

# 1 Identificación del conjunto de datos espaciales o producto

**1.1 Título del conjunto de datos espaciales o producto.** Marco Geoestadístico, Diciembre 2022.

<b>1.2 Propósito.</b>	<p>Proporcionar a las Áreas del INEGI responsables de los censos y encuestas institucionales el insumo para la planeación, levantamiento, control de cobertura, organización y publicación de resultados, mediante un sistema geográfico y tabular que organice el territorio nacional en diferentes niveles de desagregación geográfica.</p> <p>el Marco Geoestadístico (MG), en su versión por estado, es un sistema que incluye información vectorial, tablas de atributos y catálogos de cada una de las Áreas geoestadísticas estatales. Su cobertura es la parte del Territorio Nacional que corresponde, para cada entidad federativa, a la superficie continental y aquellas islas marítimas que tienen o tuvieron alguna unidad de observación de interés para censos y/o encuestas. Representa dicha cobertura en niveles sucesivos de desagregación, denominados Áreas geoestadísticas. Estas, a su vez, están definidas por los llamados límites geoestadísticos, que se establecen con base en la normatividad específica del MG. De conformidad con los principios con los que fueron generados, coinciden con los límites político-administrativos en la medida en que cumplen con los criterios de consistencia geométrica del MG, pues para la definición de Áreas geoestadísticas se da prioridad a la conformación de polígonos bien definidos, con límites claramente identificables y cuidando la continuidad espacial, aspectos que no siempre se cumplen en la delimitación político-administrativa del país, por lo que el MG ha establecido criterios y lineamientos para diseñar soluciones técnicas que den a las Áreas geoestadísticas la congruencia necesaria. Los límites del Marco Geoestadístico en su versión por estado se han definido con el propósito específico de referenciar geográficamente la información de censos y encuestas del INEGI, para lo cual tiene reglas propias respecto a la consistencia geométrica de sus polígonos. En ningún caso o uso que se le dé a este producto, se le debe asumir como fuente oficial de la división político-administrativa del país. Por tales razones, el Marco Geoestadístico en su versión por estado no contiene una entidad federativa y sus municipios, sino un Área geoestadística estatal y las Áreas geoestadísticas municipales que la integran. Todos los datos derivados de la conformación geométrica de éstas (perímetro, superficie, densidad de población y otros) no deben ser considerados oficiales ni de alta exactitud respecto a la realidad. El producto se actualiza anualmente de manera regular, y en los años en que se realicen censos o encuestas del INEGI, la versión del MG corresponderá al evento censal o encuesta que corresponda a dicho año. Los elementos que se actualizan son manzanas (clave), localidades (clave y nombre), conformación de AGEB urbanas y rurales, límites de las AGEM y/o AGEE (cuando se efectúan modificaciones a los límites político-administrativos) y los catálogos correspondientes. Es importante aclarar que cuando hay un evento censal la actualización de los elementos del MG se obtiene mediante recorridos completos de las unidades de observación por captar en campo (viviendas, establecimientos económicos y unidades de producción); mientras que cuando es una actualización regular, ésta se enfoca en aquellas Áreas del país que tienen una dinámica sobresaliente en cuanto a crecimiento demográfico o cambios en el uso del suelo, de manera que se les estima una alta probabilidad de mostrar cambios en el corto plazo. Asimismo, los procesos para representar y actualizar en el Marco Geoestadístico los elementos del territorio (como manzanas urbanas y localidades puntuales, por ejemplo) también se realizan con criterios basados en el propósito del producto, de manera que los procesos de edición y control de calidad dan preferencia a cuidar la inclusión de la totalidad de elementos debidos y su correcta identificación. Además, se emplean diferentes insumos, como levantamientos aproximados en campo e imágenes de satélite con resoluciones y exactitud métrica variables. Por todo lo anterior, no debe esperarse para el Marco Geoestadístico una muy alta calidad geométrica (posición y dimensiones de los objetos) semejante a la de otros productos del INEGI -como ortofotografías- cuyo proceso sí fue diseñado para obtener altos niveles de exactitud. Todos los datos derivados de la conformación y posición geométrica de los elementos del Marco Geoestadístico (dimensiones, coordenadas de posición u otros) tampoco deben ser considerados oficiales ni de alta exactitud. Todo uso que se dé al Marco Geoestadístico para fines distintos a los previstos para su creación será bajo responsabilidad del usuario y deberá considerar todas las aclaraciones anteriores. El MG contiene además la cobertura de todas las localidades del territorio nacional, de manera que a cada una de las viviendas le corresponde una secuencia de claves de identificación geográfica que está dada por los sucesivos niveles de desagregación en los que se divide el territorio nacional. Los niveles de desagregación del MG son los siguientes: ÁREA GEOESTADÍSTICA ESTATAL (AGEE): es la representación de las entidades federativas y posee una clave de dos dígitos de 01 a 32 (AGEM). Sus demarcaciones son los límites geoestadísticos estatales. ÁREA GEOESTADÍSTICA MUNICIPAL (AGEM): es la representación de los municipios de cada entidad federativa; y en el caso de la Ciudad de México, de sus demarcaciones territoriales. Sus contornos</p>
<b>1.3 Descripción del conjunto de datos espaciales o producto.</b>	

son los límites geostadísticos municipales. Poseen una clave de tres dígitos que se inicia desde 001 por cada AGE. ÁREA GEOESTADÍSTICA BÁSICA (AGEB): unidad territorial creada específicamente como base para el control de los operativos de levantamiento de información en campo. Existen dos tipos de Áreas geostadísticas básicas: urbanas y rurales. A partir de este nivel de desagregación el MG divide, puesto que la secuencia de desagregación es distinta para cada tipo de AGE. A continuación, se detallan ambas secuencias. AGEB URBANAS: Están contenidas dentro de una localidad urbana. Por ello, luego del estado y el municipio sus niveles de desagregación son los siguientes: NIVEL LOCALIDAD URBANA: tiene una clave única de 4 dígitos que se inicia desde 0001 por municipio. Se consideran localidades urbanas aquellas con 2,500 habitantes o más -según el más reciente recuento nacional de población- o que sean cabeceras municipales, independientemente de su población. También son urbanas aquellas localidades que - independientemente de su número de habitantes- tengan las siguientes características: a) fueron clasificadas como urbanas en censos anteriores; b) sean el crecimiento de una localidad urbana, presentando continuidad urbanística con ella, rebasen la representación territorial de la AGE y/o AGEM y se sustente la independencia de sus espacios; c) dejaron de ser cabeceras municipales. NIVEL AGEB URBANA: conjunto de manzanas correspondientes a una localidad urbana. Posee clave única de cuatro caracteres que se inicia desde 0010 por cada municipio. NIVEL MANZANA: unidad territorial definida mediante criterios específicos y que posee una clave de tres dígitos que se inicia desde 001 por cada AGEB urbana. NIVEL FRENTE DE MANZANA: parte de la manzana definida mediante criterios específicos y que posee una clave de un dígito que se inicia desde 1 por cada manzana. Consigna datos de nombre y tipo de vialidad y entre vialidades. NIVEL EJE DE VIALIDAD: por jerarquía geográfica es el que sigue a la localidad urbana (dado que las vialidades recorren largos segmentos de las localidades), pero en el MG está colocado como nivel siguiente de la manzana porque las vialidades están divididas en tramos, cada uno por cada manzana con la que colinda. Además de la secuencia de claves estado-municipio-localidad, cada tramo tiene asignada una clave de segmentación, además de atributos de nombre, tipo y sentido de calle. AGEB RURALES: Estas contienen grupos de localidades rurales amanzanadas y puntuales (aquellas sin amanzanamiento definido y que son representadas como puntos en la cartografía). Por ello, luego del estado y el municipio, sus niveles de desagregación son los siguientes: NIVEL AGEB RURAL: posee una clave única de cuatro caracteres que se inicia desde 0010 por cada municipio. El AGEB rural está conformado por localidades rurales, que son aquellas que tienen menos de 2,500 habitantes (conforme al más reciente recuento nacional de población) y que además no son cabecera municipal. También se consideran rurales aquellas localidades que, aun con 2,500 habitantes o más, tienen las siguientes características: a) edificaciones dispersas y sin contigüidad que permita un amanzanamiento; b) manzanas con pocas edificaciones y predominio de uso agrícola o forestal; c) edificaciones que son centros de readaptación o rehabilitación, campamentos agrícolas, seminarios, internados, etc. El MG contiene también información sobre servicios, organizada en tres capas: CAPA SIP (representación puntual), que contiene objetos espaciales como cementerios, plazas y pozos; CAPA SIL (representación con líneas), que contiene objetos como acueductos, caminos y linderos; CAPA SIA (representación con áreas), que muestra objetos como pistas de aviación e instalaciones de varios tipos. La relación detallada de los objetos espaciales por cada capa se incluye en 7.2.

1.4 Idioma del conjunto de datos espaciales o producto.	ES-Español
---	------------

1.5 Categoría del tema del conjunto de datos espaciales o producto.

1.5.1 Tema principal del conjunto de datos espaciales o producto.	
1.5.2 Grupo de datos del conjunto de datos espaciales o producto.	

1.6 Palabra clave.	
--------------------	--

1.10 Forma de presentación

de los datos espaciales.

1.11 Enlace en línea.

1.11.1 URL del recurso.

1.12 Frecuencia de mantenimiento y actualización.

1.13 Conjunto de caracteres.

1.15 Uso específico.	<p>USO 1 (INTERNO): las direcciones generales de Estadísticas Sociodemográficas y de Estadísticas Económicas del INEGI emplean el Marco Geoestadístico para la realización de los diferentes tipos de censos y encuestas. Utilizan los catálogos y la cartografía geoestadística -impresa y digital- primero, como insumos para la planeación y organización del operativo; posteriormente para el levantamiento y control de cobertura territorial y finalmente para la organización, presentación y divulgación de resultados. Se hace con el apoyo de herramientas informáticas que facilitan la obtención, captación y almacenamiento de los datos. Se generan así estadísticas sociales y económicas, con referencia geográfica, basadas en una determinada unidad de observación (vivienda o establecimiento económico). Dicha información se destina a instituciones de los sectores público y privado y al público en general; se apoya así la toma de decisiones en programas de gobierno y apoyos sociales, así como proyectos de investigación en la materia. \n\nUSO 2 (EXTERNO): diversas instituciones gubernamentales utilizan el Marco Geoestadístico como parte de sus herramientas de verificación para la asignación de recursos. Con base en la cartografía geoestadística y el Catálogo \u00danico de Claves de \u00c1reas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades, verifican la existencia de localidades y su ubicación respecto a los límites geoestadísticos. Se apoya así la elaboración de dictámenes e informes técnicos especializados, que son de utilidad para el desarrollo, control de procedimientos y toma de decisiones de las Unidades del Estado relacionadas con programas de distribución de recursos económicos en diferentes sectores sociales. \n\nUSO 3 (EXTERNO): instituciones académicas y de investigación utilizan el Marco Geoestadístico en análisis espaciales relacionados con desastres naturales. Empleando la cartografía y catálogos del MG e incorporándola a sistemas de información geográfica en combinación con otras capas de información, se identifican zonas con diferentes niveles de riesgo o daños recibidos respecto a diferentes tipos de desastres naturales. Se obtienen mapas temáticos que son de utilidad para las instancias de gobierno encargadas de programas de protección civil.</p>
----------------------	---

2 Fechas relacionadas con el conjunto de datos espaciales o producto

2.1 Fechas y eventos.

2.1.1 Fecha de referencia del conjunto de datos espaciales o producto.	
2.1.2 Tipo de fecha.	
2.2 Fechas de los insumos tomados para la elaboración del producto o conjunto de datos espaciales.	
2.2.1 Fecha de creación de los insumos.	2023-08-07 15:31:53.119710
2.2.4 Nombre del Insumo.	

3 Unidad del estado responsable del conjunto de datos espaciales o producto

3.1 Nombre de la persona de contacto.	
3.2 Nombre de la organización.	
3.3 Puesto del contacto.	
3.12 Enlace en línea (dirección de Internet de referencia).	
3.13 Rol.	

4 Localización geográfica del conjunto de datos espaciales o producto (Representación espacial)

4.1 Localizaci3n geogr3fica del conjunto de datos espaciales o producto

- 4.1.1 Coordenada l3mite al Oeste
- 4.1.2 Coordenada l3mite al Este
- 4.1.3 Coordenada l3mite al Sur
- 4.1.4 Coordenada l3mite al Norte

4.2 Tipo de representaci3n espacial

5 Sistema de Referencia

5.1 Sistema de Referencia Horizontal.

5.1.1 Coordenadas Geogr3ficas.

- 5.1.1.1 Resoluci3n de latitud.
- 5.1.1.2 Resoluci3n de longitud.
- 5.1.1.3 Unidades de coordenadas geogr3ficas.

5.1.2 Coordenadas Planas.

- 5.1.2.1 Proyecci3n Cartogr3fica.
  - 5.1.2.1.1 Paralelo est3ndar.
    - 5.1.2.1.1.2 Longitud del meridiano central.
    - 5.1.2.1.1.3 Latitud del origen de proyecci3n.
    - 5.1.2.1.1.4 Falso este.
    - 5.1.2.1.1.5 Falso norte.
  - 5.1.2.1.2 Factor de escala en el meridiano central.
- 5.1.2.2 Sistema de Coordenadas de Cuadr3cula.
  - 5.1.2.2.1 Universal Transversa de Mercator.
    - 5.1.2.2.1.1 N3mero de zona UTM.
- 5.1.2.3 Plana Local.
  - 5.1.2.3.1 Descripci3n de la Plana Local.
  - 5.1.2.3.2 Informaci3n de Georreferencia de la Plana Local.
  - 5.1.2.3.4 Informaci3n de coordenadas planas.
    - 5.1.2.3.4.1 M3todo codificado de coordenada plana.
      - 5.1.2.3.4.2.1 Resoluci3n de abscisa.
      - 5.1.2.3.4.2.2 Resoluci3n de ordenada.
  - 5.1.2.4.3 Representaci3n de distancia y rumbo.
    - 5.1.2.4.3.1 Resoluci3n de distancia.
    - 5.1.2.4.3.2 Resoluci3n de rumbo.
    - 5.1.2.4.3.3 Unidades de rumbo.
    - 5.1.2.4.3.4 Direcci3n del rumbo de referencia.
    - 5.1.2.4.3.5 Meridiano del rumbo de referencia.
  - 5.1.2.4.4 Unidades de distancia plana.

5.1.3 Coordenadas Locales.

- 5.1.3.1 Descripci3n Local.
- 5.1.3.2 Informaci3n de Georreferenciaci3n Local.
- 5.1.4.1 Nombre del datum horizontal.
- 5.1.4.2 Nombre del elipsoide.
- 5.1.4.3 Semieje mayor.
- 5.1.4.4 Factor de denominador de achatamiento.

5.2 Sistema de Referencia Vertical.

- 5.2.1.1 Nombre del datum de altitud.
- 5.2.1.2 Resoluci3n de altitud.
- 5.2.1.3 Unidades de distancia de altitud.
- 5.2.1.4 M3todo codificado de altitud.
- 5.2.2.1 Nombre del datum de profundidad.
- 5.2.2.2 Resoluci3n de profundidad.

5.2.2.3 Unidades de distancia de profundidad.

6 Calidad de la informaci3n

6.1 Alcance o 3mbito

6.1.1 Nivel.

6.2.1.1 Nombre del subcriterio de calidad evaluado.

6.2.2.1.1 Nombre de la prueba.

6.2.2.1.2 Descripci3n de la prueba.

6.2.2.1.3.1 Resultado cuantitativo.

6.2.2.1.3.1.1 Unidad de valor.

6.3 Linaje

6.3.1 Enunciado

6.3.2 Pasos del proceso

6.3.2.1 Descripci3n.

6.3.3 Fuente.

7 Entidades y Atributos

7.1 Descripci3n general de entidades y atributos.

7.2 Cita del detalle de entidades y atributos.

8 Distribuci3n

8.4.1 Nombre del formato.

8.4.2 Versi3n del formato.

9 Informaci3n de metadatos

9.1 Nombre del est3ndar de metadatos.

9.3 Idioma de los Metadatos.

9.5 Fecha de los metadatos.