | |
|---|---|--|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 9 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|---|--|

Diagrama de Nivel Uno - Planear y Estructurar Operaciones Estadísticas

Se inicia en DANE Central, donde a partir del protocolo y ajusten que se realicen a este se planean y coordinar todos los aspectos de la investigación, mediante la elaboración de cronogramas de actividades, formularios, manuales, programas informáticos, presupuestos y términos de referencia entre otros, para el buen desarrollo de la investigación.

En las Direcciones Territoriales, este proceso involucra el organizar, preparar y coordinar aspectos de tipo operativo como: requerimientos de recursos, planificación de actividades, contratación y capacitación del personal requerido para la ejecución del operativo.

Diagrama de Nivel 2 Operativo de Campo –

3.5.1 Sensibilización

Este proceso inicia cuando se recibe el PROTOCOLO por parte del responsable del Operativo de campo posteriormente se realiza el estudio y adaptación de proceso de sensibilización a la investigación correspondiente. En este paso se asigna la investigación por parte del coordinador del grupo de Sensibilización a uno de los integrantes del grupo. Se elabora la guía correspondiente, se establecen los formatos de seguimiento, se preparan las bases de datos y se diseñan las piezas de comunicación.


3.5.2 Cartografía

Este proceso inicia cuando se genera la cartografía por tipo de producción: Se debe clasificar por tipos de productos a generar; rutas digitales, mapas generales y de segmentos impresos, y los productos básicos copiados por heliógrafo. Luego se envía información a coordinadores operativos: Se verifica la consistencia y totalidad de la información digital para ser dispuesta en el lugar definido por el grupo de Sistemas para ser transmitida a la respectiva ciudad donde será sincronizada en las DMC. Se verifica la calidad y totalidad de los productos análogos copiados e impresos, los cuales son entregados a Logística para su envío correspondiente a las ciudades sedes.

Las ciudades deben sincronizar la información georeferenciada para su correspondiente tratamiento y almacenamiento con las encuestas diligenciadas.

3.5.3 Gestión de Personal

Este proceso inicia cuando se recibe el PROTOCOLO por parte del responsable del Operativo de campo y los manuales y documentación existente sobre la investigación, de parte del grupo temático.

| | | |
|---|---|--|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 10 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|---|--|

Se realiza una revisión y aprobación de los requerimientos de personal, perfiles, tiempos de contratación, transporte y viáticos por parte del responsable de Gestión de personal. Se Elaboran los estudios previos y los cuadros de requerimiento de personal para cada sede o subsele.

Paralelamente, se realiza la revisión y adecuación de los manuales y documentación existente para capacitación, se prepara agenda y taller formador de formadores. Se organiza CD con las presentaciones de cada temática a desarrollar en la capacitación.

Posteriormente se envía a las sedes y subsele los estudios previos y el cuadro con el requerimiento del personal a contratar, tiempos de contratación, honorarios, la documentación requerida para la contratación y la fecha límite para el envío de la documentación al DANE central. Previo al recibo de las carpetas del personal a contratar, se hace seguimiento y control a cada sede con el fin de garantizar el envío adecuado de la información requerida. Se reciben las carpetas, revisando y verificando el cumplimiento del perfil y la documentación soporte. Una vez revisadas las carpetas con la documentación completa y actualizada, se envían a FONDANE con el requerimiento para la contratación. Se hace seguimiento al proceso de contratación para cumplir con las fechas estipuladas para el inicio del operativo

3.5.4 Logística

Este proceso inicia cuando se recibe el PROTOCOLO y presupuesto por parte del responsable del operativo de campo, luego se verifica el requerimientos de Transporte, Elementos Materiales y Equipos, Impresión de Materiales, Arrendamiento Bienes y Servicios, simultáneamente se realiza la clasificación y tramite ante cada una de las áreas responsable del requerimiento del requerimiento Transporte, Elementos Materiales y Equipos, Impresión de Materiales, Arrendamiento Bienes y Servicios y se envía a las Sedes de Requerimientos, Elementos Materiales y Equipos, Impresión de Materiales, adicionalmente se realiza tramite ante el Operador y area responsable del requerimiento Transporte, Elementos Materiales y Equipos, Impresión de Materiales, Arrendamiento Bienes y Servicios,

Se realiza el envío de los giros de transporte y Elementos Materiales y Equipos, Impresión de Materiales, Arrendamiento Bienes y Servicios. La sede verifica ,frente al requerimiento y confirma Logística valida y controla los inventarios.

3.5.5 Calidad de Datos

Este proceso inicia con las pruebas a los aplicativos de captura verificando los flujos, rangos y valores válidos de las diferentes variables, adicionalmente se verifican los procesos de transmisión de datos para garantizar que la información llegue completa, finalmente se elaboran los indicadores post operativos que permiten observar la evolución de los principales indicadores de la investigación.

| | | |
|---|---|---|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 11 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|---|---|

3.5.6 Tecnología y Comunicación

Desarrollar la solución informática para cada operativo de recolección y transmisión de datos recolectados por encuestas, registros administrativos y observación garantizando la validación, consistencia e integridad de la información.

3.5 Diagrama de Nivel 3: Recolección Validación de la Información

3.5.1 Capacitar y Seleccionar

Este proceso se inicia de acuerdo a lo establecido en el cronograma de actividades de cada etapa, la capacitación o recapitación tiene una duración de 5 días con horarios establecidos en dos jornadas, inmediatamente termine la capacitación se aplicaran evaluaciones y talleres con el fin de seleccionar el personal de campo .

3.5.2 Recuento de Edificaciones y Viviendas

Este proceso se inicia con el Recuento de Edificaciones y Viviendas el cual se basa en la cartografía enviada por la Dirección de Información Geoestadística que consiste en registrar en un formato 1 todas las unidades (viviendas o no) que se encuentran en la(s) manzana(s) que componen un segmento, para luego seleccionar las viviendas que se deben visitar durante la recolección de la información en campo. La identificación de cada segmento que incluye el sector, la sección, y la manzana es suministrada por el equipo de Diseños Muestrales y Metodología Estadística.

Una vez se tiene seleccionados los segmentos, los recolectores se dirigen a la zona que les fue asignada, y verifican la existencia de la vivienda, si no se halla ningún motivo definido por la encuesta para no realizarla, se procede a entrevistar a los miembros del(os) hogar (es) en la vivienda.

El método de recolección de la información es de entrevista a un informante directo, es decir un residente habitual de la vivienda mayor de 18 años, en caso de encontrar en la vivienda únicamente personas menores de 18 años o empleados de la vivienda, no se puede recibir la información. En estos casos se debe volver a la vivienda hasta hallar a la persona adecuada para proporcionar la información.

Esta información recolectada tiene un primer control de calidad realizado en terreno por parte del supervisor de campo, quien, una vez terminado el operativo del día, recibe de los recolectores los respectivos segmentos y revisa el correcto diligenciamiento de los formularios teniendo en cuenta el completo diligenciamiento de los mismos, la no-omisión de flujos y la consistencia de la información.

| | | |
|---|---|--|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 12 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|---|--|

3.6.3 Recolección y Supervisión

Todas las etapas del proyecto **GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES** son importantes. Sin embargo, la recolección de la información, la cual es responsabilidad directa del encuestador, es la que define la calidad y cobertura de la misma.

La recolección la realiza el encuestador bajo la dirección de un supervisor para lo cual se organizan equipos de trabajo, compuestos por dos o tres encuestadores y un supervisor.

Organización del trabajo de campo

La Gran Encuesta Integrada de Hogares es un proyecto cuya magnitud requiere una organización que pueda manejar eficientemente el trabajo de campo.

En consecuencia, se ha conformado un equipo operativo de carácter temporal que funciona con base en 4 niveles jerárquicos y cuyas funciones específicas son:

Asistente Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares

A nivel regional es el responsable de la organización operativa de la encuesta, de él dependen los grupos de trabajo adscritos a su Dirección Territorial, con quienes debe mantener comunicación permanente.

Apoyo Operativo Gran Encuesta Integrada de Hogares

En las Direcciones Territoriales del DANE es el responsable de las actividades preliminares de la encuesta y la supervisión a los grupos de trabajo en campo, y en las subsedes tiene a su cargo el manejo de la encuesta en todos sus aspectos administrativos y operativos.

Supervisores.

Coordinan y controlan el trabajo en los segmentos de los municipios que se les asignen y reportan su trabajo al apoyo operativo de la encuesta.

3.6.4 Transmitir Información

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.

| | | |
|---|---|---|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 13 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|---|---|

Diagrama de Nivel 4 – Producción y Procesamiento

3.5.3 Transmisión de Datos:

Este proceso comienza con la consolidación y preparación de los datos en los Centros de Acopio, una vez culminada esta primera fase, se ejecuta el software “swing” con el cual se organizan, encriptan y comprimen los datos para su posterior transmisión al DANE Central vía FTP (File Transfer Protocol), garantizando de esta manera la integridad desde su origen. Finalmente, una vez recibidos los datos en el servidor a nivel Central, se procede con la revisión de estructura donde los datos consistentes son cargados a la base de datos en formato vertical (formato DMC).

- Revisión y Codificación

Este proceso recibe los datos cargados en formato vertical y mediante unos procedimientos de homologación se transponen ubicándolos estructuradamente en formato horizontal en las tablas respectivas. Con la información almacenada, se codifican las variables requeridas, se revisa la estructura de los datos generando archivos relacionados con la validación de estructura 1, en el caso que existan inconsistencias, se seleccionan las encuestas completas y se genera la base de datos revisada y codificada.

3.7.3 Validación, Procesamiento, y Consolidación

Teniendo la información revisada y codificada, en este proceso se aplica el control de estructura 2 donde se valida cada uno de los datos, de esta manera, se generan los archivos de inconsistencia y se procede a la depuración de la información obteniendo una base validada. Finalmente, se procede a la generación de los cuadros de salida preliminares y siendo consistentes se consolida la base de datos depurada.

3.7.4 Calcular Factores de cobertura

Consiste en sumar por área y segmento todos los hogares de encuestas completas e incompletas y sacar un indicador de dividir hogares con encuestas completas sobre hogares de encuestas incompletas, el resultado de este indicador, si es mayor a 1.5 se debe suavizar con el indicador de los segmentos más cercanos hasta que este valor sea menor o igual a 1.5.

3.7.5 Aplicar factores de Expansión

Al archivo de la GEIH a nivel muestra con información completa le aplicamos las proyecciones de población, los factores de cobertura, pesos de submuestreo, pesos básicos y con estas variables se realiza un procedimiento que calcula los factores de expansión por área y segmento; que al totalizar por área metropolitana debe ser aproximadamente igual al valor de la proyección de población.

| | | |
|---|---|--|
|  | <p align="center">LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES -GEIH</p> | <p>CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 14 FECHA: 22-01-07</p> |
|---|---|--|

3.7.6 Generar cuadros de salida

Producir los cuadros de salida que están preestablecidos por el equipo de temática social como son: población total, población en edad de trabajar, población económicamente activa, ocupados, desocupados, inactivos y subempleados. También las tasas de ocupación, desempleo, subempleo y la Tasa Global de Participación.

3.8 Diagrama de Nivel 5: Análisis

3.8.1 Revisión de cuadros de salida

Los cuadros son enviados a temática, estos se revisan según las especificaciones de los cuadros de salida y de consistencia de la información. Si existen inconsistencias, se devuelven al equipo de sistemas para su reprocesamiento.

3.8.2 Producir y Analizar Información

Una vez se tiene la información revisada, se hace un análisis preliminar de la misma y se inicia el proceso de actualización de las series con los indicadores de mercado laboral que son la herramienta para la elaboración del boletín de prensa.

3.8.3 Generar Boletín de Prensa

Teniendo las series, se actualizan los anexos del boletín y los gráficos que se utilizan el mismo y en la presentación de resultados. Esta información es revisada por el secretario técnico, luego por el Director de metodología y Producción Estadística, finalmente por el Subdirector quien autoriza la publicación en la página Web.



LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES - GEIH

CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01

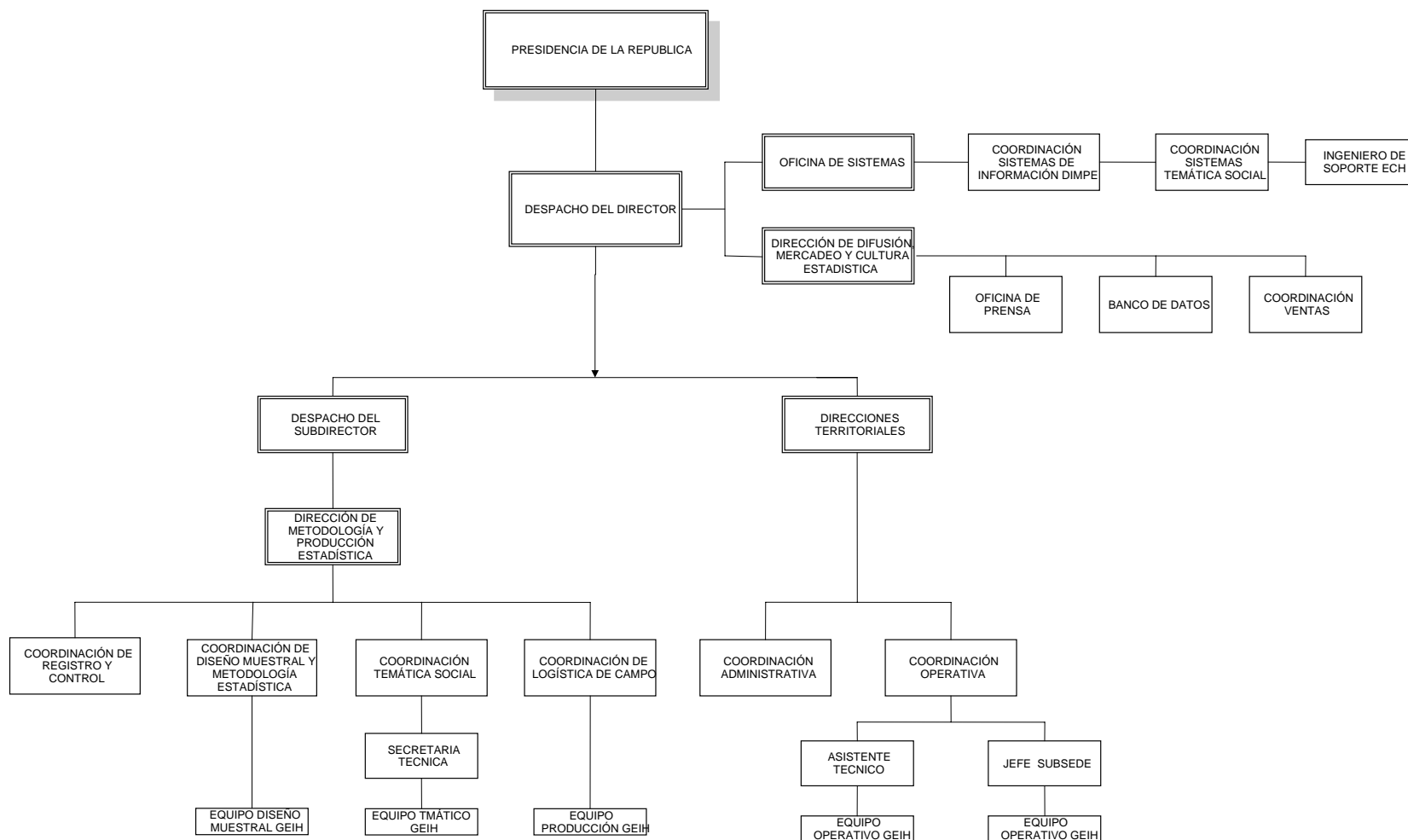
VERSIÓN: 5

PAGINA: 15

FECHA: 22-01-07

Figura # 1. Diagrama Jerárquico Funcional – Gran Encuesta Integrada de Hogares- GEIH

SEGÚN DECRETO 262 DEL 28 DE ENERO DE 2004



| | | |
|---|--|---|
|  | LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES - GEIH | CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 16 FECHA: 22-01-07 |
|---|--|---|

Figura # 2. Diagrama de Contexto – Gran Encuesta Integrada de Hogares

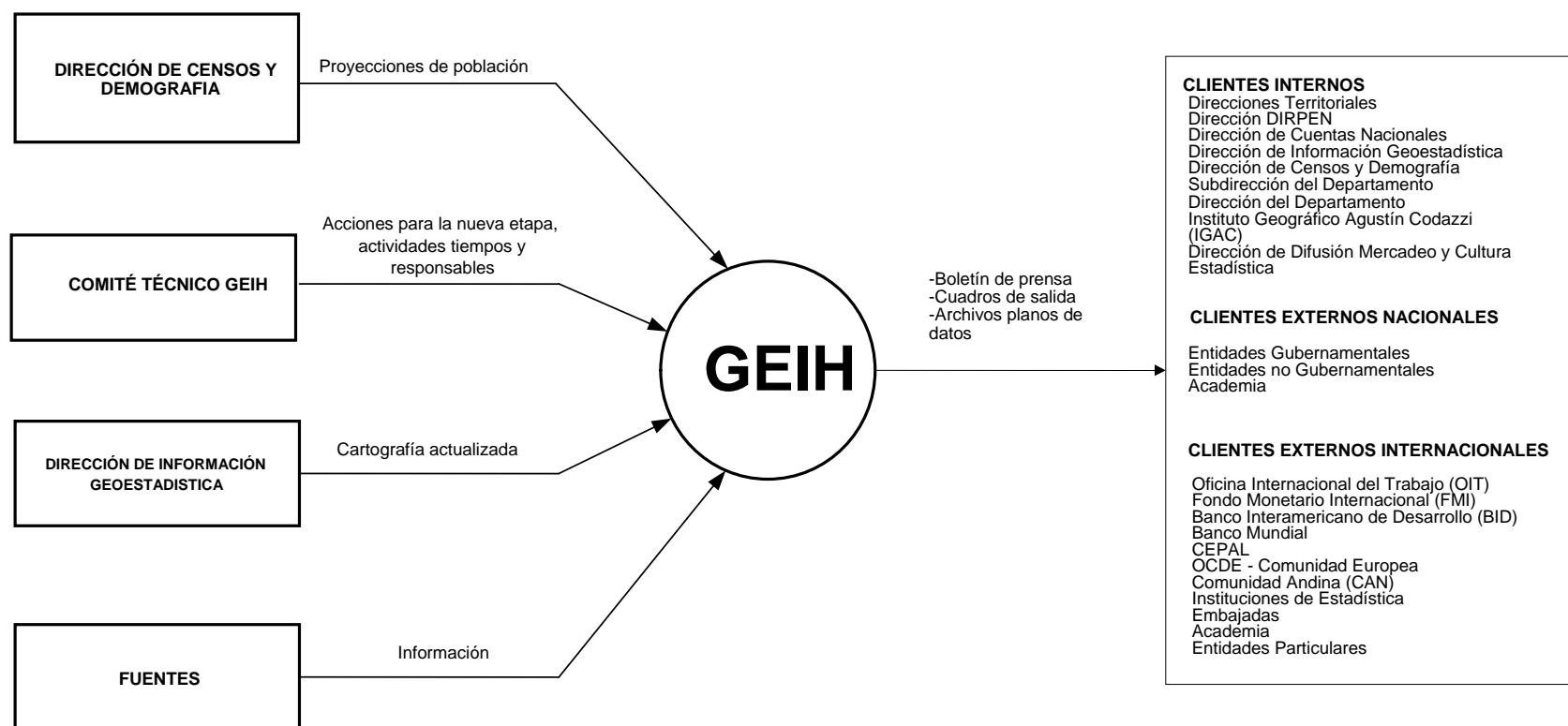
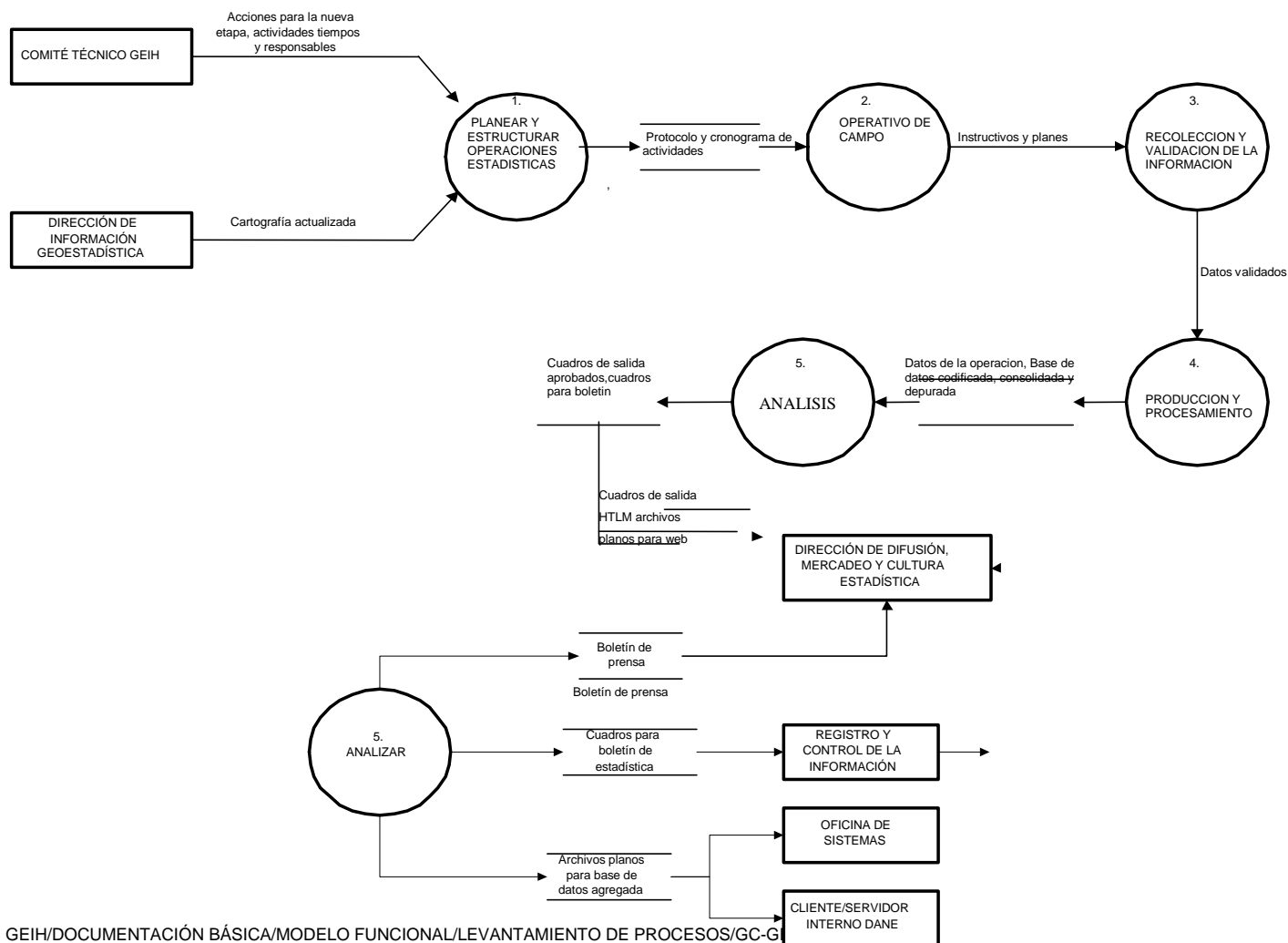
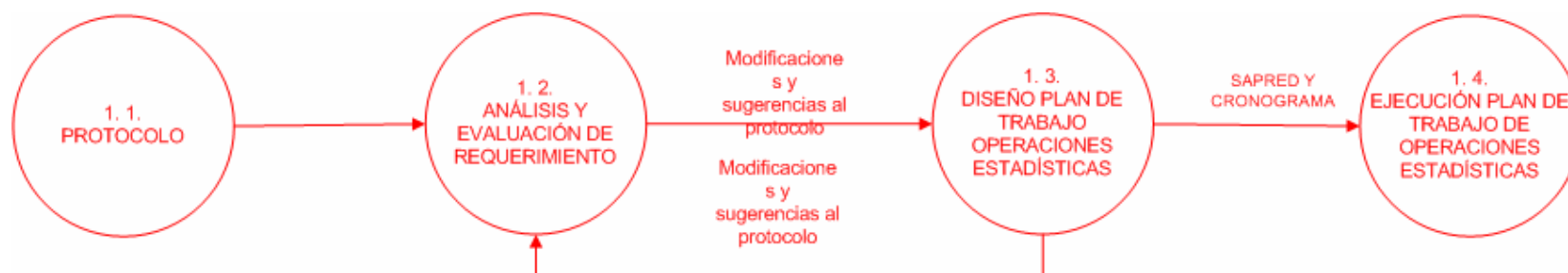


Figura # 3. Diagrama de Nivel Cero – Gran Encuesta Integrada de Hogares -GEIH



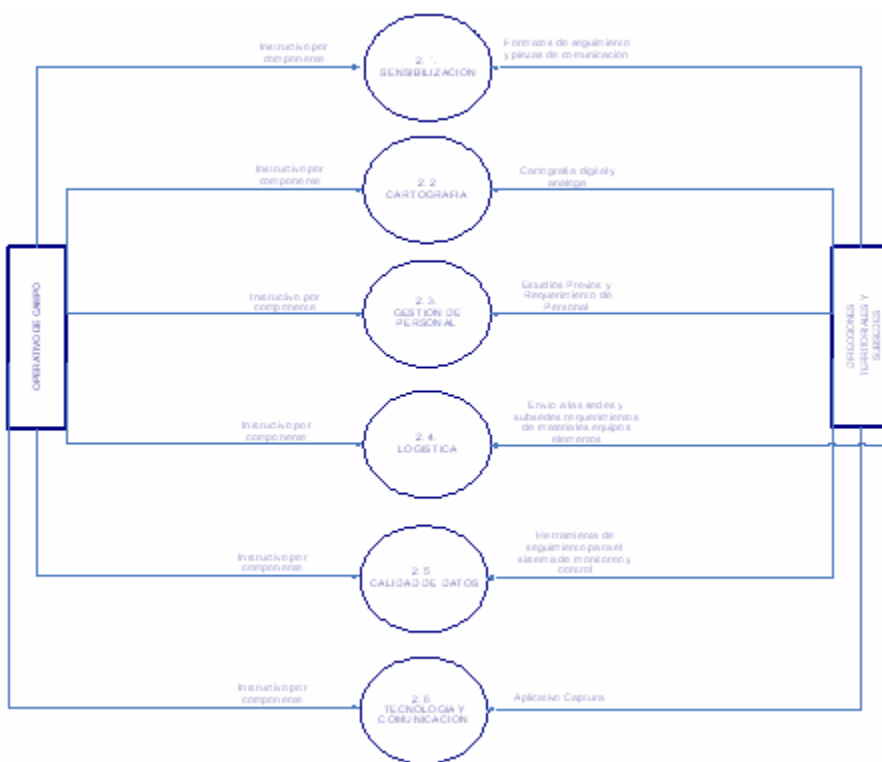
| | | |
|---|--|---|
|  | LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES - GEIH | CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 18 FECHA: 22-01-07 |
|---|--|---|

Figura # 4. Diagrama de Nivel Uno 1. Planear y Estructurar Operaciones Estadística



| | | |
|---|--|---|
|  | LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES - GEIH | CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 19 FECHA: 22-01-07 |
|---|--|---|

Figura # 5. Diagrama de Nivel Uno 2. Operativo de Campo



| | | |
|---|--|---|
|  | LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES - GEIH | CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 20 FECHA: 22-01-07 |
|---|--|---|

Figura # 6. Diagrama de Nivel Uno 3. Recolección, Validación de la Información



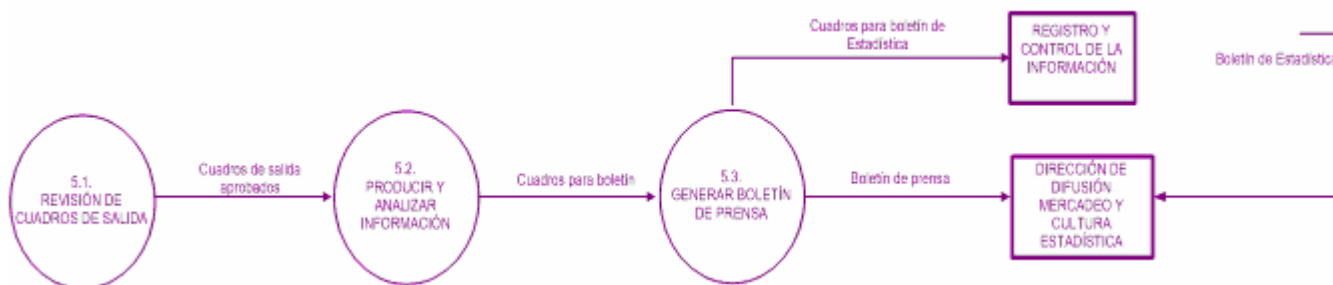
| | | |
|---|--|---|
|  | LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES - GEIH | CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 21 FECHA: 22-01-07 |
|---|--|---|

Figura # 7. Diagrama de Nivel Uno 4 Producción y Procesamiento



| | | |
|---|--|---|
|  | LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES - GEIH | CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01 VERSIÓN: 5 PAGINA: 22 FECHA: 22-01-07 |
|---|--|---|

Figura # 8. Diagrama de Nivel Uno 5. Análisis – DANE Central





LEVANTAMIENTO DE PROCESOS GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES - GEIH

CÓDIGO: GC-GEIH-MFU-01

VERSIÓN: 5

PAGINA: 23

FECHA: 22-01-07

4. BIBLIOGRAFÍA

- Metodología de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.
- Ficha metodológica de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.
- www.dane.gov.co
- D@nenet.