

Departamento Administrativo Nacional de Estadística



Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE

Manual de Recuento Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH

Junio 2010

	MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH	CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02 VERSIÓN : 05 PAGINA : 2 FECHA :03-06-10
ELABORÓ: APOYO LOGISTICA ENTREVISTAS DIRECTAS GEIH	REVISÓ: COORDINADOR LOGISTICA ENTREVISTAS DIRECTAS	APROBÓ : DIRECTOR DIMPE

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	3
1 EL RECUEENTISTA.....	4
1.1 NORMAS QUE DEBE TENER EN CUENTA EL RECUEENTISTA.....	4
1.2. OBLIGACIONES	4
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	5
1. RECEPCION Y REVISION DEL MATERIAL DE RECUEENTO.....	5
2. ESTUDIO Y APLICACIÓN DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS.....	5
3. RECORRIDO DEL AREA ASIGNADA	17
3.1 Recorrido de manzana (ver gráfico 6)	18
3.2 Recorrido en áreas amanzanadas (Ver gráfico 7).....	18
3.3 Recorrido de un área en el resto disperso.	20
3.4 Recorrido de un centro poblado (Ver gráfico 9).....	21
Para tener en cuenta:.....	21
4. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO DE RECUEENTO GEIH – 1.....	22
5. ENTREGA DE LOS FORMATOS DILIGENCIADOS.....	28
6. MANEJO DE LA MUESTRA.....	28
6.1 INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DE LA MUESTRA EN LAS CABECERAS DE LAS 24 CIUDADES.	28
6.2 INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DE LA MUESTRA EN LAS CABECERAS DIFERENTES A LAS 24 CIUDADES.....	29
6.3 INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DE LA MUESTRA EN EL RESTO DISPERSO.....	30
6.4 INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DE LA MUESTRA EN LOS CENTROS POBLADOS.....	30
6.5 CASOS ESPECIALES:.....	30
6.5.1 CUANDO EL SEGMENTO CRECE EN SU NUMERO DE VIVIENDAS.....	30
6.5.2 CUANDO EL SEGMENTO DECRECE EN SU NÚMERO DE VIVIENDAS.....	33
6.6. DEVOLUCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIAL SOBRAANTE.....	33
7. ANEXOS	34
7.1 ANEXO 1: TABLAS DE SUBMUESTREO Y MEDIDAS DE TAMAÑO.....	34
7.2 ANEXO 2: HOJA DE CROQUIS DEL SEGMENTO	36
7.3 ANEXO 3: FORMATO DE RECUEENTO	37



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02
VERSIÓN : 05
PAGINA : 3
FECHA : 03-06-10

INTRODUCCION

Dentro de las funciones del departamento administrativo nacional de estadística - DANE, se encuentra el recuento de unidades y viviendas, que sirve como base para el desarrollo de algunas investigaciones, dentro de las cuales se encuentra la Gran Encuesta Integrada De Hogares GEIH, urbana y rural.

Este instructivo está dirigido específicamente a las personas encargadas de realizar el recuento o segmentación de las áreas seleccionadas correspondiente a la GEIH, tanto en el sector rural, para recolectores, como en el urbano, para recuentistas y está estrechamente relacionado con el manejo de cartografía.

Para la realización de esta labor se tiene el formato *listado de recuento de unidades estadísticas GEIH – 1*.

Las instrucciones consignadas en este manual tienen por objeto dar al Recuentista las pautas para el desarrollo de su trabajo, el cual consiste en el conteo y registro de las unidades o estructuras y el uso o destino de éstas, con el propósito de obtener el recuento y segmentación de unidades, viviendas y el nombre del jefe del hogar cuando sea posible, entre otros.

La información que se deriva de esta labor tiene propósitos múltiples y se constituye en el marco para la selección de la muestra de viviendas que se investiga en la GEIH que se realiza en el país.

Del buen uso de esta herramienta de trabajo dependen los procesos posteriores como es la ubicación del segmento seleccionado, la recolección de la encuesta, la crítica codificación y el proceso de estimaciones.

VISIÓN

El DANE en 2010 habrá consolidado un sistema de información básica para el país, que contribuya eficientemente a la generación del conocimiento sobre la realidad nacional y sus tendencias, con el desarrollo de políticas nacionales, y fortalecerá su prestigio y credibilidad.

MISIÓN

La misión del DANE es producir y difundir información estadística estratégica para la toma de decisiones en el desarrollo económico y social del país. A partir de su liderazgo técnico ejercer la regulación del sistema estadístico nacional.



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02
VERSIÓN : 05
PAGINA : 4
FECHA : 03-06-10

1 EL RECUEntISTA

Es la persona encargada de realizar el recorrido de un área previamente asignada por el supervisor y efectuar el conteo de las unidades y viviendas que la conforman con el fin de generar la correcta asignación de medidas de tamaño¹ y selección de los segmentos a encuestar.

1.1 NORMAS QUE DEBE TENER EN CUENTA EL RECUEntISTA

1. **Para el diligenciamiento del formulario, y en general para el desarrollo de la actividad, tenga en cuenta:**
 - Cada casilla del formato de RECuento, debe diligenciarse de acuerdo con las instrucciones que se dan en el presente manual.
 - Diligenciar los formularios sin emplear símbolos o formas de anotar las respuestas diferentes a las indicadas en este manual.
 - En zonas residenciales con construcciones de más de dos pisos, debe indagar a nivel de cada piso el uso de las unidades que hacen parte de cada uno.
 - En las zonas comerciales, industriales y centros de la ciudad indagar siempre (y registrar) en cada edificación por las unidades que la componen y señalar el uso de cada una de ellas.
 - En caso de duda ante una situación difícil, debe consultar con el Asistente Técnico de la encuesta o el Coordinador de Campo.
 - Responsabilizarse y velar por la conservación de los equipos y elementos a su cargo, verificando que esté completo antes de salir a campo. No olvidar portar la credencial que lo identifica como funcionario de la entidad.
 - Informar al asistente técnico de la encuesta o al Coordinador de Campo los problemas que encuentre en la realización de su trabajo, especialmente en la identificación y ubicación cartográfica (sectores, secciones, manzanas, direcciones).
 - Hacer las correcciones que el jefe inmediato le señale y si fuera el caso, volver al terreno.

1.2. OBLIGACIONES

1. Asistir al curso de entrenamiento, aprobar y dominar los conceptos temáticos y operativos impartidos en el curso.
2. Recibir del coordinador de grupo los materiales necesarios para la encuesta y verificar que estén completos.
3. Realizar el recuento a las unidades de vivienda de acuerdo con las normas que se señalan, sin omitir unidades, manzanas o áreas, aplicando el formato diseñado para tal fin.
4. Diligenciar los formatos en la DMC de acuerdo con los conceptos contemplados en el respectivo manual.

¹ Medida de tamaño (MT): Es una medida de muestreo referente a la manzana de investigación que fluctúa entre 7 y 14 viviendas. La manzana de investigación durará tantas etapas cuantas MT teóricas tenga al momento de ser seleccionada.



MANUAL DE RECUENTO GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02
VERSIÓN : 05
PAGINA : 5
FECHA : 03-06-10

5. Entregar diariamente al coordinador de campo el trabajo realizado y la información en medio magnético.
6. Llevar a campo el manual de Conceptos Básicos y Recolección.
7. Responder y velar por la conservación del material a su cargo.
8. En casos en que se presente situaciones de orden público diligenciar el formulario por escrito.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

1. RECEPCION Y REVISION DEL MATERIAL DE RECUENTO

Para la realización de su trabajo, recibirá del asistente técnico de la encuesta o del Coordinador de Campo, el siguiente material:

- Carné que lo acredita como funcionario DANE.
- Manual de Recuento y segmentación de unidades y viviendas.
- DMC, formatos de RECUENTO (GEIH – 1).
- Plano de la sección o área en la cual le corresponde realizar el recuento, debidamente señalado.
- Hoja de croquis del segmento.
- Tabla de apoyo.
- Lápices de mina negra, borrador, bolsas plásticas.

2. ESTUDIO Y APLICACIÓN DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS

Los siguientes son los conceptos básicos que el Recuentista debe tener en cuenta y aplicar para el correcto desarrollo de las actividades de identificación, conteo de las unidades y viviendas y el diligenciamiento del formato respectivo

Segmentación. Es la localización, el levantamiento del croquis, el recorrido, el recuento y la partición de las áreas inicialmente seleccionadas para la muestra.

Recuento. El recuento, es un proceso por el cual se localiza, delimita y recorre las áreas seleccionadas en la muestra. A su vez se hace la identificación detallada de acuerdo con sus límites naturales y/o culturales de los segmentos determinados

Consiste en la verificación en el mapa de la existencia de la(s) manzana(s) seleccionadas, y el registro de lotes y edificaciones o estructuras y de cada una de las unidades de vivienda contenidas en ellas.

El proceso de recuento se realiza cuando se hace necesario adicionar o rotar áreas de la muestra (segmentos agotados).

Es importante advertir que los errores en el recuento producen serios traumatismos en el proceso de recolección de la encuesta y generan automáticamente sesgos en las estimaciones de los resultados.

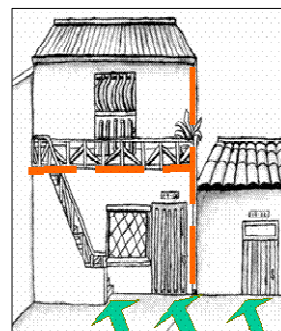
Edificación: Es toda construcción, independiente y separada, compuesta por una o más unidades o espacios.

Una edificación puede tener varias entradas y generalmente está cubierta por un techo.

Unidad de Vivienda: Es un espacio independiente y separado con áreas de uso exclusivo, habitado o destinado a ser habitado por una o más personas.

- ♦ Independiente: Porque tiene acceso directo desde la vía pública, caminos, senderos o espacios de circulación común y las personas que la habitan pueden entrar y salir de ella sin pasar por áreas de uso exclusivo de la vivienda, como la sala, el comedor, la cocina, las habitaciones para dormir, cuartos de estudio y cuartos de costura.

- ♦ Separada: Porque generalmente tiene paredes que la delimitan y diferencian de otras construcciones



Son edificaciones:



Una casa



Un edificio



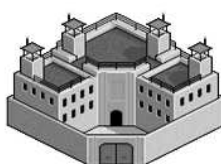
Una Iglesia



Un centro comercial



Un hotel



Una cárcel



Una vivienda construida con latas y material de desecho



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 7

FECHA : 03-06-10

En el área rural

- ❖ Pueden encontrarse estructuras en las cuales viven seis **(6)** o más trabajadores de una finca; en este caso en la vivienda habita un hogar colectivo y por lo tanto **NO** se le debe aplicar la encuesta, excepto que vivan allí cinco **(5)** o **menos** trabajadores, estos sí constituyen un hogar particular y deben encuestarse
- ❖ Se puede presentar la situación de dos o más viviendas completamente independientes, que pueden cocinar en un solo cuarto alejado de ellas. En este caso se deben considerar como viviendas independientes
- ❖ Las viviendas que son exclusivamente para uso recreacional y en las cuales nadie reside permanentemente, no deben investigarse, se deben considerar como viviendas vacantes. Igualmente sucede cuando la vivienda solo es ocupada los fines de semana y el resto del tiempo permanece sola
- ❖ Cuando el Recuentista encuentre discrepancia entre las viviendas que le ha asignado e indicado el coordinador y las que él identifique en su recorrido, las anotará en el espacio de observaciones, advirtiendo sobre este hecho, para que se determine si es vivienda o no.

Hogar.

Es una persona o grupo de personas parientes o no, que ocupan la totalidad o parte de una vivienda; atienden necesidades básicas con cargo a un presupuesto común y generalmente comparten las comidas.

En una vivienda pueden encontrarse varios hogares, si existen grupos de personas que viven en una parte de la vivienda y preparan sus comidas por separado. También pueden estar constituidos por personas no parientes, como tres (3) amigos que se asocian para compartir el lugar de alojamiento.

Los empleados domésticos y sus familiares, los trabajadores y sus familiares forman parte del hogar siempre y cuando duerman en la misma vivienda donde trabajan.

En la vivienda pueden existir hogares conformados por inquilinos, por el núcleo principal más huéspedes, más pensionistas, más trabajadores. Para diferenciarlos se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

- **Inquilino.** El inquilino es aquella persona que tiene en arriendo uno o varios cuartos en la vivienda y hace sus comidas aparte. Los hogares constituidos por inquilinos se deben considerar como hogares independientes.



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 8

FECHA : 03-06-10

- **Pensionista.** Es la persona que paga por el derecho a la vivienda y los alimentos. Los pensionistas se consideran miembros del hogar cuando su número es menor o igual a cinco (5). Si se encuentran seis (6) o más de ellos se debe encuestar solamente el hogar particular.

NOTAS.

- Tenga en cuenta que la persona para ser un pensionista debe pagar por su estadía y alimentación, bien sea en especie, dinero o responsabilizándose de algún gasto del hogar **como forma de pago** por dicha estadía y alimentación.
- Los niños asignados al cuidado del hogar dentro del Programa de Madres Sustitutas, se deben considerar como pensionistas y miembros del hogar, si su número es menor o igual a cinco (5). Si se encuentran 6 o más, se debe encuestar solo el hogar principal

Uso de la unidad. La edificación es el conjunto de espacios o unidades que hacen parte de ella, y pueden tener diferentes usos. Estos usos se enuncian a continuación con su correspondiente codificación.

- **Vivienda ocupada o desocupada** (código 1 y 2). Cuando la edificación o alguna de sus unidades está ocupada o destinada a ser ocupada por una o varias personas con fines habitacionales. El Recuentista (actividades de recuento) debe considerar como unidades de vivienda la siguiente clasificación:

- ♦ **Casa:** Es una edificación formada por una sola unidad de vivienda, con acceso directo desde la vía pública. El servicio sanitario y la cocina pueden estar o no dentro de la casa.



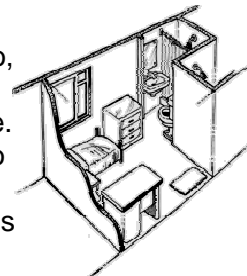
- ♦ **Apartamento:** Es una unidad de vivienda que hace parte de una edificación mayor, en la cual, generalmente, hay otras unidades de vivienda y dispone de servicios sanitarios y cocina en su interior. Tiene acceso desde la vía pública a través de pasillos, corredores, escaleras o ascensores.



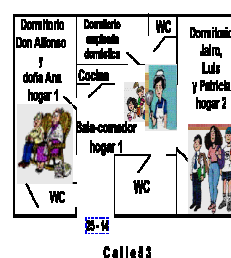
Ejemplos:

- ✓ Las viviendas de bloques multifamiliares.
- ✓ Las unidades que están en lo que anteriormente era una casa que se reformó para construir varias unidades de vivienda, siempre y cuando cuenten con servicios de sanitario y cocina en *su interior*.

- ♦ **Cuarto(s) en otro tipo de estructura:** Es un espacio cerrado, separado con paredes, que forma parte de una edificación o construcción mayor, con una puerta que tiene acceso independiente. En general carecen de servicio sanitario o cocina en su interior, o como máximo dispone de uno de estos dos servicios. Pertenecen a esta categoría un local con servicios, habitado por uno o más hogares, un garaje adaptado para vivir.



- ♦ **Cuarto(s) en inquilinato:** Es una edificación adaptada o transformada en la cual se encuentran varias viviendas que comparten servicios y con una entrada común desde la calle. Cada vivienda ocupa generalmente un cuarto o más de uno. Los servicios no son exclusivos y en la mayoría de los casos están ubicados en el patio, solar o corredores. La cocina puede ser compartida o no existir.



- ♦ **Vivienda indígena:** Es la edificación conformada por una sola unidad, cuyo uso es el de vivienda, construida según las costumbres de cada grupo étnico conservando la estructura tradicional. De acuerdo con el grupo étnico y la región, reciben diferentes nombres como maloca, bohío, tambo, choza o casa.

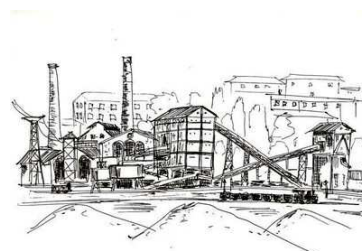


- ♦ **Otra vivienda:** Son espacios adaptados para vivienda, donde al momento de la encuesta habitan personas. Generalmente, carecen de servicio sanitario y cocina. Son ejemplos de estas viviendas: carpa, vagón, embarcación, cueva, refugio natural, puentes, contenedores, casetas etc.



Viviendas en estructuras no destinadas para habitación.

Incluye las edificaciones que no han sido construidas para alojar personas, pero que al momento del recuento están habitadas por una o varias personas que comen y duermen allí, por ejemplo el celador con su familia, que reside en fábricas, oficinas, almacenes, etc. En estos casos se debe indagar para precisar si realmente se trata de viviendas ocupadas.





MANUAL DE RECUENTO GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 10

FECHA : 03-06-10

NOTA.

En los lugares especiales de alojamiento, (hospitales, sanatorios, internados, prisiones, cuarteles, etc.) en los que viven colectivamente un grupo de personas participando en común de los servicios sanitarios, comedores, dormitorios, etc., el Recuentista debe indagar por la existencia de viviendas particulares para incluirlas dentro del recuento. Ejemplo, que en el internado o fábrica viva el celador con su familia, o aún si el celador vive solo.

- **Viviendas en construcción (código 3).** Es la edificación que no ha sido terminada en su totalidad y que al momento de hacer el recuento no se encuentra habitada. En estos casos es necesario indagar y anotar en observaciones el uso que tendrá la edificación una vez terminada.

NOTA.

Es frecuente encontrar edificaciones o unidades en las que se desarrollan usos mixtos, (vivienda/industria, vivienda/comercio, industria/comercio, vivienda/industria/comercio, etc.), en estos casos el Recuentista debe registrar la actividad económica principal de la unidad.

Cuando encuentre edificaciones cerradas y no se pueda determinar el uso que actualmente tienen, averigüe con vecinos u otras personas, si no se puede determinar el uso, deje código 008.

CARTOGRAFIA

Es la aplicación general que hace referencia al levantamiento y/o actualización de planos o mapas que muestran las características físico-geográficas de un área territorial. Se utiliza como elemento de ubicación en el terreno bajo un ordenamiento sencillo y adecuado que permite delimitar claramente los segmentos a trabajar tanto en las áreas urbanas como en las rurales.

Para una correcta orientación en campo, empleando un mapa, tenga en cuenta:

- Girar el mapa hasta que el norte del mismo coincida con el norte del terreno.
- Luego de orientarse, identifique en el mapa los límites de sector, sección, atendiendo a las convenciones.
- Otra forma sencilla de orientarse es observando el sol. Sitúese de tal manera que su mano derecha señale el lugar por donde sale el sol (oriente) y la mano izquierda por donde se oculta (occidente), de modo que el norte quedará al frente y el sur a la espalda.



MANUAL DE RECUENTO GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 11

FECHA : 03-06-10

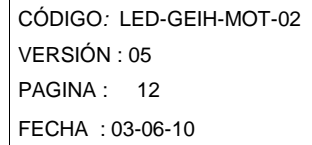
1. Elementos de la cartografía

- **La escala:** La escala es la relación o proporción que se establece entre una medida o distancia real en el terreno y esa misma medida o distancia representada en el mapa. La escala de un mapa es constante y constituye la representación real del terreno; además, es independiente de la unidad de medida. Así, la escala 1:5000 significa que una unidad de medida sobre el mapa, representa 5000 de las mismas unidades en el terreno.
- **Coordenadas planas y cuadrículas:** Las coordenadas planas son un sistema de líneas horizontales y verticales, trazadas sobre los mapas que parten de un punto de referencia establecido y están separadas unas de otras a una distancia constante formando una cuadrícula.

En el mapa topográfico de escala 1:25000 las coordenadas planas están conformadas por una serie de líneas horizontales (X) y verticales (Y), separadas unas de otras a 4 centímetros y que al interceptarse forman una cuadrícula. La unidad de medida para estas coordenadas es siempre el metro lineal.

- **Símbolos y convenciones:** Los símbolos constituyen el lenguaje visual abreviado para representar sobre un mapa los elementos que se encuentran sobre la superficie y así facilitar su lectura.
- **Toponimia:** Hace referencia a la incorporación en el mapa de nombres de sitios de interés fácilmente identificables como escuelas, iglesias, puestos de salud, bibliotecas, bancos, parques, hospitales, teatros, alcaldías, urbanizaciones, nombres de barrios; en fin, todos aquellos sitios que sirvan de ubicación y orientación de los usuarios de la cartografía censal.
- **Nomenclatura:** Corresponde a la inclusión dentro del mapa del nombre de las calles, carreras, diagonales, transversales, etc.
- **Georreferenciación:** Es un proceso utilizado en los sistemas de información geográfica, el cual concreta la localización de un objeto en un plano, utilizando un sistema de coordenadas de identificación específica.

Para efectos del recuento de viviendas en la gran encuesta integrada de Hogares, se utiliza en la identificación de las áreas de trabajo, la siguiente categorización: (Ver gráfico 1)





MANUAL DE RECUENTO GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 13

FECHA : 03-06-10

2. Sectorización cartográfica

- **Sector.** División cartográfica que equivale generalmente a un barrio y que comprende entre 1 y 9 secciones. Se identifica en la cartografía por un número de cuatro dígitos **color magenta**. Sus límites se indican con línea gruesa a trazos largos separados por líneas cortas.
- **Sección.** Es una subdivisión cartográfica que equivale aproximadamente a 20 manzanas contiguas y pertenecientes al mismo sector o barrio, en el área urbana y en el área rural a 25 kilómetros cuadrados. Se identifica con un número de dos dígitos **color azul**; sus límites se indican con línea delgada a trazos.
- **Manzana.** Es la división cartográfica menor establecida en las áreas urbanas y centros poblados. Corresponde a un lote de terreno, edificado o sin edificar, delimitado por vías de tránsito vehicular o peatonal; es decir delimitado por calles, carreras, avenidas, transversales, diagonales, de carácter público. Se identifica con un número de dos dígitos **color negro**.
- **Área amanzanada.** Son las zonas sin desarrollar y los asentamientos subnormales, sin trazado vial definido. Se asimilan a manzana y se delimitan con base en accidentes geográficos.
- **Área en el resto disperso.** Es un área ubicada en la parte rural del municipio y a diferencia del Centro Poblado sus viviendas se encuentran dispersas y cuyos límites pueden corresponder a accidentes naturales.
- **Centro poblado.** Es un caserío, inspección de policía, corregimiento o concentración de edificaciones, correspondientes a 20 o más viviendas contiguas o con una conformación de característica urbana, es decir, manzana, calles o carreras.

NOTA.

Para la ubicación del recuento, solo se puede utilizar la cartografía. Para facilitar la ubicación en el área asignada, tenga en cuenta los puntos de referencia próximos a ésta, cuyas convenciones se encuentran en la parte inferior derecha de la cartografía. Ejemplo: escuelas, iglesias, hospitales, puestos de policía, etc.

Para la fusión (unión) de manzanas, cuando no se pueda detectar el límite antiguo, se debe recontar las viviendas que componen la nueva manzana y consultar al grupo de metodología estadística, para reasignar las medidas de tamaño (MT).

Para la división de manzanas, se deben dejar las mismas medidas de tamaño (MT) y la numeración de la manzana inicial con la observación correspondiente. La numeración de las viviendas debe ser continua de una manzana a otra y el número de la manzana igual a la manzana original.

2. Elaboración del croquis del área asignada (Ver anexo 2)

El área asignada en el mapa, en la zona urbana y centros poblados es una manzana, o una área amanzanada y está resaltada en color rosado.

En el resto disperso el área está en blanco.

En la cabecera municipal.

- **Croquis de una manzana** (Ver gráfico 2):

Se elabora únicamente el croquis del área, es posible que el área asignada corresponda a más de una manzana, en cuyo caso debe incluir todas las manzanas.

Tenga en cuenta lo siguiente: Dibuje el croquis del área, es decir sus límites geográficos utilizando una escala proporcional aproximada y ocupando el máximo del espacio disponible, registre la posición cardinal ubicando el norte, registre las calles, carreras y avenidas que circundan el área.

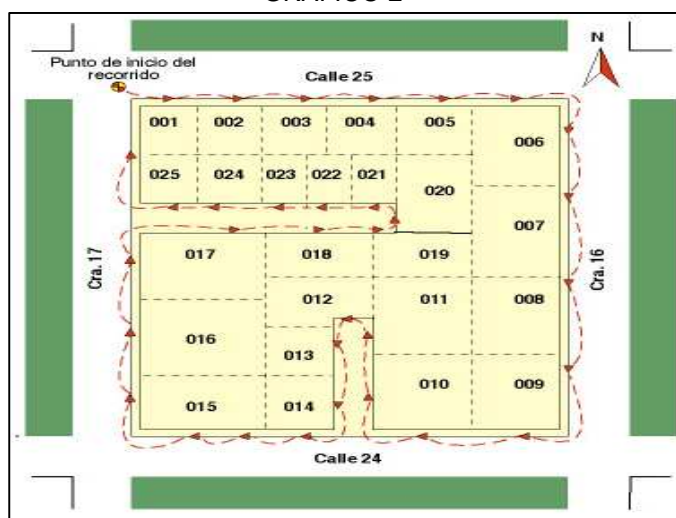
Dibuje proporcionalmente por cada *edificación* que se encuentre en el área un pequeño rectángulo que representa su ubicación, y dentro de éste escriba el número de la edificación, la numeración debe empezar por 1 de acuerdo con el recorrido, sin omisiones ni repeticiones. Igualmente, escriba el número de la placa.

Para los lotes y áreas de edificios, utilizados como punto de referencia, anotar la característica del lugar (lote, parqueadero, etc.).

Ubique utilizando las convenciones correspondientes los puntos de referencia como hospitales, escuelas, iglesias, etc.

Una vez concluido el croquis registre en el encabezado junto con la identificación el total de viviendas existentes.

GRÁFICO 2

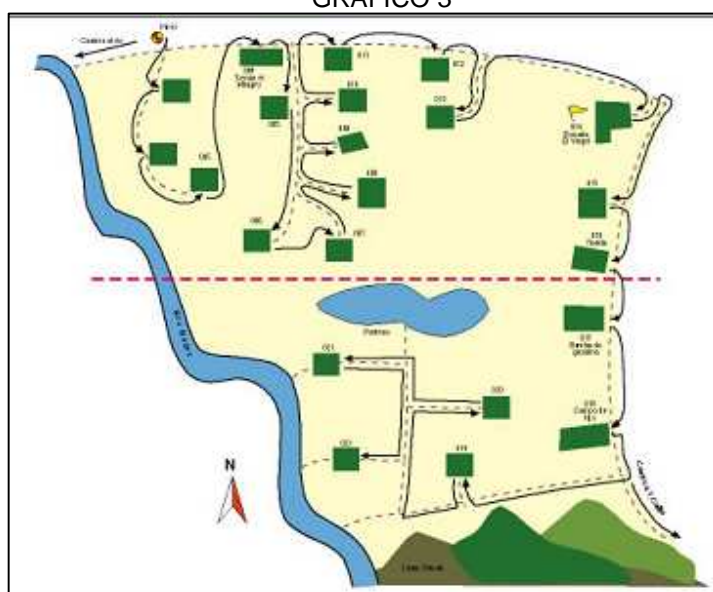


- **CROQUIS DE UNA ÁREA AMANZANADA** (Ver gráfico 3)

Siga las instrucciones generales del caso anterior teniendo en cuenta además:

- ⇒ Trazar las calles o accidentes geográficos como ríos, colinas, caminos, cercas, senderos, zanjas y nomenclatura cuando exista.
- ⇒ Ubique el punto de inicio del recorrido.
- ⇒ Dibuje los puntos de referencia con sus respectivos símbolos convencionales.

GRÁFICO 3



- **CROQUIS DE UNA ÁREA EN EL RESTO DISPERSO** (Ver gráfico 4):

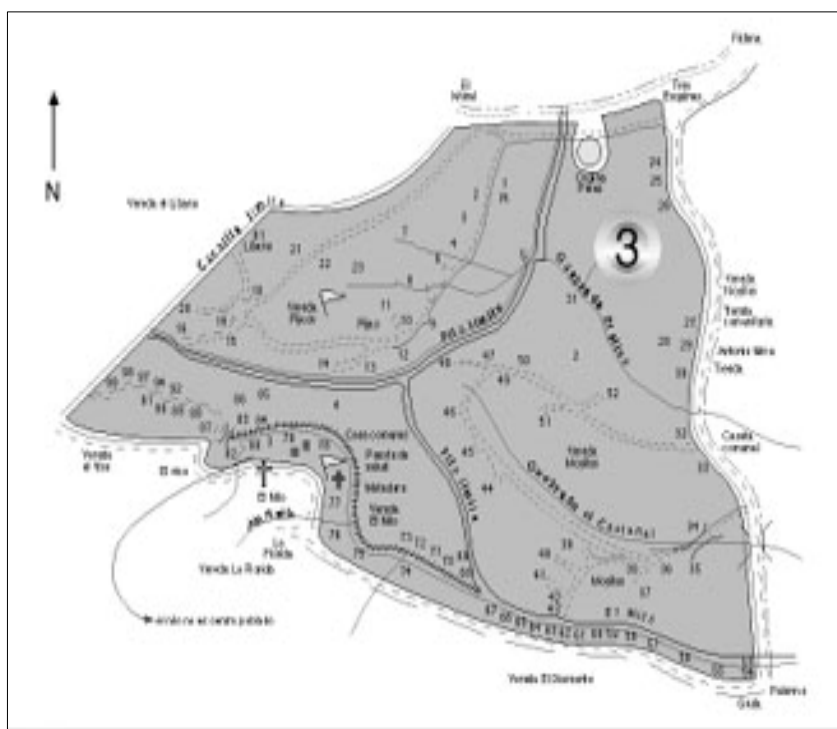
En la carpeta de muestra encuentra un mapa con el área del segmento delimitada, proceda de la siguiente forma:

- ⇒ Ubique la posición cardinal de modo que el norte del área coincida con el norte del terreno.
- ⇒ Identifique en el mapa el punto de inicio del recorrido.
- ⇒ Confirme los límites del área, identificando con sus convenciones y respectivos nombres los caminos, quebradas, ríos, montañas, etc., ubique en la medida que recorra el área, las vías internas de los cauces de agua y todos los puntos de referencia que encuentre, ubique elementos reconocibles campos, puentes, escuelas, tiendas, líneas de alta tensión, líneas férreas, oleoductos, etc.
- ⇒ Para cada edificación dibuje un pequeño rectángulo que represente la ubicación dentro del área y dentro del rectángulo escriba el número asignado a la edificación, la numeración debe empezar en 001 sin omisiones ni repeticiones.

⇒ Cuando las edificaciones estén muy próximas dibuje un rectángulo grande y escriba en un rango, los números correspondientes.

Recuerde que en la parte interna de la *carpeta de muestra*, están las instrucciones para el reporte de novedades cartográficas, donde encuentra las abreviaturas, tabla de líneas y tabla de símbolos que le ayudarán en el dibujo del área del segmento.

GRÁFICO 4



• CROQUIS DE UN CENTRO POBLADO (Ver gráfico 5)

Identifique uno de los extremos del centro poblado, ubique el norte y márquelo inicie el recorrido desde el extremo que identifique y culmine en el mismo punto.

Así podrá dibujar la forma general que tiene el centro poblado, comience desde el punto de inicio a recorrer una a una las manzanas describiendo claramente sus límites, numere las manzanas de una en una en forma de *serpentina*, si tiene el plano del centro poblado verifíquelo y actualícelo si es necesario.

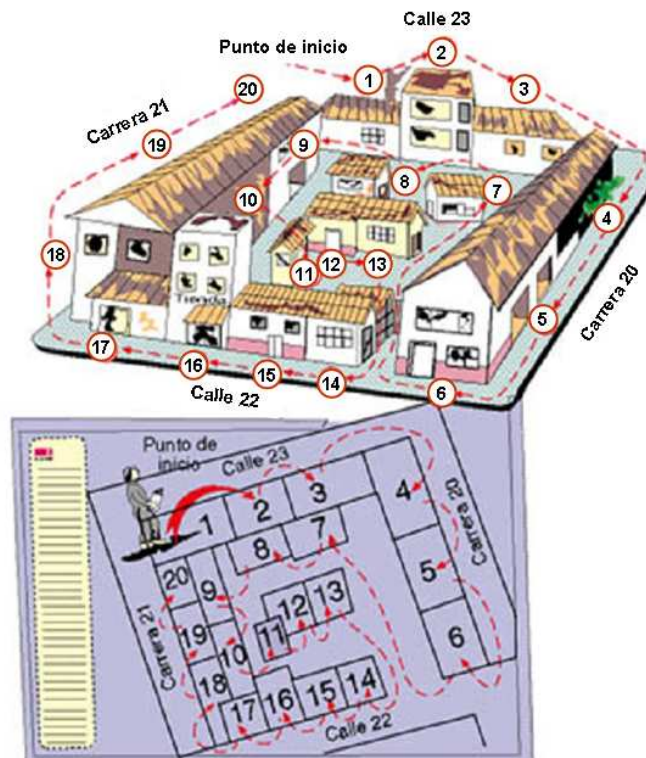
GRAFICO 5



3. RECORRIDO DEL AREA ASIGNADA

A medida que va realizando el recorrido del área asignada se va diligenciando el formato de *listado de recuento de unidades estadísticas GEIH – 1* en el DMC.

GRAFICO 6



CROQUIS



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 18

FECHA : 03-06-10

A continuación se presentan algunas generalidades que se deben tener en cuenta:

3.1 Recorrido de manzana (ver gráfico 6)

- ♦ Una vez ubicado en la manzana, el punto de inicio del recorrido es la esquina de la calle mayor con carrera mayor, si no hay numeración el recorrido se debe iniciar en la esquina más nor. - oriental.
- ♦ Una vez ubicado en el punto de inicio, haga el recorrido de la manzana de tal manera que al caminar por la calle, su hombro derecho se encuentra siempre orientado hacia la pared.
- ♦ El recorrido debe iniciarse y terminar en el mismo punto, cuando el área está compuesta por varias manzanas, debe recorrerlas individualmente.
- ♦ Es conveniente realizar un recorrido previo de la manzana con el fin de hacer su reconocimiento, confrontar la forma del terreno con la del plano, de esta manera podrá hacer mas fácilmente el dibujo del croquis (que es otra de sus tareas) e identificar cualquier diferencia que exista entre la manzana que aparece en cartografía y la que está recorriendo en terreno.
- ♦ La manzana se debe recorrer en su totalidad, independiente de los problemas geográficos que pueda encontrar en su recorrido.
- ♦ En el caso que existan diferencias, debe reportarlas al Coordinador de Campo.

3.2 Recorrido en áreas amanzanadas (Ver gráfico 7)

El área amanzanada a diferencia de las manzanas no está delimitada por calles y carreras, sino que las viviendas se encuentran dispersas al borde de una carretera o sendero de acceso a la misma.

- ⇒ Lo más importante es ubicar un sitio que sea fácilmente reconocible para iniciar y terminar allí el recorrido; lo ideal sería que el sitio se encuentre en la vía principal de acceso al área.
- ⇒ También le ayudará mucho la ubicación del área en el mapa.
- ⇒ Cuando encuentre viviendas al lado y lado de los caminos, haga el recorrido de tal manera que primero recorra las edificaciones que están a un lado del camino y luego al otro.
- ⇒ Pregunte a las personas que viven en el área por otras edificaciones que no se vean fácilmente desde el camino, para que no se quede ninguna sin identificar. Si esto ocurre, indague por la vía de acceso a dichas viviendas y escriba en observaciones la novedad.
- ⇒ Si un camino forma parte del límite del área amanzanada, liste únicamente aquellas edificaciones que se encuentran dentro del área amanzanada.

GRAFICO 7



Recorrido de un área amanzanada

El siguiente puede ser un plan de recorrido:

GRÁFICO 8



⇒ Recuerde siempre:

- Lo más importante es localizar el norte en el plano.
- Puede usar la posición del sol para ubicar el norte en el terreno.
- Haga coincidir el norte del plano con el norte del terreno.



MANUAL DE RECUENTO GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 20

FECHA : 03-06-10

- Identifique puntos comunes tanto en el plano como en el terreno.
- Gire el plano cada vez que necesite cambiar de dirección de tal forma que el sentido de la nueva calle, coincida con el que tiene en el terreno.
- ⇒ Haga un recorrido total del terreno.
- ⇒ Inicie el listado en un sitio que sea fácilmente reconocido para otras personas y que en lo posible se encuentra en la vía principal de acceso al área.
- ⇒ Proceda a lo largo del camino principal o calle que forma uno de los límites del área, hasta encontrar la intersección con otros límites.
- ⇒ Si los límites están interrumpidos por caminos secundarios, sendas, caminos privados, etc., que encuentre a su derecha, interrumpa el registro de unidades del área del camino principal, entre en la ruta encontrada y liste las unidades que encuentre a su costado derecho hasta el fin de camino, regrésese listando las unidades encontradas al regreso en su costado derecho hasta el punto de interrupción, continúe con el listado por el camino principal.
- ⇒ En los caminos, trochas, senderos, etc., que se encuentren dentro del área, liste las edificaciones guardando el principio del hombro derecho.
- ⇒ Asegúrese de listar únicamente aquellas edificaciones que están dentro del área asignada.
- ⇒ Liste solo una vez las edificaciones.
- ⇒ Busque senderos laterales, o cualquier referencia que le permita establecer si existen unidades ocultas.
- ⇒ En las edificaciones de estas áreas es posible que las unidades no dispongan de una identificación sistemática (placas); en estos casos se debe registrar además del nombre del jefe del hogar, el nombre de la vivienda, si lo tiene, o el nombre del establecimiento, si lo hay, el número del contador de la luz, o cualquier identificación que nos pueda servir para llegar posteriormente a dicha vivienda.

3.3 Recorrido de un área en el resto disperso.

Para realizar el recorrido debe fijarse un plan con el fin de no duplicar ni omitir edificaciones asesorándose de los habitantes del lugar. Además tenga en cuenta que se realiza igual al área amanzanada excepto que su extensión es mayor.

En el resto disperso del municipio, las áreas a recorrer no tienen un trazado regular de calles y carreras. Sus límites corresponden a accidentes naturales, como ríos, quebradas, montañas, lagunas, o elementos contruidos por el hombre como puentes, caminos o límites prediales.

- ⇒ Asegúrese que el área corresponda a la señalada en el mapa, identifique un sitio fácilmente reconocible para iniciar el recorrido y si es posible que se encuentre en la vía principal de acceso al área.
- ⇒ Continúe por la vía de acceso hasta encontrar la intersección con algún límite.
- ⇒ Cuando los límites estén interrumpidos por caminos secundarios, senderos, o caminos privados, deberá entrar por ellos recorrerlos y regresar al punto de interrupción.

- ⇒ Si encuentra viviendas a lado y lado de caminos internos del área haga el recorrido de tal manera que se puedan ubicar las edificaciones en los costados correspondientes.
- ⇒ No olvide preguntar a los habitantes del área por las viviendas vecinas que pueden estar ocultas, busque senderos laterales o cualquier referencia que indique la presencia de ellas.
- ⇒ Tenga en cuenta que si un camino es límite del área asignada, solo debe tomar las edificaciones que se encuentren dentro del área.

3.4 Recorrido de un centro poblado (Ver gráfico 9)

Inicie el recorrido del centro poblado realizando el recuento de viviendas de cada manzana, contando las viviendas y anotando el total, entre paréntesis, dentro del recuadro de cada manzana del croquis.

GRAFICO 9



Para tener en cuenta:

- Antes de iniciarse el recuento, se debe verificar si la primera edificación que da con una esquina, tiene varias entradas, a fin de que cuando se realice el cierre, no se repita la numeración de la misma edificación.
- Se debe preguntar en las edificaciones con varias puertas, si éstas conducen a una sola unidad o cada una constituye unidades independientes.
- Hay que cerciorarse que en los locales u otro tipo de edificaciones, hayan o no unidades viviendas.
- En los edificios con citófonos, pero sin porteros, se debe indagar la cantidad de aptos y no guiarse por el total de timbres que hayan en la entrada.



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02
VERSIÓN : 05
PAGINA : 22
FECHA : 03-06-10

4. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO DE RECuento GEIH – 1

Listado de Recuento Unidades Estadísticas

Para el diligenciamiento de este formato en DMC, favor consultar el manual aplicativo para la captura de datos de recuento de la gran encuesta integrada de hogares a través del DMC.

A continuación se explicará el diligenciamiento con base en el formato en papel. (Ver anexo 3)

Diligenciamiento

FORMULARIO ____ de ____.

Para cada manzana se aplicará un formulario como mínimo. Si el número de renglones utilizado es mayor al número disponible en una hoja, se utilizarán los formularios adicionales que sean necesarios.

En la parte superior derecha de la primera página se escribirá el número de formularios que se utilizaron en cada manzana.

En la primera línea escriba el número del formulario y en la segunda línea el total de formularios utilizados.

Para una manzana que requiera un solo formulario quedaría:

FORMULARIO 1 de 1

Si utilizamos 3 formularios para una manzana, éstos quedarían:

El primero FORMULARIO 1 de 3

El segundo FORMULARIO 2 de 3

El tercero FORMULARIO 3 de 3

- La parte correspondiente a DIA, MES, AÑO, ETAPA la debe diligenciar el Recuentista teniendo en cuenta la fecha en la cual se realiza el recuento.

IDENTIFICACION

Para diligenciar las casillas nombre del departamento, nombre del municipio-ciudad, clase, segmento, en el caso rural, se diligencia las casillas de sector y sección rural, y la zona urbana, tenga en cuenta la identificación de cada segmento sacándola del listado *rotación de manzanas por segmentos agotados según semana*; para cabecera y resto, consulte la carpeta de muestra del segmento.



MANUAL DE RECUENTO GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02
VERSIÓN : 05
PAGINA : 23
FECHA : 03-06-10

Diligenciamiento de las Columnas.

- **Columna 1 No. Edificación.** En esta columna se enumeran todas las edificaciones que se encuentran en la manzana. La enumeración se hace en forma consecutiva y en el orden del recorrido.

Si una edificación tiene varias unidades, repita el número de identificación para cuantas unidades tenga.

Cuando se trate de un lote y de una edificación que no sea vivienda, *se debe seguir la numeración consecutiva que le corresponda y hacer la observación respectiva.*

NOTA.

El número de edificaciones debe transcribirse tal como aparece en esta columna al formulario de la GEIH.

- **Columna 2. Orden de recorrido de las Unidades:** Se registra secuencialmente el orden de recorrido de cada unidad del segmento, independientemente de la edificación. Si por ejemplo se encontraron 20 unidades en el segmento, el orden de recorrido será un número consecutivo de 1 a 20 (1,2,3,4.....19, 20)
- **Columna 3. No de la unidad:** Se registra secuencialmente el orden de las unidades encontradas dentro de la edificación. Si en una edificación sólo hay una unidad será 1; si hay 3 unidades será 1, 2, 3.

NOTA.

El número de la unidad debe transcribirse tal como aparece en esta columna al formulario de la GEIH en la identificación, fila vivienda. Esto con el fin de crear una llave para identificar la vivienda teniendo en cuenta la edificación y la unidad.

- **Columna 4. Uso de la unidad.** Para el manejo de esta columna, tenga en cuenta lo siguiente:

La primera columna está destinada para codificar únicamente las viviendas 1 ocupadas, 2 desocupadas, 3 en construcción.

El Recuentista debe tener en cuenta la siguiente clasificación para codificar las unidades que tienen uso como sector de la economía.

Si la unidad de vivienda ocupada tiene una actividad adicional se debe codificar combinando los códigos, teniendo en cuenta que en la primera columna debe quedar registrado el código 1.



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 24

FECHA : 03-06-10

CODIGOS CIIU RECuento DE VIVIENDAS

En la columna del uso de la unidad se deben colocar los siguientes códigos:

	CÓDIGO		
VIVIENDA OCUPADA	1	0	0
VIVIENDA DESOCUPADA	2	0	0
VIVIENDA EN CONSTRUCCIÓN	3	0	0
ACTIVIDAD			
AGRICULTURA	0	0	1
SILVICULTURA EXTRACCIÓN DE MADERA	0	0	2
PESCA	0	0	5
MINAS Y CANTERAS	0	1	0
INDUSTRIA	0	1	5
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	0	4	0
CONSTRUCCIÓN	0	4	5
COMERCIO AL POR MAYOR	0	5	1
COMERCIO AL POR MENOR	0	5	2
HOTEL Y RESTAURANTE	0	5	5
TRANSPORTE	0	6	0
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	0	6	5
SEGUROS Y PENSIONES	0	6	6
ACTIVIDAD INMOBILIARIA	0	7	0
EDUCACIÓN	0	8	0
SERVICIOS DE SALUD	0	8	5
SERVICIOS COMUNALES, PERSONALES Y SOCIALES	0	9	0
LOTE	0	0	9
SIN ESPECIFICAR USO	0	0	8
USOS MIXTOS			
VIVIENDA MÁS AGRICULTURA	1	0	1
VIVIENDA MÁS SILVICULTURA EXTRACCIÓN DE MADERA	1	0	2
VIVIENDA MÁS PESCA	1	0	5
VIVIENDA MÁS MINAS Y CANTERAS	1	1	0
VIVIENDA MÁS INDUSTRIA	1	1	5
VIVIENDA MÁS ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	1	4	0
VIVIENDA MÁS CONSTRUCCIÓN	1	4	5
VIVIENDA MÁS COMERCIO AL POR MAYOR	1	5	1
VIVIENDA MÁS COMERCIO AL POR MENOR	1	5	2
VIVIENDA MÁS HOTEL Y RESTAURANTE	1	5	5
VIVIENDA MÁS TRANSPORTE	1	6	0
VIVIENDA MÁS INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	1	6	5
VIVIENDA MÁS SEGUROS Y PENSIONES	1	6	6



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 25

FECHA : 03-06-10

VIVIENDA MÁS ACTIVIDAD INMOBILIARIA	1	7	0
VIVIENDA MÁS EDUCACIÓN	1	8	0
VIVIENDA MÁS SERVICIOS DE SALUD	1	8	5
VIVIENDA MÁS SERVICIOS COMUNALES, PERSONALES Y SOCIALES	1	9	0
VIVIENDA MÁS LOTE	1	0	9
VIVIENDA MÁS SIN ESPECIFICAR USO	1	0	8

Ejemplos:

- ♦ La edificación tiene vivienda ocupada y un colegio el código debe ser 180.
- ♦ Si la edificación solo se dedica a educación debe ser 080
- ♦ La edificación está en construcción, el código será 300.
- ♦ La edificación es solo vivienda, el código será 100.

En cada una de las columnas (3 por renglón), se codificará el uso como se indica en los siguientes ejemplos: si solo es un comercio, 051- 052 (según la clase de comercio) si solo es un colegio 080, si solo es una industria 015, si es una vivienda ocupada 100, si es una vivienda desocupada 200, el primer dígito de la izquierda corresponde al uso de la vivienda, si el uso es único los dos dígitos siguientes a la derecha serán **00**.

Si el uso es mixto, por ejemplo: vivienda ocupada y comercio, el código será 150 (1= vivienda ocupada, 50 = comercio), si es vivienda, industria y comercio el código será el que la persona responsable considere la más importante, teniendo en cuenta que si entre industria y comercio, prima la industria sobre el comercio.

Cuando se encuentren unidades de vivienda con varios usos y uno de ellos es vivienda ocupada, se debe tener cuidado que el primer dígito de la izquierda sea 1 (vivienda ocupada). Si en la unidad no hay vivienda, el primer dígito de la izquierda debe ser 0.

Cuando en el recorrido encuentra lotes, codifíquelos con 009.

- **Columna 5: Dirección o identificación de la unidad.** En esta columna escriba la dirección completa y precisa con la que se identifica la(s) entrada(s) a la edificación y cada una de las unidades que la componen.

Si la edificación no tiene dirección escriba el nombre del jefe de hogar principal de la vivienda.

Las siguientes son las abreviaturas para registrar las direcciones:

Calle	CLL	Camino	CAMINO
Circular	CIR	Kilómetro	KM
Carrera	CRA	Bloque	BLQ
Número	No.	Manzana	MZ
Avenida	AV	Apartamento	APTO



MANUAL DE RECUENTO GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 26

FECHA : 03-06-10

Transversal	TR	Oficina	OF
Autopista	AUT	Habitación	HAB
Diagonal	DG	Circunvalar	CIRCUNVALAR
Carretera	CARRET.	Interior	INT.
Lote	LT.		

Las anteriores abreviaturas son las que deben utilizarse en el registro de las direcciones, el resto de palabras que hagan parte de la dirección deben registrarse sin abreviaturas tal cual aparecen en terreno.

NOTA.

Si las calles, carreras, avenidas, etc., van seguidas de las palabras NORTE, SUR, ESTE, OESTE, etc., éstas deben escribirse completas al registrar la dirección de las edificaciones o unidades.

En las edificaciones que posean varias unidades (bien puede ser comercios, viviendas, oficinas, talleres, consultorios, etc.) debe quedar bien identificadas tanto la edificación como la unidad, es decir se debe tener una identificación general (para la edificación) y debe existir una identificación particular (la unidad).

Ejemplo: Edificio Las Torres del Parque, Cll. 26 SUR No. 5-79 (identificación general)
BLQ 5 APTO 710 (identificación particular).

Para un mejor diligenciamiento de esta columna, observe las siguientes normas:

- ⇒ Trate en lo posible de utilizar una línea por unidad.
- ⇒ Si una edificación tiene más de una entrada con diferente dirección, registre todas las entradas con sus direcciones.
- ⇒ Si una edificación tiene una entrada con su placa y además un garaje también con placa, debe indagarse cuántas unidades existen en la edificación.

NOTA.

Si después de registrar una edificación, encuentra que ésta tiene otra entrada que se encuentra intercalada con la de otras edificaciones, o sea que se encuentra en la parte anterior de la primera encontrada, se debe listar esta nueva dirección en el renglón en que se registró la primera y se debe hacer la observación en el espacio reservado para tal fin.

- ⇒ Cuando una edificación no dispone de placa, se debe escribir la calle o carrera en que se encuentra la edificación e indicar entre qué placas se encuentra, por ejemplo, CRA. 7 entre placas No. 12-26 y No. 12-38.
- ⇒ Cuando no se puede registrar una edificación teniendo en cuenta los casos citados, escriba el nombre del Jefe del hogar principal si es una vivienda, igualmente puede registrar algunos aspectos físicos de la edificación, como por ejemplo, casa de dos



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 27

FECHA : 03-06-10

puertas color verde, tienda Mi Cafetal, Drogas Don Saludero, vivienda situada después de la casa verde, después del salón comunal, etc.

- **Columna 6. No. Piso.** En esta columna se debe ubicar el número del piso en el cual se encuentra ubicada la unidad de la edificación Piso 1, Piso 2, etc.

Tenga en cuenta que en un mismo piso se pueden ubicar varias unidades de vivienda. Las unidades ubicadas en “sótanos”, se codificarán con 0.

- **Columna 7. Total Hogares en la Vivienda.** En esta columna debe diligenciarse el número de hogares residentes encontrados en la vivienda.
- **Columna 8. Unidades para la selección.** Este espacio se debe diligenciar así, de la columna (4) uso de la unidad, seleccionar las unidades identificadas con códigos 1 y 2, en orden consecutivo empezando por 001 y trasladarlas a la columna (8).

Uso de la Unidad (4)			Unidades para selección (8)
1	0	0	1
1	0	0	2
0	9	0	
1	5	0	3
1	4	5	4
0	5	0	
1	0	0	5

Si al llegar a realizar la encuesta encuentra que la unidad identificada con uso 2 (desocupada) ya está ocupada como vivienda, con una observación y cambie el uso de la misma (col 4).

Esta columna solo se utiliza para selección de la muestra, no se debe transcribir en el formulario Capítulo de Identificación en el ítem vivienda.

- **Columna 9. Nombre del jefe del hogar.** En este espacio se debe anotar nombres y apellidos del Jefe de Hogar. Recuerde que el diligenciamiento de esta casilla es de



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02
VERSIÓN : 05
PAGINA : 28
FECHA : 03-06-10

carácter obligatorio y no se deben usar abreviaturas. En el caso de haber más de un hogar en la vivienda, debe colocarse el nombre del jefe del hogar principal.

- **Columna 10. Observaciones.** Utilice esta columna para hacer las observaciones que ayuden a clarificar las dudas que puedan presentarse en el registro de la columna dirección e identificación de la vivienda.

Si en el recorrido encuentra lugares especiales de alojamiento tales como hospitales, cárceles, cuarteles, hoteles, hospedajes, etc., en los que vive colectivamente un grupo de personas, en el espacio de observaciones debe registrar el tipo de hogar colectivo.

Para los casos de manzanas que son parques, canchas de fútbol, baloncesto, zonas verdes, etc., en el formato GEIH-1 se diligenciará la parte correspondiente a la identificación como son día, mes, año, etapa, identificación, número de manzana; en observaciones se debe escribir la nota aclaratoria de esta situación. Este Caso se debe reportar inmediatamente al grupo de metodología estadística.

- **Manzana.** Se debe colocar el número de la manzana asignada en el listado, o la que encuentre en la carpeta de muestra para cabecera y resto.

5. ENTREGA DE LOS FORMATOS DILIGENCIADOS

Diariamente, al finalizar la jornada de trabajo, el Recuentista (actividad de recuento) debe entregar al coordinador de campo, los formatos de recuento GEIH – 1 diligenciados en la jornada, para que éste proceda a realizar la selección de la Medida de Tamaño este procedimiento se explica en el numeral 6.

6. MANEJO DE LA MUESTRA

6.1 INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DE LA MUESTRA EN LAS CABECERAS DE LAS 24 CIUDADES.

Señor coordinador a continuación encontrará las instrucciones sobre el manejo de la muestra desde el momento que recibe el listado de Rotación de Manzanas, para las etapas correspondientes.

- Compare el listado recibido con el que posee en la sede y que ha sacado del archivo de control de la muestra; si hay alguna diferencia, verifique que las medidas de tamaño que tiene la manzana están bien distribuidas en las etapas correspondientes. Si no logra aclarar la situación comuníquese con el DANE Central, Grupo Metodología Estadística.
- Proceda a realizar el recuento de las manzanas nuevas de acuerdo con las instrucciones pertinentes.
- Una vez tenga los recuentos verifique el total de viviendas.
- Divida las manzanas en el número de MT teóricas que le corresponden según el listado enviado.



MANUAL DE RECUENTO GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 29

FECHA : 03-06-10

Si la manzana tiene más de una MT, la división entre una MT y otra se hará teniendo en cuenta que no se deben partir edificaciones (salvo en los casos de edificios de apartamentos donde las viviendas están perfectamente definidas por el número del apartamento); si al contar las viviendas que le corresponden a una MT el corte de MT queda en medio de una edificación que tiene dos o más viviendas, el corte se debe correr hacia arriba o hacia abajo de la edificación, teniendo siempre en cuenta que la MT fluctúa entre 7 y 14 viviendas.

- Si al dividir la manzana en sus MT resulta que cada MT tiene:
 - Hasta 20 viviendas: se debe aplicar la encuesta en todos los hogares de todas las viviendas de la MT seleccionada.
 - Más de 20 viviendas, se debe aplicar la Tabla de Submuestreo, Ver instrucciones en el numeral 6.5.1 de este Capítulo.
 - Menos de 7 viviendas, se disminuyen las medidas de tamaño de tal manera que al dividir el total de viviendas en la nueva medida de tamaño, cada MT quede como mínimo con 7 viviendas. Ver instrucciones en el numeral 6.5.2 de este Capítulo.
- Una manzana durará en investigación tantas etapas cuantas MT tiene al momento de ser seleccionada.

6.2 INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DE LA MUESTRA EN LAS CABECERAS DIFERENTES A LAS 24 CIUDADES.

En la carpeta de muestra encuentra prediligenciada en la carátula y en el formato “Listado de Recuento Unidades Estadísticas” la identificación de la o las manzanas ó áreas donde debe realizar el recuento.

- Proceda a realizar el recuento de las manzanas nuevas o áreas de acuerdo con las instrucciones pertinentes.
- Divida las manzanas en el número de MT teóricas que le corresponden de acuerdo al valor anotado en el recuadro MT en la parte superior derecha del formato.

Si la manzana tiene más de una MT, la división entre una MT y otra se hará teniendo en cuenta que no se deben partir edificaciones (salvo en los casos de edificios de apartamentos donde las viviendas están perfectamente definidas por el número del apartamento); si al contar las viviendas que le corresponden a una MT el corte de MT queda en medio de una edificación que tiene dos o más viviendas, el corte se debe correr hacia arriba o hacia abajo de la edificación, teniendo siempre en cuenta que la MT fluctúa entre 7 y 14 viviendas.

- Si al dividir la manzana en sus MT resulta que cada MT tiene:
 - Hasta 20 viviendas: se debe aplicar la encuesta en todos los hogares de todas las viviendas de la MT seleccionada.
 - Más de 20 viviendas, se debe aplicar la Tabla de Submuestreo, Ver instrucciones en el numeral 6.2.1 de este Capítulo.



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 30

FECHA : 03-06-10

- Menos de 7 viviendas, se disminuyen las medidas de tamaño de tal manera que al dividir el total de viviendas en la nueva medida de tamaño, cada MT quede como mínimo con 7 viviendas. Ver instrucciones en el numeral 6.5.2 de este Capítulo.
- Una manzana durará en investigación tantas etapas cuantas MT tiene al momento de ser seleccionada.

6.3 INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DE LA MUESTRA EN EL RESTO DISPERSO

En la carpeta de muestra se anexa un mapa con el área seleccionada, y un croquis en el cual será demarcada el área a encuestar. Sobre este croquis se deben ubicar las viviendas que encuentra en el área, así como los caminos, quebradas, ríos, etc., y los nombres de los accidentes geográficos.

Si en el área demarcada en el croquis aparece más de una medida de tamaño, proceda a delimitar una medida de tamaño (entre 7 y 14 viviendas) con límites claramente identificables, como accidentes geográficos y puntos de referencia sobresalientes, y en esa área aplique la encuesta.

En observaciones de la carpeta anotar un estimativo del número de viviendas que existen en el área demarcada.

A esa área delimitada (entre 7 y 14 viviendas) se le realiza el recuento de viviendas.

Si en el área delimitada no encuentra una medida de tamaño, proceda a ampliar el segmento hasta encontrar una medida de tamaño, teniendo cuidado de no salirse de la sección seleccionada. El área finalmente cubierta debe ubicarla en el mapa general e igualmente hacer el croquis respectivo.

6.4 INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DE LA MUESTRA EN LOS CENTROS POBLADOS

Se siguen las mismas instrucciones dadas para las cabeceras diferentes a las 24 ciudades.

6.5 CASOS ESPECIALES:

6.5.1 CUANDO EL SEGMENTO CRECE EN SU NUMERO DE VIVIENDAS.

Estas instrucciones se aplican en la parte urbana (24 ciudades, cabeceras municipales y centros poblados).

PROCEDIMIENTO

Siga el siguiente ejemplo y aplique la tabla para submuestreo (Tabla 3) así:



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02
VERSIÓN : 05
PAGINA : 31
FECHA : 03-06-10

1) Recuerde que en el listado de viviendas enviados para hacer el recuento o en la carpeta de muestra para resto de cabeceras y rural se les entrega el número de medidas de tamaño que tiene cada segmento. Ejemplo:

Segmento	Sector	Sección	Manzana	Total viviendas	TM
015	0001	02	07	40	4

2) Al realizar el recuento encontramos que el segmento aumentó en su número de viviendas para un total de 90 viviendas.

3) Divida el total de viviendas finales encontradas después del recuento (90) en las 4 MT (dato enviado por muestras): $90/4 = 22,5$. Quedando dos MT con 22 viviendas y dos MT con 23 viviendas.

4) Ubique en la TABLA 3. TABLA DE SUBMUESTREO, Columna 1 “NUMERO DE UNIDADES DE VIVIENDAS LISTADAS” el resultado de la primera medida de tamaño “22”, este valor se encuentra en la segunda fila entre el rango 21-40.

5) En la columna 2 “FRACCIÓN DE MUESTREO” seleccione la fracción que le corresponde al rango 21-40, para este caso sería $\frac{1}{2}$.

6) Divida el número de viviendas de la primera MT = 22 en $\frac{1}{2}$, dando como resultado una fracción de 11 y otra de 12 viviendas. Una de estas dos MT, se selecciona aleatoriamente de acuerdo con la tabla de números aleatorios, la otra fracción se agota por submuestreo, este proceso se hace igual para las otras tres MT.

7) Finalmente ubique en la columna 3 “PESO DE SUBMUESTREO” su peso correspondiente, para este caso “2”

8) Proceda a diligenciar el Formato Segmentos con Submuestreo.

OBSERVACIONES

- Proceda a investigar todos los hogares de las viviendas que contiene la subdivisión escogida según punto 6.
- Si la manzana solo tiene una MT. se aplica el mismo procedimiento, pero esa manzana queda agotada para la próxima etapa y se debe escribir en el informe de segmentos agotados.
- Siempre se respetará el número de MT de la manzana a la que pertenece el segmento.
- Cuando un segmento con dos o más MT contiene una manzana adicional (con menos de siete viviendas, sin viviendas o zonas verdes), se recomienda que esta sea incluida en el



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 32

FECHA : 03-06-10

primer segmento a investigar, con el fin de que si se presentan nuevos desarrollos, estos puedan ser absorbidos por la totalidad de la manzana.

- Si el crecimiento de la manzana fue tan exagerado, que después del recuento ocasionó una manzana con mas 120 viviendas, se debe consultar con el Grupo de Metodología Estadística.
- Si existe una edificación con viviendas tipo cuarto en la primera MT que van a trabajar, hay necesidad de actualizar el recuento integrando estas viviendas al recuento total y rehacer la distribución de las MT de todo el segmento.
- Si el segmento se ha trabajado en una o más etapas y en la etapa que le corresponde, encuentra una edificación con viviendas tipo cuarto (antes inquilinato) o han aumentado las viviendas, que hace que la MT se aumente a más de 20, debe aplicarle el submuestreo en esta MT, como si fuera solo una MT en el área. Esta novedad se debe informar en el Formato Segmentos con Submuestreo.

EJEMPLOS:

Ejemplo 1:

Supóngase una manzana seleccionada con 43 viviendas, equivalente a 4 MT, al realizar el recuento de viviendas en esa manzana se encontraron 100 viviendas.

De acuerdo con el instructivo se divide el total de viviendas (100) en 4 partes, correspondientes a las Medidas de Tamaño Teóricas, quedando cada parte con 25 viviendas.

Como la medida de tamaño queda con más de 20 viviendas, se procede a utilizar la tabla de submuestreo, para esto caso, 25 viviendas se ubican en el rango de 21-40, la fracción de submuestreo corresponde a $\frac{1}{2}$ y el peso de submuestreo es 2.

Como la fracción de submuestreo es $\frac{1}{2}$, se divide la medida de tamaño en 2 y se selecciona al azar una de las 2 partes, la otra parte no se utiliza.

El peso de submuestreo “2” es el valor que se le aplicará a las encuestas que se hacen en ese segmento para suplir la parte que no se hizo. Esta situación debe venir relacionada en observaciones del **Formato Segmentos con Submuestreo**.

Las otras 3 MT restantes se aplicarán en forma similar en las siguientes etapas hasta agotar las MT.

Ejemplo 2:

Un segmento tiene 4 MT, al realizar el recuento se encontraron 82 viviendas. Cada MT, queda conformada por 20, 20, 21 y 21 viviendas respectivamente. Para este caso en las dos primeras MT se toman todas las viviendas, para las dos siguientes se aplica submuestreo. Esta situación debe venir relacionada en observaciones del Formato



MANUAL DE RECuento GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH

CÓDIGO: LED-GEIH-MOT-02

VERSIÓN : 05

PAGINA : 33

FECHA : 03-06-10

Segmentos con Submuestreo.

Ejemplo 3:

Un segmento tiene 3 MT, al efectuar el recuento se encontraron 60 viviendas cada MT quedaría de 20 viviendas, al hacer la partición de las MT, se encuentra que una MT quedaría de 21 viviendas ya que no se pueden partir edificaciones, por tanto se aplica submuestreo, para esa MT, igualmente debe anotar en observaciones del Formato Segmentos con Submuestreo esta situación.

6.5.2 CUANDO EL SEGMENTO DECRECE EN SU NÚMERO DE VIVIENDAS.

Sí al dividir el recuento de viviendas de un segmento en el número de MT y cada MT queda con menos de 7 viviendas se procede a unir las viviendas hasta formar nuevas medidas de tamaño de por lo menos 7 viviendas y esa manzana se trabajará en tantas etapas como medidas de tamaño nuevas se formaron.

Estos casos se reportarán en el formato Segmentos con Submuestreo para aplicarle el factor de ajuste, y se **adicionarán en el informe de segmentos agotados cuando sea el caso, con la debida explicación.**

Ejemplo:

Una manzana tenía 32 viviendas con 3 MT, al efectuar el recuento se encontraron solamente 9 viviendas. Se divide el total de viviendas del recuento 9 en 3 MT, dando como resultado tres 3 viviendas para cada Medida de Tamaño. Como cada MT tiene menos de 7 viviendas se procede a unir las viviendas para formar medidas de tamaño de por lo menos 7 viviendas, en este caso se unen todas quedando solamente 1 medida de tamaño con las 9 viviendas. Se trabaja el segmento para esa etapa, se reporta en el listado de segmentos agotados y en el Formato de Segmentos con Submuestreo.

6.6. DEVOLUCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIAL SOBRANTE

Una vez concluya su labor, el Recuentista, debe proceder a devolver al Coordinador de Campo todos los elementos sobrantes

7. ANEXOS

7.1 ANEXO 1: TABLAS DE SUBMUESTREO Y MEDIDAS DE TAMAÑO

TABLA 1. ASIGNACION DE MEDIDAS DE TAMAÑO

NUMERO DE VIVIENDAS EN LA(S) MANZANA(S) Ó ÁREA	MEDIDAS DE TAMAÑO (MT)
DE 7 A 14	1
DE 15 A 24	2
DE 25 A 34	3
DE 35 A 44	4
DE 45 A 54	5
DE 55 A 64	6
DE 65 A 74	7
DE 75 A 84	8
DE 85 A 94	9
DE 95 A 104	10

TABLA 2. NUMEROS ALEATORIOS
































1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	3	9	9	7	5	9	1	6	8	7	1
2	4	5	0	6	3	4	3	5	8	9	6
6	3	9	9	5	0	5	4	6	3	1	1
6	7	4	2	4	5	2	6	0	6	3	0
2	3	7	3	6	2	4	5	0	6	3	8
0	9	9	8	2	8	7	1	6	5	3	5
7	7	9	7	7	4	0	0	0	4	1	8
8	1	3	3	5	8	2	8	1	1	2	8
9	0	4	7	8	3	9	0	0	3	1	8
5	9	0	1	0	9	7	0	8	6	5	8
5	6	9	6	6	0	2	8	8	0	2	0
6	9	6	5	8	5	3	8	6	2	5	3
2	8	2	3	5	4	7	9	1	0	5	2
4	0	7	1	4	1	6	2	1	8	9	3
8	8	8	3	3	9	4	7	9	7	0	5

Para usar la tabla de números aleatorios seleccione una columna y en esa columna ubique el número entre el rango que requiera para la selección.

TABLA 3. TABLA PARA SUBMUESTREO. (Medidas de tamaño teóricas de la manzana)

TABLA PARA SUBMUESTREO		
Columna 1	Columna 2	Columna 3
Rangos de unidades de viviendas listadas	Fracción de muestreo (Medidas de tamaño)	Peso de submuestreo
0-20	1	1
21-40	1/2	2
41-60	1/3	3
61-80	1/4	4
81-100	1/5	4*
101-120	1/6	4*
121 y más	**	**
* El máximo peso de submuestreo es 4. Esto puede introducir un pequeño sesgo en las estimaciones, pero reduce el posible efecto de grandes varianzas muestrales.		
** Si una manzana u otra área asignada para listar, se encuentra que tiene más de 120 unidades de vivienda se debe consultar con el Grupo de Metodología Estadística del DANE Central.		

7.2 ANEXO 2: HOJA DE CROQUIS DEL SEGMENTO

	HOJA DE CROQUIS DE SEGMENTO GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES												
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 45%;">ETAPA: _____</td> <td style="width: 55%; text-align: right;">RESTO DISPERSO: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>DEPARTAMENTO: _____</td> <td style="text-align: right;">SEGMENTO: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>MUNICIPIO: _____</td> <td style="text-align: right;">NOMBRE DE LA LOCALIDAD: _____</td> </tr> <tr> <td>CABECERA MUNICIPAL: <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">No. DE VIVIENDAS: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>CENTRO POBLADO: <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table>		ETAPA: _____	RESTO DISPERSO: <input type="checkbox"/>	DEPARTAMENTO: _____	SEGMENTO: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	MUNICIPIO: _____	NOMBRE DE LA LOCALIDAD: _____	CABECERA MUNICIPAL: <input type="checkbox"/>	No. DE VIVIENDAS: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	CENTRO POBLADO: <input type="checkbox"/>			
ETAPA: _____	RESTO DISPERSO: <input type="checkbox"/>												
DEPARTAMENTO: _____	SEGMENTO: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
MUNICIPIO: _____	NOMBRE DE LA LOCALIDAD: _____												
CABECERA MUNICIPAL: <input type="checkbox"/>	No. DE VIVIENDAS: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
CENTRO POBLADO: <input type="checkbox"/>													
CROQUIS:													
SIMBOLOGÍA: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Carretera: </td> <td style="width: 33%;">Escuela: </td> <td style="width: 33%;">Río o quebrada: </td> </tr> <tr> <td>Carretero: </td> <td>Edificación: </td> <td>Iglesia: </td> </tr> <tr> <td>Caminos de herradura: </td> <td>Ferrocarril: </td> <td>Centro de Salud u hospital: </td> </tr> <tr> <td>Cerca: </td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Carretera: 	Escuela: 	Río o quebrada: 	Carretero: 	Edificación: 	Iglesia: 	Caminos de herradura: 	Ferrocarril: 	Centro de Salud u hospital: 	Cerca: 		
Carretera: 	Escuela: 	Río o quebrada: 											
Carretero: 	Edificación: 	Iglesia: 											
Caminos de herradura: 	Ferrocarril: 	Centro de Salud u hospital: 											
Cerca: 													
OBSERVACIONES: (Favor levantar Croquis) _____ _____ _____ _____													

7.3 ANEXO 3: FORMATO DE RECuento

LISTADO DE RECuento DE UNIDADES ESTADÍSTICAS GEIH-1

[illegible]