Departamento Administrativo Nacional de Estadística



Diseño DSO

Dirección de Metodología y Producción Estadística DIMPE

Ficha Metodológica

Gran Encuesta Integrada de Hogares
GEIH

Abril 2016



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01 VERSIÓN: 10 PÁGINA: 1

FECHA: 09-12-2015

CRITERIO	DESCRIPCIÓN			
NOMBRE DE OPERACIÓN ESTADÍSTICA	Gran Encuesta Integrada De Hogares			
SIGLA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	GEIH			
	El DANE, ha desarrollado e implementado encuestas de hogares: fuerza de trabajo, de ingresos y gastos desde finales de la década del sesenta del siglo pasado. Durante la década de 1970, se dio inició a la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) que fue concebida como un sistema de encuestas de múltiples propósitos que tenía como fin producir estadísticas básicas relacionadas con las situaciones: demográfica, social y económica de la población colombiana.			
	Entre 1970 y 1975, se llevaron a cabo nueve etapas con diferente periodicidad, cobertura y diseño muestral, estos criterios se unificaron a partir de marzo de 1976. Posteriormente en 1978, se realizó la primera medición áreas rurales y que se replicó en 1988. Entre 1976 y 1984, en forma trimestral se investigaron las ciudades de Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla, con una cobertura variable en cada trimestre y en forma semestral se investigaron las ciudades de Bucaramanga, Manizales y Pasto.			
ANTECEDENTES	En la década de 1980 se incluyeron los municipios circundantes a las siete principales ciudades, conformando la muestra trimestral las ciudades de Bogotá D.C. y Pasto; de igual manera las áreas metropolitanas de Medellín - Valle de Aburrá (Caldas, La Estrella, Sabaneta, Itagüí, Envigado, Bello Copacabana y Barbosa), Cali - Yumbo; Barranquilla - Soledad; Bucaramanga - Girón Piedecuesta, Floridablanca; Manizales - Villamaría, semestralmente las áreas metropolitanas de Pereira - Dos Quebradas y la Virginia y Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y el Zulia. Anualmente se investigaron las ciudades de Ibagué, Montería, Cartagena y Villavicencio.			
ANTEGEDENTES	A partir de marzo de 1990 se presentaron resultados representativos por área metropolitana. En diciembre de 1991 se inició la medición nacional y aunque se incorporó el concepto de ruralidad se mantuvo el concepto de distribución cabecera resto por regiones. Esta medición continuó todos los años en los meses de septiembre a partir de 1992. En 1996, se amplió la muestra lo que permitió presentar resultados a nivel de 24 departamentos y finalmente se elimina el concepto de ruralidad.			
	En desarrollo del plan de trabajo, en enero de 1999 se inició en Bogotá la aplicación de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) como prueba piloto y que se extendió a partir del segundo semestre a Medellín y Cali, y desde septiembre a Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Pasto. Una vez realizados los análisis correspondientes a la prueba piloto, se aplicó la ECH en forma definitiva a partir de enero de 2000 en las siguientes ciudades con sus áreas metropolitanas: Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Pasto, Pereira, Cúcuta, Villavicencio, Ibagué, Montería y Cartagena. Todas comenzaron a formar parte del nuevo Sistema de Encuestas a Hogares que comprende la Encuesta Continua de Cobertura Nacional; este tenía diferentes niveles de desagregación geográfica en la medida que se acumulaba tamaño de muestra (cabeceras, centros poblados y rural disperso, grandes regiones y total por departamento).			
	Durante el 2000 se realizaron en paralelo la Encuesta Tradicional de aplicación trimestral y la Encuesta Continua, para proporcionar información que permitiera			



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01

VERSIÓN: 10 PÁGINA: 2 FECHA: 09-12-2015

PROCESO: Diseño SUBPROCESO: Documentar el diseño

ELABORÓ: Apoyo temático - GEIH REVISÓ: Coordinador de Temática Social APROBÓ: Director de DIMPE

analizar las diferencias en los resultados de los dos métodos e identificar los criterios básicos para el empalme de las series. Lo anterior para: afinar los procesos y los procedimientos operativos; armonizar las encuestas urbanas y rurales, y definir el sistema de procesamiento y producción de resultados para determinar la cantidad de indicadores y la periodicidad con la cual debían publicarse.

En 2001 se amplió la muestra maestra de 165 a más de 240 municipios, con 30.000 hogares en 13 ciudades y sus áreas metropolitanas y 7.500 en el resto de las cabeceras, centros poblados y rural disperso. En el 2003 se amplió la investigación por regiones y total por departamentos. En 2004 se incrementó la muestra maestra, con un total de 44.400 hogares, con 30.000 en 13 ciudades y sus áreas metropolitanas y 14.400 en el resto de las cabeceras, centros poblados y rural disperso.

En el 2005 se propuso la integración de las tres más importantes encuestas a hogares del DANE: la Encuesta Continua de Hogares (ECH), la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIG) y la Encuesta de Calidad de Vida, (ECV); esto con el propósito de ampliar el alcance temático de la investigación y reducir el costo de la aplicación. Como resultado de esta propuesta tan solo se pudieron aplicar algunos módulos de las ECV y ENIG. La integración de estas encuestas no fue efectiva en su totalidad.

A partir del 10 de julio de 2006 se amplió la cobertura de la ECH a las siguientes capitales: Tunja, Florencia, Popayán, Valledupar, Quibdó, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Armenia, Sincelejo y San Andrés; todas cuentan con las mismas condiciones de representatividad de las trece principales ciudades con sus áreas metropolitanas. La recolección de la GEIH empezó el 7 de agosto de 2006 en su módulo central de mercado laboral e ingresos y, a partir del 11 de septiembre, con su módulo de gastos de los hogares.

Desde el 2007, GEIH, ha estado sometida a la revisión y la evaluación de expertos nacionales e internacionales para establecer los impactos en la serie de mercado laboral e ingresos, teniendo en cuenta las mejoras incorporadas. Entre abril y diciembre de 2008 se aplicó en forma paralela la encuesta en la muestra diseñada teniendo como marco muestral el Censo 2005. En enero de 2009 se inició la aplicación de la GEIH con el nuevo marco de muestreo y utilizando las proyecciones de población que surgen del Censo de Población y Vivienda 2005 para las estimaciones de los dominios.

Actualmente la GEIH se ha especializado en la medición de la estructura del mercado laboral y los ingresos de los hogares. Tiene una muestra total anual de 232.000 hogares aproximadamente, lo que hace que sea la de mayor cobertura a nivel nacional. Por su parte, las mediciones de Calidad de Vida e Ingresos y Gastos de los hogares, se realizan a través de encuestas independientes (ECV y ENIG).

En cuanto a la medición de la informalidad para Colombia, la Encuesta Nacional de Hogares (ENH), aplicada de 1976 hasta el 2000, fue la primera encuesta utilizada para medir la informalidad en el país. El primer módulo de informalidad fue implementado en la ENH en junio de 1986 para las 7 principales ciudades, incluidas sus áreas metropolitanas (Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Manizales, Pasto y Bucaramanga). A partir de 1986 y hasta el 2000, el módulo se aplicó en junio con periodicidad bianual. Durante todo el período, la encuesta tuvo la misma estructura con excepción de la realizada en junio de 1990, cuando se introdujeron cambios en las opciones de respuesta a la pregunta que generaba el filtro de informalidad.



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01

VERSIÓN: 10 PÁGINA: 3 FECHA: 09-12-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Documentar el diseño

ELABORÓ: Apoyo temático - GEIH

REVISÓ: Coordinador de Temática Social

APROBÓ: Director de DIMPE

Entre 2001 y 2006, con la sustitución de la ENH por ECH, se inició la aplicación del módulo de informalidad en los segundos trimestres de cada año, para el tercer trimestre de 2006 se empieza a aplicar la GEIH. La ECH aplicada a las 13 principales ciudades con sus áreas metropolitanas realizo la medición del sector informal mediante la denominada Encuesta 1 2 3. Esta fue una encuesta mixta realizada en tres fases, que se describen a continuación:

Fase 1. En esta se aplicó una encuesta de hogares que identificó a los miembros del hogar, patronos o trabajadores por cuenta propia, de una unidad económica informal visible, no visible o móvil. Con esta información se construyó un marco muestral de unidades económicas de los hogares.

Fase 2. Se aplicó una encuesta a las unidades económicas informales, indagando por las características generales de la unidad económica tales como actividad económica, edad, formas de financiamiento, número y características del personal ocupado, costos, producción, ventas, ingresos, valor de los activos fijos, etc.

Fase 3. Mediante la aplicación de una encuesta de ingresos y gastos. Se indagó sobre la proporción de los gastos de consumo final de los hogares que se realiza en establecimientos informales y las razones por las cuales los hogares adquieren productos de consumo final en establecimientos informales.

Para la GEIH la batería de preguntas del módulo de informalidad se mantuvo, aunque se decidió que la aplicación del mismo debería ser de forma continua con una cobertura para total nacional, que incluye además las ciudades con sus áreas metropolitanas, cabeceras y centros poblados. La medición de informalidad se empieza a publicar en el 2007, en un informe especial de mercado laboral según el empleo informal. Esta publicación es mensual pero el acumulado de la muestra que se presenta es trimestral, posteriormente en el 2008, se presentaron los resultados de la GEIH, incluyendo la medición de informalidad, con proyecciones de población basadas en el Censo 2005.

A partir de diciembre de 2009, se comenzó a usar la resolución de 1993 de la OIT que cambio el límite de escala de personal ocupado en las empresas, pasando de 10 a 5 trabajadores. Acorde con el principio 9 de la ONU sobre la utilización de normas internacionales, el DANE realizó la actualización de parámetros con la revisión estadística correspondiente, sustentada a través de la encuesta de microestablecimientos, donde se encontró evidencia de que las empresas que ocupan entre 6 y 9 empleados generan empleo formal.

En el cuarto trimestre del 2012, la GEIH se empezó a aplicar en las ocho ciudades capitales de los nuevos departamentos: Arauca, Yopal, Mocoa, Leticia, Inírida, San José del Guaviare, Mitú, Vichada; alcanzó cobertura en las 32 principales ciudades capitales de departamento, en las cabeceras y centros poblados y rural disperso de más de 443 municipios del país, llegando aproximadamente a 58.200 hogares cada trimestre. Con esta ampliación de la muestra se logró cubrir el 100% de las ciudades capitales de todos los departamentos.

A partir abril de 2015, se inició la recolección de información de la GEIH en el municipio de Buenaventura, con representatividad en la entrega de resultados de forma anual.

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar información básica sobre el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo (empleo, desempleo e inactividad) de la población del país, así como de las



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01 VERSIÓN: 10

PÁGINA: 4 FECHA: 09-12-2015

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	 características sociodemográficas de la población colombiana. Clasificar la población de cada uno de los dominios de estudio, según los conceptos y definiciones de la fuerza de trabajo establecidos por la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET) de la Oficina de la Organización Internacional de Trabajo (OIT) de 1983. Calcular los principales indicadores del mercado laboral: Tasa Global de participación (TGP), Tasa de Ocupación (TO), Tasa de desempleo (TD), Tasa de subempleo (TS) y su variación en el tiempo. Medir características generales de la población, vivienda, acceso a servicios públicos, sistema de protección social. Obtener información sobre variables sociodemográficas de la población, como: sexo, edad, estado civil, educación, etc. Medir las características del empleo: temporalidad, subempleo, rama de actividad, ocupación u oficio, posición ocupacional, ingreso, afiliación a la seguridad social, etc. Medir las características del desempleo: tiempo de búsqueda de empleo, rama de actividad, ocupación u oficio que desempeño en su empleo anterior. Medir las características de la inactividad y las razones por las que la población se ha retirado o no participa en el mercado laboral. Proporcionar información básica sobre el tamaño y la estructura de la población ocupada en empresas de hasta cinco trabajadores, así como las características sociodemográficas de esta población. Conocer los ingresos de los hogares tanto en dinero como en especie, que sirvan de insumo para las mediciones sobre pobreza. Proporcionar información sobre calidad del empleo. 	
ALCANCE TEMÁTICO	La Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH proporciona información básica sobre el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo (empleo, desempleo e inactividad) de la población del país, así como las características sociodemográficas de la población colombiana. Las temáticas por las cuales se indagan a través de la GEIH permiten caracterizar a la población según el sexo, la edad, el parentesco, el nivel educativo, la afiliación al sistema de seguridad social en salud entre otros. Actualmente la información se recolecta en 13 ciudades y sus áreas metropolitanas, 11 ciudades intermedias, 8 capitales de nuevos departamentos; cabeceras y centros poblados y rural disperso en más de 443 municipios del país.	
CONCEPTOS BÁSICOS	Población económicamente activa (PEA): también se llama fuerza laboral y son las personas en edad de trabajar, que trabajan o están buscando empleo. Esta población se divide en: Ocupado (O) que corresponde a la persona que durante el período de referencia: trabajó por lo menos una hora remunerada en la semana de referencia; no trabajó la	



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01

VERSIÓN: 10 PÁGINA: 5 FECHA: 09-12-2015

PROCESO: Diseño SUBPROCESO: Documentar el diseño

ELABORÓ: Apoyo temático - GEIH REVISÓ: Coordinador de Temática Social APROBÓ: Director de DIMPE

> semana de referencia pero tenía un trabajo, y que sea trabajador familiar sin remuneración y trabajó en la semana de referencia por lo menos 1 hora.

> Desocupado (D) que corresponde a la persona que en la semana de referencia se encontraba en una de las siguientes situaciones:

Desempleo abierto (DA):

Sin empleo en la semana de referencia. Hicieron diligencias en el último mes. Disponibilidad.

Desempleo oculto (DO):

Sin empleo en la semana de referencia.

No hicieron diligencias en el último mes, pero sí en los últimos 12 meses y tienen una razón válida de desaliento.

Disponibilidad.

Población Económicamente Inactiva (PEI): comprende a todas las personas en edad de trabajar (10 años y más), que en la semana de referencia no participaron en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen las personas que son exclusivamente:

Estudiantes

Amas de casa

Pensionados

Jubilados

Rentistas

Incapacitado permanente para trabajar

Personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar.

Otros incluidos dentro de la Población en Edad de Trabajar (PET).

Población en edad de trabajar (PET): Constituida por todas las personas de 12 años en adelante para las zonas urbanas y de 10 años en adelante en las zonas rurales. Se divide en población económicamente activa y económicamente inactiva.

Población total (PT): Constituye la población civil no institucional residente en hogares particulares. Esta población se estima con base en los censos de población, las estadísticas vitales y de migración.

Subempleo subjetivo: se refiere al simple deseo manifestado por el trabajador de mejorar sus ingresos, el número de horas trabajadas o tener una labor más propia de sus personales competencias.

Subempleo objetivo: comprende a quienes tienen el deseo, pero además han hecho una gestión para materializar su aspiración y están en disposición de efectuar el cambio.

Subempleo por insuficiencia de horas: ocupados que desean trabajar más horas ya sea en su empleo principal o secundario y tienen una jornada inferior a 48 horas semanales.



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01 VERSIÓN: 10

VERSION: 10 PÁGINA: 6 FECHA: 09-12-2015

	Condiciones de empleo inadecuado			
	Por competencias: puede incluir todas las personas que trabajan y que durante el período de referencia, desean o buscan cambiar su situación de empleo actual para utilizar mejor sus competencias profesionales y están disponibles para ello.			
	Por ingresos: puede incluir todas las personas ocupadas que, durante el período de referencia, deseaban o buscaban cambiar su situación actual de empleo, con objeto de mejorar sus ingresos limitados.			
FUENTE DE DATOS (Tipo de operación)	Encuesta continua por muestreo			
	Vivienda. Tipo de vivienda y características físicas (material de paredes y pisos).			
	Datos del hogar. Conexión a servicios públicos, privados o comunales, conexión y uso de servicio sanitario, obtención de agua para consumo, lugar y energía para preparar alimentos, eliminación de basuras, tipo de tenencia de la vivienda, tenencia de bienes en el hogar.			
	Registro de personas. Identificación del residente habitual.			
	Características generales. Sexo, edad, parentesco, estado civil.			
	Seguridad social en salud. Cobertura del Sistema General de Seguridad Social en Salud –SGSSS– por regímenes, persona que paga afiliación y cobertura.			
	Educación. Alfabetismo, asistencia escolar, máximo nivel educativo alcan último año aprobado o que esté cursando y títulos o diplomas obtenidos.			
	Fuerza de trabajo: PEA (ocupados y desocupados) y PEI.			
VARIABLES	Ocupados:			
	 Empleo principal (rama de actividad, ocupación, tipo de contrato, acceso a prestaciones, tiempo trabajado y posición ocupacional). Asalariados (medios de búsqueda, remuneración mensual, horas extras, pagos en especie, subsidios, primas y bonificaciones). Independientes (formas de trabajo, registro mercantil, contabilidad, ganancia u honorarios netos). Asalariados e independientes (duración del empleo, horas normales y efectivas trabajadas, honorarios, tamaño de la empresa, sitio de trabajo, Afiliación a pensiones, caja de compensación familiar y ARP, duración entre empleo anterior y actual). Empleo secundario (horas trabajadas, posición ocupacional, remuneración mensual, tamaño de la empresa y sitio de trabajo) Empleo con insuficiencias de horas y situaciones de empleo inadecuado (por competencias e ingresos). Calidad del empleo 			
	Desocupados. Duración de búsqueda de trabajo, historial laboral, ingresos y seguridad social.			



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01 VERSIÓN: 10

VERSION: 10 PÁGINA: 7 FECHA: 09-12-2015

LEABORO, Apoyo tematico - GETT	INEVISO. Cooldinador de Terratica Social Al NOBO. Director de Drivil E			
	Inactivos. Trayectoria laboral, ingresos y seguridad social.			
	Otras actividades. Actividades no remuneradas y ayudas.			
	Otros Ingresos. Otros ingresos diferentes a los ingresos laborales.			
	Micronegocios. Aspectos de los trabajadores por cuenta propia y patronos que			
	trabajan en empresas de hasta 10 personas.			
	Fecundidad. Cantidades de hijos nacidos vivos.			
	Migración. Dinámicas migratorias a nivel nacional de la población objetivo.			
	Formación para el trabajo. Dinámicas de la formación para el trabajo y certificación de competencias de la población de 15 años y más.			
	Trabajo Infantil. Actividades y razones del trabajo infantil.			
	Devenutais de DET			
	Porcentaje de PET			
	Este indicador muestra la relación porcentual entre el número de personas que componen la población en edad de trabajar, frente a la población total.			
	Tasa Global de Participación o (TPG)			
	Es la relación porcentual entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar. Este indicador refleja la presión de la población en edad de trabajar sobre el mercado laboral.			
INDICADORES	Tasa Bruta de Participación o (TBP)			
	Este indicador muestra la relación porcentual entre el número de personas que componen el mercado laboral, frente al número de personas que integran la población total.			
	Tasa de Desempleo o (TD)			
	Es la relación porcentual entre el número de personas que están buscando trabajo (DS), y el número de personas que integran la fuerza laboral (PEA).			
	Está compuesta por:			
	Tasa de Desempleo Abierto (TDA)			



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01

VERSIÓN: 10 PÁGINA: 8

FECHA: 09-12-2015

PROCESO: Diseño

SUBPROCESO: Documentar el diseño

ELABORÓ: Apoyo temático - GEIH

REVISÓ: Coordinador de Temática Social

APROBÓ: Director de DIMPE

Desempleo abierto (DSA)

Personas que en la semana de referencia se encontraban en las siguientes situaciones:

Sin empleo en la semana de referencia. Hicieron diligencias en el último mes. Disponibilidad.

Tasa de Desempleo oculto (TDO)

Desempleo oculto (DSO)

Personas que en la semana de referencia se encontraban en las siguientes situaciones:

Sin empleo en la semana de referencia.

No hicieron diligencias en el último mes, pero sí en los últimos 12 meses y tienen una razón válida de desaliento.

Disponibilidad.

Tasa de Ocupación o (TO)

Es la relación porcentual entre la población ocupada (OC) y el número de personas que integran la población en edad de trabajar (PET).

Tasa de Subempleo o (TS)

Es la relación porcentual entre el número de personas subempleadas (S), y el de personas que integran la fuerza laboral (PEA).

Está compuesta por:

Tasa de Subempleo por Insuficiencia de Horas (TSIH)

Incluye, a las personas ocupadas que desean trabajar más horas ya sea en su empleo principal o secundario y tienen una jornada inferior a 48 horas semanales

Tasa de subempleo por condiciones de empleo inadecuado

Tasa de Subempleo Competencias o (TSC)



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01 VERSIÓN: 10

PÁGINA: 9 FECHA: 09-12-2015

PROCESO: Diseño SUBPROCESO: Documentar el diseño

ELABORÓ: Apoyo temático - GEIH REVISÓ: Coordinador de Temática Social APROBÓ: Director de DIMPE

	Incluye a todas las personas que trabajan y que durante el período de referencia, desean o buscan cambiar su situación de empleo actual para utilizar mejor sus competencias profesionales y están disponibles para ello. Tasa de Subempleo por Ingresos o (TSI)	
	Incluye, todas las personas ocupadas que, durante el período de referencia, deseaban o buscaban cambiar su situación actual de empleo, con objeto de mejorar sus ingresos limitados.	
	Para asegurar la calidad de los procesos se utilizan principalmente los Indicadores de Confiabilidad (cobertura de viviendas y hogares) y de Calidad (tasa de respuesta) asegurando la calidad de la recolección y los estimadores de precisión de resultados (error de muestreo menor o igual a 5% con un nivel de confiabilidad del 95%), para los principales indicadores de fuerza laboral nacionales.	
PARÁMETROS A ESTIMAR O CALCULAR	Tasas, razones, proporciones y promedios de las variables de estudio.	
NOMENCLATURAS Y CLASIFICACIONES	 En esta operación estadística se emplean clasificaciones estadísticas internacionales elaboradas por la CIET de la OIT. A continuación se presentan las clasificaciones empleadas: Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO - 1968). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación Adaptada para Colombia (CINE - 2011 A.C.). Clasificación Internacional de la Situación en el Empleo (CISE - 1993). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU - Rev. 3). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU - Rev. 4). Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO - 70). 	
UNIVERSO DE ESTUDIO	El universo para la Gran Encuesta Integrada de Hogares está conformado por la población civil no institucional residente en hogares particulares. Esta población se estima con base en los censos de población, las estadísticas vitales y de migración.	
POBLACIÓN OBJETIVO	Corresponde a la población civil no institucional residente en todo el territorio nacional. Se excluyen de los nuevos departamentos las cabeceras municipales (no capitales de departamento) centros poblados y rural disperso, en los cuales reside aproximadamente el 1% de la población del país, y se encuentra dispersa en casi la mitad de la superficie del país.	



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01 VERSIÓN: 10

PÁGINA: 10 FECHA: 09-12-2015

PROCESO: Diseño SUBPROCESO: Documentar el diseño

ELABORÓ: Apoyo temático - GEIH REVISÓ: Coordinador de Temática Social APROBÓ: Director de DIMPE

UNIDADES ESTADÍSTICAS DE OBSERVACIÓN, MUESTREO Y ANÁLISIS	La unidad de observación son aquellos conjuntos de elementos que componen el universo con una característica específica. En este caso la unidad básica de observación es el hogar.		
	La unidad de análisis corresponde a la entidad objeto de estudio, que en el caso de la GEIH corresponde a las viviendas, los hogares y las personas.		
	La unidad de muestreo es la Medida de Tamaño - MT, o segmento. La medida de tamaño o segmento está conformada por un promedio de diez viviendas las cuales se indagan todas; se incluyen todos los hogares de cada vivienda y cada persona de cada hogar.		
MARCO ESTADÍSTICO	Está constituido por el inventario cartográfico y el listado de viviendas, obtenidos de la información del Censo Nacional de Población y vivienda de 2005, con actualizaciones permanentes y nuevos recuentos de edificaciones y viviendas a través de la misma.		
FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y/O SECUNDARIA	La información se toma directamente de las fuentes que responden a la encuesta mediante la técnica de informante directo e informante idóneo en algunos casos.		
	Teniendo en cuenta los objetivos y las características del marco, se optó por una muestra probabilística, estratificada, de conglomerados y multietápica.		
	Probabilística		
	Cada unidad de la población objetivo tiene una probabilidad de selección conocida y superior a cero. Este tipo de muestra permite establecer anticipadamente la precisión deseada en los resultados principales, y calcular la precisión observada en todos los resultados obtenidos.		
	Estratificada		
DISEÑO MUESTRAL	Es la clasificación de las unidades de muestreo del universo en grupos homogéneos, en función de variables independientes, altamente asociadas con los indicadores de estudio y poco correlacionadas entre sí, con el objeto de maximizar la precisión de los resultados. Este método asegura una mejor precisión de la muestra, al disminuir la varianza de las estimaciones.		
	Los criterios de estratificación son:		
	A nivel macro, el país se clasifica en dos subuniversos: el primero corresponde a las 24 ciudades con sus áreas metropolitanas y el segundo, al resto del país constituido por las demás cabeceras municipales, y sus correspondientes zonas rurales centros poblados y rural disperso		
	Cada capital o área metropolitana es autorrepresentada y tiene probabilidad de selección 1. Para la estratificación y selección de la muestra, el marco de cada municipio se organizó según la nomenclatura cartográfica establecida, sectores, secciones y manzanas, con la información del número de viviendas y hogares y el estrato socioeconómico.		



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01

VERSIÓN: 10 PÁGINA: 11 FECHA: 09-12-2015

PROCESO: Diseño SUBPROCESO: Documentar el diseño

ELABORÓ: Apoyo temático - GEIH REVISÓ: Coordinador de Temática Social APROBÓ: Director de DIMPE

Para el segundo subuniverso, el proceso de selección contempló la previa estratificación de las Unidades Primarias de Muestreo - UPM. Adicionalmente, la selección de las UPM a partir de los estratos elaborados se realizó con la Técnica de Selección Controlada (Goodman, and Kish L. 1950) que es un proceso extendido de estratificación, que optimiza aún más la selección.

Las UPM se estratificaron de acuerdo con los siguientes criterios:

Geográficos, a nivel de departamento.

Socioeconómicos, a nivel municipal, con los siguientes indicadores:

Tamaño poblacional del municipio o UPM.

Nivel de urbanización, en términos de la cantidad de población de las cabeceras municipales.

Estructura urbano-rural de la población municipal (% de población en cabecera).

Proporción de la población con necesidades básicas insatisfechas (NBI), que a su vez se clasificó en 4 intervalos: A [0-29,8%); B [29,8%-42,7%); C [42,7%-57,3%); y D [57,3%-100%].

Cada municipio con 7.000 o más habitantes en su población total, se constituyó en Unidad Primaria de Muestreo (UPM). Los de menor población se agruparon con un vecino para constituirse en UPM.

Las UPM cuyo tamaño era similar al tamaño promedio de los estratos, se constituyeron en estratos de certeza; para efectos probabilísticos tuvieron probabilidad 1. Las demás UPM se agruparon en estratos de no certeza, aplicando las variables de estratificación en el orden de prioridad especificado antes.

De conglomerados

Corresponde a la unidad final de muestreo, que es la medida de tamaño o segmento; es el área que contiene un promedio de diez viviendas, en la que se investigan todas las viviendas, todos los hogares y todas las personas.

La concentración de la muestra en conglomerados presenta grandes beneficios en el nivel operativo, pues reduce, en forma considerable, los tiempos y los costos, y facilita la supervisión.

Multietápica

Unidades Primarias de Muestreo (UPM). Hay UPM de inclusión forzosa y de inclusión probabilística:

Son de inclusión forzosa las áreas metropolitanas y el resto de capitales departamentales que son autorrepresentadas, pues su tamaño muestral permite estimaciones trimestrales separadas para cada una de ellas, y aquellos municipios de tamaño intermedio cuya población es similar o mayor que el tamaño promedio de los estratos de su departamento.

Son de inclusión probabilística las UPM seleccionadas con PPT de los estratos conformados por dos o más UPM (estratos de no certeza). La técnica de selección controlada utilizada permitió mediante un procedimiento probabilístico incrementar las probabilidades de selección de las combinaciones preferidas de UPM que podían ser



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01

VERSIÓN: 10 PÁGINA: 12 FECHA: 09-12-2015

PROCESO: Diseño SUBPROCESO: Documentar el diseño

ELABORÓ: Apoyo temático - GEIH REVISÓ: Coordinador de Temática Social APROBÓ: Director de DIMPE

seleccionadas en un departamento, adicionalmente a lo obtenible con un muestreo estratificado corriente.

En el caso de la Muestra Maestra la selección controlada proporcionó un mejor balance interregional en las características de las UPM seleccionado. El resultado final de este ejercicio fue lograr la máxima reducción posible en el error estándar de estimación de los resultados.

Unidades Secundarias de Muestreo (USM). En las cabeceras municipales y centros poblados, las USM son grupos de manzanas contiguas del mismo municipio, que contienen un mínimo de 12 medidas de tamaño (MT) con un promedio de 10 viviendas, y en la zona rural dispersa, la USM es una sección o sector censal. El tamaño de la USM permite un control adecuado de la distribución y rotación de la muestra en cada etapa. Para la selección de las USM se aplica el siguiente procedimiento (PPT):

Conformación, delimitación y listado de las USM por estrato socioeconómico (solo cabeceras municipales) de cada municipio seleccionado, siguiendo el orden de la nomenclatura de la cartografía censal: sector, sección y manzana.

Cálculo del número de medidas de tamaño (MT), dividiendo por 10 (el número de viviendas) y aproximando a un valor entero.

Cálculo de intervalo de muestreo (IM), dividiendo el total de MT existentes en una zona por el número de USM requeridas en la muestra de la zona.

Selección de un número de arranque entre 1 y el valor del intervalo, el cual indica la primera USM de la muestra de la zona; y selección del resto de USM de la zona, sumando sucesivamente el IM al número de arranque.

Unidades Terciarias de Muestreo (UTM). El tercer paso es la selección dentro de cada USM de una o más UTM, dependiendo de las requeridas, del tamaño y cantidad de USM preseleccionadas en cada municipio.

Cada UTM es un segmento con un promedio de 10 viviendas contiguas (5 a 14 viviendas), es decir, una medida de tamaño (MT). En un paso intermedio, se seleccionan manzanas en las cabeceras municipales, centros poblados y segmentos de sección rural claramente delimitados, con límites naturales (quebradas, ríos, etc.) o sociales (carreteras, caminos, etc.). Los segmentos de los sectores rurales se conforman previamente con base en fotografías aéreas y en lo posible, se procura que tengan un promedio de 10 viviendas; sin embargo, por insuficiente detalle cartográfico, los segmentos pueden tener dos o más MT.

La selección se hace con probabilidad proporcional al número de MT (PPT), así una manzana o segmento rural puede contener una o más MT, y las que tienen menos de 5 viviendas se juntan con una manzana vecina del mismo estrato socioeconómico.

Las áreas urbanas no urbanizadas se anexan al área o manzana vecina muy cercana con una o más viviendas con el objeto de que tengan probabilidad de selección y para que puedan captar cualquier proceso futuro de urbanización. Si solo se requiere una MT y la manzana o porción solo tiene una MT, la muestra queda constituida por todas las viviendas y hogares existentes. Si la manzana o segmento rural tienen dos o más MT se procede al recorrido y delimitación de segmentos de una MT, en el terreno. Finalmente, se hace la asignación aleatoria del orden en que entrarán los



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01 VERSIÓN: 10

PÁGINA: 13 FECHA: 09-12-2015

	•	
	segmentos al proceso de rotación.	
	Unidades Cuartas de Muestreo (UCM). Cada UCM es un segmento de 10 viviendas contiguas (5 a 14 viviendas), es decir una medida de tamaño MT y su selección es aleatoria.	
	Finalmente se hace una asignación aleatoria del orden en que entrarán los segmentos al proceso de rotación. En este proceso de selección por etapas, solo se requiere una actualización cartográfica detallada de las áreas seleccionadas.	
	Para el subuniverso del resto de cabeceras, centros poblados y rural disperso se seleccionó:	
	En una primera etapa, la UPM, utilizando la técnica de selección controlada dentro de cada estrato. Para la segunda etapa se seleccionó en la cabecera y centros poblados la manzana, y en el rural disperso la sección o sea la USM. En la tercera etapa se seleccionó el segmento o UTM.	
	En este proceso de selección por etapas sólo se requiere una actualización cartográfica detallada de las áreas seleccionadas.	
TAMAÑO DE MUESTRA	Inicialmente el tamaño de la muestra mensual correspondía aproximadamente a 23.000 hogares. En el 2000 con la implementación de la ECH la muestra maestra fue ampliada de 165 municipios a más de 240; con 30.000 hogares en 13 áreas y 7.500 en el resto de cabeceras, centros poblados y rural disperso. Durante 2004 se amplió la muestra maestra, con un total de 44 400 hogares, con 30 000 hogares en 13 áreas y 14 400 en el resto de cabeceras, centros poblados y rural disperso. Para el año 2006 con la implementación de la GEIH, se amplió la muestra a 11 ciudades más; con 17.600 hogares adicionales, para un total de 62.000 hogares. Con el marco generado por el censo 2005, la nueva muestra implementada desde 2009 está conformada por 437 municipios y anualmente se visitan aproximadamente 248.028 hogares, concentrados en 22.548 segmentos. La muestra mensual es de 20.669 hogares, 18.790 viviendas y 1.879 segmentos en las capitales de los nuevos departamentos se visitan anualmente 1.272 segmentos.	
PRECISIÓN REQUERIDA	Medida en términos del error de muestreo es menor o igual a 5% con un nivel de confiabilidad del 95%, para los principales indicadores nacionales.	
MANTENIMIENTO DE LA MUESTRA	Dado el carácter continuo de la Gran Encuesta Integrada de Hogares y con el fin de controlar la repetición de la encuesta a los mismos hogares en periodos cortos de tiempo, lo cual puede generar rechazos y por tanto a reducción en la cobertura y calidad de la encuesta, se definieron los procedimientos que se encuentran consignados en los respectivos manuales operativos y que se resumen a continuación:	
	En las capitales de departamento se conformaron grupos de MT, mínimo 12, para asegurar que por lo menos en tres años no se repitiera un segmento. En las UPM probabilísticas aunque se repiten anualmente, el mismo mes, la encuesta se aplica en segmentos diferentes, este proceso de rotación es cuidadosamente controlado y	



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01 VERSIÓN: 10

PÁGINA: 14 FECHA: 09-12-2015

PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Documentar el diseño	
ELABORÓ: Apoyo temático - GEIH	REVISÓ: Coordinador de	e Temática Social	APROBÓ: Director de DIMPE

	<u> </u>
	se realiza con un trimestre de anticipación, y se verifican las manzanas y secciones censales donde se agotan las medidas de tamaño, se elabora un recuento de viviendas para conformar nuevos segmentos para el desarrollo de la encuesta.
COBERTURA GEOGRÁFICA	La GEIH tiene cobertura nacional y se han establecido los siguientes niveles de desagregación temporal y geográfica: Mensuales: Para el conjunto de las 13 grandes ciudades capitales y sus áreas metropolitanas, el grupo de las 11 ciudades capitales intermedias y para el total nacional. Trimestrales: Por ciudad capital (grandes e intermedias) con su correspondiente área metropolitana y para el total del país por zona (cabecera, centros poblados y rural disperso). Semestrales: Por ciudad capital (grandes e intermedias), por grandes regiones (Atlántica, Oriental, Central, Pacífica y Bogotá) y para cabeceras y centros poblados y rural disperso y para el total nacional por zona (cabeceras y centros poblados y rural disperso). Anuales: Por ciudad capital con su área metropolitana, por grandes regiones y zona (cabeceras y centros poblados y rural disperso) y por departamentos.
	Las 13 grandes ciudades con sus áreas metropolitanas, las 11 ciudades intermedias y las 8 ciudades capitales de los nuevos departamentos, que son en su orden: • 13 grandes ciudades con sus áreas metropolitanas:
	- Bogotá - Medellín - Valle de Aburrá - Cali - Yumbo - Barranquilla - Soledad - Bucaramanga - Floridablanca - Girón - Piedecuesta - Manizales - Villamaría - Pasto - Pereira - Dosquebradas - La Virginia - Ibagué - Cúcuta - Villa del Rosario - Los Patios - El Zulia - Villavicencio - Montería - Cartagena
	 11 ciudades intermedias: Tunja Florencia Popayán Valledupar Quibdó Neiva



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01 VERSIÓN: 10

PÁGINA: 15 FECHA: 09-12-2015

<u> </u>		
	 Riohacha Santa Marta Armenia Sincelejo San Andrés 8 ciudades capitales de los nuevos departamentos nacionales: Mitú Yopal Inírida Leticia Arauca Mocoa Puerto Carreño San José del Guaviare 	
PERIODO DE REFERENCIA	Para mercado laboral se considera período de referencia la semana inmediatamente anterior a la que se realiza la encuesta. Semana de referencia o semana pasada. Se define como la semana calendario completa, de lunes a domingo, que precede inmediatamente a la semana en que se efectúa la encuesta. Con respecto a la información relacionada con los ingresos laborales se maneja como periodo de referencia el mes pasado. Para el caso de la clasificación de la población desocupada en las categorías de desempleo abierto u oculto y la identificación de los ingresos no laborales se manejan como periodos de referencia el último mes y los últimos doce meses. Las preguntas básicas que el encuestador formulará se aplican a las condiciones existentes en la semana pasada o semana de referencia.	
PERIODO DE RECOLECCIÓN	Semana de recolección. Se define como la semana calendario durante la cual se lleva a cabo la recolección u obtención de la información. El periodo de recolección es semanal para las 32 ciudades con sus áreas metropolitanas y para las cabeceras, centros poblados y rural disperso se maneja un promedio de 21 días.	
PERIODICIDAD DE RECOLECCIÓN	Semanal para las 24 ciudades con sus áreas metropolitanas y para las cabeceras y resto se maneja un promedio de 21 días.	
MÉTODO DE RECOLECCIÓN	Para manejar eficientemente el trabajo de campo, se conforma un equipo operativo de carácter temporal que funciona sobre la base de cuatro niveles jerárquicos: Asistente de encuesta 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. Coordinador de campo Gran Encuesta Integrada de Hogares. En las Direcciones	



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01

VERSIÓN: 10 PÁGINA: 16 FECHA: 09-12-2015

PROCESO: Diseño SUBPROCESO: Documentar el diseño

ELABORÓ: Apoyo temático - GEIH REVISÓ: Coordinador de Temática Social APROBÓ: Director de DIMPE

Territoriales del DANE, es el responsable de las actividades preliminares de la encuesta, de la supervisión a los grupos de trabajo en campo y de la realización de por lo menos una re-encuesta semanal a un hogar perteneciente a cada grupo de trabajo, con fin de confirmar si la información recolectada es consistente. En las subsedes tiene a su cargo el manejo de la encuesta en todos sus aspectos operativos.

Apoyo Logístico Gran Encuesta Integrada de Hogares. El Apoyo Logístico colabora con las actividades de recuento y logística, en la elaboración de los informes operativos. Es el encargado de la revisión, preparación y distribución de los requerimientos para la ejecución de los procesos de recolección de la información.

Apoyo informático. En las Direcciones Territoriales del DANE, es el encargado de transmitir la información y realizar el cruce de segmentos faltantes.

Supervisores. Realizan seguimiento y controlan el trabajo en los segmentos en la ciudad y en los municipios que se les asignen y, reportan su trabajo al coordinador de campo de la encuesta.

Encuestador. Conocido también como recolector, es la persona encargada de obtener la información requerida, digitándola en el DMC conforme a las normas y los conceptos establecidos. La labor del encuestador es exigente y requiere un conocimiento preciso de los conceptos y las normas que rigen la encuesta, además de un compromiso orientado a lograr la cobertura y los niveles de calidad propuestos.

Para la ejecución del trabajo de campo, se utiliza un fólder por segmento (carga de trabajo) denominado Carpeta de muestra, en cuya carátula se encuentra la identificación del área, que se va a trabajar el cual contiene:

- Un plano (cuando así se requiera) del municipio o del segmento en que se encuentra ubicado para orientación del grupo de trabajo.
- El formato de recuento GEIH1.
- Listado de edificaciones y viviendas GEIH2.

La encuesta utiliza un informante directo para las personas de 18 años y más, y para aquellas de 10 a 17 años que trabajen o estén buscando trabajo. Para los demás se acepta informante idóneo (persona del hogar mayor de 18 años, que a falta del informante directo pueda responder correctamente las preguntas). No se acepta información de empleados del servicio doméstico, pensionistas, vecinos o menores, excepto cuando el menor de edad es el jefe del hogar o cónyuge.

El sistema utilizado para la recolección es el de barrido y rutas, para el resto de cabeceras, centros poblados y rural disperso.

Dispositivos Móviles de Captura - DMC

La información se recolecta mediante dispositivos móviles de captura (DMC), los cuales contienen el formulario en forma digital, validaciones y flujos de consistencia.

DESAGREGACIÓN DE RESULTADOS

Tiene cobertura nacional y se han establecido los siguientes niveles de desagregación temporal y geográfica:

• Mensuales: Para el conjunto de las 13 grandes ciudades capitales y sus



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01 VERSIÓN: 10

PÁGINA: 17 FECHA: 09-12-2015

· ·	<u> </u>		
	áreas metropolitanas, el grupo de las 11 ciudades capitales intermedias y para el total nacional.		
	 Trimestrales: Por ciudad capital (grandes e intermedias) con su correspondiente área metropolitana y para el total del país por zona (cabeceras y centros poblados y rural disperso). 		
	 Semestrales: Por ciudad capital (grandes e intermedias), por grandes regiones (Atlántica, Oriental, Central, Pacífica y Bogotá) y para cabeceras y centros poblados y rural disperso y para el total nacional por zona (cabeceras y centros poblados y rural disperso). 		
	 Anuales: Por ciudad capital con su área metropolitana, por grandes regiones y zona (cabeceras y centros poblados y rural disperso) y por departamentos. 		
FRECUENCIA DE ENTREGA DE RESULTADOS	Se publica información con un mes de rezago con respecto al mes de entrega de la información.		
	Anexos estadísticos Se encuentran los principales indicadores y poblaciones del mercado laboral desde el año 2001.		
AÑOS Y PERÍODOS DISPONIBLES	Microdatos anonimizados Se cuenta con la información desde el tercer trimestre de 2003. La información se publica con dos meses de rezago con respecto al mes actual.		
	Metadato Formulario de recolección de la GEIH, Metodología general, manuales y guías de recolección.		
	Basándose en los resultados obtenidos se elabora el boletín técnico de los principales indicadores del mercado laboral, con una periodicidad mensual. Adicionalmente se elaboran boletines de mercado laboral con temáticas especiales, los cuales se publican a manera de resumen ejecutivo en los trimestres móviles y a manera de boletín técnico en los trimestres fijos.		
	Publicación mensual con el siguiente contenido:		
MEDIOO DE DIFLICIÉN			
MEDIOS DE DIFUSIÓN	Indicadores del mercado laboral mensual para el Total nacional y total 13 ciudades y		
	áreas metropolitanas. Indicadores de mercado laboral trimestral de los jefes de hogar para el total nacional, cabeceras, centros poblados y rural disperso y total 13 ciudades y áreas metropolitanas.		
	Indicadores del mercado laboral trimestre acumulado para el total nacional, total 13 ciudades y áreas metropolitanas, cabeceras, centros poblados y rural disperso y 24 ciudades y áreas metropolitanas.		
	Comportamiento del mercado laboral para el trimestre acumulado para el total nacional, total 13 ciudades y áreas metropolitanas, cabeceras y centros poblados y		



CÓDIGO: DSO-GEIH-MET-01 VERSIÓN: 10 PÁGINA: 18 FECHA: 09-12-2015

PROCESO: Diseño		SUBPROCESO: Documentar el diseño	
ELABORÓ: Apoyo temático - GEIH	REVISÓ: Coordinador de	e Temática Social	APROBÓ: Director de DIMPE
	rural disperso.		
	Los resultados mensuales son presentados durante una rueda de prensa; además los usuarios pueden consultar, a través de la página web del DANE, los anexos estadísticos, los boletines técnicos y las presentaciones que contienen los indicadores de mercado laboral de los diferentes dominios geográficos que cubre la investigación. Dirección Página web: www.dane.gov.co		