

Dirección General de Estadísticas Económicas
Coordinación de operaciones de campo y logística



MUESTRA RURAL
Documento Metodológico de Planeación

Abril de 2014

Índice

Introducción

1. El levantamiento de la muestra rural
 - 1.1 Objetivos
 - 1.2 Muestra en área rural
 - 1.3 Estrategia de cubrimiento
 - 1.4 Periodo de levantamiento
 - 1.5 Instrumentos de captación
 - 1.6 Unidades de observación
 - 1.7 Cobertura geográfica
 - 1.8 Cobertura sectorial
2. Metodología para elaborar la planeación
 - 2.1 Objetivos de la planeación
 - 2.2 Áreas de responsabilidad y productividad
 - 2.3 Ubicación de las sedes de jefaturas de zona y de campo
 - 2.4 Cuantificación del personal para los diferentes niveles de la estructura operativa
 - 2.5 Tramos de control
3. Procedimiento para la elaboración de la planeación
 - 3.1 Producto uno. *Estimación de Establecimientos por Localidad, manzana y AGEB*
 - 3.2 Producto dos. *Delimitación Geográfica de las Áreas de Trabajo*
 - 3.3 Producto tres. *Recursos Humanos*
 - 3.4 Producto tres A. *Establecimientos por Área de Responsabilidad y Plantilla de Personal*
 - 3.5 Producto cuatro. *Distribución de la Carga de Trabajo*

Introducción

En los Censos Económicos, para contar con información del total de la actividad económica, se requiere captar información de todo el país, por lo que durante febrero, marzo, abril y mayo del presente año, se cubrirán mediante recorrido exhaustivo todas las localidades mayores a 2500 habitantes y todas las cabeceras municipales aunque no cuenten con esta población, actividad realizada por el grupo denominado Masivo.

Para cubrir el resto del territorio nacional se eligieron mediante un esquema de muestreo, áreas geoestadísticas básicas con significancia a nivel estatal, las cuales se recorrerán y se obtendrá la información censal durante mayo y junio por parte del Grupo de la Muestra Rural.

El presente documento tiene la finalidad de establecer los parámetros, criterios y lineamientos por seguir en la elaboración de la planeación a detalle de este operativo, denominado Muestra Rural. Con ello se obtendrá el número, distribución y temporalidad de la estructura operativa que participará en esta etapa de los Censos Económicos 2014.

En el primer capítulo se abordan temas como la definición de la unidad de observación objeto de estudio, la cobertura geográfica y sectorial que tendrá la estructura operativa y el periodo de levantamiento.

En el segundo, se plantean los objetivos de la planeación, parámetros para elaborarla y los tramos de control.

En el tercer capítulo, se exponen específicamente los productos que la conforman y las instrucciones de llenado.

También se incorpora un anexo que se refiere a la consecución de apoyos, actividad que deben realizar el subdirector estatal de estadística y el coordinador de zona.

1. EL LEVANTAMIENTO DE LA MUESTRA RURAL

1.1 Objetivos

- Ubicar y obtener información económica de los establecimientos económicos ubicados en las AGEB definidas como carga de trabajo de este grupo.
- Contar las viviendas.
- Detectar y reportar las actualizaciones cartográficas a través del formato *Ficha de Actualización de Localidades*.

1.2 Muestra en Área Rural

Debido a que en las zonas rurales se presenta baja densidad demográfica y principalmente actividad agropecuaria, aunado a que aproximadamente el 90 % de localidades del país están clasificadas para efectos censales como rurales y el acceso a ellas es, difícil y complejo, el recorrerlas en su totalidad implicaría un altísimo costo y una estructura muy grande.

Es por esto que desde los Censos Económicos de 1986 se ha optado por realizar el levantamiento en estas áreas por medio de una muestra, es decir, se selecciona una parte del total de AGEB rurales de cada entidad, la cual se considera representativa de toda el área.

Para efectuar dicha selección de AGEB, primero se conforma el marco de muestreo, excluyendo del marco geoestadístico nacional, todas las áreas cubiertas por el Operativo masivo como son áreas urbanas, localidades rurales importantes, corredores y parques industriales.

Conformado el marco con base en un esquema de muestreo probabilístico por conglomerados en una etapa, en donde cada uno de éstos es un AGEB, se realizó el muestreo correspondiente.

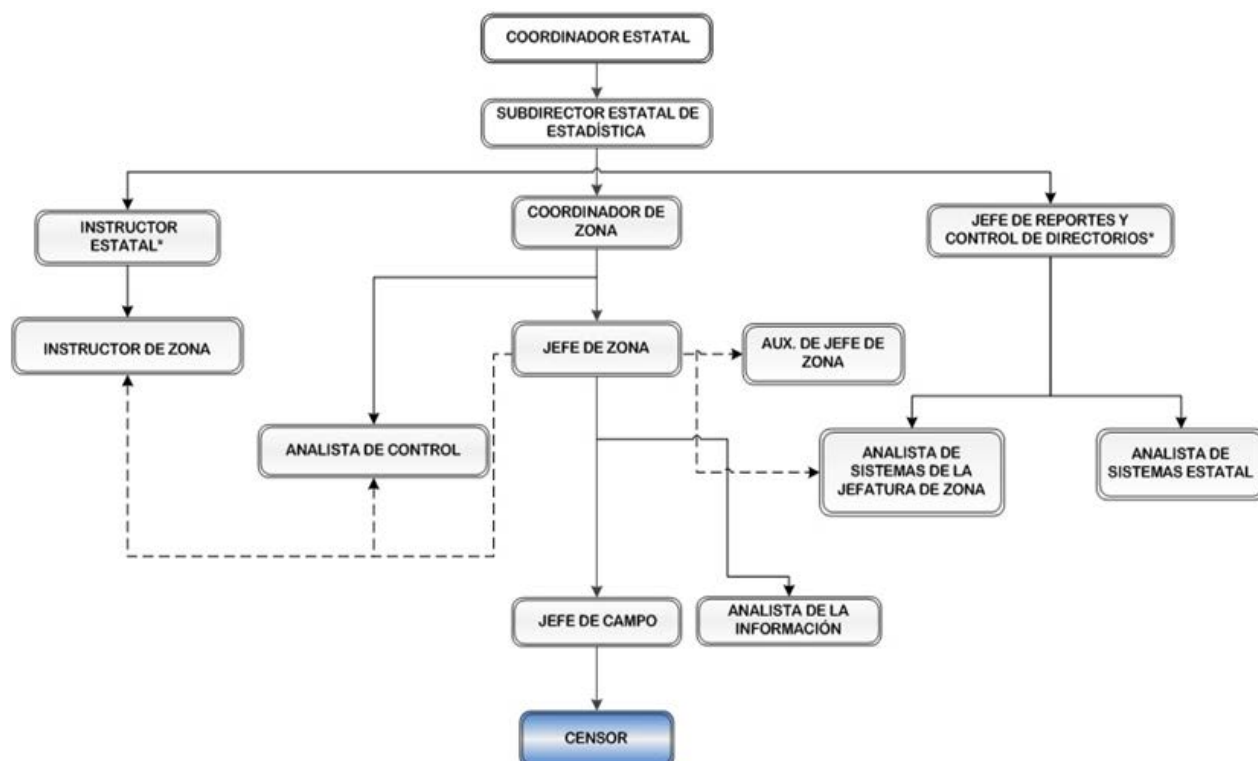
Para publicar la información, se expanden los resultados de cada AGEB, por lo que es de suma importancia contar con la información de cada establecimiento ubicado en dichas áreas.

1.3 Estrategia de Cubrimiento

Será mediante el recorrido exhaustivo de las AGEB que conforman la carga de trabajo, es decir, se recorrerán totalmente, por lo que igualmente se incluirán en la planeación todas las localidades* ubicadas en ellas. Se tocarán todas las puertas exteriores, y se censarán los establecimientos económicos (estén ubicados en localidades o no), excepto los establecimientos que ya fueron captados por otro grupo de trabajo y que se encuentran en el *Directorio de no tocar*; también se contarán las viviendas** y se aplicará, en algunos casos, el formato *Ficha de Actualización de Localidades*; para ello se contará con la siguiente estructura operativa:

* **Localidad.**- Lugar ocupado con una o más viviendas, reconocida por un nombre dado por la ley o la costumbre.

****Vivienda.**- Lugar delimitado por paredes, cubierto por techos y con entrada independiente, donde generalmente las personas comen, preparan sus alimentos, duermen y se protegen del clima.



1.4 Periodo del Levantamiento

El levantamiento de la información se realizará del 12 de mayo al 30 de junio de 2014, lo que da un total de 36 días hábiles y 7 semanas, sin considerar sábados, domingos ni días festivos. Cabe aclarar que el día 30 de junio se considera para planeación dentro de la semana 7.

MAYO						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

JUNIO						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

1.5 Instrumentos de Captación

El Grupo Rural utilizará para el levantamiento de la información un dispositivo de cómputo móvil. Los instrumentos de captación que se utilizarán en esta etapa serán: el *Cuestionario básico*, *Ficha de Actualización de Localidades* e *Informe de Actualización Cartográfica*. Con el cuestionario que se capta a través de una entrevista directa, se obtendrá información de la actividad económica, tipo de propiedad, periodo de operaciones, personal ocupado, gastos e ingresos, entre otros datos, de los establecimientos ubicados en dichas áreas; con el segundo y tercero, se obtendrá información que será insumo para otras áreas del Instituto.

1.6 Unidades de Observación

Para el levantamiento de la muestra rural las unidades de observación son:

Establecimiento

La unidad económica que en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo la dirección de una sola entidad propietaria o controladora, para realizar actividades de producción de bienes, compra-venta de mercancías o prestación de servicios, sean con fines de lucro o no.

Vivienda

Es todo lugar delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, en donde generalmente las personas preparan sus alimentos, comen, duermen y se protegen del clima. En ella también se pueden desarrollar actividades económicas sin fines de autoconsumo.

1.7 Cobertura Geográfica

La cobertura geográfica del operativo de la Muestra Rural está conformada por:

- **AGEB muestra** seleccionadas mediante el método de Probabilidad Proporcional al Tamaño (PPT), donde el tamaño es el total de habitantes del AGEB.
- **AGEB de corredores turísticos** para nueve entidades federativas.

1.8 Cobertura Sectorial

Se obtendrá información de todos los establecimientos con actividades económicas incluidas en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), a excepción de los captados por otros grupos de trabajo y que se encuentran en el *Directorio de no tocar*.

2. METODOLOGÍA PARA ELABORAR LA PLANEACIÓN

2.1 Objetivos de la Planeación

- Conocer las áreas y cargas de trabajo estimadas por AGEB para los tramos de CZ y JZ, y para los tramos de JC y Censor a nivel de manzana.
- Ubicar en el material cartográfico las áreas por cubrir.
- Determinar la cantidad de personal en cada puesto de la estructura operativa.
- Definir las áreas de responsabilidad delimitando las jefaturas de zona, de campo y censor.
- Calendarizar el cubrimiento de cada AGEB, localidad y manzana.
- Ser insumo para el control y seguimiento del avance durante el operativo.

2.2 Áreas de Responsabilidad y Productividad

Las áreas de responsabilidad de las jefaturas de campo y de zona estarán determinadas por la carga de trabajo, misma que está directamente relacionada con la productividad.

La productividad es el número de establecimientos que levanta un censor, tocando las puertas exteriores de las viviendas, en un día. En este sentido, considerando la experiencia adquirida en operativos rurales anteriores, los tiempos de traslado que se emplean en estas áreas, las visitas a las localidades (independientemente de su tamaño), el conteo de viviendas y la búsqueda de establecimientos, la productividad para planear este levantamiento **será de dos cuestionarios por día, por Censor**.

Para determinar las áreas de trabajo, será necesario considerar que el tiempo de traslado diario para los censores no debe exceder los 180 minutos de viaje redondo (sede-localidad-sede), por lo que habrá que tomar en cuenta los siguientes factores:

- Distancia por recorrer.
- Funcionalidad y características de las vías de acceso.
- Tipo de transporte y frecuencia.
- Conocimiento de la región.
- Contratación de los censores en puntos estratégicos, según las cargas de trabajo.

2.3 Ubicación de las Sedes de Jefaturas de Zona y de Campo

En la ubicación de las sedes de las jefaturas de zona se deberá considerar que la localidad cuente con una infraestructura suficiente y adecuada, esto es, disponibilidad de líneas telefónicas, carreteras, caminos y transportes para trasladarse a las localidades donde se ubicarán las jefaturas de campo.

La jefatura de campo, de preferencia, se ubicarán en una localidad que de acuerdo con sus características (ubicación estratégica, apoyos, diferentes vías de comunicación y rutas de transporte, entre otras), faciliten el movimiento a varias localidades y hacia la jefatura de zona, evitando traslados muy largos, permitan el control y la supervisión del personal, así como la transferencia de la información.

Para delimitar las áreas, es importante considerar las vías de acceso y distancias entre localidades, para optimizar tiempos efectivos de trabajo y facilitar la comunicación entre el personal de la estructura operativa. Cuando para cubrir una AGEB se requiera de más de una jefatura de campo, deberá delimitarse cada una de ellas lo más claramente posible, esto debe considerarse especialmente cuando los límites de las áreas de responsabilidad coincidan con el trazo de carreteras o caminos, en donde a pesar de no existir localidades habitadas, pudieran ubicarse establecimientos a lo largo de la vía de comunicación, por lo que deberá determinarse a qué jefatura corresponde cubrir dicha vía.

2.4 Cuantificación del Personal para los Diferentes Niveles de la Estructura Operativa

Uno de los principales objetivos de la planeación, es determinar la cantidad de personal que será requerido para el levantamiento, por lo que es necesario dividir la carga esperada por AGEB entre dos (productividad), lo que nos dará el número de días que un censor necesita para levantar el total de establecimientos estimados, a esto se le conocerá como días/hombre. Al dividir este dato entre el número de días que durará el operativo (36), se obtendrá el número de censores que se necesitarán para cubrir dicha área. Una jefatura de campo será conformada por cuatro censores.

Por lo tanto, conociendo el número de establecimientos estimados que conforman cada jefatura de campo se podrá identificar el número de censores que trabajarán en cada una de ellas durante el levantamiento; el resto de la plantilla se determinará con base en los siguientes tramos de control:

2.5 Tramos de Control

Por lo complejo de las actividades en campo, la necesidad de mantener una permanente comunicación entre los diferentes puestos de la estructura y la transferencia de la información, los tramos de control definidos para este operativo son:

- Un censor por cada 72 establecimientos.
- Un jefe de campo por cada cuatro censores.
- Un jefe de zona por cada cuatro jefes de campo.
- Un analista de control por jefatura de zona.
- Un instructor de zona por jefatura de zona.
- Un analista de sistemas por jefatura de zona.
- Un analista de la información por jefatura de zona.

Debido a que se utilizará el DCM, (dispositivo de cómputo móvil tipo Tablet) y la rutina operativa es similar a la que se utilizó en el operativo masivo, se requiere que los censores y jefes de campo provengan de dicho grupo. Así mismo, se recomienda que las figuras de analista de sistemas, jefes de zona y analistas de control sean también personal de la estructura del operativo masivo, cuidando que esto no afecte el buen término de dicho operativo.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE LA PLANEACIÓN

En este capítulo se describe el método que utilizarán las coordinaciones estatales, para elaborar la Planeación del Levantamiento de la Muestra Rural.

La Planeación estará conformada por 4 productos en formato tabular integrados al sistema y un sistema cartográfico, cuyo objetivo es definir las áreas de responsabilidad, cuantificar los recursos humanos necesarios para cada una de ellas, identificar su ubicación y calendarizar su cubrimiento.

El proceso a seguir será el ingresar al FTP para generar la descarga del sistema tabular, en el cual se podrá observar e imprimir el producto 1 en fase inicial, el cual servirá de apoyo para la distribución de las áreas y carga de trabajo. Después, se ingresará al sistema cartográfico por medio de la intranet, en el cual se seleccionarán y asignarán las áreas y cargas a las diferentes figuras operativas iniciando por los coordinadores de zona, jefes de zona, jefes de campo y censor.

Al término de la distribución de la carga entre semanas realizada en el sistema cartográfico, se ingresará al sistema tabular en el cual por medio del botón *Carga Prod2* se descargará la información generada en el sistema cartográfico, en este sistema tabular se deberá verificar la carga, el tramo de control, los cuales podrán modificarse y a su vez se captarán ciertas variables para complementar los productos.

El responsable de elaborar la planeación es el subdirector estatal de estadística con apoyo del coordinador de zona rural y del jefe de reportes y control de directorios.

La dirección donde se tendrá el sistema cartográfico de planeación es:

<http://10.153.3.7/mdm6EcoMuestra/>

Y el ftp para descargar el sistema tabular de planeación del grupo Muestra Rural de la carpeta envió:

<ftp://200.23.8.75/insumos/envios/CensosEconomicos2014/MuestraRural2014/Planeacion/>

Usuario: inter
Contraseña: inter01

Los productos de planeación se generarán en el sistema tabular y cuando la coordinación estatal concluya la actividad, se depositarán en un empaquetado .zip en la carpeta Revisión Planeación de la misma ruta.

Al depositar los reportes se deberá enviar un correo a la cuenta de leonila.flores@inegi.org.mx con copia a jose.michel@inegi.org.mx señalando el término de la planeación, a más tardar el día 14 de abril de 2014, para su evaluación y la oportuna liberación de la plantilla; como parte del correo se debe incorporar un cuadro que indique la procedencia del personal a contratar para este grupo; es decir, si colaboraron en el Operativo Masivo (OM) o bien, si serán de nueva contratación.

FIGURA	POR CONTRATAR	ORIGEN	
		OM	NUEVO
CENSOR			
JEFE DE CAMPO			
JEFE DE ZONA			
COORDINADOR DE ZONA			
ANALISTA DE CONTROL			
ANALISTA DE SISTEMAS			
ANALISTA DE LA INFORMACIÓN			
TOTAL			

A continuación se detalla cada producto explicando su objetivo, insumos, descripción y los pasos por seguir hasta su conclusión.

3.1 PRODUCTO UNO: ESTIMACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS POR LOCALIDAD, MANZANA Y AGEB

Objetivo

Conocer la carga de trabajo de cada localidad y manzanas en las AGEB para el levantamiento de la Muestra Rural.

Descripción

Es un formato tabular que se podrá generar en 2 fases; en la primera se mostrará la clave y nombre de cada localidad habitada y ubicada en las AGEB muestra, así como cada una de las manzanas que la conforman (en caso de ser amezanadas*), el número de habitantes captados en el Censo de Población y Vivienda 2010 y el número estimado de establecimientos por captar.

Para llevar a cabo la segunda fase se cargará el *Producto Dos*, con el botón *Carga Prod2*, con ello se cargará el resto de las variables, las cuales son: manzana compartida, CZ, JZ, JC, C y establecimientos por cubrir.

Insumos

- Sistema de Planeación para el levantamiento de la Muestra Rural (cartográfico).
- Sistema tabular de planeación del grupo Muestra Rural.

Metodología

Para este censo se seleccionaron AGEB de los cuales no se cuenta con un directorio previo de establecimientos, por lo tanto se estimó la carga de trabajo, al obtener este dato y la cantidad de localidades puntuales y manzanas que integran cada AGEB se realizó una distribución de la carga estimada.

A las localidades con clave de manzana 800 (es decir no amanzanadas) se les asignó como número de establecimientos una cantidad igual a uno y el resto de la carga asignada a ese AGEB se dividió entre las manzanas de las localidades amanzanadas, quedando una carga equitativa entre ellas.

Además, a los AGEB seleccionados se les aplicó un proceso de actualización de claves de referencia geográfica, se les atribuyeron las tablas de equivalencia 2010-2013, las cuales contienen los cambios registrados hasta la fecha.

El *Producto Uno* es un producto tabular de la carga de trabajo de cada entidad, el cual es la referencia para la distribución de la carga y áreas de trabajo, así como el determinar el número de plantilla a emplear con base a 72 establecimientos por censor para todo el operativo, por cada 4 censores es un jefe de campo, para 4 JC corresponde un jefe de zona.

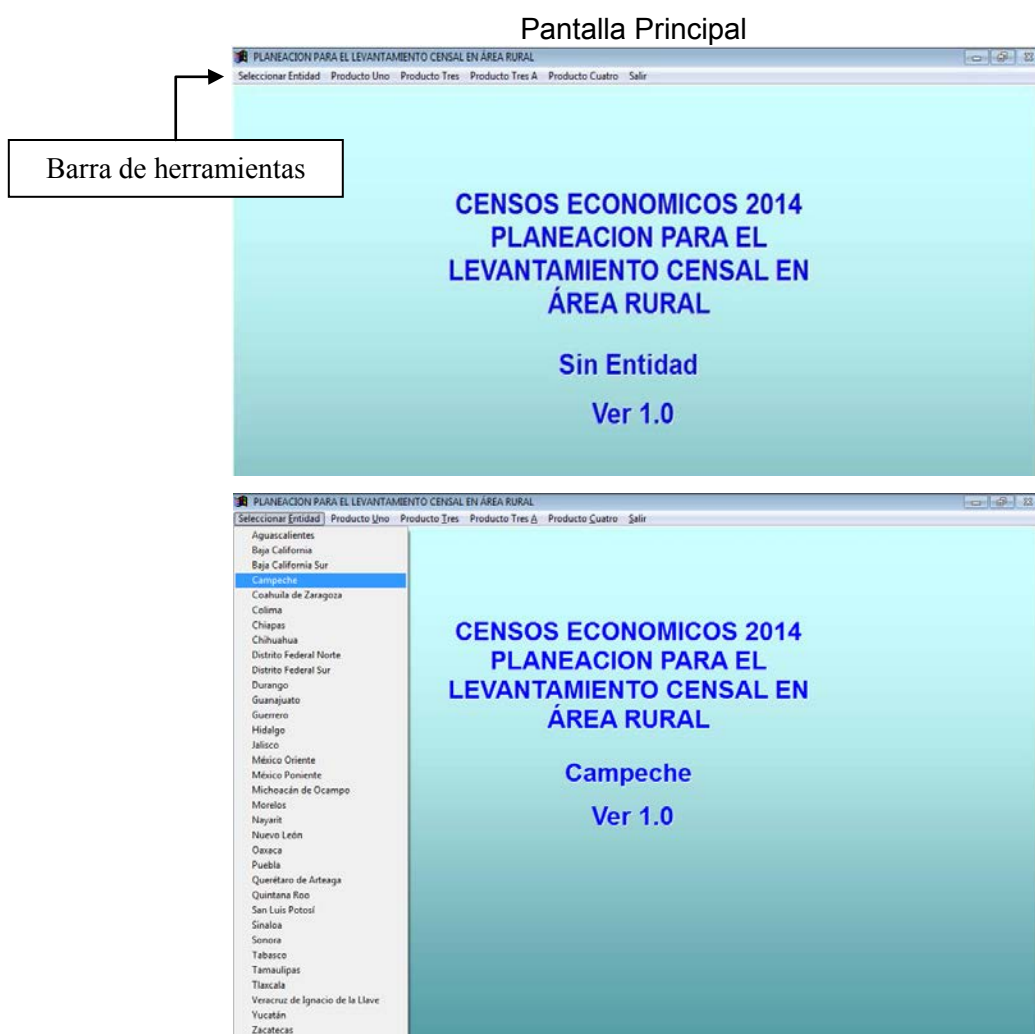
A continuación se explican las variables que integran este producto:

Variable	Descripción
FASE 1	
Municipio	Clave y nombre del municipio.
AGEB	La AGEB estará identificada por la clave y su tipo, los cuales son: "MR" Muestra Rural "CT" Corredor Turístico
Localidad	Clave y nombre de las localidades que corresponden al AGEB muestra.
Manzanas	Para las localidades amanzanadas, se tendrán las claves de cada una de las manzanas, para las localidades que no están amanzanadas, se les incorporó una manzana con clave 800.
Habitantes en el 2010	El número de habitantes en esas localidades, según el Censo de Población y Vivienda 2010, para las localidades que están amanzanadas, el número de habitantes estará asignado a una de las manzanas.
Establecimientos	El número de establecimientos es un estimado por AGEB, de acuerdo al inventario de inmuebles del 2010, encuesta de hogares y locales con actividad económica, cantidad expresada en diezmilésimas.
Totales	Los totales serán a nivel de AGEB estarán los totales de localidad, manzanas, habitantes y establecimientos; otro corte es a nivel municipio al cual se le agrega el total de AGEB y el corte a nivel entidad, en el que aparecen todos los totales más el de municipios.
FASE 2	
Manzana compartida	Campo en el cual se especificará la manzana que fue compartida entre censores en el sistema cartográfico, identificada con la letra C. Las manzanas que cumplan con esta condición, se repetirán las veces que se comparta diferenciadas por el tramo de control.

Tramo de control CZ JZ JC C	Clave numérica asignada a cada figura operativa en el sistema cartográfico. Campos habilitados para su modificación.
Establecimientos por cubrir	Cantidad de establecimientos que se asignaron a un censor de la localidad puntual o manzana. Al ser manzana compartida, el primer registro que se muestra en el campo <i>Establecimientos</i> contendrá el total estimado y en éste campo, estará el asignado en el sistema cartográfico. Para el segundo registro de la manzana compartida, en el campo de <i>Establecimientos</i> estará en carga 0 (cero) y en este campo aparecerá la carga asignada para otro censor. La suma de este campo, de las manzanas compartidas, deberá ser igual a los establecimientos estimados.

El sistema tabular es una aplicación con base en el programa FOX, en el cual se mostrarán todos los productos y algunas variables estarán habilitadas para su llenado manual o modificación.

Para poder visualizar el *Producto Uno* en el sistema tabular, lo primero a realizar es *Seleccionar Entidad* del menú principal y elegir la correspondiente.



La pantalla principal además de la herramienta *Seleccionar Entidad*, está compuesta por los botones para presentar los productos: *Uno*, *Tres*, *Tres A*, *Cuatro* y *Salir* (único botón para cerrar el sistema).

Posteriormente se seleccionará *Producto Uno* el cual contendrá la base de datos de planeación, podrá imprimirse como apoyo en la distribución de la carga por figuras operativas y control en la asignación.

Esta pantalla cuenta con los siguientes botones de apoyo:

- Principio: automáticamente presenta la primera hoja.
- Anterior: regresa a la pantalla previa.
- Siguiente: muestra la siguiente pantalla.
- Final: se desplaza hasta la última hoja del producto.
- Carga Prod2: su función es cargar el resultado del producto 2.
- Mza_com: herramienta que al seleccionar una manzana permitirá duplicarla o triplicarla para ser compartida entre censores.
- Buscar: herramienta que al seleccionarla muestra una pantalla emergente la cual organiza los registros por municipio, ya sea de A-Z (Hacia Abajo), de Z-A (Hacia Arriba) y también localiza el registro inicial y final de un municipio seleccionando (Inicio-Fin) y (Fin-Inicio). También tiene el campo *Municipio Clave* en donde se registra la clave de un municipio y al hacer la búsqueda selecciona el primer registro coincidente.

- Imprimir: permite la impresión del producto en su totalidad o por páginas.
- Regresar: su función es para guardar lo realizado y regresar a la pantalla principal.

Mza_com

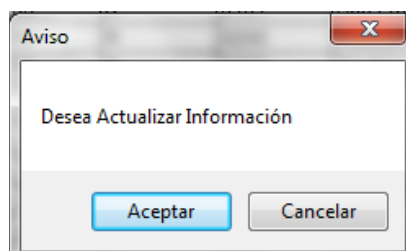
Cuando se tengan que compartir manzanas por carga de trabajo entre censores, se podrán agregar filas de esta manzana y se pondrá una “C” en esta columna en todas las filas de manzanas.

Con el botón Mza_com, se mostrara la siguiente pantalla en la cual se ingresará el número de censores en que se compartió la manzana y los establecimientos por cubrir.



En este producto el sistema validará la cantidad que contenga el campo *Establecimientos* y su igualdad con el campo *Establecimientos por cubrir*, al detectar diferencia se iluminará el renglón de color rojo para su verificación.

Al cargar el *Producto Dos* a este producto, se verificará por parte de las entidades que el tramo de control sea el asignado, así como los establecimientos por cubrir, además de detectar las manzanas compartidas; si deseas realizar algún cambio se podrá modificar y guardarse con el botón *Regresar*, que al seleccionarlo aparece una pantalla emergente.



3.2 PRODUCTO DOS. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ÁREAS DE TRABAJO

Objetivo

Definir las jefaturas de zona, de campo y censor, con base en el número de localidades por AGEb, el de establecimientos estimados y la colindancia entre localidades.

Descripción

Producto Cartográfico digitalizado en el que de acuerdo con la carga de trabajo estimada, de las AGEB en muestra, se delimitan gráficamente los censores, las jefaturas de campo y zona.

Insumos

- Producto Uno *Estimación de Establecimientos por Localidad, Manzana y AGEB*.
- El sistema de planeación estará en intranet y operará bajo la plataforma del Mapa Digital de México, por lo que la ejecución será en un producto cartográfico digital.

Metodología

Como se mencionó anteriormente, a todas las localidades que no están amanzanadas, tendrán asignada una manzana con clave 800, a la cual se les cargó 1 establecimiento, a las localidades amanzanadas se les distribuyó la diferencia de la carga estimada para ese AGEB entre las manzanas existentes.

Con base en la carga de trabajo por localidad y AGEB, así como en la colindancia entre éstas, se definirán las coordinaciones de zona, después se seleccionará el área correspondiente a cada jefatura de zona; terminando esta parte seguirá la distribución de los jefes de campo y posteriormente las áreas de los censores. Esta distribución tendrá que ser equitativa entre los censores (72 establecimientos), se podrá distribuir la carga de trabajo de una manzana o localidad entre semanas.

Como se vayan delimitando las áreas, el sistema las numerará automáticamente, a la jefatura de zona le corresponde del 1 al n por entidad, de la misma manera se aplicará para el resto de la figuras; cada tramo de control tendrán un número único por entidad.

En el sistema se podrá asignar una sede por cada figura operativa, iniciando por la coordinación de zona, después por jefaturas de zona y campo, a los censores que por cuestiones operativas sea necesario radicarlo en un lugar distinto al de la jefatura de campo el sistema permitirá hacerlo. Para asignar las sedes tendrán que considerar las vías de acceso hacia las otras localidades y hacia la localidad sede de la JZ por la transferencia de la información, la carga de trabajo estimada, la frecuencia del transporte y lugares donde hospedarse.

Cabe mencionar que si por carga de trabajo una localidad debe cubrirse por más de una jefatura de campo, la distribución de la carga de cada localidad amanzana podrá hacerse a nivel manzana y deberá hacerse en el momento de la distribución de los jefes de campo y no posteriormente.

El resultado de la distribución de la carga de trabajo y la asignación de las sedes será el insumo para el resto de los productos, los cuales se visualizarán en el sistema tabular de planeación.

3.3 PRODUCTO TRES. *RECURSOS HUMANOS*

Objetivo

Determinar el número de censores que serán requeridos para el levantamiento.

Descripción

Este producto está conformado por las siguientes variables: tramo de control (CZ, JZ, JC, C), clave y nombre del Municipio, clave y tipo de AGEB, clave y municipio de Localidad, Establecimientos, distancia de sede a la localidad, tipo de acceso, medio de transporte, viático/gasto de campo, días/hombre y número de censores.

La información del producto, hasta la columna distancia de sede a la localidad, se generará automáticamente a través del Sistema cartográfico de Planeación; en la entidad se estimarán y capturarán los datos para las columnas tipo de acceso, medio de transporte, tiempo de traslado y viáticos; con la captura de estos datos de generará, vía sistema, las columnas día/hombre y número de censores.

La distancia de sede a la localidad, será en kilómetros hasta décimas, comprende entre la sede del jefe de campo a la localidad por levantar del censor.

Insumos

- Producto Uno. *Estimación de Establecimientos por Localidad, Manzana y AGEB.*
- Producto Dos. *Delimitación Geográfica de las Áreas de Trabajo.*

Metodología:

Una vez delimitadas las áreas de responsabilidad en el sistema cartográfico de planeación, se generará automáticamente el tramo de control de la coordinación de zona, jefatura de zona, jefatura de campo y censores, así como los municipios, AGEB y localidad asignados a dicho tramo de control; y los establecimientos asignados para el censor de cada localidad o manzana; con base a esta información se calculará y capturarán los siguientes datos:

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Tipo de acceso	Se capturará la clave que distinga las características de la vía de acceso para llegar a la localidad. Puede ser más de uno: V vereda B brecha T terracería C carretera A por agua O otro El sistema valida las claves establecidas.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Medio de transporte	<p>Se capturará la clave correspondiente al medio de transportación para llegar a la localidad, puede ser más de uno:</p> <p>A autobús B animal de carga L lancha C caminando O otro</p> <p>El sistema valida las claves establecidas.</p>
Tiempo de Traslado	<p>Se capturará el tiempo de traslado redondo de la localidad sede de la jefatura de campo al área de trabajo, se registrará en minutos, para lo que se deberán tomar en cuenta las distancias y el tipo de transporte seleccionado.</p> <p>En los casos en que el censor se traslade de una localidad a otra sin necesidad de regresar a la sede, se anotará como tiempo de traslado, el que ocupe en ir de una a otra localidad.</p> <p>Si el tiempo de traslado redondo excede los 180 minutos (3 horas), se deberá considerar la pernocta de los censores en la localidad, por lo que se registrará en viático 1 (uno) y así se asignará un día más al requerido para cubrir el área.</p>
Viático/Gastos de Campo	<p>Se capturará el número 1 cuando se asigne viático en la localidad y un 2 cuando corresponda a gastos de campo.</p> <p>El sistema valida que las opciones sean 1 o 2.</p>
Días/Hombre	<p>Se obtendrá automáticamente y será el resultado de dividir el número de establecimientos por localidad entre dos, con lo que se obtendrá el número de días requeridos por un censor para cubrir la localidad. El resultado será registrado hasta centésimas.</p> <p>El resultado de este campo debe valorarse con el dato de tiempo de traslado, como se mencionó anteriormente, si es superior a 180 minutos de traslado se aumentará un día más a la cobertura de la localidad, por lo tanto este campo podrá ser modificable, al cambiarse el sistema indicará los cambios efectuados.</p>
Número de censores	<p>También se obtendrá el dato automáticamente y se refiere al resultado de dividir el dato de días/hombre entre los 36 días que durará el operativo, mismo que se obtendrá hasta centésimas.</p>
Total	<p>Automáticamente se generará el total por jefatura de campo de las siguientes variables: total de censores, municipios, AGEB, localidad, establecimientos, días/hombre y número de censores. También habrá un corte a nivel jefatura de zona, al cual se le agregan los totales de jefe de campo; uno más a nivel coordinación de zona que se aumenta el total de jefes de zona y el de entidad, presentando, también, el total de coordinadores.</p> <p>El total de censores por jefatura de campo, se obtendrá redondeando el dato de la manera convencional, es decir, sólo se subirá al entero inmediato superior con el .5 y más. El total de jefaturas de zona y coordinación estatal se obtendrá sumando los censores de las jefaturas de campo y jefaturas de zona, respectivamente</p>

En el sistema tabular su presentación será la siguiente, en la cual estarán habilitadas para su captura las variables antes mencionadas. Al capturar se podrá ir guardando los cambios con el botón *Regresar*, al seleccionarlo aparecerá la pantalla para su confirmación o negación.

PLANEACION PARA EL LEVANTAMIENTO CENSAL EN ÁREA RURAL

Seleccionar Entidad Producto Uno Producto Tres Producto Tres A Producto Cuatro Salir

CENSOS ECONÓMICOS 2014
LEVANTAMIENTO CENSAL EN ÁREA RURAL
PRODUCTO TRES. RECURSOS HUMANOS

JZ=001 JC=0001

Censor	Municipio Clave	Municipio Nombre	Ageb Clave	Ageb TAGEB	Localidad Clave	Localidad Nombre	Establecimientos Estimados	Distancia de Sede a Localidad
0001	001	Calkiní	0190	R	0002	Isla Arena	4	5.8 V
0001	001	Calkiní	0237	R	0005	Concepción	6	0.5 V
0001	001	Calkiní	0256	R	0015	Tepakán	18	0.8 V
0001	002	Campeche	0766	R	0081	Hampolol	1	8.0 V
0001	002	Campeche	0766	R	0101	San Francisco Kobún	2	0.2 V
0001	002	Campeche	0766	R	0200	Horticultores de Kobún	5	2.6 V
0001	002	Campeche	0770	R	0073	Castamay	13	5.0 V
0001	002	Campeche	0770	R	0086	ImY	10	5.0 V
0001	002	Campeche	0770	R	0523	El Yucó	1	6.1 V
0001	002	Campeche	079A	R	0098	Pueblo Nuevo de Cayal	3	2.8 V
0001	002	Campeche	079A	R	0104	Tikinmul	5	9.0 V
0001	002	Campeche	0874	R	0096	Pich	1	5.9 V
0001	002	Campeche	0874	R	0465	Los Laureles	5	2.0 V
0001	002	Campeche	0874	R	0700	El Paraíso	1	5.4 V
0001	002	Campeche	0889	R	0110	Alfredo V. Bonfil	1	1.7 V
0001	002	Campeche	0906	R	0172	Melchor Ocampo	1	1.7 V
0001	003	Carmen	1441	R	0081	Chichul	1	7.5 V

Censor 0001 Renglón 1 Columna 1

Principio Anterior Siguiente Final Byscar Imprimir Regresar

PLANEACION PARA EL LEVANTAMIENTO CENSAL EN ÁREA RURAL

Seleccionar Entidad Producto Uno Producto Tres Producto Tres A Producto Cuatro Salir

CENSOS ECONÓMICOS 2014
LEVANTAMIENTO CENSAL EN ÁREA RURAL
PRODUCTO TRES. RECURSOS HUMANOS

JZ=001 JC=0001

Ageb TAGEB	Localidad Clave	Localidad Nombre	Establecimientos Estimados	Distancia de Sede a Localidad	Tipo de Acceso	Medio de Transporte	Tiempo de Traslado	Vialidad / Costo de Campo	Días Hombre
R	0002	Isla Arena	4	5.8 V	A		0	2	2.00
R	0005	Concepción	6	0.5 V	A		0	2	3.00
R	0015	Tepakán	18	0.8 V	A		0	2	9.00
R	0081	Hampolol	1	8.0 V			0	2	0.50
R	0101	San Francisco Kobún	2	0.2 V			0	2	1.00
R	0200	Horticultores de Kobún	5	2.6 V			0	2	2.60
R	0073	Castamay	13	5.0 V			0	2	6.50
R	0086	ImY	10	5.0 V			0	2	5.00
R	0523	El Yucó	1	6.1 V			0	2	0.50
R	0098	Pueblo Nuevo de Cayal	3	2.8 V			0	2	1.50
R	0104	Tikinmul	5	9.0 V			0	2	2.50
R	0096	Pich	1	5.9 V			0	2	0.50
R	0465	Los Laureles	5	2.0 V			0	2	2.50
R	0700	El Paraíso	1	5.4 V			0	2	0.50
R	0110	Alfredo V. Bonfil	1	1.7 V			0	2	0.50
R	0172	Melchor Ocampo	1	1.7 V			0	2	0.50
R	0081	Chichul	1	7.5 V			0	2	0.50

Medio de Transporte Renglón 3 Columna 11

Principio Anterior Siguiente Final Byscar Imprimir Regresar

Esta pantalla cuenta con los mismos botones descritos en el producto 1, a excepción del *Carga Prod2*, que solo se empleará al inicio del sistema.

Se debe considerar que al seleccionar el botón *Carga Prod2*, que se ubica en el producto 1, el sistema cargará nuevamente el producto 2 del sistema cartográfico, borrando la información ingresada.

3.4 PRODUCTO TRES A. ESTABLECIMIENTOS POR ÁREA DE RESPONSABILIDAD Y PLANTILLA DE PERSONAL

Objetivo:

Cuantificar los diferentes niveles de la estructura operativa y conocer las cargas de trabajo por área de responsabilidad en la coordinación estatal, así la ubicación de las sedes por jefaturas y censores.

Descripción

Este producto concentra en una forma tabular la información resultante del producto dos, automáticamente serán generados por coordinación de zona, jefatura de zona, jefatura de campo, censor indicando en cada figura el lugar de la sede al que se asignó en el sistema cartográfico; también aparecerán los totales por censor de: municipios, AGEB, localidades, manzanas y establecimientos asignados.

Insumos

- Producto Dos. *Delimitación Geográfica de las Áreas de Trabajo.*

Metodología

Este producto será generado automáticamente apareciendo en la parte superior las variables: coordinación estatal, CZ, JZ, JC, censor y un número consecutivo de hoja. Al interior se presenta la información por censor, determinando la cantidad de personal operativo planeado en función de los tramos de control antes expuestos.

Este reporte está conformado por las siguientes variables:

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Coordinación de zona	
Clave	Clave del tramo de control.
Nombre	Nombre del municipio en donde se asignó la sede de esta figura. Campo habilitado para su modificación.
Ubicación de la sede	Referencia geográfica donde se ubicó la sede de esta figura. Campo habilitado para su modificación.
Jefatura de zona	
Clave	Clave del tramo de control.
Nombre	Nombre del municipio en donde se asignó la sede de esta figura. Campo habilitado para su modificación.
Ubicación de la sede	Referencia geográfica donde se ubicó la sede de esta figura. Campo habilitado para su modificación.
Jefatura de campo	
Clave	Clave del tramo de control.
Nombre	Nombre del municipio en donde se asignó la sede de esta

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Ubicación de la sede	figura. Campo habilitado para su modificación. Referencia geográfica donde se ubicó la sede de esta figura. Campo habilitado para su modificación.
Totales	
Municipios AGEB Localidades Manzanas Establecimientos	Total de municipios, AGEB, localidades, manzanas y establecimientos correspondientes al censor.
Total	Total por entidad de coordinadores, jefes de zona, jefes de campo, censores, municipios, AGEB, localidades, manzanas y establecimientos.

En el sistema tabular de la planeación su presentación, es:

Como se explicó este producto será llenado con la información del *Producto Dos*, por lo tanto solo los campos de *Nombre* y *Ubicación de sede*, de las 4 figuras estarán habilitados para su cambio; para guardar los cambios se selecciona el botón *Regresar* y el resto de los botones son los mismos que en la pantalla del producto tres.

Para la radicación de los censores, no será visible en el *Producto Tres A*, si no se obtendrá en un archivo independiente, llamado *Radicación de Censores*.

3.5 PRODUCTO CUATRO. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO

Objetivo:

Asignar la carga de trabajo por jefatura de campo y censor, así como calendarizar el cubrimiento.

Descripción:

Tabulado en el que se registra el cubrimiento de la localidad por censor en el periodo del operativo.

Insumos:

- Producto Dos. *Delimitación Geográfica de las Áreas de Trabajo.*
- Producto Tres. *Recursos Humanos.*
- Calendario de los meses de mayo y junio.

Metodología:

Los siguientes datos se generarán automáticamente con base en los productos anteriores: nombre y clave de la coordinación estatal, coordinación de zona, jefatura de zona, jefatura de campo, clave y nombre de municipio, clave y tipo de AGEB, clave y nombre de localidad, manzana, manzana compartida, carga de trabajo y censor.

Además, está el campo *Semana*, el cual se integra por las 7 semanas del operativo en los que se asignarán los establecimientos a censar de la localidad o manzana en la semana asignada o entre las semanas distribuidas, considerando para ello la productividad de los establecimientos por día, y se tendrán totales para cada una de las semanas, el total de lo estimado debe ser igual al total de la semana, cuando sea diferente la fila de las semanas se marcará de rojo y estarán habilitados los campos para su modificación.

El *Total*, se generará automáticamente por entidad, coordinación de zona, jefatura de zona y jefatura de campo de las siguientes columnas: municipio, AGEB, localidad, manzana, establecimientos (Carga_T), manzanas compartidas, censores, por cada semana y el total de las semanas.

Municipio Clave	Municipio Nombre	Ageb Clave	TAGEB	Localidad Clave	Localidad Nombre	Manzana	Carga_T	Censor	man	A
001	Calixtl	0190	R	0002	Isla Arena	007	4	0001	0	0
001	Calixtl	0190	R	0002	Isla Arena	010	1	0003	0	0
001	Calixtl	0190	R	0002	Isla Arena	045	2	0003	0	0
001	Calixtl	0227	R	0005	Comapostón	010	6	0001	0	0
001	Calixtl	0256	R	0015	Tepakán	002	9	0003	9	0
001	Calixtl	0256	R	0015	Tepakán	003	9	0002	0	0
001	Calixtl	0256	R	0015	Tepakán	007	4	0001	0	0
001	Calixtl	0256	R	0015	Tepakán	013	7	0001	0	0
001	Calixtl	0256	R	0015	Tepakán	016	7	0001	0	0
001	Calixtl	0256	R	0015	Tepakán	022	2	0003	0	0
002	Campeche	0766	R	0070	Bethania	006	5	0003	0	0
002	Campeche	0766	R	0070	Bethania	019	5	0002	0	0
002	Campeche	0766	R	0081	Hampolot	015	5	0002	0	0
002	Campeche	0766	R	0081	Hampolot	020	1	0002	1	0
002	Campeche	0766	R	0081	Hampolot	028	1	0001	0	0

