

Censo de Población  
y Vivienda  
**2010**



# LEVANTAMIENTO



## Manual de cartografía geoestadística



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



## **Presentación**

---

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** realiza el Censo de Población y Vivienda 2010 con la finalidad de obtener información de todos los habitantes y las viviendas del país mediante la aplicación de cuatro tipos de cuestionario: básico, ampliado, del entorno urbano y de la localidad rural.

En el cuestionario básico se registra la información de las principales características de la población y las viviendas, el ampliado contiene preguntas adicionales que profundizan en el conocimiento de varios aspectos de las viviendas y la población y sólo se aplica en una muestra de viviendas repartidas en todo el país; el cuestionario del entorno urbano y el de localidad rural, que buscan conocer las características de las viviendas relacionadas con los servicios básicos, públicos, infraestructura y equipamiento urbano que complementa y amplía el conocimiento de las condiciones de vida de la población.

El presente manual está dirigido a la estructura operativa del Censo de Población y Vivienda 2010 con el fin de que conozca y maneje el Marco Geoestadístico Nacional, que es el marco de referencia en que se divide el territorio nacional para la planeación, captación, tratamiento y difusión de la información del censo; el cual está representado en la cartografía geoestadística.



# Índice

---

|  |     |
|--|-----|
| <b>Introducción</b>  | VII |
| <b>1. Marco Geoestadístico Nacional</b>                                    | 1   |
| 1.1 Definición del Marco Geoestadístico Nacional                           | 1   |
| 1.2 Conformación del Marco Geoestadístico Nacional                         | 1   |
| 1.3 Área geoestadística estatal (agee)                                     | 5   |
| 1.4 Área geoestadística municipal (agem)                                   | 6   |
| 1.5 Área geoestadística básica (ageb)                                      | 7   |
| 1.6 Localidad  | 9   |
| 1.7 Manzana  | 12  |
| 1.8 Normatividad para la conformación<br>del Marco Geoestadístico Nacional | 14  |
| 1.9 Actividad verificadora   | 15  |
| <b>2. Cartografía geoestadística</b>                                       | 17  |
| 2.1 Uso de la cartografía en las etapas censales                           | 17  |
| 2.2 Actividad verificadora   | 19  |
| <b>3. Productos cartográficos</b>  | 21  |
| 3.1 Información básica   | 21  |
| 3.2 Productos cartográficos para el Censo de Población<br>y Vivienda 2010  | 26  |
| 3.3 Actividad verificadora   | 32  |
| <b>4. Orientación y ubicación en campo</b>                                 | 35  |
| 4.1 Orientación y ubicación en campo en los ámbitos<br>urbano y rural      | 35  |
| 4.2 Actividad verificadora   | 39  |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>5. Actualización cartográfica</b>                             | <b>41</b> |
| 5.1 Proceso de actualización por parte de las figuras operativas | 41        |
| 5.2 Descripción de las actualizaciones                           | 44        |
| 5.3 Registro de la actualización cartográfica                    | 65        |
| 5.4 Actividad verificadora                                       | 67        |
| <b>Anexo</b>   | <b>71</b> |

## **Introducción**

---

Este manual está elaborado para que la estructura operativa lo use durante su participación en el Censo de Población y Vivienda 2010, y contiene cinco capítulos y un anexo.

En el primer capítulo se muestra como está dividido el territorio nacional, con el fin de que se pueda realizar una correcta referenciación geográfica de la información estadística.

En el segundo capítulo se explica qué es la cartografía censal y cómo se utiliza en cada una de las etapas censales.

Se describe en el tercero cada uno de los productos cartográficos manejados durante el censo.

Se presentan en el cuarto capítulo la orientación y ubicación en campo, con base en los rasgos físicos naturales y culturales del terreno.

En el quinto se incluyen los procesos de actualización cartográfica, donde se dan a conocer los lineamientos para actualizar la cartografía urbana y rural.

Se integra también un anexo que contiene la forma de control de actualización cartográfica y su instructivo de llenado.

Acompañan a este manual ejemplos de los productos cartográficos descritos en el tercer capítulo.



# 1

## MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL

### 1.1 DEFINICIÓN DEL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL

El Marco Geoestadístico Nacional es un sistema único y de carácter nacional diseñado por el INEGI para referenciar correctamente la información estadística de los censos y encuestas con los lugares geográficos correspondientes.

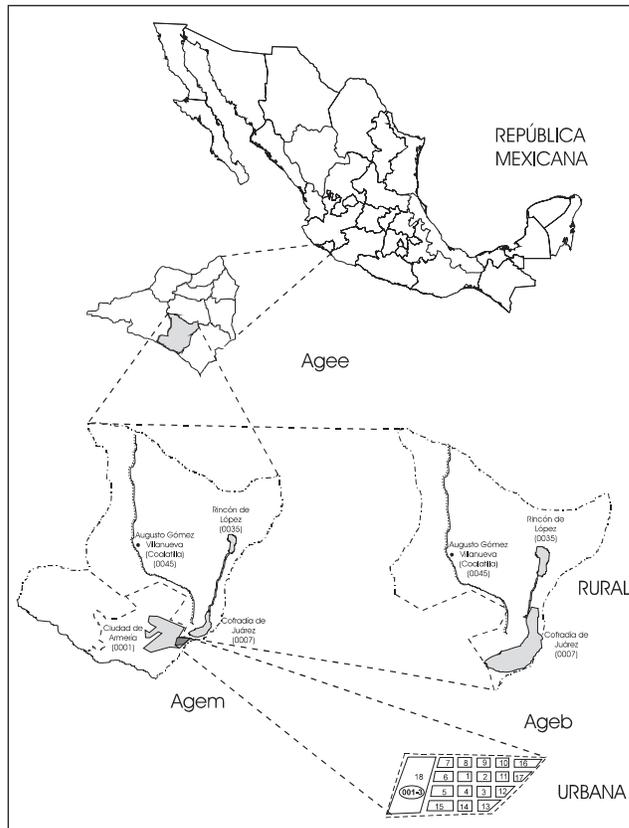
### 1.2 CONFORMACIÓN DEL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL

El Marco Geoestadístico Nacional está conformado por áreas geoestadísticas divididas en tres áreas de desagregación:

- Áreas geoestadísticas estatales (agee).
- Áreas geoestadísticas municipales (agem).
- Áreas geoestadísticas básicas (ageb).
  - Área geoestadística básica rural.
  - Área geoestadística básica urbana.

Al interior de estos niveles de desagregación, se encuentran las áreas geográficas que contienen las unidades mínimas de observación del Censo de Población y Vivienda 2010 (habitantes y viviendas) las cuales son:

- Localidad.
- Manzana.



## **Simbología para representar los límites en el Marco Geoestadístico Nacional**

---

Los límites geoestadísticos son líneas divisorias convencionales, exclusivas del Marco Geoestadístico Nacional, que delimitan al territorio nacional en áreas geoestadísticas, las cuales se apegan en la medida de lo posible, a los límites político-administrativos.

La simbología para representar los límites del Marco Geoestadístico Nacional en la cartografía censal es la siguiente:

- Área geoestadística estatal (agee).                   + + + + + + + + + + + + + + + + +
- Área geoestadística municipal (**agem**).           — • — • — • — • — • —
- Área geoestadística básica rural (**ageb**).           — — — — — — — — —

Es importante señalar que actualmente en la cartografía geoestadística se están ajustando los límites estatales y municipales a los político-administrativos, sin embargo la gran mayoría corresponden a límites geoestadísticos, es decir, por lo general están trazados sobre rasgos físicos naturales y culturales, siendo éstos permanentes y de fácil identificación en el terreno; y en ocasiones, cuando éstos no existen en campo, principalmente en el ámbito urbano, los límites de ageb y manzanas periféricas están trazados mediante visuales.

- Rasgos físicos naturales: ríos, arroyos, barrancas, cerros, etcétera.
- Rasgos físicos culturales: avenidas, calles, andadores, vías de comunicación (carreteras, terracerías, brechas), líneas eléctricas, telefónicas y telegráficas, gasoductos, etcétera.
- Visual: línea recta imaginaria que une a dos puntos fijos identificables en el terreno.
- Los límites costeros no serán señalados con simbología geoestadística, sino serán indicados con una línea continua, siguiendo el contorno de la costa.

### **Clavificación de las áreas del Marco Geoestadístico Nacional**

La identidad de cada área del Marco Geoestadístico Nacional es única y se expresa con claves numéricas que nos permiten identificar la referencia geoestadística sea estatal, municipal, ageb, localidad y manzana.

Dicha referencia se conforma con una serie ordenada de claves geoestadísticas, apegadas a una estructura según el nivel de desagregación del área geoestadística de que se trate y que no se repita en todo el país; el orden que siguen estos códigos es el siguiente:

**Clave completa o concatenada desde estado hasta manzana**

Para las áreas urbanas:

- EE+MMM+LLLL+AAA-A+NNN.

Para las áreas rurales:

- EE+MMM+AAA-A+LLLL+NNN.

Donde:

- EE = Estado (se representa con dos dígitos, 00).
- MMM = Municipio (se representa con tres dígitos, 000).
- LLLL = Localidad (se representa con cuatro dígitos, 0000).
- AAA-A = Ageb (se representa con tres dígitos, un guión y un dígito verificador, 000-0).
- NNN = Manzana (se representa con tres dígitos, 000).

Para mayor comprensión de la codificación de cada una de las áreas geoestadísticas, en el desarrollo del presente capítulo se hace una indicación más detallada de la clavificación de estas áreas.

### 1.3 ÁREA GEOESTADÍSTICA ESTATAL (AGEE)

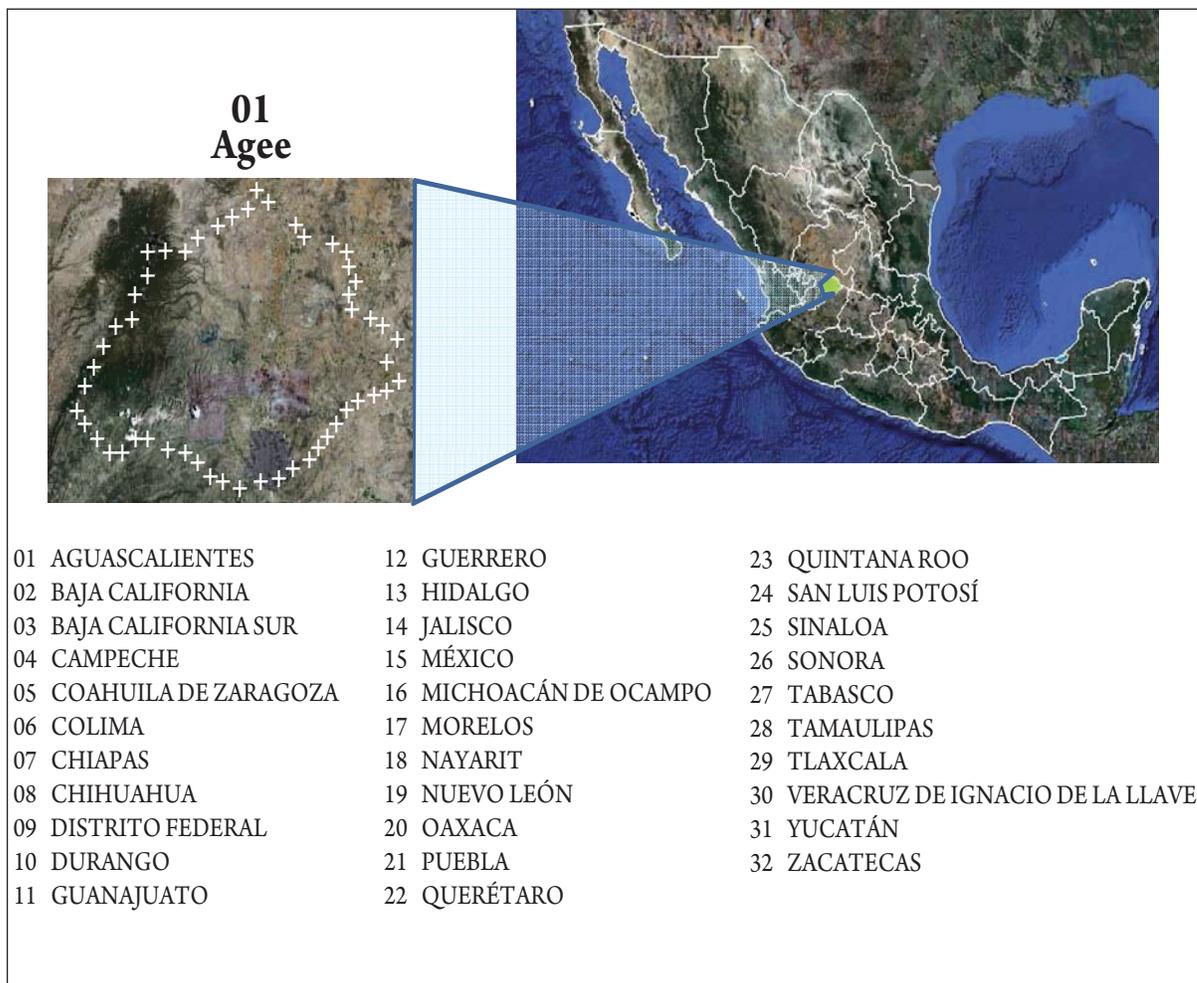
Es la extensión territorial que contiene todos los municipios que pertenecen a una entidad federativa o delegaciones para el caso del Distrito Federal, definidos por “límites geoestadísticos” que se apegan, en la medida de lo posible, a los límites político-administrativos.

Corresponde al área geográfica de cada una de las 32 entidades federativas del país (31 estados y un Distrito Federal, conformando un total de 32 agee).

Se codifica o clasifica de acuerdo con el orden alfabético de sus nombres oficiales, con una longitud de dos dígitos, a partir del 01 en adelante, según el número de entidades federativas que dispongan las leyes vigentes; en este momento son 32 entidades federativas (Aguascalientes 01, Baja California 02, ... y Zacatecas 32).

En los productos cartográficos, la representación de las agee es la siguiente:

- Productos cartográficos rurales. + + + + + + + + + +



## 1.4 ÁREA GEOESTADÍSTICA MUNICIPAL (AGEM)

Es la extensión territorial que corresponde al espacio geográfico de cada uno de los municipios que conforman la división política de las entidades federativas de los Estados Unidos Mexicanos; el número total de las agem por estado será igual al total de sus municipios; y en el caso del Distrito Federal, son las delegaciones políticas; actualmente existen a nivel nacional 2 456 municipios.

Los límites geoestadísticos de las agem se apegan en lo posible a los límites político-administrativos de cada municipio o delegación.

Dentro de estas áreas se encuentran todas las localidades urbanas y rurales que pertenecen a cada uno de los municipios y delegaciones.

La clave geoestadística de estas áreas está formada por tres números que se asignan de manera ascendente a partir del 001 de acuerdo con el orden alfabético de los nombres de los municipios, aunque a los municipios creados posteriormente a la clavificación inicial, se les asigna la clave geoestadística conforme se vayan creando.

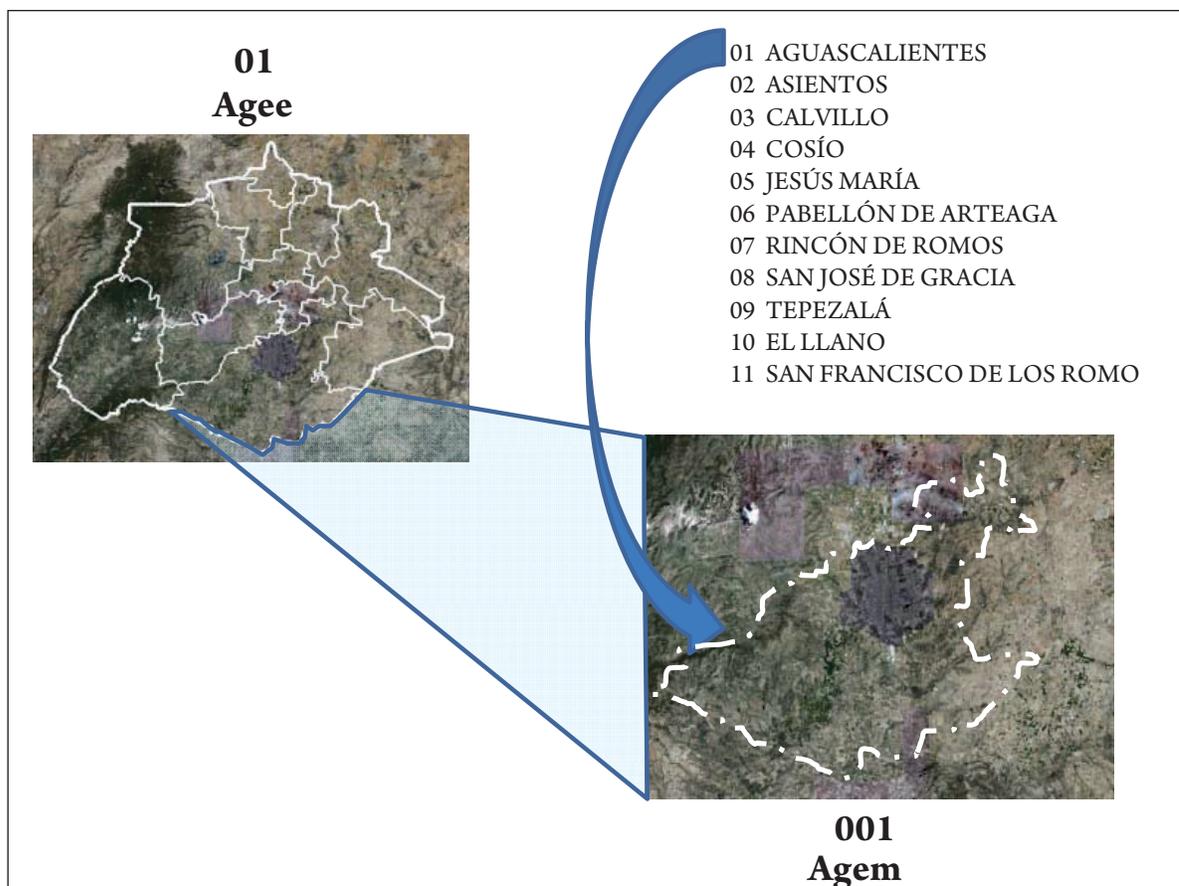
*Ejemplo:*

001 Armería  
010 Villa de Álvarez

En los productos cartográficos, la representación de las agem es la siguiente:

*Ejemplo:*





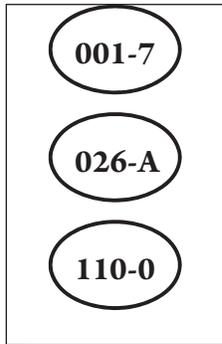
## 1.5 ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA (AGEB)

Es la extensión territorial que corresponde a la subdivisión de las áreas geoestadísticas municipales. Constituye la unidad básica del Marco Geoestadístico Nacional y, dependiendo de sus características, se clasifican en dos tipos:

- Área geoestadística básica urbana.
- Área geoestadística básica rural.

A cada ageb se le ha asignado una clave compuesta por tres números, un guión y un número que va del 0 al 9 o la letra A, aparece representada en la cartografía dentro de una elipse. Estas claves son únicas dentro de cada municipio, por lo cual nunca se tendrá una clave repetida en un municipio, independientemente de que el ageb sea urbano o rural.

Ejemplo:

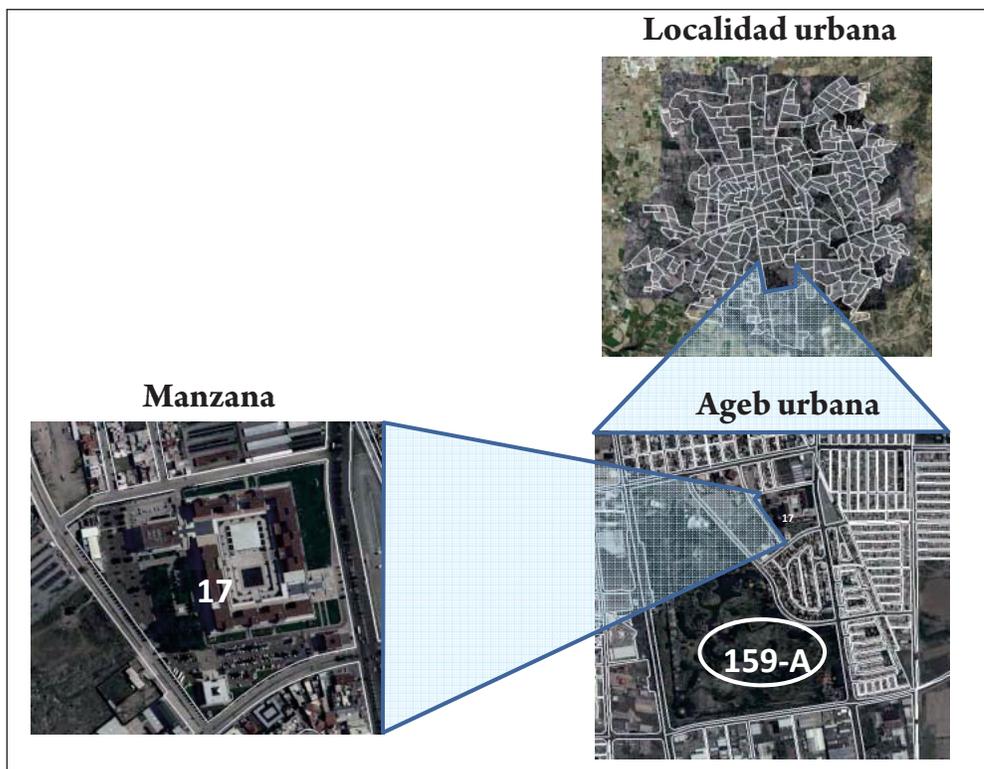


En los productos cartográficos, la representación de las ageb urbanas y rurales es la siguiente:



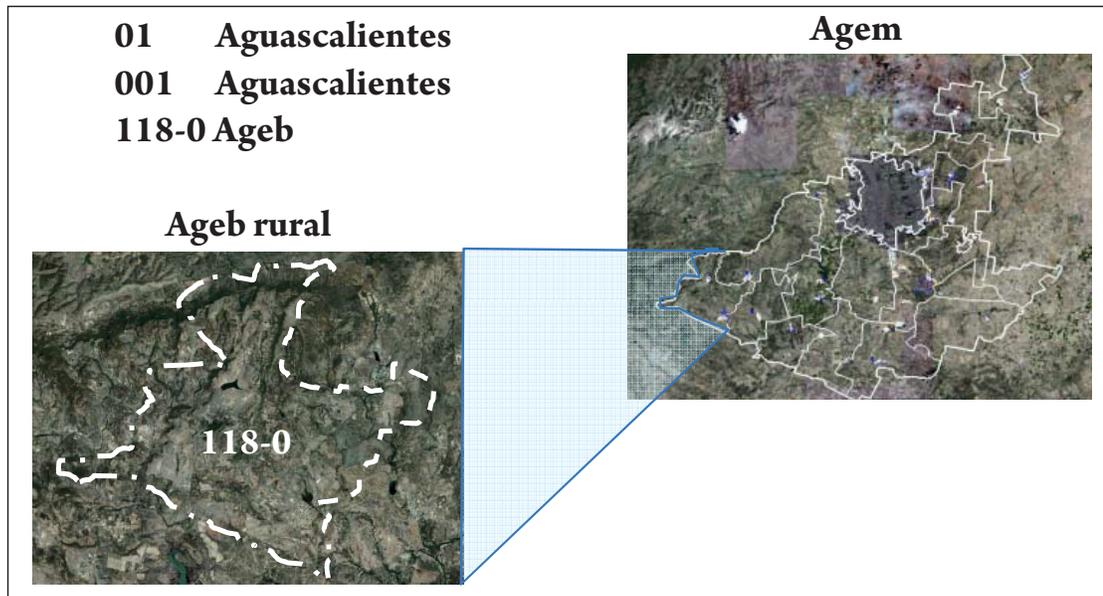
### Área geostatística básica urbana

Área geográfica ocupada por un conjunto de manzanas que generalmente va de 1 a 50, perfectamente delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo de fácil identificación en el terreno y cuyo uso del suelo sea principalmente habitacional, industrial, de servicios, comercial, etcétera, sólo se asignan al interior de las localidades urbanas.



## Área geoestadística básica rural

Subdivisión de las áreas geoestadísticas municipales que se ubican en la parte rural, cuya extensión territorial es variable y se caracteriza por el uso del suelo de tipo agropecuario o forestal. Contiene localidades rurales y extensiones naturales como pantanos, lagos, desiertos y otros, delimitada por lo general por rasgos naturales (ríos, arroyos, barrancas, etcétera) y culturales (vías de ferrocarril, líneas de conducción eléctrica, carreteras, brechas, veredas, ductos, límites prediales, etcétera).



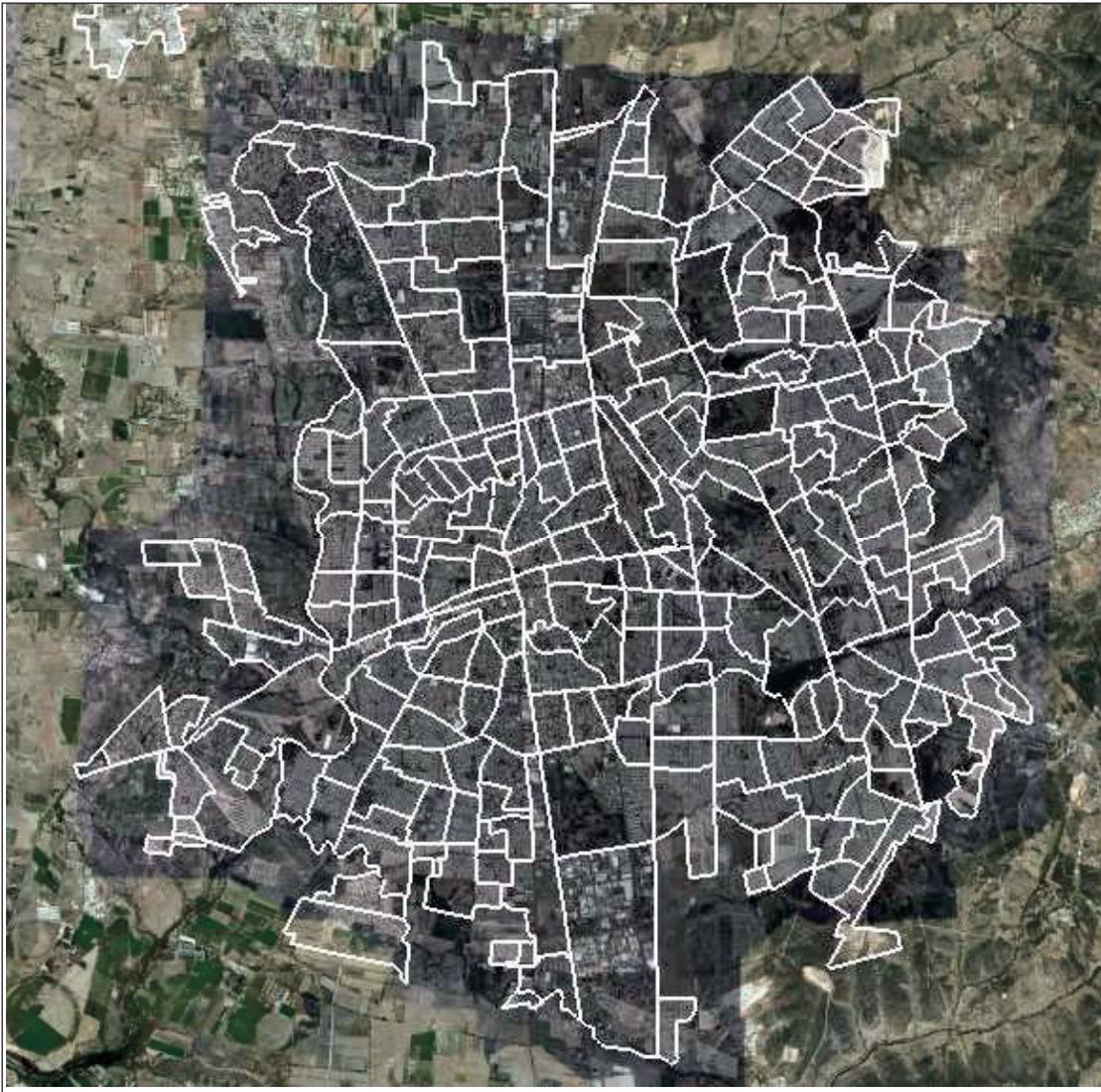
### 1.6 LOCALIDAD

Todo lugar ocupado con una o más viviendas, las cuales pueden estar habitadas o no; este lugar es reconocido por un nombre dado por la ley o la costumbre.

De acuerdo con sus características y con fines estadísticos, las localidades se clasifican en urbanas y rurales.

## Localidades urbanas

Son aquéllas que tienen una población mayor o igual a 2 500 habitantes o que sean cabeceras municipales independientemente del número de habitantes de acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda 2005.



## Localidad rural

Son las que tienen una población menor a 2 500 habitantes y no son cabeceras municipales, de acuerdo con el II Censo 2005.



Cada localidad urbana o rural está codificada con una clave de cuatro dígitos que se asignan de manera ascendente por municipio a partir del 0001 hasta cubrir el total de localidades de cada uno de los municipios que conforman el país, por lo general la clave 0001 corresponde a la cabecera municipal.

*Ejemplo:*

0001 Aguascalientes

0094 Granja Adelita

0096 Agua Azul

Todas las localidades urbanas y rurales están incluidas en el Marco Geoestadístico Nacional, las urbanas se representan en forma de polígono, mientras que las rurales pueden estar representadas con un polígono o con un punto. Las que están representadas con un polígono cuentan con un plano independiente, ya sean urbanas o rurales con 100 o más habitantes.



## 1.7 MANZANA

Espacio geográfico de forma poligonal y de superficie variable que está constituido por una o un grupo de viviendas, edificios, predios, lotes o terrenos de uso habitacional, comercial, industrial, de servicios, entre otros.

Se considera como la unidad mínima del Marco Geoestadístico Nacional para el trabajo operativo de censos y encuestas, generalmente se puede rodear en su totalidad y está delimitada por calles, andadores, brechas, veredas, cercas, arroyos, límites de parcelas y otros elementos.

La clasificación de las manzanas es urbana o rural, de acuerdo con el ámbito de la localidad a la que pertenecen.

Cada una de las manzanas está codificada por una clave de tres dígitos, asignada de manera ascendente a partir de la 001 hasta cubrir el total de manzanas de la ageb en las localidades urbanas y de la localidad en las rurales.

*Ejemplo:*

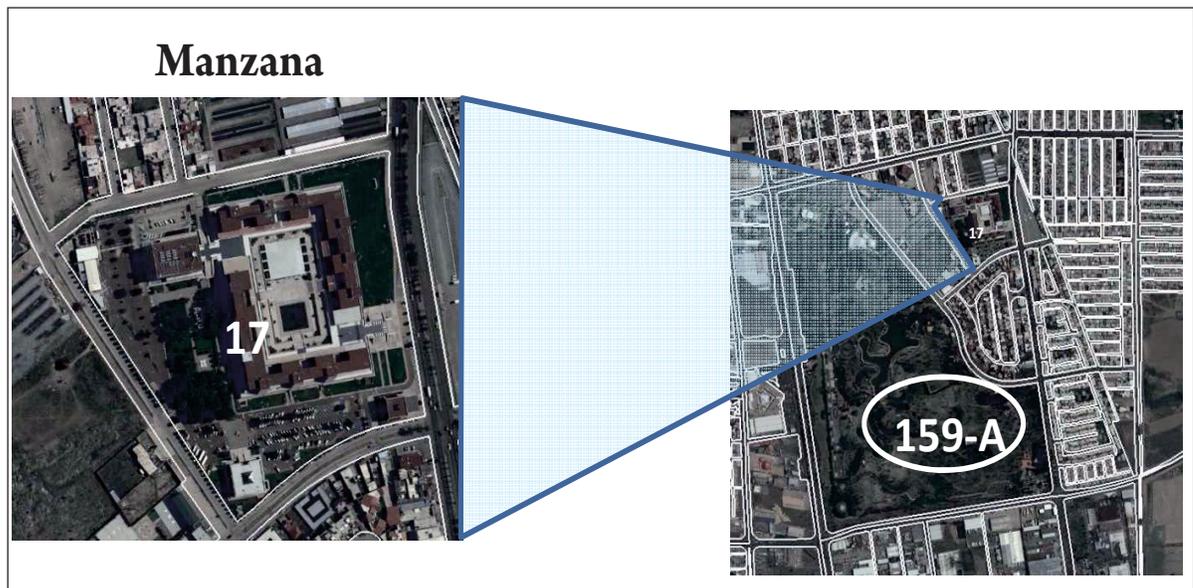
001

002

003

...

Es importante mencionar que en los productos cartográficos impresos, los ceros a la izquierda no se representan.



01 Clave de entidad Aguascalientes.

001 Clave de municipio Aguascalientes.

0001 Clave de localidad Aguascalientes.

159-A Clave de ageb.

017 Clave de manzana.

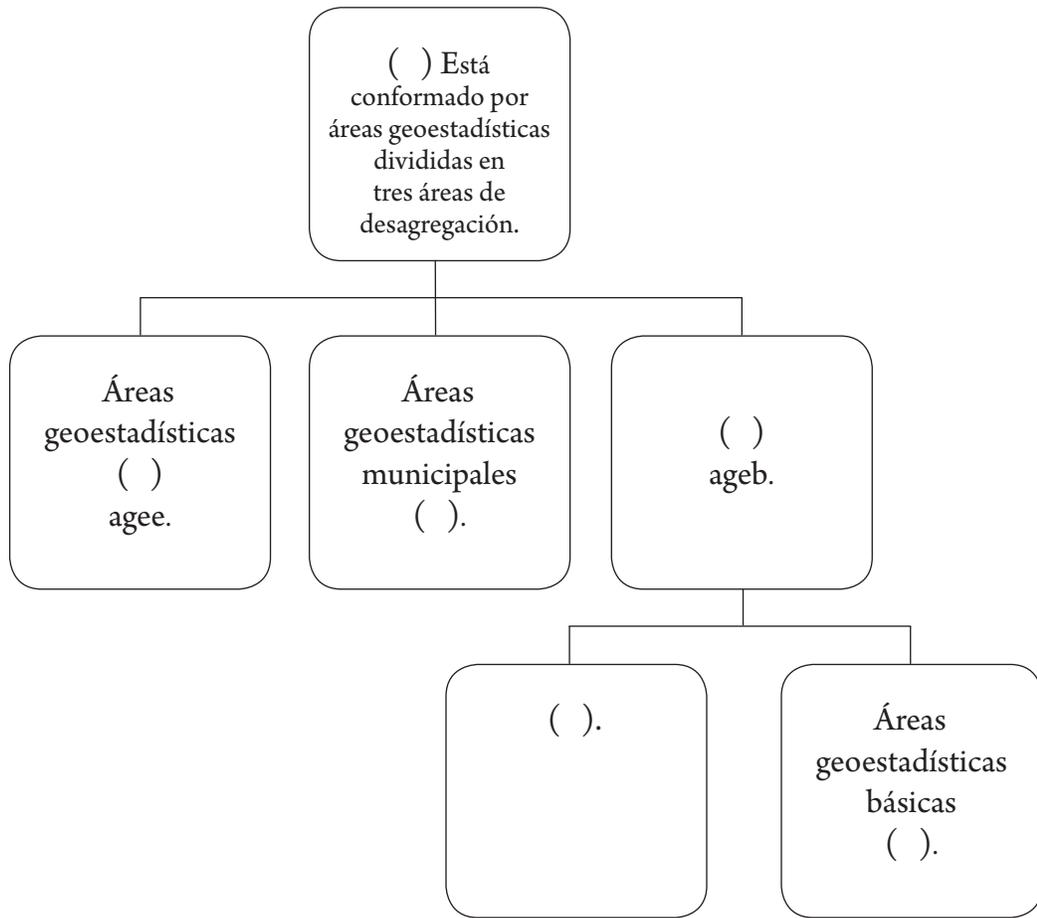
## 1.8 NORMATIVIDAD PARA LA CONFORMACIÓN DEL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL

A continuación se presentan los principales conceptos del Marco Geoestadístico Nacional y la normatividad que los rige.

| Concepto                                     | Normatividad  |
|--|---|
| Marco Geoestadístico Nacional                | Está conformado por áreas geoestadísticas estatales, municipales y básicas.   |
| Simbología del Marco Geoestadístico Nacional | <p>Simbología oficial para representar el Marco Geoestadístico Nacional</p> <p>Área geoestadística estatal (<b>agee</b>)</p> <p style="text-align: center;">+ + + + + ++++++</p> <p>Área geoestadística municipal (<b>agem</b>)</p> <p style="text-align: center;">— • — • — • —</p> <p>Área geoestadística básica rural (<b>ageb</b>)</p> <p style="text-align: center;">- - - - - - - - - -</p> <p>Área geoestadística básica urbana</p> <p style="text-align: center;">- - - - - - - - - -</p> |
| Área geoestadística estatal                  | Existe una agee por cada entidad federativa.  |
| Área geoestadística municipal                | Existe una agem para cada uno de los municipios y delegaciones del país. Las claves de agem son irrepetibles en una misma agee.   |
| Área geoestadística básica                   | Las claves de las ageb son únicas al interior de un municipio.  |
| Área geoestadística básica urbana            | Este tipo de ageb se asigna solamente en localidades urbanas. Están conformadas generalmente por un conjunto de 1 a 50 manzanas, el uso del suelo es habitacional, comercial, de servicios, etcétera.   |
| Área geoestadística básica rural             | Su extensión territorial es variable y el uso del suelo se destina principalmente a actividades agropecuarias y forestales; contiene localidades urbanas, rurales y extensiones naturales como pantanos, lagos, desiertos, entre otros.   |

## 1.9 ACTIVIDAD VERIFICADORA

 **Instrucciones:** Completa el esquema escribiendo dentro del paréntesis el número que corresponde con la información faltante.



1. Urbanas.
2. Estatales.
3. Marco Geoestadístico Nacional.
4. Áreas geoestadísticas básicas rurales.
5. Áreas geoestadísticas básicas.
6. Agem.

 **Instrucciones:** Subraya la respuesta correcta.

1. Son rasgos físicos naturales

- a. Avenidas, calles, andadores, vías de comunicación, etcétera.
- b. Ríos, arroyos, barrancas, cerros.
- c. Límites costeros.

2. Es una clave de agem.

- a. 01
- b. 003
- c. 001-7

3. Área geográfica ocupada por un conjunto de manzanas que generalmente va de una a 50, bien delimitada y con uso de suelo principalmente habitacional, industrial y de servicios.

- a. Localidad rural
- b. Área geoestadística estatal
- a. Área geoestadística básica urbana.

4. En los materiales de cartografía censal se representa con una clave de cuatro dígitos que se asignan de manera ascendente por municipio, a partir del 0001.

- a. Localidad
- b. Manzana
- c. Ageb

5. Se considera como la unidad mínima del Marco Geoestadístico Nacional para el trabajo operativo de censos y encuestas.

- a. Localidad
- b. Manzana
- c. Ageb

 **Instrucciones:** Traza una línea para unir la simbología con el concepto.

+++++

Límite de ageb.

— • — • — • —

Límite de agem.

- - - - -

Límite de agee (productos cartográficos rurales).

# 2

## CARTOGRAFÍA GEOESTADÍSTICA

Es el conjunto de cartas, planos, croquis y catálogos en los que se encuentra representado el Marco Geoestadístico Nacional, y sirve para apoyar las actividades de planeación, ejecución, obtención y presentación de resultados de los censos y encuestas que el INEGI realiza.

### 2.1 USO DE LA CARTOGRAFÍA EN LAS ETAPAS CENSALES

Dentro de las etapas que conforman un proceso censal, la cartografía se utiliza en las siguientes actividades.

#### Etapa de planeación

Sirve para:

- Representar, delimitar y ubicar geográficamente el universo de estudio, así como las unidades de observación objeto del Censo de Población y Vivienda 2010.
- Apoyar en la estimación de cargas de trabajo en cada área geográfica y en la delimitación de las áreas de responsabilidad de cada puesto de la estructura operativa.
- Conocer las vías de comunicación existentes en el área de estudio, calcular distancias y estimar tiempos de recorrido.
- Establecer las estrategias de levantamiento de la información.
- Seleccionar lugares estratégicos para la ubicación de oficinas censales.
- Asegurar el cubrimiento geográfico del territorio nacional.
- Apoyar la capacitación de la estructura operativa.

## **Etapa de levantamiento de la información**

Sirve para:

- Validar los datos de identificación geográfica, para la correcta ubicación de las unidades de observación.
- Realizar actividades de actualización cartográfica, tanto en papel como en el Módulo Cartográfico Censal.
- Ayudar en el diseño de procedimientos y mecanismos de recorrido.
- Auxiliar al personal operativo a ubicarse y orientarse dentro de su área de responsabilidad, así como planear recorridos de supervisión.
- Apoyar en el control de avance geográfico de los trabajos censales en cada área geoestadística, para evitar subcobertura o sobrecobertura en el levantamiento de la información.

## **Etapa de procesamiento de la información**

Sirve para:

- Validar los datos de identificación geográfica y verificar la correcta ubicación de las unidades de observación.
- Verificar la cobertura geográfica del levantamiento censal.
- Reagrupar la información en tabulados y reordenarlos conforme al Marco Geoestadístico Nacional y la Integración Territorial del país.
- Crear una base de datos con información geoestadística para integrar marcos muestrales.

## **Etapa de presentación y divulgación de resultados**

Sirve para:

- Consultar los resultados estadísticos con el fin de asociarlos con el lugar geográfico al cual pertenecen.
- Elaborar cartografía temática de acuerdo con los resultados censales (Atlas), así como sistemas de información geográfica y estadística.
- Publicar resultados definitivos en medios magnéticos y ópticos, acompañados de la cartografía correspondiente.

## 2.2 ACTIVIDAD VERIFICADORA

 **Instrucciones:** Escribe delante de la frase el número 1 si la actividad corresponde a la etapa de planeación, 2 si se trata de una actividad de la etapa del levantamiento de información, 3 si se refiere a una actividad de la etapa del procesamiento de la información y 4 si la actividad pertenece a la etapa de presentación y divulgación de resultados.

1. Elaborar cartografía temática de acuerdo con los resultados censales (Atlas), así como sistemas de información geográfica y estadística. \_\_\_\_\_
2. Verificar la cobertura geográfica del levantamiento censal. \_\_\_\_\_
3. Ayudar en el diseño de procedimientos y mecanismos de recorrido. \_\_\_\_\_
4. Conocer las vías de comunicación existentes en el área de estudio, calcular distancias y estimar tiempos de recorrido. \_\_\_\_\_
5. Establecer las estrategias de levantamiento de la información. \_\_\_\_\_
6. Consultar los resultados estadísticos con el fin de asociarlos con el lugar geográfico al cual pertenecen. \_\_\_\_\_
7. Auxiliar al personal operativo a ubicarse y orientarse dentro de su área de responsabilidad, y planear recorridos de supervisión. \_\_\_\_\_
8. Publicar resultados definitivos en medios magnéticos y ópticos, acompañados de la cartografía correspondiente. \_\_\_\_\_
9. Asegurar el cubrimiento geográfico del territorio nacional. \_\_\_\_\_
10. Crear una base de datos con información geoestadística para integrar marcos muestrales. \_\_\_\_\_



# 3

## PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS

Antes de describir cada uno de los productos que integran el paquete cartográfico del Censo de Población y Vivienda 2010, y con el fin de auxiliar al personal operativo en la correcta interpretación del material cartográfico, a continuación se describen los aspectos de información más importantes que contienen sus tiras marginales.

### 3.1 INFORMACIÓN BÁSICA

Tira marginal es el apartado que se incluye en todos los productos cartográficos, en el cual se indican los datos de identificación; como fuente, simbología, identificación geoestadística y escala, entre otros elementos que facilitan la lectura e interpretación del producto.

#### Datos de identificación y Fuente

Con este término se designa al Instituto responsable de la elaboración del producto.



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

## Simbología

En la cartografía censal se utiliza una gran variedad de símbolos para representar información importante o significativa que sirve de apoyo en los trabajos censales.

### Vías de comunicación:

- Carretera pavimentada. 
- Terracería transitada en todo tiempo. 
- Terracería transitada en tiempo seco. 
- Brecha. 
- Vía de ferrocarril (F.F.C.C.). 

### Hidrografía:

- Corriente o cuerpo de agua perenne. 
- Presa, bordo. 

### Aeropuertos:

- Internacional. 
- Local. 

### Localidades:

- Con 2 500 habitantes o más. 
- Con menos de 2 500 habitantes y sin plano. 
- Con menos de 2 500 habitantes y con plano. 

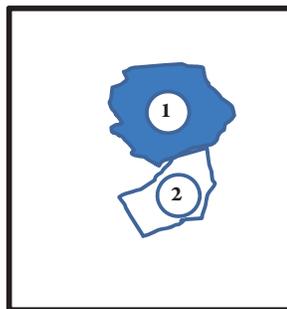
### Límites geoestadísticos:

- Estatal.           + + + + + + + + + + + + +
- Municipal.       - • - • - • - • - • - • - • -
- Ageb.             - - - - - - - - - - - - -
- Clave de ageb.    ( 000-0 )

### Índice de armado

Cuando el tamaño del plano no permite, por cuestiones de escala, ser representado en una sola hoja, se deberá incluir en la tira marginal el índice de armado, en el cual se indican las secciones en que se encuentra dividido el perímetro del municipio, localidad ó ageb de que se trate.

#### Índice de armado



## Logotipo del evento censal



## Identificación geoestadística

Los productos cartográficos tienen sus correspondientes datos de identificación geoestadística de acuerdo con las áreas geográficas a las que pertenecen.

*Ejemplo:*

|                             |                |              |
|-----------------------------|----------------|--------------|
| Nombre y clave de estado    | Aguascalientes | 01           |
| Nombre y clave de municipio | Aguascalientes | 001          |
| Nombre y clave de localidad | La Fortuna     | 0209         |
| Clave de ageb               |                | <b>113-8</b> |

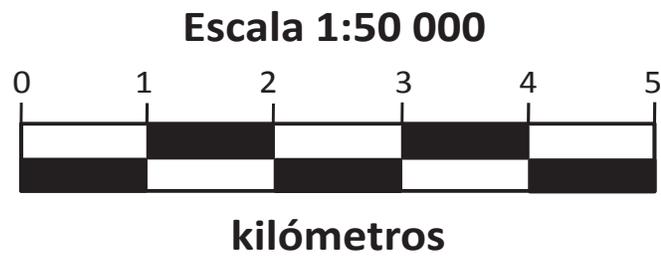
## Escala

En la cartografía, la escala es muy importante y se define como una relación proporcional entre las dimensiones de los elementos representados en un mapa y las correspondientes en el terreno.

Todos los mapas, planos y cartas, están elaborados a escala, lo cual permite calcular las distancias aproximadas de un lugar a otro y de una localidad a otra. Existen dos tipos de escalas: la numérica y la gráfica.

La simbología aquí presentada corresponde a la de un croquis municipal; sin embargo, varía de acuerdo con el producto cartográfico. Para el Censo de Población y Vivienda 2010, el plano de

ageb urbana y el índice de localidad con dos o más ageb, únicamente contendrán la identificación geoestadística, fuente y el símbolo de orientación.



### **Orientación**

Todos los productos cartográficos están orientados hacia el Norte. Dicha orientación está representada por una flecha o rumbo, cuya punta señala hacia él, o bien, en caso de que no exista la flecha, la parte superior del material se considera como el Norte.



## **3.2 PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS PARA EL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010**

El paquete de productos cartográficos que utilizará el personal operativo del Censo de Población y Vivienda 2010 está compuesto por los siguientes materiales:

- Condensado estatal con marco geoestadístico.
- Croquis municipal con marco geoestadístico.
- Plano de localidad urbana.
- Plano de ageb urbana.
- Índice de localidad con dos o más ageb.
- Plano de ageb rural.
- Plano de localidad rural.

A continuación se describe cada uno de ellos.

### **Condensado estatal con marco geoestadístico**

Mapa en el cual se representa una entidad federativa (agee) y contiene los límites y claves de los municipios (agem) que la conforman.

#### **Información básica**

Ubicación de las cabeceras municipales y principales localidades (mayores de 500 habitantes).

- Principales vías de comunicación terrestre.
- Se incluye la hidrografía (ríos principales, presas, lagos, lagunas, entre otros).
- Se indican las entidades colindantes.
- Aspectos generales: datos de identificación, simbología, escala y fecha de actualización.

#### **Uso**

- Apoyo en cursos de capacitación.
- Apoyo en la planeación del operativo.
- Delimitar áreas de responsabilidad.
- Ubicar localidades principales, así como las vías de comunicación para efectuar recorridos de reconocimiento y supervisión.
- Llevar el control de cobertura y avance del operativo en campo.

Ver ejemplo del producto en el paquete cartográfico anexo.

## **Croquis municipal con marco geoestadístico**

Producto cartográfico que corresponde a cada municipio y representa al área geoestadística municipal (agem).

### **Información básica**

- Contiene todas las localidades que integran dicho municipio diferenciando las rurales que tienen plano, así como las vías de comunicación.
- Algunas corrientes o depósitos de agua importantes.
- Límites y claves de agem, ageb y municipios colindantes.
- Aspectos generales como: datos de identificación, simbología marginal, índice de hojas que conforman el croquis municipal, orientación, escala y fecha de actualización.

### **Uso**

- Apoyo en cursos de capacitación.
- Delimitar las áreas de responsabilidad.
- Planear recorridos de levantamiento y supervisión.
- Llevar el control de cobertura y avance del operativo en campo.
- Asignar áreas de responsabilidad.
- Ubicar localidades urbanas y rurales y conocer las vías de comunicación que conducen a éstas.

Ver ejemplo del producto en el paquete cartográfico anexo.

## **Plano de localidad urbana**

Representación gráfica de las áreas geoestadísticas básicas (ageb) urbanas, contenidas en una localidad urbana con sus respectivas claves y el conjunto de manzanas que las conforman; dependiendo de su tamaño las localidades pueden estar representadas en una o varias hojas.

### **Información básica**

En este material se representan:

- Las localidades de 2 500 y más habitantes y cabeceras municipales.
- Las manzanas y su numeración, así como los nombres de calles y ubicación de los principales servicios.

- Límites y claves de ageb contenidas en la localidad, así como las claves de agee, agem o ageb rurales colindantes.
- Rasgos naturales y culturales.
- Vías de acceso a la localidad.
- Datos de identificación.

## **Uso**

- Apoyo en cursos de capacitación.
- Apoyo para elaborar la planeación.
- Delimitar áreas de responsabilidad.
- Orientar y ubicar en campo al personal operativo.
- Determinar recorridos de levantamiento de la información y supervisión.
- Control de avance y cobertura.
- Efectuar los trabajos de actualización cartográfica.

Ver ejemplo del producto en el paquete cartográfico anexo.

## **Plano de ageb urbana**

Producto derivado del plano de localidad urbana y corresponde a cada una de las ageb que la integran. En este producto la simbología de su límite es más gruesa, lo que permite identificar con mayor facilidad la ageb.

## **Información básica**

En este material se representa:

- Una ageb con su respectiva numeración de manzanas, nombres de calles y ubicación de los principales servicios.
- Las claves de ageb colindantes urbanas o rurales.
- Rasgos naturales y culturales.
- Datos de identificación.
- En los planos de ageb urbanas periféricas se representan las localidades rurales y principales rasgos físicos y culturales existentes a una distancia aproximada de 500 metros.

## Uso

- Apoyo en cursos de capacitación.
- Delimitar áreas de responsabilidad.
- Control de avance y cobertura.
- Efectuar los trabajos de actualización cartográfica.
- Determinar recorridos de levantamiento de la información y supervisión.
- Orientar y ubicar en campo al personal operativo.

Ver ejemplo del producto en el paquete del producto cartográfico anexo.

### **Índice de localidad con dos o más ageb**

Este producto es un croquis donde se representa esquemáticamente el contorno de cada una de las ageb urbanas contenidas en una localidad, utilizando la simbología geoestadística oficial e indicando también sus claves correspondientes.

Incluye, además, las claves de ageb rurales colindantes de la localidad urbana. En todos los índices de localidad con dos o más ageb urbanas la parte superior está orientada hacia el Norte.

## Uso

- Apoyo en cursos de capacitación.
- Como apoyo en las actividades de planeación.
- Asignación de cargas de trabajo por ageb.
- Asignación de personal por ageb según la carga de trabajo.
- Como apoyo para la rápida ubicación de ageb en una localidad.
- Para control de avance y cobertura.

Ver ejemplo del producto en el paquete cartográfico anexo.

### **Plano de localidad rural (de 100 a 2 499 habitantes)**

Representación gráfica de las localidades rurales que se encuentran conformadas por ameznamientos bien definidos en su mayor parte, presentando un mínimo de viviendas aisladas o dispersas.

## Información básica

- Contiene los nombres de las calles.
- Se representan los principales servicios de la localidad.
- Límites y claves de ageb.
- Números asignados a cada manzana.
- Datos de identificación geográfica, orientación y escala aproximada.
- Vías de acceso a la localidad.
- Ubicación del caserío disperso, en la localidad, representado con el símbolo  $\Delta$ .

## Uso

- Apoyo en cursos de capacitación.
- Apoyo para elaborar la planeación.
- Delimitar áreas de responsabilidad.
- Orientar y ubicar en campo al personal operativo.
- Determinar recorridos de levantamiento de la información y supervisión.
- Efectuar los trabajos de actualización cartográfica.
- Control de avance y cobertura.

Ver ejemplo del producto en el paquete cartográfico anexo.

## Plano de ageb rural

Este producto cartográfico es un derivado del croquis municipal con marco geoestadístico y representa la delimitación de una ageb rural.

## Información básica

- Marco geoestadístico a nivel básico rural.
- Contiene los detalles hidrográficos (ríos, arroyos, lagos, etcétera).
- Ubicación de localidades urbanas y rurales con sus claves correspondientes.
- Rasgos culturales: escuelas, iglesias, hospitales, cementerios; vías de comunicación como autopistas, carretera federal, estatal y vías de ferrocarril; líneas de conducción como telégrafos, energía eléctrica, etcétera.

## Uso

- Apoyo a los cursos de capacitación.
- Elaborar planeación a detalle con el fin de estimar cargas de trabajo.
- Identificar vías de acceso de la zona.
- Ubicar, delimitar y asignar áreas de responsabilidad.
- Control de avance y cobertura.
- Efectuar trabajos de actualización cartográfica.
- Orientar y ubicar en campo al personal operativo.

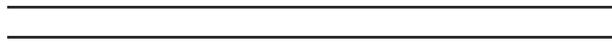
Ver ejemplo del producto en el paquete cartográfico anexo.

### 3.3 ACTIVIDAD VERIFICADORA

 **Instrucciones:** Agrupa la simbología que corresponda, escribiendo la letra de cada concepto dentro de los círculos.

*Ejemplo:*

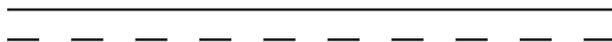
a. Carretera pavimentada.



b. Corriente o cuerpo de agua perenne.



c. Terracería transitada en todo tiempo.



d. Aeropuerto internacional.



e. Terracería transitada en tiempo seco.



f. Brecha.



g. Localidad con menos de 2 500 habitantes y con plano.



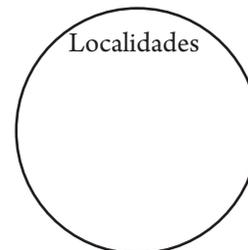
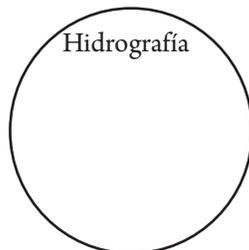
h. Vía de ferrocarril.



i. Presa o bordo.



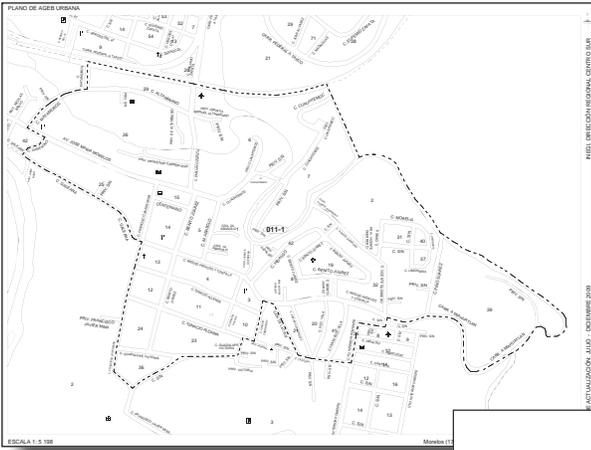
j. Localidad con menos de 2 500 habitantes y sin plano.



 **Instrucciones:** Relaciona las columnas, escribiendo dentro del paréntesis el número del concepto que corresponde a la descripción.

- |   |     |   |
|---|-----|---|
| 1. Croquis municipal con marco geoestadístico.  | ( ) | En este plano se representan las localidades con 2 500 o más habitantes y cabeceras municipales, así como las manzanas y su numeración, entre otros aspectos. |
| 2. Índice de localidad con dos o más ageb.      | ( ) | Producto derivado del plano de localidad urbana y corresponde a cada una de las ageb que lo integran.   |
| 3. Plano de ageb rural.                         | ( ) | Contiene todas la localidades que integran un municipio, así como sus vías de comunicación.   |
| 4. Plano de localidad rural.                    | ( ) | Plano donde se representa esquemáticamente el contorno de cada una de las ageb urbanas; incluye las claves de las ageb rurales colindantes.                   |
| 5. Plano de ageb urbana.                        | ( ) | Mapa que representa una entidad federativa con límites y claves de agem que la conforman.   |
| 6. Condensado estatal con marco geoestadístico. | ( ) | Representación gráfica de las localidades rurales que encuentran conformadas en su mayoría por amezanamientos bien definidos.                                 |
| 7. Plano de localidad urbana.                   | ( ) | Representa la delimitación de una ageb rural a escala 1:50 000.   |

 **Instrucciones:** Escribe sobre la línea el nombre del producto cartográfico representado en la imagen.




---



---



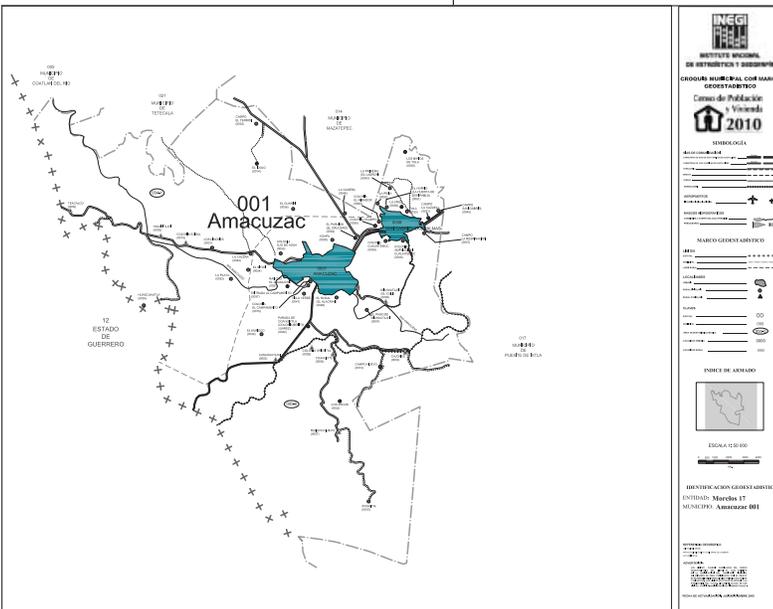
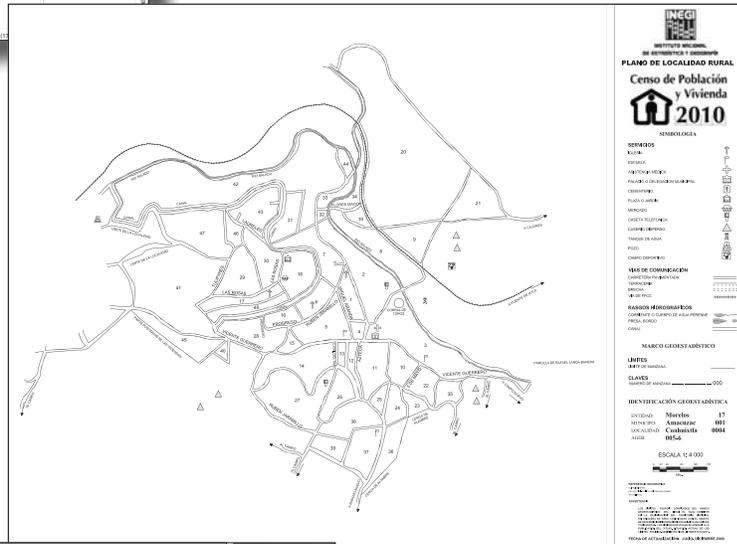
---



---



---




---



---

# 4

## ORIENTACIÓN Y UBICACIÓN EN CAMPO

Es el procedimiento para ubicarse en el terreno en determinado lugar, con respecto a los puntos cardinales (Norte, Sur, Este y Oeste).

### 4.1 ORIENTACIÓN Y UBICACIÓN EN CAMPO EN LOS ÁMBITOS URBANO Y RURAL

Para la orientación y ubicación en campo es importante tener especial atención en la correcta interpretación de la información contenida en los productos cartográficos, ya que de la relación con los rasgos físicos naturales (ríos, arroyos, lagos, cerros, barrancas, etc.) y culturales (calles, andadores, carreteras, líneas eléctricas, telefónicas, gasoductos, etc.) existentes en el terreno, dependerá la exacta ubicación en campo, y con ello la correcta referenciación geográfica de la unidad de observación.

#### En el ámbito urbano

Una vez trasladado al área de trabajo, se procederá a orientarse y ubicarse en el terreno haciéndolo de la siguiente manera:

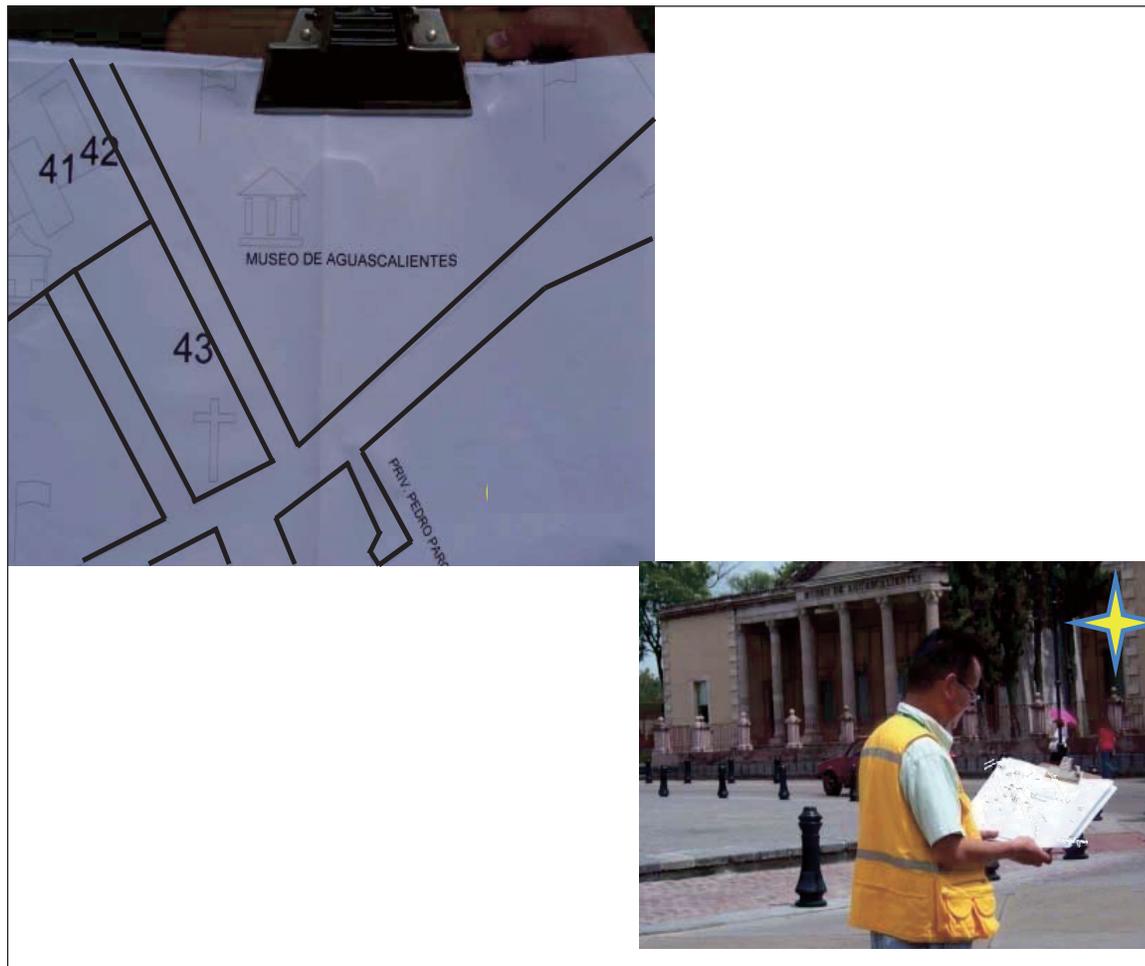
Inicialmente se comprobará que el plano de ageb urbana corresponda a la localidad asignada, así como al área de trabajo, revisando clave y nombre de la entidad, municipio, localidad y ageb urbana.

Posteriormente se procederá a orientar el plano, haciéndolo coincidir con las calles en las que se esté parado, verificando que correspondan los nombres de las mismas y las que tiene anotado el plano.

Para orientarse, también se puede tomar como referencia los servicios más importantes de la localidad como iglesia, palacio municipal, un parque o jardín, escuela, hospital, mercado, entre otros, que estén representados en el plano.

Si se ha referenciado correctamente el plano, fácilmente se identificará el Norte geográfico y los demás puntos cardinales. Es importante señalar que en los planos de localidad y ageb urbana, su parte superior está orientada hacia el Norte.

Ejemplo:



### En el ámbito rural

Para la orientación y ubicación en el área rural, el producto que se recomienda utilizar es el croquis municipal o el plano de agerb rural, ya que contienen las principales vías de acceso, así como los rasgos físicos, naturales y culturales más importantes existentes en el terreno. Hay que recordar que la parte superior de todos los productos está orientada hacia el Norte. Para lograr esto se pueden utilizar los métodos que se describen a continuación.

La orientación por puntos cardinales se realiza mediante el conocimiento del Oriente (Este), lugar por donde sale el Sol; se debe tomar el croquis ponerlo frente a la persona, de tal forma que el margen superior del mismo también esté hacia el frente.

Para orientar el croquis, se coloca su lado derecho hacia donde sale el Sol, que corresponde al Oriente (Este).

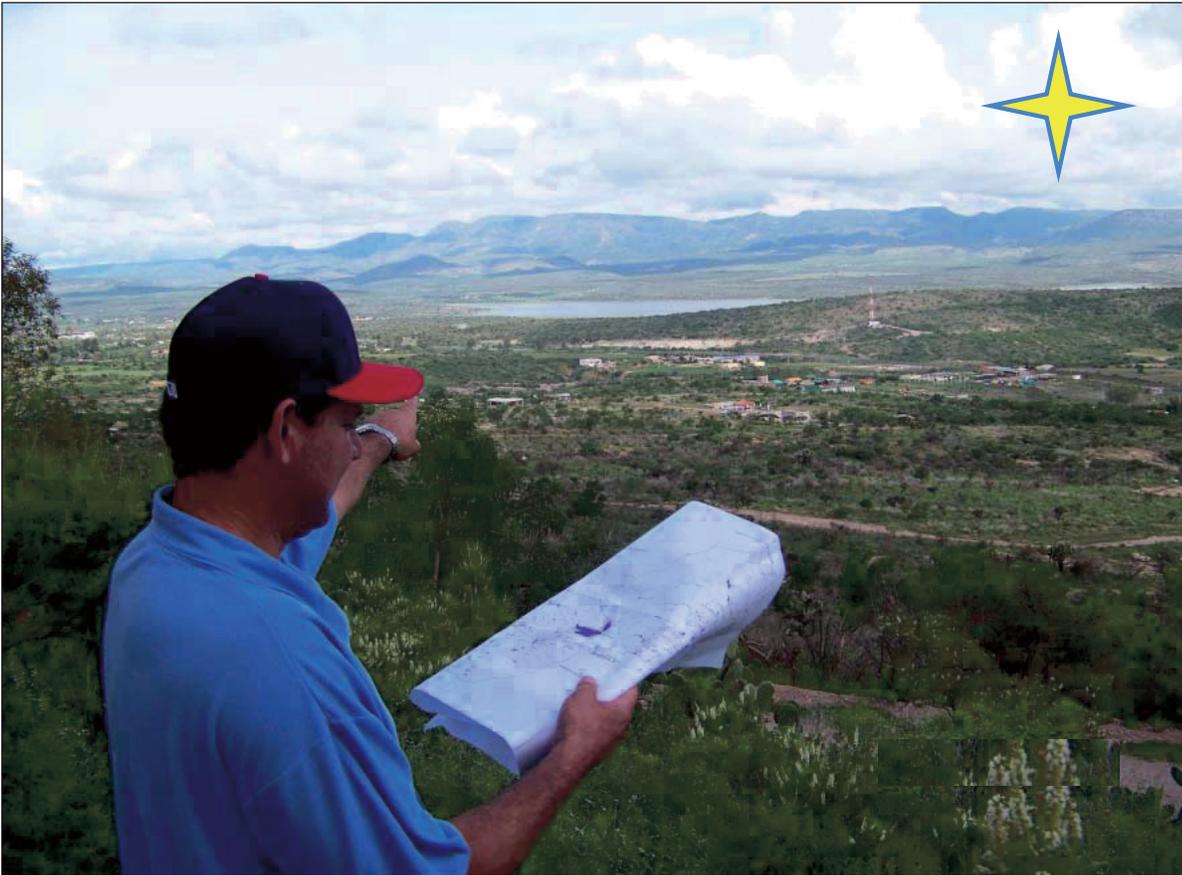
Con esta colocación del croquis y la persona que la utiliza, el Norte quedará siempre hacia el frente.

*Ejemplo:*



La orientación por medio de rasgos físicos se basa en la observación de la posición de los rasgos que aparecen en el croquis municipal o el plano de ageb rural, colocándolo con respecto a la ubicación de dichos elementos en el terreno. Con ello, el croquis y la persona quedarán correctamente orientadas.

*Ejemplo:*

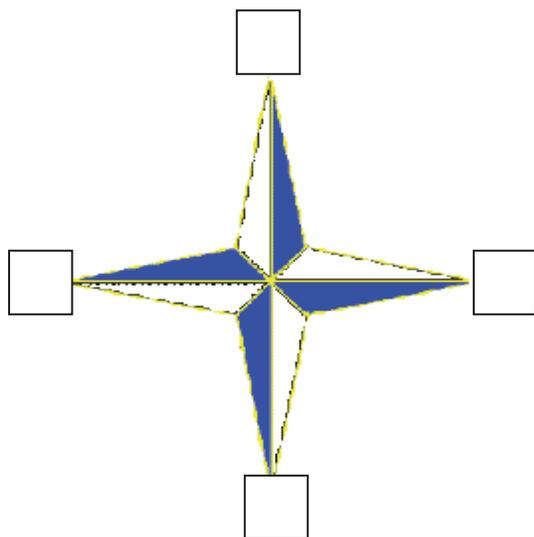


## 4.2 ACTIVIDAD VERIFICADORA

 **Instrucciones:** Traza una flecha para unir la definición con el concepto que le corresponde.

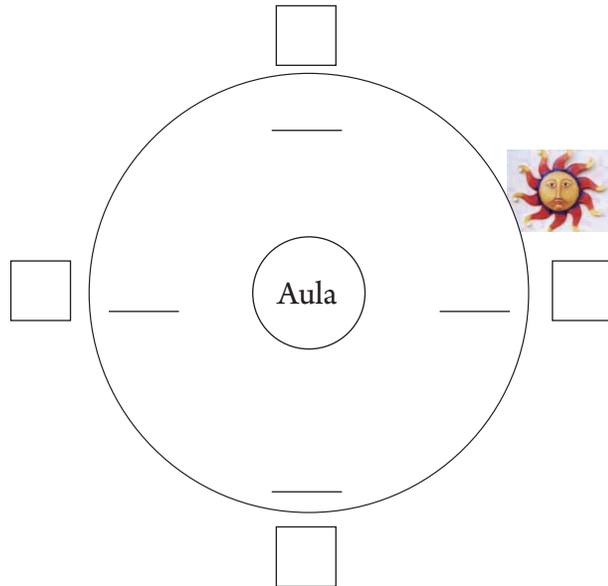
- |   |  |
|---|--|
| 1. Es el procedimiento para ubicarse en el terreno con respecto a los puntos cardinales.  | Orientación y ubicación en campo.            |
| 2. Uso del plano orientándolo para hacerlo coincidir con las calles donde se esté parado y tomando los servicios más importantes de la localidad como referencia.                               | Orientación por puntos cardinales.           |
| 3. Se realiza mediante el conocimiento del oriente (Este), lugar por donde sale el Sol, orientando el lado derecho de la carta justo hacia ese punto para que el Norte quede siempre al frente. | Orientación y ubicación en el ámbito urbano. |
| 4. Uso del croquis o plano para identificar las vías de acceso y los rasgos físicos, naturales y culturales.  | Orientación y ubicación en el ámbito rural.  |

 **Instrucciones:** Indica con la letra correspondiente el punto cardinal.

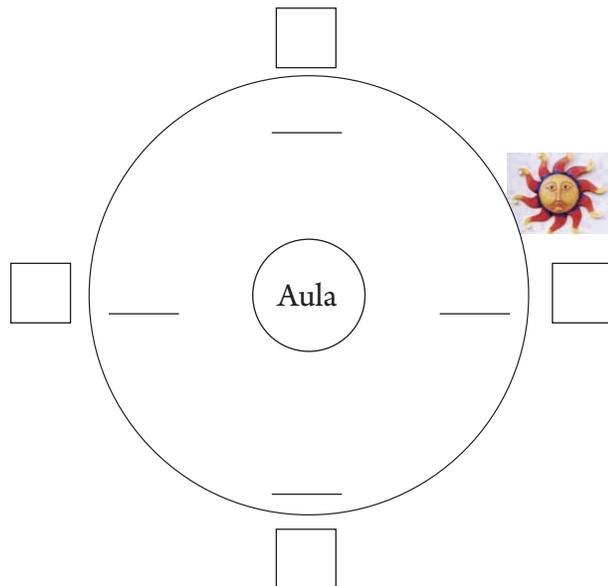


 **Instrucciones:** Realiza lo que se indica.

1. Escribe sobre cada línea la letra que indica el punto cardinal según corresponda: N para Norte, E para este, S para Sur y O para Oeste.
2. Ubícate en el centro del aula y observa cuidadosamente a tu alrededor.
3. Dibuja dentro de cada cuadro el elemento que hayas observado en cada uno de los puntos cardinales.



1. Escribe sobre cada línea la letra que indica el punto cardinal según corresponda: N para Norte, E para este, S para Sur y O para Oeste.
2. Tomando como punto de referencia la ubicación del aula, dibuja dentro de cada cuadro la simbología que represente algún lugar importante que recuerdes y se encuentre en los alrededores.



# 5

## ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA

La actualización cartográfica consiste en plasmar en un plano o croquis todas las diferencias que se observen en el terreno con respecto a dicho material, derivadas, entre otras cosas, por la constante movilidad de la población.

La importancia de esta actividad es mantener vigente la información contenida en los materiales cartográficos, garantizando con ello la cobertura y la correcta referenciación geográfica de la información captada.

Dentro de los procesos de actualización, para realizar cualquier tipo de modificación en los materiales cartográficos, se utilizan los colores rojo o azul, de la siguiente manera:

- Con el color rojo se anotan todos los elementos que existen en campo y no aparecen en el material cartográfico, es decir, se consideran como altas.
- El color azul se utiliza para anular en el material cartográfico todo aquello que en él se indique y no se encuentre en el terreno, por lo que se designan como bajas.

### **5.1 PROCESO DE ACTUALIZACIÓN POR PARTE DE LAS FIGURAS OPERATIVAS**

Debido a que durante el operativo censal la actualización cartográfica la podrán realizar diferentes figuras de la estructura operativa, todas las actualizaciones deberán ser capturadas en las coordinaciones municipales, directamente en el Módulo Cartográfico Censal (MCC).

Para ello se estableció el siguiente procedimiento de acuerdo con los puestos operativos que realicen la actualización:

- Por parte del coordinador de zona (CZ) y coordinador municipal (CM).
- Por parte del responsable de área (RA) y supervisor de entrevistadores (SE).
- Por parte de los entrevistadores (E).



Una vez integradas las actualizaciones en el módulo, automáticamente se asignará una clave provisional de localidad, ageb o manzana según la actualización reportada.

Las claves provisionales asignadas serán las siguientes:

| Asignación de claves provisionales |                          |  |
|------------------------------------|--------------------------|--|
| Área geoestadística                | Clave provisional        | Criterio de asignación   |
| Localidad                          | 9001, 9002 en adelante   | Se asigna por ageb rural.  |
| Ageb                               | 901-P, 902-P en adelante | Se asigna por localidad.   |
| Manzana                            | 901, 902 en adelante     | Se asigna por ageb en el área urbana y por localidad en el área rural. |

Cuando no se encuentre el técnico en cartografía en la coordinación municipal, el analista de control municipal es el que realizará la captura de las actualizaciones, sin embargo, es responsabilidad del coordinador municipal reportar estos movimientos al técnico en cartografía, turnándole una copia de la información registrada en el Módulo Cartográfico Censal (MCC), ya que él es el responsable de controlar todos los movimientos cartográficos que se presenten en su área de trabajo.

### **Por parte del responsable de área y del supervisor de entrevistadores**

El procedimiento para reportar las actualizaciones detectadas durante el recorrido de reconocimiento del responsable de área y del supervisor de entrevistadores es similar al de las figuras anteriores, es decir, plasmarán en el material cartográfico los cambios que detecten y el responsable de área llevará el registro de éstas en la forma AC-01 *Informe de actualización cartográfica*.

La diferencia estriba en que estas figuras sí asignarán claves provisionales al momento de detectar las actualizaciones y lo harán considerando los rangos de claves que previamente designó el coordinador municipal a cada uno de ellos.

**Nota:** Para designar los rangos de claves provisionales a cada uno de los responsables de área y jefes de entrevistadores que pertenecen a su área de responsabilidad, el coordinador municipal deberá conocer cuales ya fueron registradas en Módulo Cartográfico Censal (MCC) y a partir de éstas comenzará a distribuir entre su personal los rangos correspondientes.

Una vez registrados en el material cartográfico y en la forma de control los cambios detectados, el responsable de área notificará todos los movimientos cartográficos al coordinador municipal,

el cual entregará dichos movimientos al técnico en cartografía, con el fin de que se realice la verificación de las actualizaciones y efectúe la captura de estos movimientos en el Módulo Cartográfico Censal (MCC).

### **Por parte de los entrevistadores**

Debido a que la prioridad de estas figuras operativas es levantar la información correspondiente al censo, durante el recorrido de reconocimiento por su área de trabajo, el entrevistador sólo realizará las siguientes actualizaciones:

- Apertura parcial de calles.
- Cambio o error en el nombre de calle o calle sin nombre.
- Ubicación de servicios.
- Cambio o error en el nombre de localidad o localidad sin nombre.

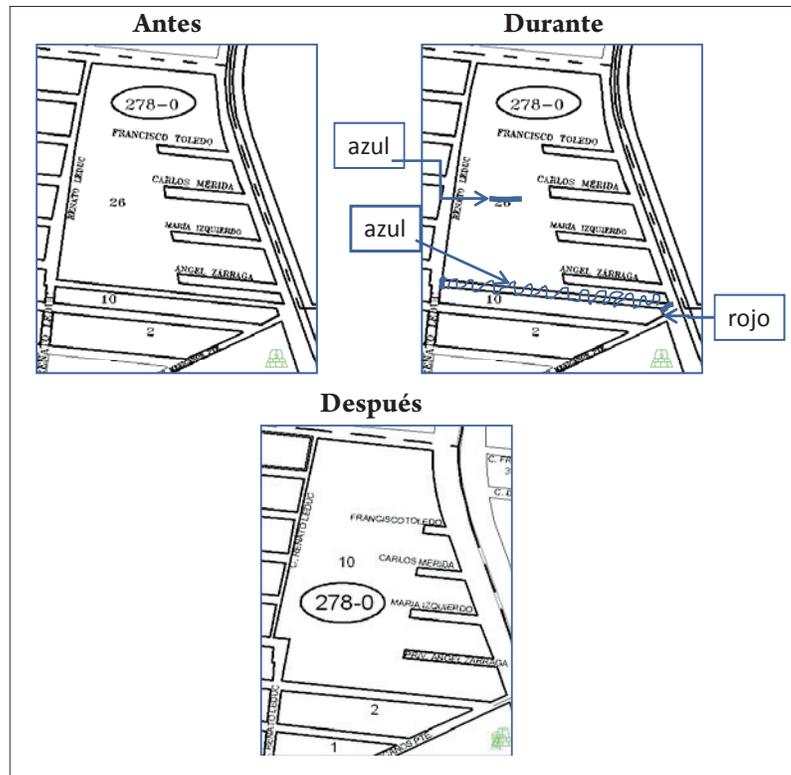
Cabe mencionar que estos movimientos no están considerados en la forma de actualización por no involucrar cambios de referencia geográfica, es decir altas y bajas de claves de ageb y manzanas, por lo que estos cambios únicamente serán plasmados en el material cartográfico y posteriormente reportados al coordinador municipal, para que éste a su vez lo haga del conocimiento al técnico en cartografía y éste lleve el control de los mismos.

## **5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUALIZACIONES**

A continuación se describen las actualizaciones más comunes presentadas en la cartografía urbana y/o rural, las cuales tienen un tratamiento basado en normas claramente establecidas para su aplicación.

### **Cierre parcial o total de calles o fusión de manzanas**

Cuando una calle desaparece total o parcialmente, de modo tal que lo que antes eran dos o más manzanas y ahora son una sola, se enmarca en color rojo la nueva manzana, integrada por las manzanas fusionadas; se cancelan con líneas onduladas de color azul las calles que desaparecieron se conserva el número menor resultante de la fusión de las manzanas y las demás se cancelan con color azul. Estos números no volverán a utilizarse en la ageb.





**AC01**  
CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010  
INFORME DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA



Entidad federativa: AGUASCALIENTES 0 1

Municipio o delegación: AGUASCALIENTES 0 0 1

Ageb: \_\_\_\_\_ 2 7 8 - 0

Hoja número: 1

Total de hojas en la entrega: 1

Área: 0 1 1 3

CZ CM RA

Fecha de entrega: 1 8 0 5

DÍA MES

| Tipo de actualización<br>(1) | Localidad<br>(2) (3) |      | Manzana<br>(4) | Observaciones<br>(5)                 | Resultado de la verificación del técnico en cartografía<br>(6) (7) |                                      | Capturada en MCC<br>(8) |
|------------------------------|----------------------|------|----------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------|
|                              | Clave                | Tipo |                |                                      | Procede  | Situación encontrada                 |                         |
| 1                            | 0001                 | U    | 026            | LA MZA. 026 SE FUSIONA A LA MZA. 010 | SÍ   | LA MZA. 026 SE FUSIONA A LA MZA. 010 | 23 MAYO                 |
| 2                            |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 3                            |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 4                            |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 5                            |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 6                            |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 7                            |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 8                            |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 9                            |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 10                           |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 11                           |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 12                           |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 13                           |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 14                           |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 15                           |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 16                           |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 17                           |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 18                           |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 19                           |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |
| 20                           |                      |      |                |                                      |  |                                      |                         |

**Tipos de actualización:**

|   |                       |                         |
|---|-----------------------|-------------------------|
| 1 Cierre parcial o total de calle (Fusión de manzana) | 3 Creación de manzana | 5 Creación de localidad |
| 2 Apertura total de calle (Subdivisión de manzana)    | 4 Baja de manzana     | 6 Baja de localidad     |
|   | 5 Creación de manzana | 7 Otros                 |

Elaboró \_\_\_\_\_ Verificó \_\_\_\_\_

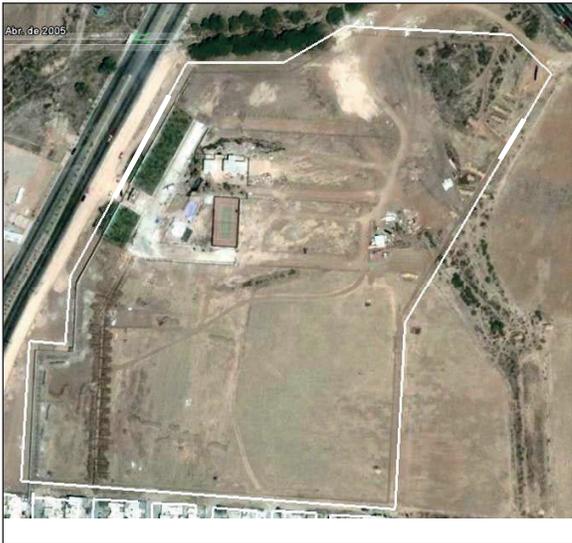
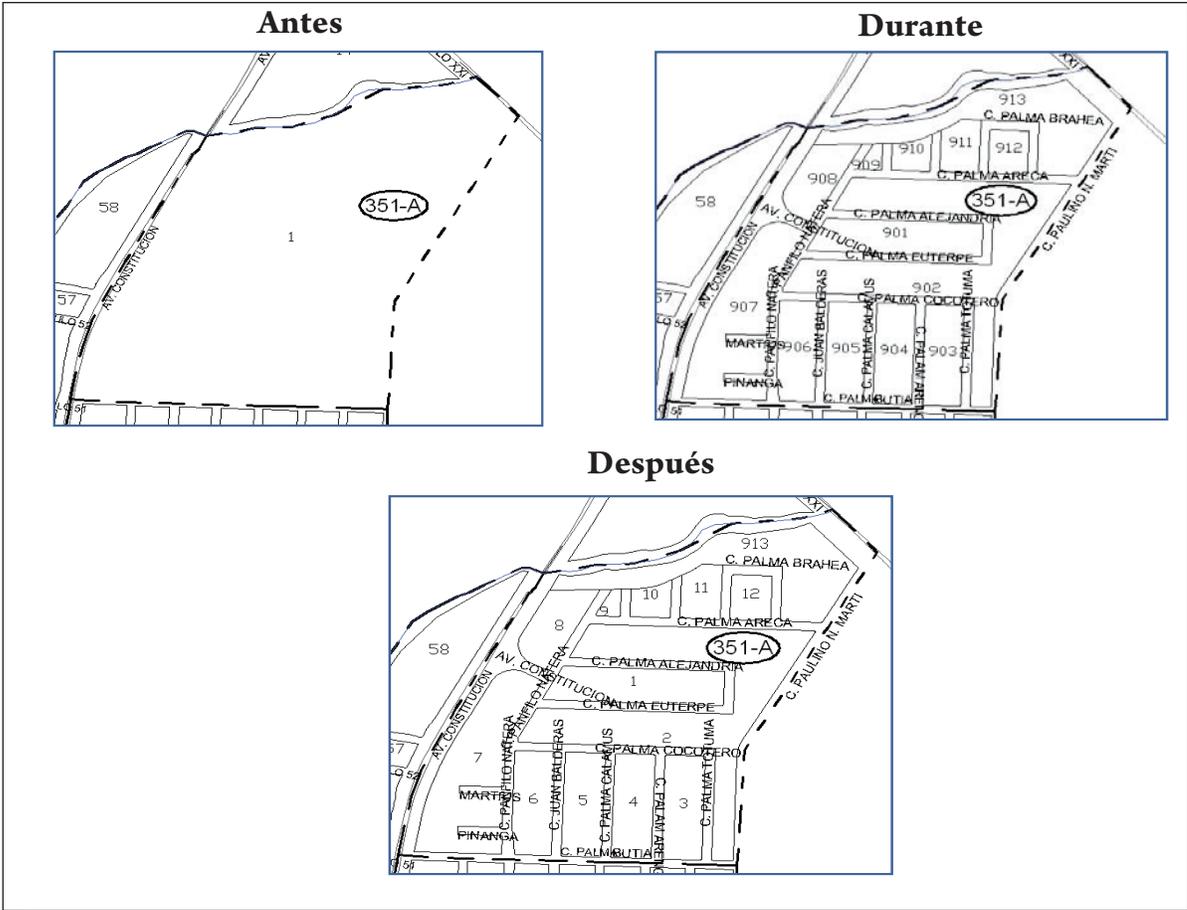
Nombre y puesto \_\_\_\_\_ Nombre del técnico en cartografía \_\_\_\_\_

Quando una calle se cierra al tránsito vehicular para convertirse en calle peatonal, las manzanas seguirán conservando su misma numeración. Este caso no deberá considerarse como fusión de manzanas.

Pueden existir casos de manzanas de ageb colindantes que se fusionan, por lo cual se deberá adecuar el límite de ageb sobre calles, avenidas y andadores cercanos a éste; la adecuación implicará que alguna(s) manzana(s) de una de las ageb se de(n) de baja. Por norma se debe dejar vigente la manzana con el número menor. En estos casos, el técnico en cartografía te indicará en que ageb queda la manzana que se fusionó.

## Apertura total de calles o subdivisión de manzanas

En ocasiones se puede encontrar que una manzana se ha subdividido en dos o más. En este caso se dibuja en color rojo todas las nuevas manzanas que aparecen en el terreno, y se cancelan con color azul los límites que ya no existen, además con color rojo se escribe el nombre de las nuevas calles, si alguna de ellas no tiene nombre se anota CALLE SIN NOMBRE. Es importante mencionar que también se debe de captar el tipo de vialidad, la cual viene descrita en el apartado Cambio o error en el nombre de calle o calle sin nombre.





**AC01**  
CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010  
INFORME DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA



Entidad federativa **AGUASCALIENTES** 0 1

Municipio o delegación **AGUASCALIENTES** 0 0 1

Ageb 3 5 1 - A

Hoja número 1

Total de hojas 1

en la entrega 1

Área 0 1 1 4

CZ CM RA

Fecha de entrega 1 9 0 5

DÍA MES

| Tipo de actualización | Localidad |      | Manzana | Observaciones                     | Resultado de la verificación del técnico en cartografía |                           | Capturada en MCC |
|-----------------------|-----------|------|---------|-----------------------------------|---|---------------------------|------------------|
|                       | Clave     | Tipo |         |                                   | Procede   | Situación encontrada      |                  |
| (1)                   | (2)       | (3)  | (4)     | (5)                               | (6)   | (7)                       | (8)              |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 901 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 902 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 903 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 904 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 905 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 906 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 907 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 908 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 909 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 910 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 911 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 912 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |
| 2                     | 0001      | U    | 001     | la mza. 001 se subdivide a la 913 | sí  | si procede la subdivisión | 24 mayo          |

**Tipos de actualización:**

|   |                       |                         |
|---|-----------------------|-------------------------|
| 1 Cierre parcial o total de calle (Fusión de manzana) | 3 Creación de manzana | 5 Creación de localidad |
| 2 Apertura total de calle (Subdivisión de manzana)    | 4 Baja de manzana     | 6 Baja de localidad     |
|   | 5 Creación de manzana | 7 Otros                 |

Elaboró  
**NELLY MARIN FABILA**

Nombre y puesto

Verificó  
**RAMÓN MÉNDEZ C.**

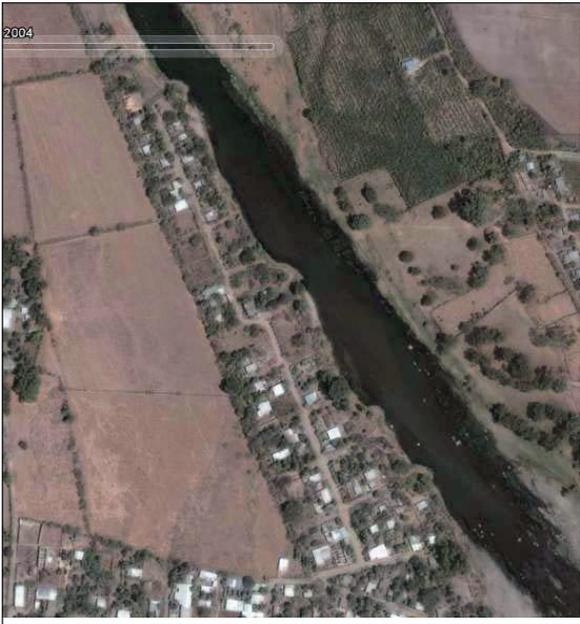
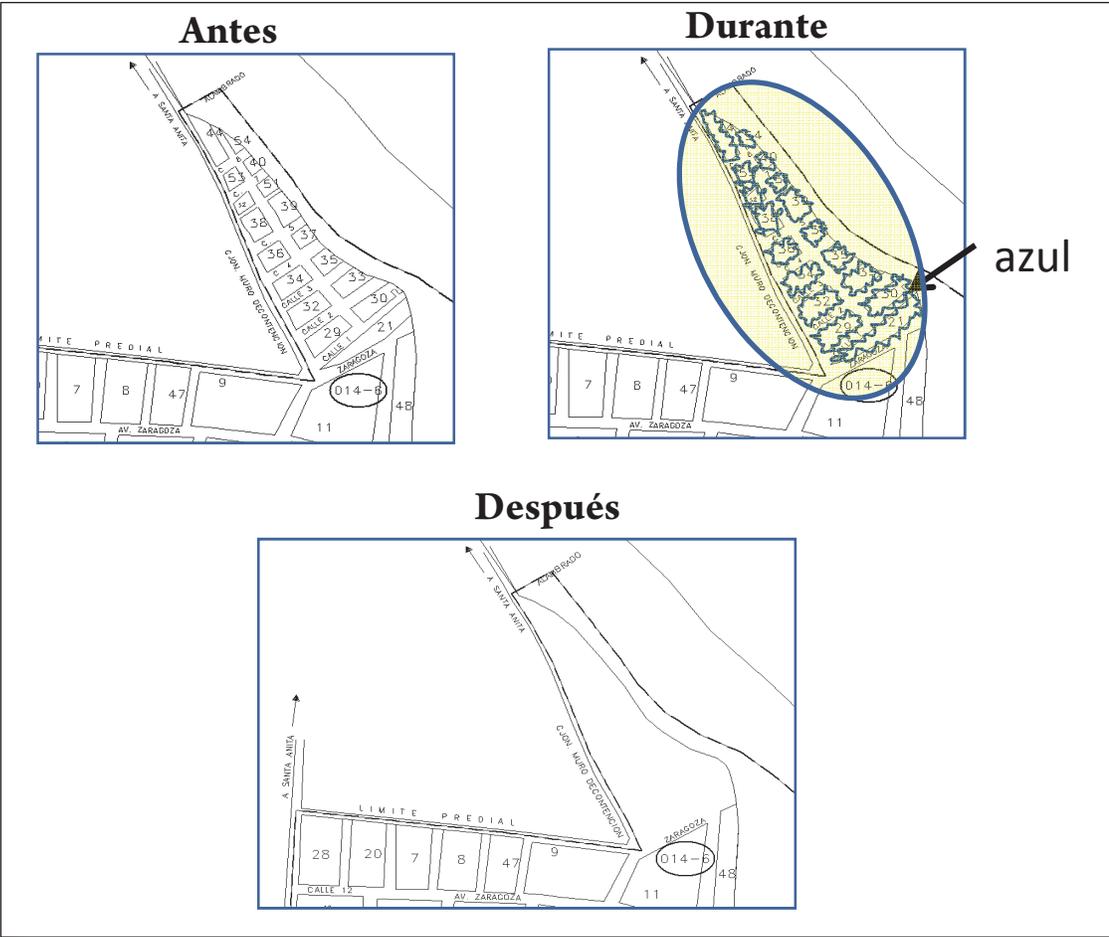
Nombre del técnico en cartografía

En este caso permanece el número de la manzana original en una de las resultantes de la subdivisión, y a las manzanas restantes se les asigna una clave numérica provisional, comenzando por el 901, 902, etc., dependiendo del número de manzanas que se generen en la subdivisión. Esta clave se sustituirá al final del levantamiento cuando el técnico de cartografía verifique la modificación y asigne los números definitivos.

### Baja de manzanas

Son todas aquellas manzanas que están registradas en la cartografía y que al momento de la verificación en campo ya no existen; el motivo de la baja es que hubo una apertura de avenida, demolición, desastre natural, entre otros.

Si durante el recorrido se detectan estos casos, la manzana se dará de baja en el plano con color azul.





**AC01**  
**CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010**  
**INFORME DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA**



Entidad federativa: **CHIAPAS** 0 | 7

Municipio o delegación: **CHIAPAS** 0 | 8 | 7

Ageb: \_\_\_\_\_ 0 | 1 | 4 | - | 6

Hoja número: 1

Total de hojas: \_\_\_\_\_

en la entrega: 1

Área: 0 | 4 | 2 | 6  
CZ CM RA

Fecha de entrega: 1 | 4 | 0 | 4  
DIA MES

| Tipo de actualización<br>(1) | Localidad    |             | Manzana<br>(4) | Observaciones<br>(5)     | Resultado de la verificación del técnico en cartografía |                                   | Capturada en MCC<br>(8) |
|------------------------------|--------------|-------------|----------------|--------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------|
|                              | Clave<br>(2) | Tipo<br>(3) |                |                          | Procede<br>(6)  | Situación encontrada<br>(7)       |                         |
| 4                            | 0001         | U           | 21             | la mza. 21 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 29             | la mza. 29 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 30             | la mza. 30 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 32             | la mza. 32 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 33             | la mza. 33 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 34             | la mza. 34 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 35             | la mza. 35 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 36             | la mza. 36 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 37             | la mza. 37 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 38             | la mza. 38 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 39             | la mza. 39 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 51             | la mza. 51 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 52             | la mza. 52 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 53             | la mza. 53 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 40             | la mza. 40 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 44             | la mza. 44 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |
| 4                            | 0001         | U           | 54             | la mza. 54 se da de baja | sí  | si procede la baja por inundación | 17 mayo                 |

|   |                       |                         |
|---|-----------------------|-------------------------|
| <b>Tipos de actualización:</b>                        | 3 Creación de manzana | 5 Creación de localidad |
| 1 Cierre parcial o total de calle (Fusión de manzana) | 4 Baja de manzana     | 6 Baja de localidad     |
| 2 Apertura total de calle (Subdivisión de manzana)    | 5 Creación de manzana | 7 Otros                 |

Elaboró  
**GERARDO MARQUEZ**

Nombre y puesto

Verificó  
**GUILLERMO HERRERA L.**

Nombre del técnico en cartografía

## Manzanas de nueva creación

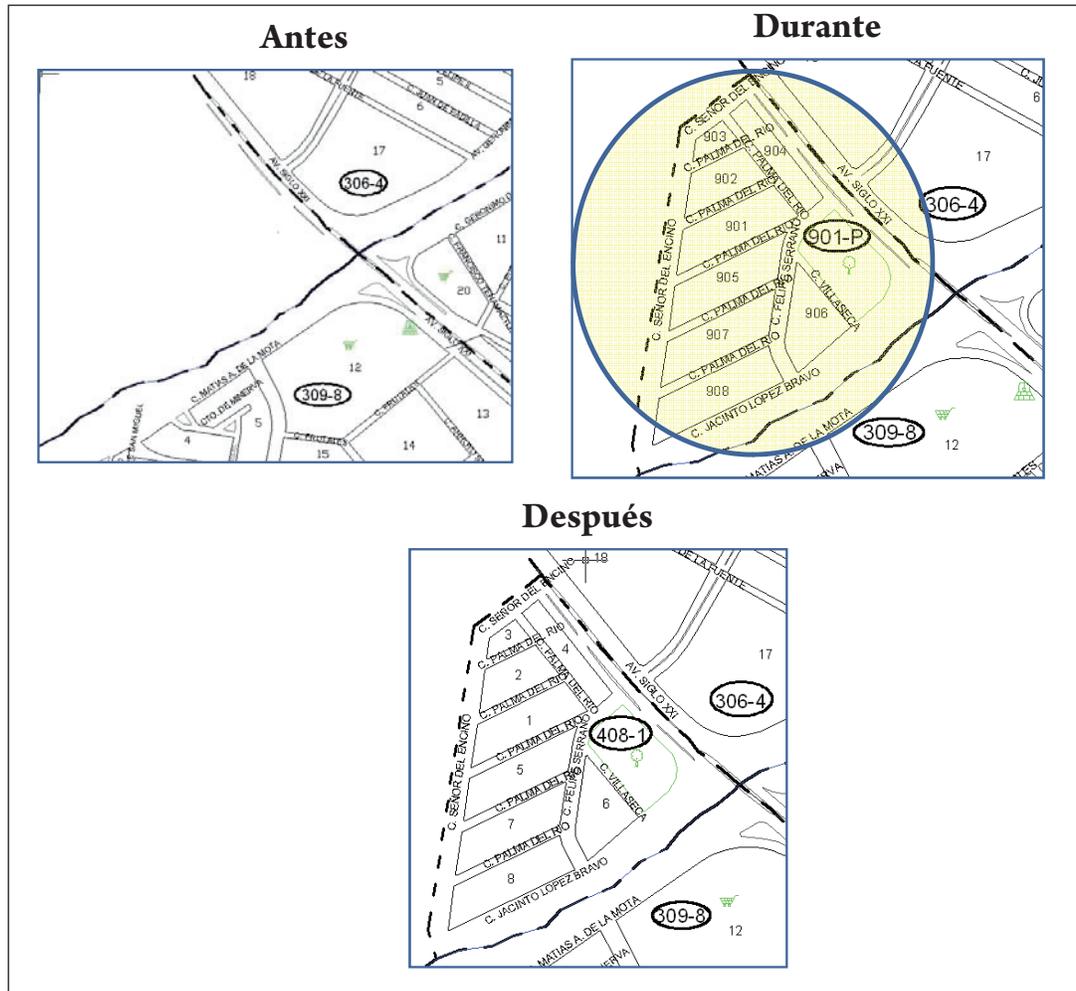
Durante el recorrido de las diferentes figuras operativas se pueden detectar manzanas o construcciones de nueva creación no contenidas en el material cartográfico. En este caso, se debe registrar en la cartografía correspondiente y hacerlo del conocimiento del técnico para su posterior validación y captura en el Módulo Cartográfico Censal (MCC).

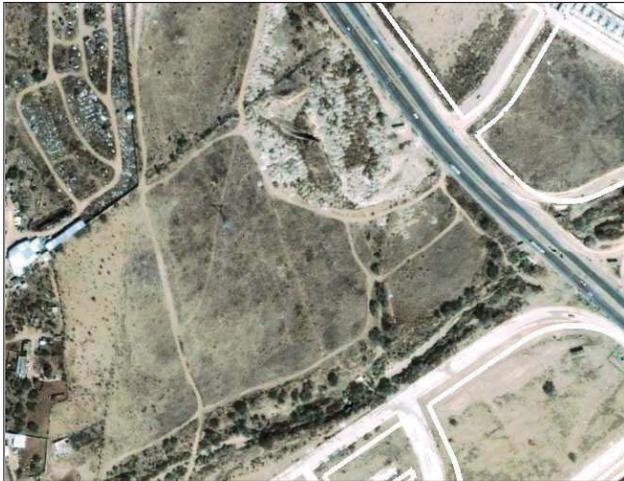
Las áreas de nueva creación revisten mayor importancia debido a que en esta situación se concentran la mayoría de los casos de actualización; estas nuevas áreas, en el ámbito urbano se presentan en dos formas diferentes:

- Dentro de los límites de las ageb urbanas.
- Fuera de los límites de las ageb urbanas.

Los crecimientos dentro de los límites de ageb, generalmente se presentan en las ageb periféricas de las localidades urbanas.

En estos casos, se dibuja con color rojo el contorno de las manzanas de acuerdo con su orientación en campo y se les asigna la clave numérica a partir del 901 en adelante; cuando son varias manzanas la numeración se iniciará del centro del nuevo amanzanamiento y haciéndolo en el sentido en el que giran las manecillas del reloj.





**AC01**  
**CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010**  
**INFORME DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA**




Entidad federativa: **AGUASCALIENTES** Hoja número: **1**

Municipio o delegación: **AGUASCALIENTES** Total de hojas: **0 1 2 2**

Ageb: **9 0 1 - P** en la entrega: **1**

Fecha de entrega: **1 9 0 5**

DÍA MES

| Tipo de actualización<br>(1) | Localidad    |             | Manzana<br>(4) | Observaciones<br>(5) | Resultado de la verificación del técnico en cartografía |                             | Capturada en MCC<br>(8) |
|------------------------------|--------------|-------------|----------------|----------------------|---|-----------------------------|-------------------------|
|                              | Clave<br>(2) | Tipo<br>(3) |                |                      | Procede<br>(6)  | Situación encontrada<br>(7) |                         |
| 3                            | 0001         | U           | 901            | se crea la mza. 901  | sí  | se crea ageb y manzana      | 15 mayo                 |
| 3                            | 0001         | U           | 902            | se crea la mza. 902  | sí  | se crea ageb y manzana      | 15 mayo                 |
| 3                            | 0001         | U           | 903            | se crea la mza. 903  | sí  | se crea ageb y manzana      | 15 mayo                 |
| 3                            | 0001         | U           | 904            | se crea la mza. 904  | sí  | se crea ageb y manzana      | 15 mayo                 |
| 3                            | 0001         | U           | 905            | se crea la mza. 905  | sí  | se crea ageb y manzana      | 15 mayo                 |
| 3                            | 0001         | U           | 906            | se crea la mza. 906  | sí  | se crea ageb y manzana      | 15 mayo                 |
| 3                            | 0001         | U           | 907            | se crea la mza. 907  | sí  | se crea ageb y manzana      | 15 mayo                 |
| 3                            | 0001         | U           | 908            | se crea la mza. 908  | sí  | se crea ageb y manzana      | 15 mayo                 |
|                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
|                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
|                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
|                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
|                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
|                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
|                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |

**Tipos de actualización:**

|   |                       |                         |
|---|-----------------------|-------------------------|
| 1 Cierre parcial o total de calle (Fusión de manzana) | 3 Creación de manzana | 5 Creación de localidad |
| 2 Apertura total de calle (Subdivisión de manzana)    | 4 Baja de manzana     | 6 Baja de localidad     |
|   | 5 Creación de manzana | 7 Otros                 |

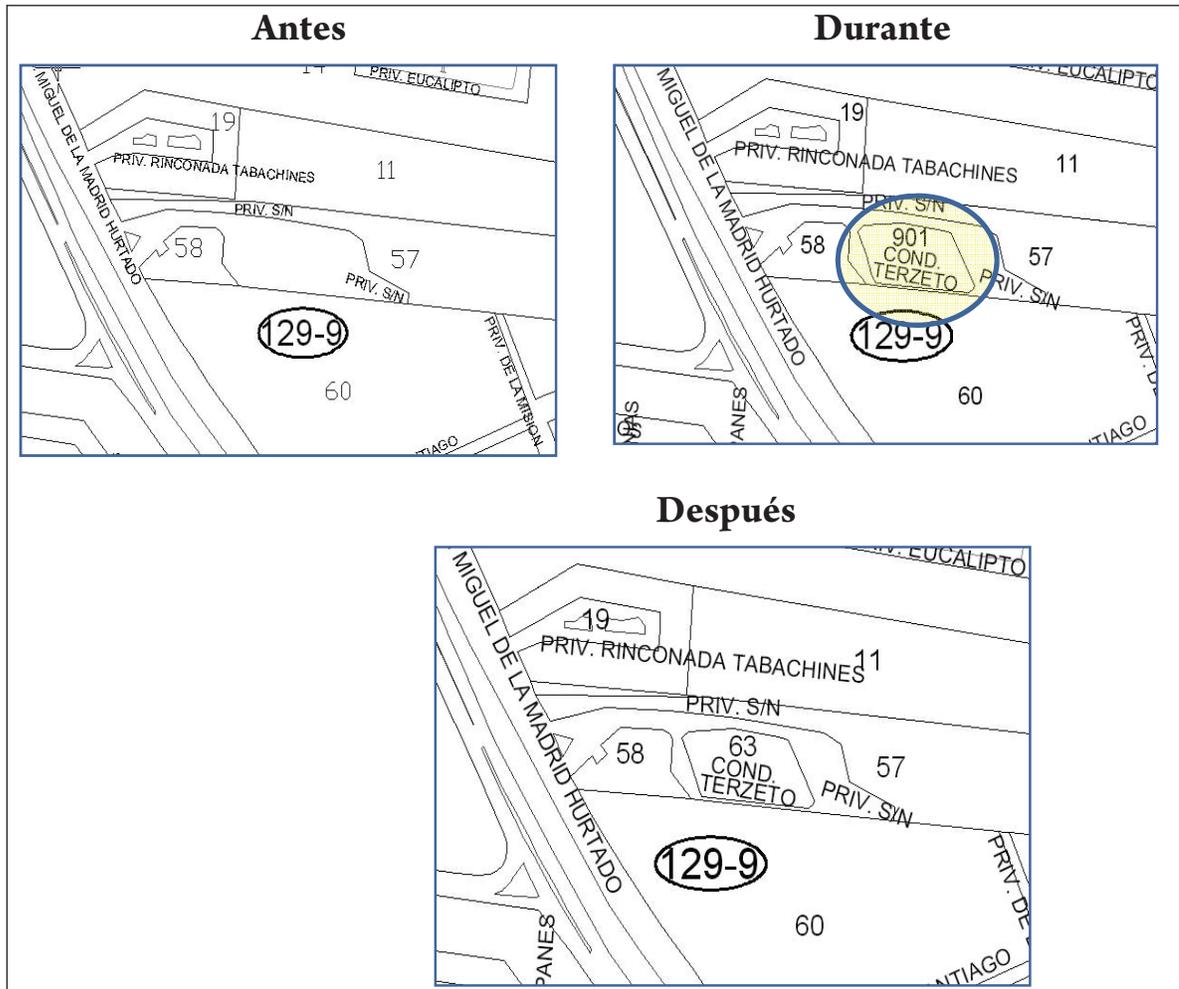
Elaboró: **NELLY MARIN FABILA**

Verificó: **RAMÓN MÉNDEZ C.**

Nombre y puesto                      Nombre del técnico en cartografía

**Nota:** Estos nuevos amezanamientos se presentan dentro de las grandes manzanas que existen en la periferia de las localidades urbanas, que están clavificadas y que cuentan con extensiones considerables de terreno sin construir, a este movimiento se les considerará subdivisión y no nueva creación.

Si durante el recorrido se detectan manzanas de nueva creación en cuyo interior existen edificios que se puedan rodear completamente, ya sea por andadores, pasajes, calles peatonales o públicas, se considera a cada edificio como una manzana, numerando cada una de ellas a partir de la clave 901.





AC01  
**CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010**  
 INFORME DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA

Entidad federativa: **AGUASCALIENTES** 0 1

Municipio o delegación: **AGUASCALIENTES** 0 0 1

Ageb: 1 2 9 - 9

Hoja número: 1

Total de hojas en la entrega: 1

Área: 0 1 1 2

CZ CM RA

Fecha de entrega: 2 5 0 4

DÍA MES LUNA MUEJ

| Tipo de actualización<br>(1) | Localidad<br>(2) |             | Manzana<br>(4) | Observaciones<br>(5)                | Resultado de la verificación del técnico en cartografía<br>(6) |                             | Capturada en MCC<br>(8) |
|------------------------------|------------------|-------------|----------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------|
|                              | Clave<br>(2)     | Tipo<br>(3) |                |                                     | Procede<br>(6)   | Situación encontrada<br>(7) |                         |
| 4                            | 0001             | U           | 901            | se crea un edificio en mza. vigente | sí   | es el edificio Terzeto      | 29 abril                |
|                              |                  |             |                |                                     |  |                             |                         |
|                              |                  |             |                |                                     |  |                             |                         |
|                              |                  |             |                |                                     |  |                             |                         |
|                              |                  |             |                |                                     |  |                             |                         |
|                              |                  |             |                |                                     |  |                             |                         |
|                              |                  |             |                |                                     |  |                             |                         |
|                              |                  |             |                |                                     |  |                             |                         |
|                              |                  |             |                |                                     |  |                             |                         |
|                              |                  |             |                |                                     |  |                             |                         |

**Tipos de actualización:**

|   |                       |                         |
|---|-----------------------|-------------------------|
| 1 Cierre parcial o total de calle (Fusión de manzana) | 3 Creación de manzana | 5 Creación de localidad |
| 2 Apertura total de calle (Subdivisión de manzana)    | 4 Baja de manzana     | 6 Baja de localidad     |
|   | 5 Creación de manzana | 7 Otros                 |

Elaboró: **ARTURO GUTIERREZ**

Verificó: **ANTONIO DE LUNA**

Nombre y puesto                      Nombre del técnico en cartografía

Para los crecimientos que se encuentran fuera de los límites de las ageb urbanas, se deben hacer las siguientes consideraciones:

Si los crecimientos están ubicados en la periferia de la localidad y corresponden a manzanas bien definidas, presentando una continuidad urbanística real (el ancho de una calle), se crea una nueva ageb urbana envolviendo estos nuevos crecimientos, mismos que pueden ser hasta con una sola manzana.

Para la asignación de una ageb urbana se deben tener en cuenta los aspectos que se mencionan a continuación:

- Se conforman a partir de una manzana, hasta un máximo de 50.
- Las manzanas de nueva creación se enumeran en forma consecutiva del 901 en adelante, iniciando del centro de la ageb y haciéndolo en el sentido en que giran las manecillas del reloj, en forma de espiral; es decir, de adentro hacia afuera y de izquierda a derecha.
- No deben existir manzanas con números repetidos o sin numerar.
- No registrar manzanas con límites abiertos.

Para la delimitación de la ageb de nueva creación se deben tomar como base los rasgos físicos y culturales de fácil identificación en el terreno; cuando se utilizan visuales, deben indicarse en el plano los elementos que son considerados para trazar la visual. Una vez delimitada la ageb y numeradas las manzanas, se le asignará una clave provisional a partir del 901-P por localidad. La letra P indica que es una nueva clave de ageb urbana asignada durante el operativo de levantamiento de la información.

Para las localidades rurales, al igual que en las localidades urbanas, las manzanas se clavificarán a partir de la 901 hasta completar el total de manzanas nuevas existentes en la localidad rural; sin embargo, por lo general, en este tipo de localidades existen viviendas dispersas, las cuales se clavifican con clave 800.

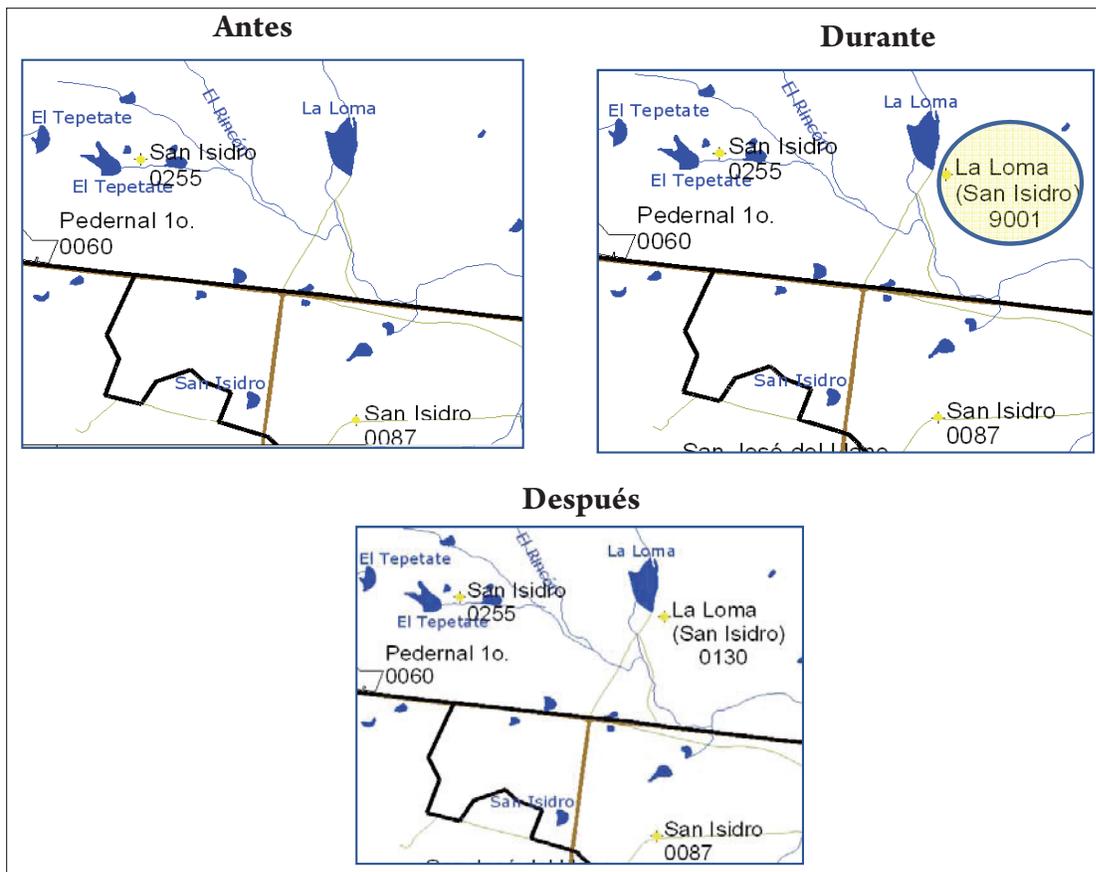
Actualmente existen localidades rurales que no tienen caseríos dispersos; sin embargo, es posible que al momento de visitar la localidad, éstas cuenten con nuevos caseríos dispersos; en este caso se dará de alta asignándole una clave 800.

## Creación de localidad

En el ámbito rural, las localidades que no se encuentran registradas en el material cartográfico, pero que sí existen físicamente en el terreno, se marcan sobre los productos cartográficos con un asterisco (\*) de color rojo en el lugar aproximado donde se ubican, así como su nombre oficial, y entre paréntesis el nombre conocido (cuando es diferente del oficial), además se asignará una clave de localidad provisional a partir de 9001 en adelante por municipio.

Se deberá registrar el movimiento en la forma AC-01 *Informe de actualización cartográfica*, con el objeto de tener un testimonio por escrito de la modificación que se efectuó en la cartografía.

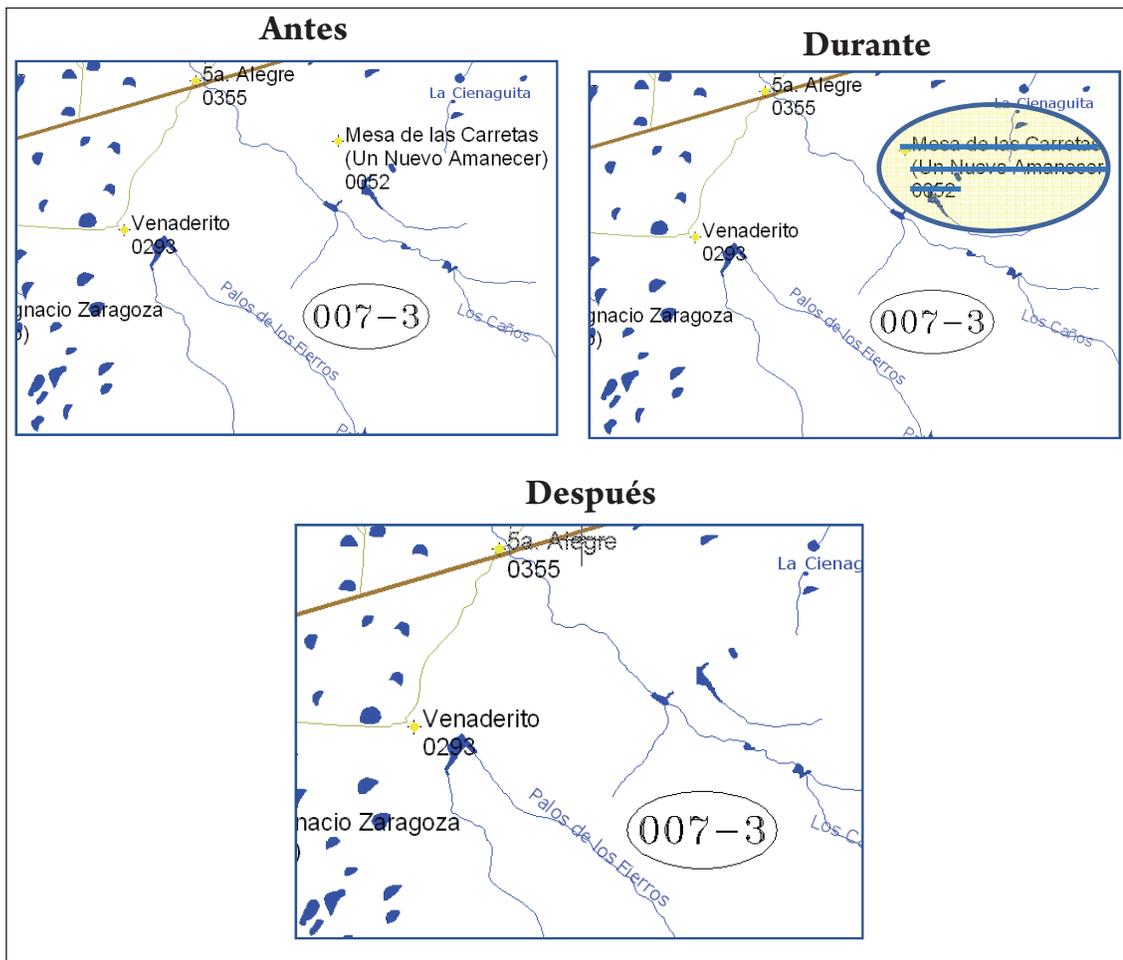
Para ubicar correctamente a la localidad, se tomarán como referencia los rasgos físicos naturales (ríos, arroyos, montañas, etcétera) y culturales (carreteras, brechas, presas, etcétera) más sobresalientes en el terreno y que se encuentren representados en el croquis municipal.



## Baja de localidad

Cuando una localidad registrada en el material cartográfico no se encuentre físicamente en campo o esté en tapias o ruinas, será considerada como baja. En la cartografía se deberá registrar el movimiento en la forma AC-01 *Informe de actualización cartográfica*.

Se debe tener especial cuidado al dar de baja una localidad, realizando en lo posible una investigación previa con los habitantes del lugar, dado que en ocasiones el problema no es la inexistencia de la localidad, sino que se puede tratar de una mala ubicación de ésta o del personal que realiza la actividad.

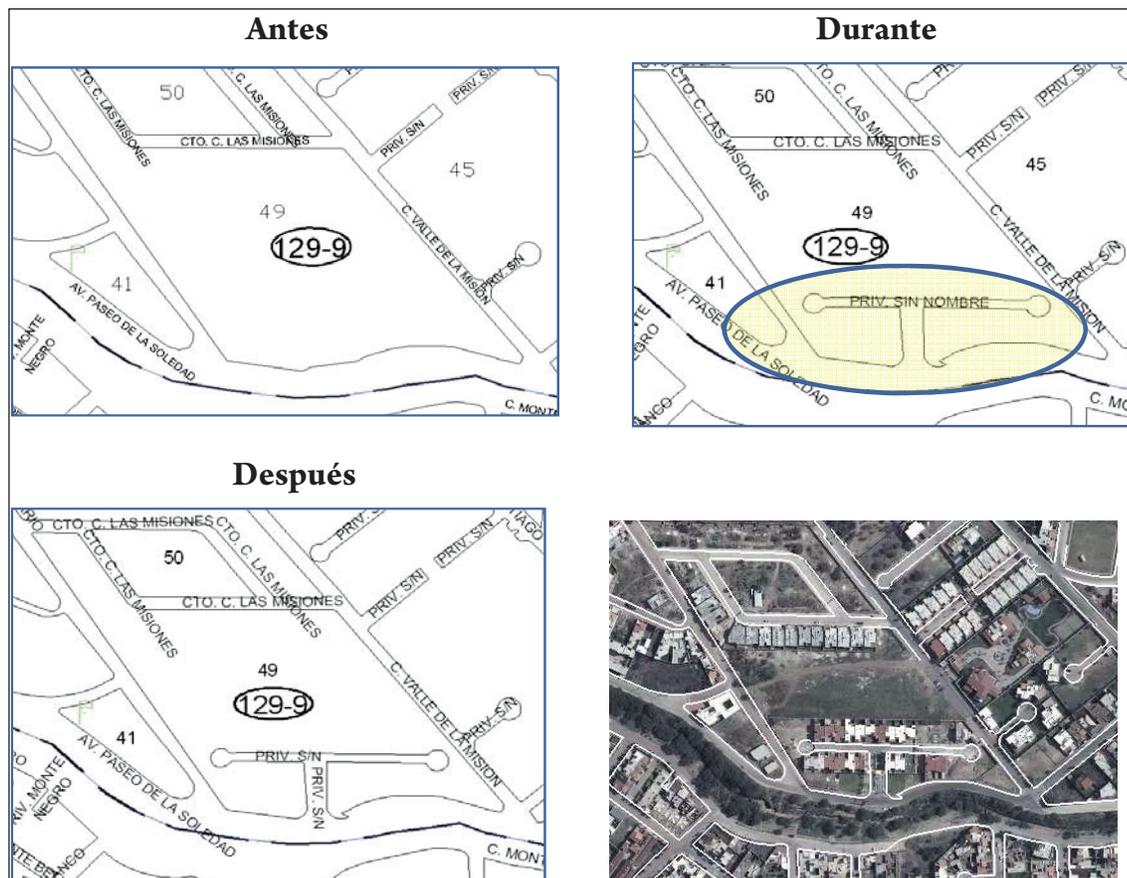


Existe otro caso de actualización en el ámbito urbano y rural que no está considerado en la forma AC-01 *Informe de actualización cartográfica*, por no involucrar cambios de referencia geográfica; es decir, altas o bajas de claves de localidad.

Por lo que estos cambios únicamente serán plasmados en el material cartográfico y posteriormente se debe reportar al coordinador municipal, para que éste a su vez lo haga del conocimiento al técnico en cartografía, quien es responsable de llevar el control de los mismos.

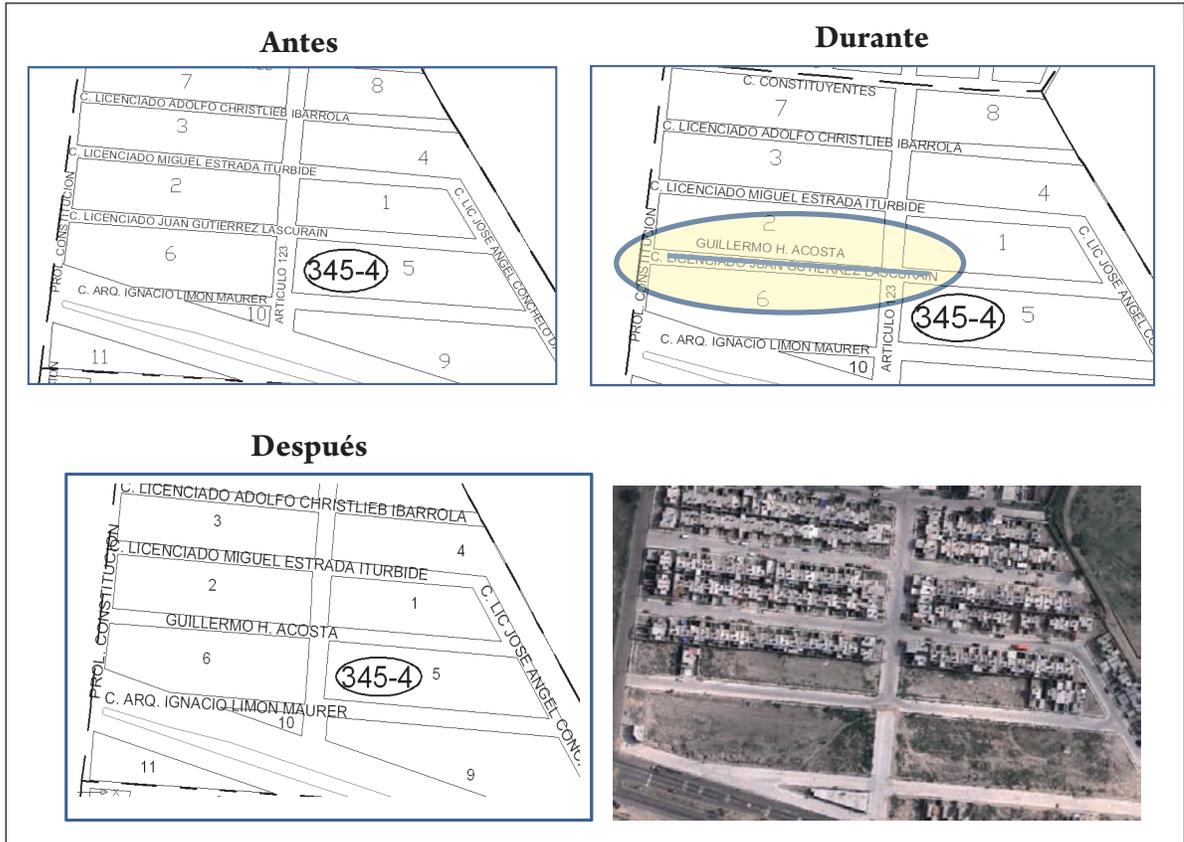
## Apertura parcial de calles

Cuando el responsable de área encuentre una calle abierta parcialmente, como una cerrada o una privada, que no aparezca en el plano, la deberá dibujar en el mismo; escribiendo el nombre; si no tiene, debe anotarse CALLE SIN NOMBRE y marcar el contorno de la manzana; esto lo hará en color rojo y cancelará con líneas onduladas de color azul el límite que ya no existe.



## Cambio o error en el nombre de la calle o calle sin nombre

Si durante el recorrido se observa que el nombre de una calle no coincide con el indicado en el plano, se investiga cuál es el correcto; cuando no es el del plano, se cancela este nombre con una línea de color azul y se anota el nombre correcto con color rojo. Es posible que la calle tenga un nombre oficial y otro conocido, el único que se anotará será el oficial.



Si se detecta que una calle no tiene nombre en el plano, se verifica si existe alguna placa con el nombre o se investiga con algún vecino el nombre de la calle, y se anota con rojo; si realmente no tiene, se indica en el plano CALLE SIN NOMBRE con color rojo. Se procede de la misma forma en caso de encontrar callejones o calles cerradas sin nombre.



De la misma manera se deberá obtener el tipo de vialidad que se trate, las cuales son:

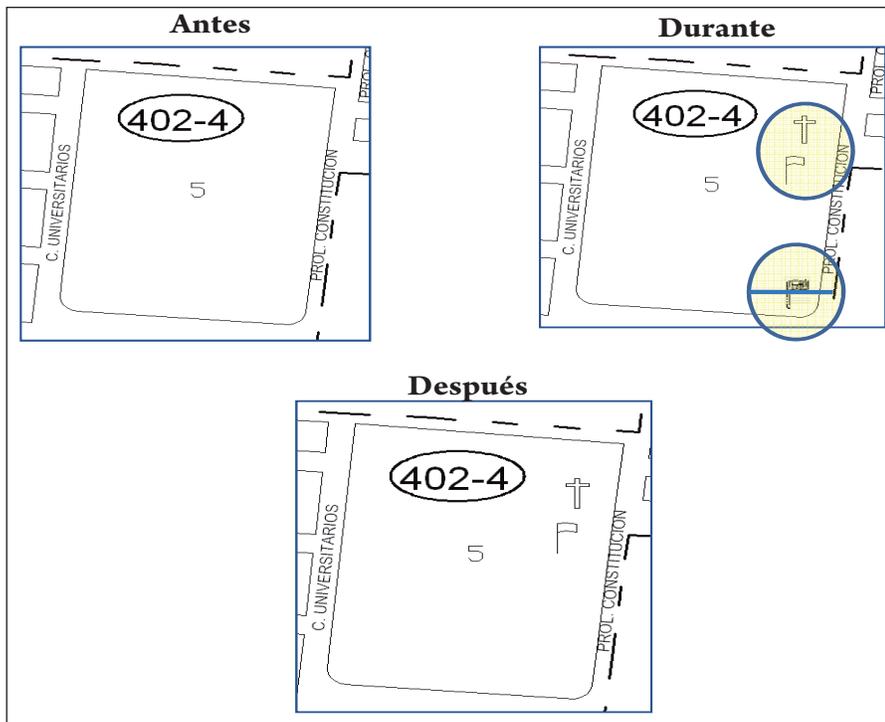
- Ampliación.
- Andador.
- Avenida.
- Boulevard.
- Calzada.
- Calle.
- Callejón.
- Cerrada.
- Circuito.
- Circunvalación.
- Continuación.
- Corredor.
- Diagonal.
- Eje vial.
- Pasaje.
- Peatonal.
- Periférico.
- Privada.
- Prolongación.
- Retorno.
- Viaducto.

**Nota:** Debido a que la clasificación de las vialidades está en función de lo determinado por la autoridad municipal y/o estatal, el personal operativo que realice la actualización no deberá asignar ninguna tipificación a la vialidad con base en su criterio, es decir, deberá respetar estrictamente los términos asignados a la vialidad que se detecte en campo, a través de lo observado en las placas ubicadas en las calles.

## Ubicación de servicios

Los servicios en la cartografía son señalamientos importantes, pues sirven de elementos de referencia para la ubicación en campo.

Si al estar en el terreno hay un servicio que no se encuentra en el plano, se dibuja en color rojo el respectivo símbolo en la manzana orientado hacia el lado en que éste se ubica. Si por el contrario, en el plano aparece un símbolo de un servicio, el cual, no se encuentra en el terreno se tachará en la cartografía con color azul el símbolo de éste.



Los símbolos que se utilizan para ubicar los servicios en el ámbito urbano y rural son los siguientes:

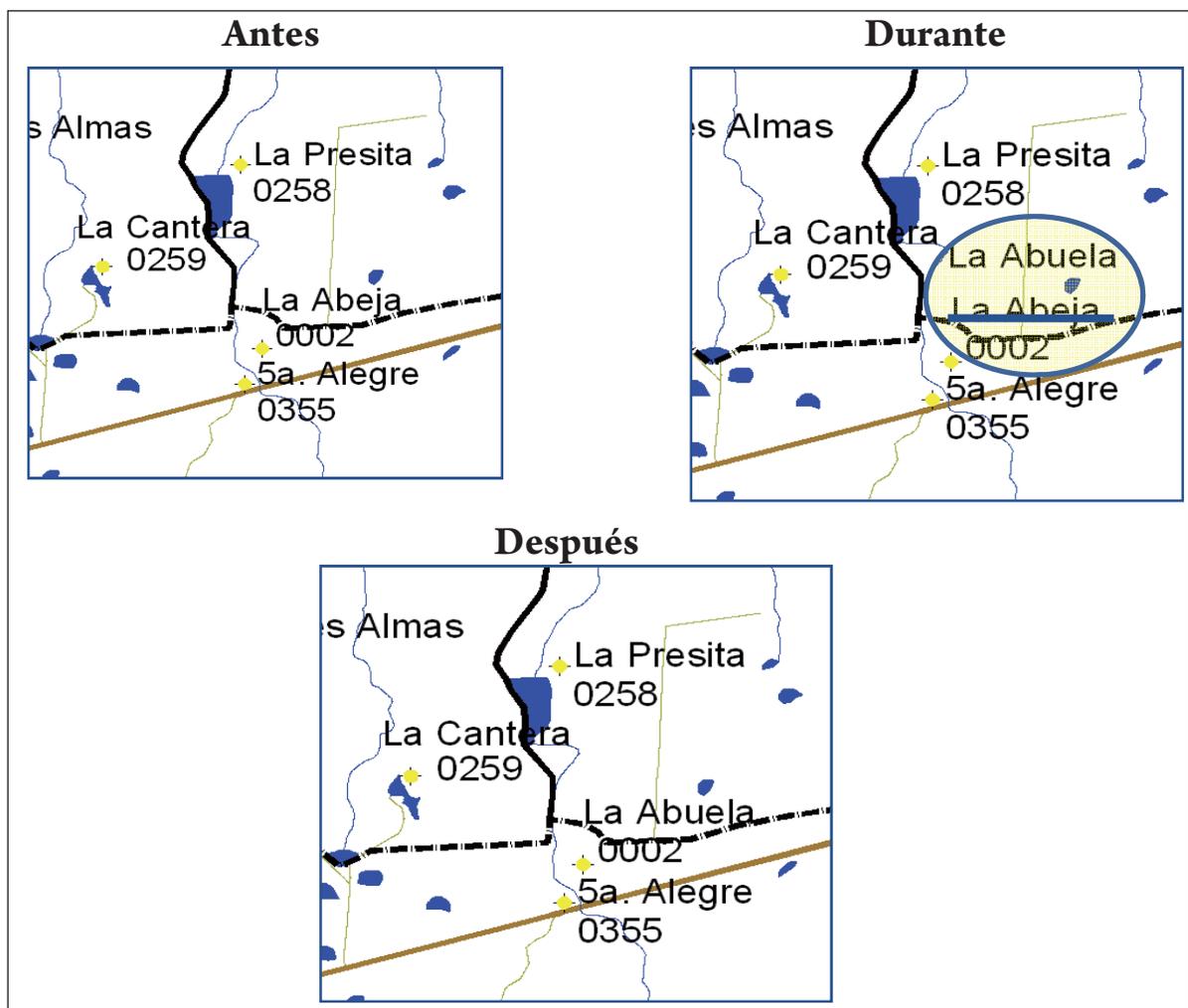
|   |            |   |                               |
|---|------------|---|-------------------------------|
|  | Iglesia    |  | Plaza o jardín                |
|  | Escuela    |  | Servicio médico               |
|  | Mercado    |  | Palacio municipal o ayudantía |
|  | Cementerio |   |                               |

**Nota:** Es importante mencionar que existe una gran cantidad de símbolos que indican presencia de diferentes servicios, principalmente en la cartografía urbana, sin embargo con el propósito de respetar las cargas de trabajo que tienen las áreas operativas sólo se actualizarán los siete servicios que comúnmente se han actualizado, que son:

### **Error en nombre de localidad o localidad sin nombre**

Si se tiene registrada una localidad en el material cartográfico, pero al realizar el recorrido se detecta que cambió de nombre o bien existe error en la forma en que se escribe, en el material cartográfico se marca con una línea azul el nombre de la localidad que haya cambiado o implique error; a un lado de ésta se registra en color rojo el nuevo nombre de la localidad y entre paréntesis el nombre conocido (si cuenta con él).

La clave de la localidad no se modificará en ningún documento, haciéndose las correcciones únicamente en el material cartográfico, indicando en este el nombre correcto de la localidad.



## Otros casos de actualizaciones

Si durante el recorrido por su área de trabajo el responsable de área detectó otros cambios diferentes a los ya mencionados, y que implican altas o bajas de claves de localidad, debe tomar nota en la forma AC-01 *Informe de actualización cartográfica* y notificarlo al coordinador municipal, para que éste, a su vez, lo haga del conocimiento del técnico en cartografía, quien realiza la actualización correspondientes.

### *Aclaración:*

En el ámbito rural, a las localidades que se encuentran en el rango de 100 a 2 499 habitantes se les elaboró plano por parte de las áreas de cartografía, por lo que la mayor parte de los casos de actualización aquí presentados aplican para ambos ámbitos (urbano y rural). A continuación se presenta un cuadro resumen del ámbito de aplicación de las actualizaciones:

| Actualización   | Tipo de ámbito |       |
|---|----------------|-------|
|   | Urbano         | Rural |
| Cierre parcial o total de calles o fusión de manzanas | X              | X     |
| Apertura total de calles o subdivisión de manzanas    | X              | X     |
| Baja de manzanas                                      | X              | X     |
| Manzanas de nueva creación                            | X              | X     |
| Creación de localidades                               |                | X     |
| Baja de localidad                                     |                | X     |
| Apertura parcial de calles                            | X              | X     |
| Cambio o error en nombre de calle o calle sin nombre  | X              | X     |
| Ubicación de servicios                                | X              | X     |
| Error en nombre de localidad o localidad sin nombre   |                | X     |
| Otros casos de actualizaciones                        | X              | X     |

### 5.3 REGISTRO DE LA ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA

A continuación se indican los materiales en los cuales se lleva el control de las modificaciones cartográficas durante el proceso de actualización.

#### Ámbito urbano

| Tipo de actualización                                       | Se registra en |                           |                      |
|---|----------------|---------------------------|----------------------|
|   | AC-01          | Plano de localidad urbana | Plano de ageb urbana |
| Cierre parcial o total de calle (fusión de manzana).        | X              | X                         | X                    |
| Apertura total de calle (subdivisión de manzana).           | X              | X                         | X                    |
| Baja de manzana.  | X              | X                         | X                    |
| Creación de manzana.  | X              | X                         | X                    |
| Apertura parcial de calles.                                 |                | X                         | X                    |
| Cambio o error en el nombre de la calle o calle sin nombre. |                | X                         | X                    |
| Ubicación de servicios.                                     |                | X                         | X                    |
| Otros.  | X              |                           |                      |

## Ámbito rural

| Tipo de actualización                                       | Se registra en |                   |                           |                      |
|---|----------------|-------------------|---------------------------|----------------------|
|   | AC-01          | Croquis municipal | Plano de localidad urbana | Plano de ageb urbana |
| Cierre parcial o total de calle (fusión de manzana).        | X              |                   |                           | X                    |
| Apertura total de calle (subdivisión de manzana).           | X              |                   |                           | X                    |
| Baja de manzana.  | X              |                   |                           | X                    |
| Creación de manzana.  | X              |                   |                           | X                    |
| Creación de localidad.                                      | X              | X                 | X                         |                      |
| Baja de localidad.  | X              | X                 | X                         |                      |
| Error en nombre de localidad.                               |                | X                 | X                         | X                    |
| Apertura parcial de calles.                                 |                |                   |                           | X                    |
| Cambio o error en el nombre de la calle o calle sin nombre. |                |                   |                           | X                    |
| Ubicación de servicios.                                     |                |                   |                           | X                    |
| Otros.  | X              |                   |                           |                      |

## 5.4 ACTIVIDAD VERIFICADORA

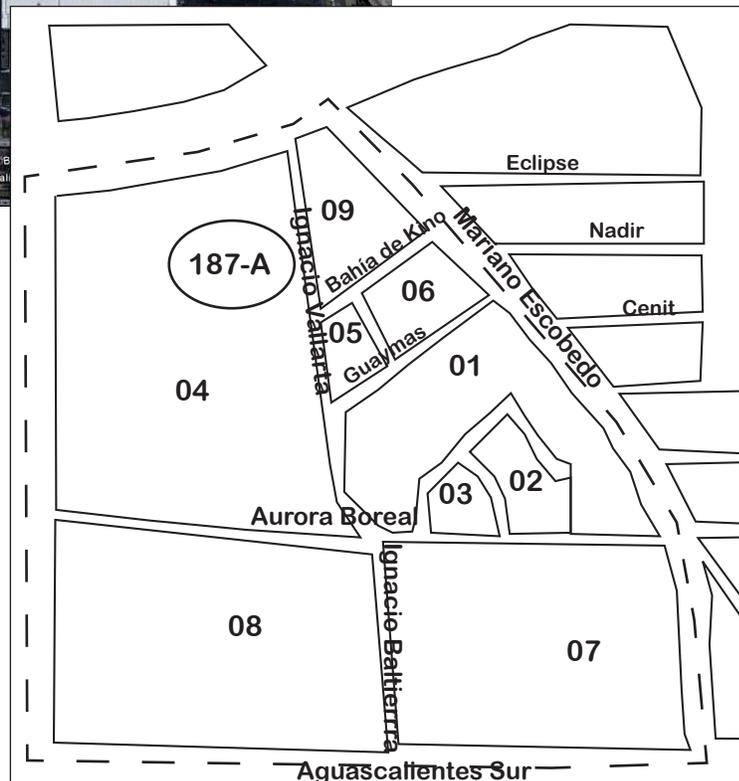


Lee las aseveraciones siguientes y registra dentro del recuadro un F si es falso y una V si es verdadero.

1. La actualización cartográfica consiste en indicar en un listado todos los cambios de infraestructura identificados en tu área de trabajo.
2. Las actualizaciones cartográficas se deben plasmar en los materiales cartográficos y registrarlas en la forma *AC-01 Informe de actualización cartográfica*.
3. Las altas se registran en el material cartográfico con color rojo.
4. Las bajas se registran en el material cartográfico con color rojo.
5. El entrevistador captura las actualizaciones cartográficas en el MCC.
6. Cuando el CM realiza su recorrido de reconocimiento e identifica áreas de nueva creación las plasma en el plano de localidad y les asigna claves provisionales a partir del 901.
7. El entrevistador, cuando realiza su recorrido de reconocimiento, sólo puede hacer las siguientes actualizaciones cartográficas: Apertura parcial de calles, cambio o error en el nombre de calle o calle sin nombre, ubicación de servicios, cambio o error en el nombre de localidad o localidad sin nombre.
8. El cierre total de calles implica la baja de una manzana.
9. La apertura total de calles implica una subdivisión de manzana por lo tanto, el entrevistador debe registrar en el material cartográfico esta actualización y capturarla en el MCC.
10. El entrevistador debe registrar los cambios en los nombres de las calles, incluyendo el tipo de vialidad de que se trate, aunque éste no se encuentre indicado en la nomenclatura.



Observa con atención la siguiente imagen y compárala con el plano que se presenta; posteriormente indica el tipo de actualización cartográfica que se requiere y realízala. No olvides incluir la simbología de rasgos físicos y servicios que no esté indicada en el plano. Por último, registra la actualización cartográfica que realizaste en la forma *AC-01 Informe de actualización cartográfica*.



Entidad federativa \_\_\_\_\_  
Municipio o delegación \_\_\_\_\_  
Ageb \_\_\_\_\_

Hoja número \_\_\_\_\_  
Total de hojas \_\_\_\_\_  
en la entrega \_\_\_\_\_

Área \_\_\_\_\_  
CZ CM RA \_\_\_\_\_

Fecha de entrega \_\_\_\_\_  
DÍA MES \_\_\_\_\_

| Tipo de actualización<br>(1) | Localidad    |             | Manzana<br>(4) | Observaciones<br>(5) | Resultado de la verificación del técnico en cartografía |                             | Capturada en MCC<br>(8) |
|------------------------------|--------------|-------------|----------------|----------------------|---|-----------------------------|-------------------------|
|                              | Clave<br>(2) | Tipo<br>(3) |                |                      | Procede<br>(6)  | Situación encontrada<br>(7) |                         |
| 1                            |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 2                            |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 3                            |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 4                            |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 5                            |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 6                            |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 7                            |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 8                            |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 9                            |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 10                           |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 11                           |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 12                           |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 13                           |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 14                           |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 15                           |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 16                           |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 17                           |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 18                           |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 19                           |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 20                           |              |             |                |                      |   |                             |                         |

**Tipos de actualización:**  
 1. Cierre parcial o total de calle (Fusión de manzana)  
 2. Apertura total de calle (Subdivisión de manzana)  
 3. Creación de manzana  
 4. Baja de manzana  
 5. Creación de manzana  
 6. Baja de localidad  
 7. Otros

Elaboró \_\_\_\_\_  
Nombre y puesto \_\_\_\_\_

Verificó \_\_\_\_\_  
Nombre del técnico en cartografía \_\_\_\_\_



# ANEXO



Entidad federativa \_\_\_\_\_  
Municipio o delegación \_\_\_\_\_  
Ageb \_\_\_\_\_

Hoja número \_\_\_\_\_  
Total de hojas \_\_\_\_\_  
en la entrega \_\_\_\_\_

Área \_\_\_\_\_ CZ \_\_\_\_\_ CM \_\_\_\_\_ RA \_\_\_\_\_  
Fecha de entrega \_\_\_\_\_  
DÍA \_\_\_\_\_ MES \_\_\_\_\_

| 1  | Tipo de actualización<br>(1) | Localidad    |             | Manzana<br>(4) | Observaciones<br>(5) | Resultado de la verificación del técnico en cartografía |                             | Capturada en MCC<br>(8) |
|----|------------------------------|--------------|-------------|----------------|----------------------|---|-----------------------------|-------------------------|
|    |                              | Clave<br>(2) | Tipo<br>(3) |                |                      | Procede<br>(6)  | Situación encontrada<br>(7) |                         |
| 2  |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 3  |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 4  |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 5  |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 6  |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 7  |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 8  |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 9  |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 10 |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 11 |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 12 |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 13 |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 14 |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 15 |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 16 |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 17 |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 18 |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 19 |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |
| 20 |                              |              |             |                |                      |   |                             |                         |

**Tipos de actualización:**

|   |                       |                         |
|---|-----------------------|-------------------------|
| 1 Cierre parcial o total de calle (Fusión de manzana) | 3 Creación de manzana | 5 Creación de localidad |
| 2 Apertura total de calle (Subdivisión de manzana)    | 4 Baja de manzana     | 6 Baja de localidad     |
|   | 5 Creación de manzana | 7 Otros                 |

Elaboró \_\_\_\_\_ Verificó \_\_\_\_\_  
Nombre y puesto \_\_\_\_\_ Nombre del técnico en cartografía \_\_\_\_\_

## AC-01 INFORME DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA

**Objetivo:** Reportar los cambios cartográficos encontrados en campo para su posterior verificación y/o captura en el Módulo cartográfico censal (MCC)

**Responsable de llenado:** CZ, CM, RA y Técnico en cartografía

**Insumo:** Cartografía censal

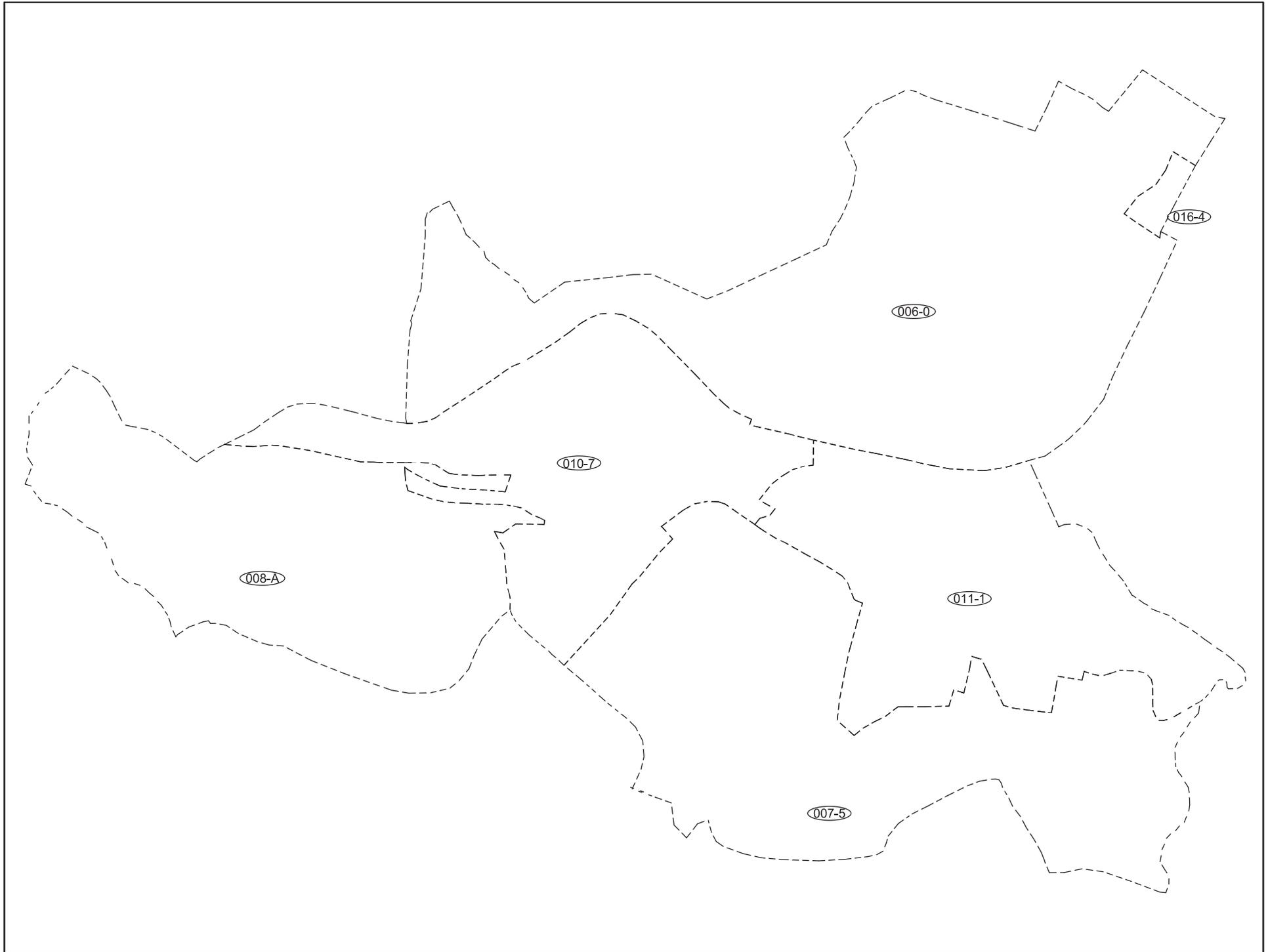
### Instrucciones de llenado

| <i>Concepto</i>                               | <i>Anota</i>   |
|---|--|
| Entidad federativa                            | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px;"></div> </div> <p>El nombre y la clave de la entidad</p>  |
| Municipio o delegación                        | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px;"></div> </div> <p>El nombre y la clave del municipio o la delegación correspondiente</p>  |
| Ageb  | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px;"></div> </div> <p>La clave del ageb correspondiente</p> |
| Área  | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px;"></div> </div> <p>En las dos primeras casillas la clave de la coordinación de zona, en la siguiente la clave de la coordinación municipal y en la última casilla la clave del responsable de área</p>   |
| Hoja número y<br>Total de hojas en la entrega | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px;"></div> </div> <p>En la primer casilla el número consecutivo de la hoja que se está llenando y en la siguiente el total de hojas utilizadas en esa entrega</p>   |
| Fecha de entrega                              | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px;"></div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">DÍA      MES</p> <p>La fecha en que se entrega el informe al técnico en cartografía</p>  |
| Columna 1                                     | El tipo de actualización que se reporta  |
| Columna 2                                     | La clave de la localidad en donde se reporta la actualización. Si se reporta una localidad de nueva creación se anotan las siglas S/C (sin clave), para que el técnico cartógrafo le asigne una clave provisional  |
| Columna 3                                     | La letra <b>U</b> si se trata de una localidad urbana o la letra <b>R</b> en caso de que sea rural   |
| Columna 4                                     | La clave de la(s) manzana(s) involucrada(s) en la actualización. Si se reporta una manzana de nueva creación se anotan las siglas S/C (sin clave), para que el técnico cartógrafo le asigne una clave provisional  |
| Columna 5                                     | Las consideraciones necesarias para aclarar la situación. Si se están reportando áreas de nueva creación se anota aquí el dato del conteo de viviendas realizado   |
| Columna 6                                     | La palabra <b>SÍ</b> cuando proceda la actualización y en caso contrario la palabra <b>NO</b>  |
| Columna 7                                     | Cualquier comentario que el técnico considere necesario para aclarar o reforzar la decisión tomada   |
| Columna 8                                     | El día y el mes en que el técnico en cartografía capturó la actualización en el MCC  |
| Elaboró                                       | Nombre y puesto de la persona que está elaborando el informe   |
| Verificó                                      | Nombre del técnico en cartografía que recibe el informe  |

El formato se llena en dos momentos:

1. El CZ, CM o RA llenan la identificación geográfica y las columnas 1 a 5 cuando detectan cambios durante su recorrido o si el SE los reporta durante el levantamiento de información
2. El técnico en cartografía llena las columnas 6 a 8 después de verificar en campo si procede la actualización y/o después de capturarla en el MCC







INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

CROQUIS MUNICIPAL CON MARCO GEOESTADÍSTICO

Censo de Población y Vivienda 2010

SIMBOLOGÍA

VIAS DE COMUNICACION

|  |  |
|--|--|
| CARRERA DE MAS DE DOS CARRILES DE CUOTALIBRE |  |
| CARRERA DE DOS CARRILES DE CUOTALIBRE        |  |
| TERRACERA                                    |  |
| BRECHA                                       |  |
| VEREDA                                       |  |
| FERROCARRIL                                  |  |

AEROPUERTOS

|                        |  |
|------------------------|--|
| INTERNACIONAL/NACIONAL |  |
|------------------------|--|

RASGOS HIDROGRAFICOS

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| CORRIENTE O CUERPO DE AGUA PERENNE |  |
| PRESA/BORDO                        |  |

MARCO GEOESTADÍSTICO

LÍMITES

|            |  |
|------------|--|
| ESTATAL    |  |
| MUNICIPAL  |  |
| AGEB RURAL |  |

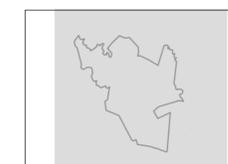
LOCALIDADES

|                 |  |
|-----------------|--|
| URBANA          |  |
| RURAL SIN PLANO |  |
| RURAL CON PLANO |  |

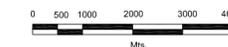
CLAVES

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| ESTATAL                    | 00    |
| MUNICIPAL                  | 000   |
| ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA | 000-0 |
| LOCALIDAD URBANA           | 0000  |
| LOCALIDAD RURAL            | 0000  |

INDICE DE ARMADO



ESCALA 1: 50 000



IDENTIFICACION GEOESTADISTICA

ENTIDAD: Morelos 17  
MUNICIPIO: Amacuzac 001

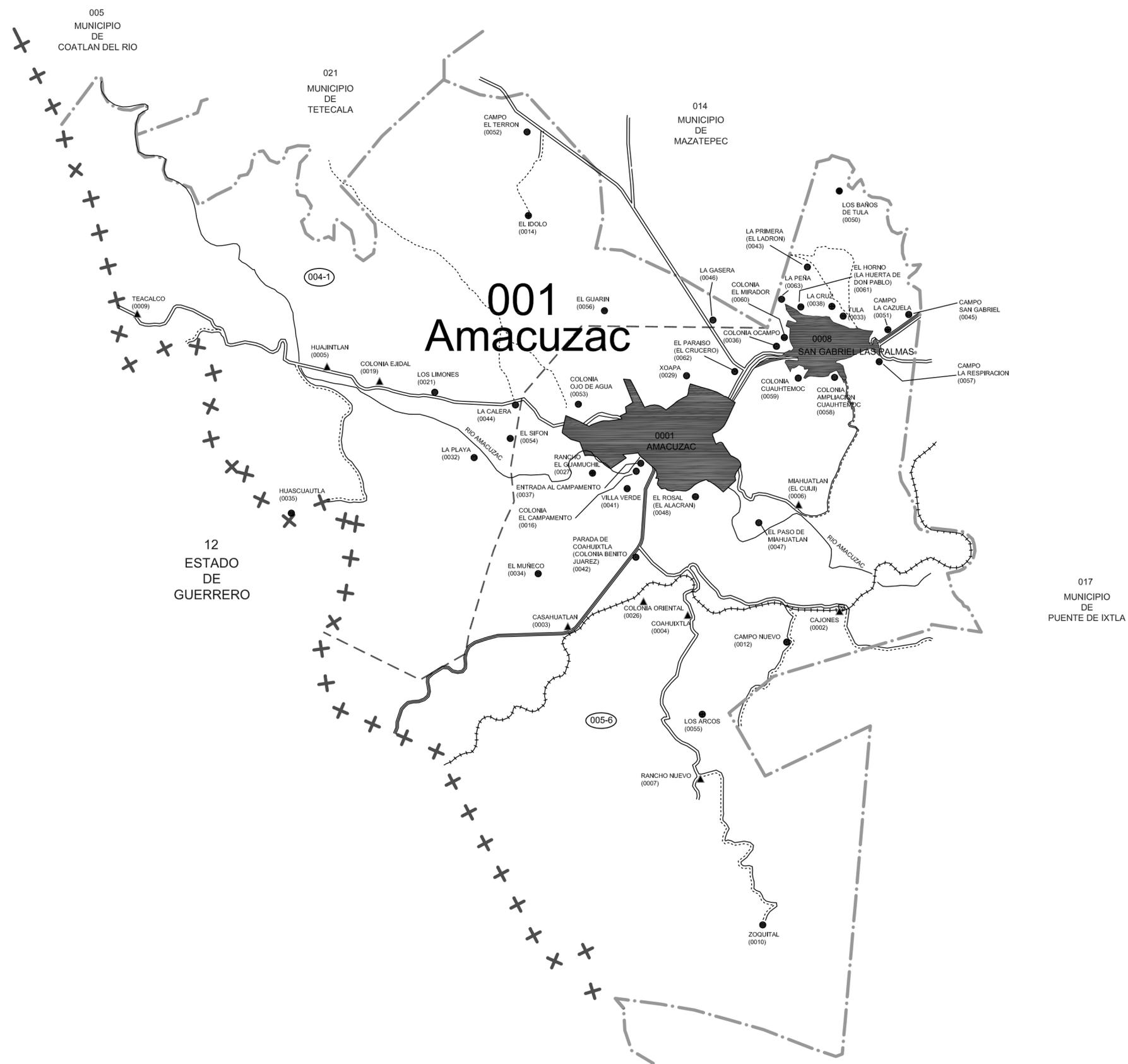
REFERENCIA GEOGRÁFICA

ELIPSOIDE: Spher  
PROYECCIÓN: CÓNICA CONFORME DE LAMBERT  
DATUM: ITRF92

ADVERTENCIA

LOS LÍMITES FUERON COMPILADOS DEL MARCO GEOESTADÍSTICO DEL INEGI EL CUAL CONCRETE EN LA DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO NACIONAL EN UNIDADES DE ÁREA COORDINADAS CON EL SIGUIENTE REFERENCIAL INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE CENSO Y ENCUESTAS. LOS LÍMITES ESTATALES SE APEGAN A LA PUBLICACIÓN DEL "ATLAS. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS LÍMITES POLÍTICO-ADMINISTRATIVOS INTERESTATALES".

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: JULIO-DICIEMBRE 2009







INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA  
**PLANO DE LOCALIDAD RURAL**

# Censo de Población y Vivienda 2010

## SIMBOLOGÍA

### SERVICIOS

- IGLESIA
- ESCUELA
- ASISTENCIA MEDICA
- PALACIO O DELEGACION MUNICIPAL
- CEMENTERIO
- PLAZA O JARDIN
- MERCADO
- CASETA TELEFONICA
- CASERIO DISPERSO
- TANQUE DE AGUA
- POZO
- CAMPO DEPORTIVO

### VÍAS DE COMUNICACIÓN

- CARRETERA PAVIMENTADA
- TERRACERIA
- BRECHA
- VIA DE FFCC

### RASGOS HIDROGRÁFICOS

- CORRIENTE O CUERPO DE AGUA PERENNE
- PRESA, BORDO
- CANAL

### MARCO GEOESTADÍSTICO

#### LÍMITES

- LIMITE DE MANZANA

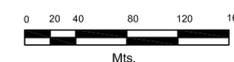
#### CLAVES

NUMERO DE MANZANA ..... 000

### IDENTIFICACIÓN GEOESTADÍSTICA

ENTIDAD: **Morelos** 17  
MUNICIPIO: **Amacuzac** 001  
LOCALIDAD: **Coahuixtla** 0004  
AGEB: **005-6**

ESCALA 1: 4 000



REFERENCIA GEOGRÁFICA  
ELIPSOIDE: GRS80  
PROYECCIÓN: CÓNICA CONFORME DE LAMBERT  
DATUM: ITRF92

#### ADVERTENCIA

LOS LÍMITES FUERON COMPILADOS DEL MARCO GEOESTADÍSTICO DEL INEGI EL CUAL CONSISTE EN LA DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO NACIONAL EN UNIDADES DE ÁREA CODIFICADAS CON EL OBJETO DE REFERENCIAR INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE CENSOS Y ENCUESTAS. LOS LÍMITES ESTATALES SE APEGAN A LA PUBLICACIÓN DEL "ATLAS. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS LÍMITES POLÍTICO-ADMINISTRATIVOS INTERESTATALES".

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: JULIO-DICIEMBRE 2009





**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA  
PLANO DE AGEB RURAL**

**Censo de Población  
y Vivienda  
2010**

**SIMBOLOGÍA**

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>VÍAS DE COMUNICACION</b>                     |                  |
| CARRETERA DE MAS DE DOS CARRILES DE CUOTA LIBRE | =====(Cuota)==== |
| CARRETERA DE DOS CARRILES DE CUOTA LIBRE        | =====(Cuota)==== |
| TERRACERIA                                      | -----            |
| BRECHA  | -----            |
| VEREDA  | -----            |
| FERROCARRIL                                     | -----            |
| <b>AEROPUERTOS</b>                              |                  |
| INTERNACIONAL, NACIONAL                         | -----            |
| <b>RASGOS HIDROGRÁFICOS</b>                     |                  |
| CORRIENTE O CUERPO DE AGUA PERENNE              | -----            |
| PRESA, BORDO                                    | -----            |

**MARCO GEOESTADÍSTICO**

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| <b>LÍMITES</b>             |                 |
| ESTATAL                    | -----+ + +----- |
| MUNICIPAL                  | -----           |
| AGEB RURAL                 | -----           |
| <b>LOCALIDADES</b>         |                 |
| URBANA                     | -----           |
| RURAL SIN PLANO            | -----           |
| RURAL CON PLANO            | -----           |
| <b>CLAVES</b>              |                 |
| ESTATAL                    | 00              |
| MUNICIPAL                  | 000             |
| ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA | 000-0           |
| LOCALIDAD URBANA           | 0000            |
| LOCALIDAD RURAL            | 0000            |

**INDICE DE ARMADO**



ESCALA 1: 40 000



**IDENTIFICACION GEOESTADISTICA**

ENTIDAD: **Morelos 17**  
MUNICIPIO: **Amacuzac 001**  
AGEB: **005-6**

**REFERENCIA GEOGRÁFICA**  
ELIPSOIDE: GRS80  
PROYECCIÓN: CÓNICA CONFORME DE LAAMBERT  
DATUM: ITRF92

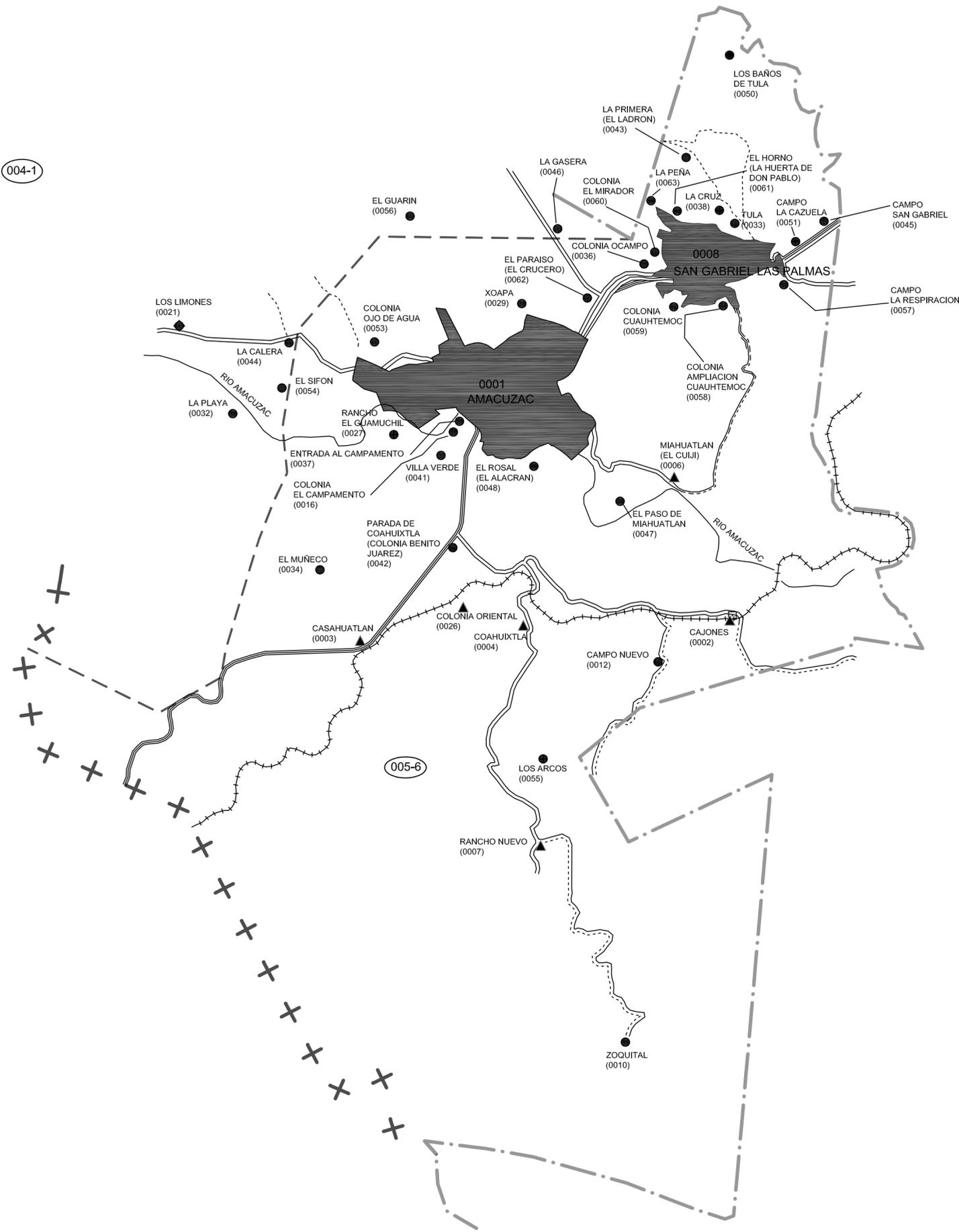
**ADVERTENCIA**

LOS LÍMITES FUERON COMPILADOS DEL MARCO GEOESTADÍSTICO DEL INEGI EL CUAL CONSISTE EN LA DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO NACIONAL EN UNIDADES DE ÁREA CODIFICADAS CON EL OBJETO DE REFERENCIAR INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE CENSOS Y ENCUESTAS. LOS LÍMITES ESTATALES SE APEGAN A LA PUBLICACIÓN DEL "ATLAS. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS LÍMITES POLÍTICO-ADMINISTRATIVOS INTERESTATALES".

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: JULIO-DICIEMBRE 2009

12  
ESTADO  
DE  
GUERRERO

017  
MUNICIPIO  
DE  
PUENTE DE IXTLA



004-1

005-6

