

**Lineamientos para el intercambio de
información catastral con fines estadísticos
y geográficos**



Lineamientos para el intercambio de información catastral con fines estadísticos y geográficos

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA

ACUERDO por el que se aprueban los Lineamientos para el intercambio de información catastral con fines estadísticos y geográficos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía.- Junta de Gobierno.

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 26 del Apartado B de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 17 fracción III, 26, 27, 30 fracciones III y IV, 32 fracciones I y II, 55 fracciones I y II, 57, 58 y 77 fracción VIII de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica; 5 fracción VIII del Reglamento Interior del Instituto; así como, lo previsto en la Regla Octava fracciones IV y XII, de las Reglas para la Integración y Operación de los Comités Ejecutivos de los Subsistemas Nacionales de Información, y

CONSIDERANDO

Que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Instituto) en su carácter de organismo público con autonomía técnica y de gestión, personalidad jurídica y patrimonio propios, tiene por objeto entre otros, regular el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, cuya finalidad es suministrar a la sociedad y al Estado información de calidad pertinente veraz y oportuna a efecto de coadyuvar al desarrollo nacional.

Que el Apartado B del artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos determina que el Estado contará con un Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), cuyos datos serán considerados oficiales y además de uso obligatorio para la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, en los términos que establezca la ley;

Que conforme a la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, el SNIEG está integrado por diversos Subsistemas Nacionales de Información, entre ellos, el Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente. Éste en su componente geográfico, debe integrar los datos catastrales;

Que el Instituto, tiene entre sus atribuciones que le confiere la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG), elaborar normas técnicas y metodologías que sean necesarias para realizar las actividades geográficas de alguna materia o sector, cuando la Unidad del Estado que corresponda no las proponga oportunamente o éstas no tomen en cuenta estándares nacionales e internacionales o, en su caso, las mejores prácticas en la materia;

Que los datos y la información catastral constituyen un insumo básico para la generación de conocimiento y la construcción de escenarios que soporten la toma de decisiones y la instrumentación de acciones para atender necesidades de orden nacional, estatal, municipal, delegacional, sectorial y regional, a fin de contribuir en el desarrollo de la sociedad y al crecimiento económico a través de la disposición de información, pertinente, veraz, oportuna y con calidad;

Que los presentes Lineamientos establecen los términos para llevar a cabo el intercambio de datos e información catastral, a través de medios físicos o remotos, lo cual contribuirá a socializar este tipo de información entre los usuarios, a la vez que facilita su utilización y aprovechamiento en diferentes plataformas de sistemas de información geográfica en los sectores de gobierno;

Que estos Lineamientos consideran las aportaciones derivadas de la consulta realizada a generadores y usuarios de información catastral de los tres órdenes de gobierno, así como de la academia, iniciativa privada y de los miembros del Comité Técnico Especializado en Información Catastral y Registral y del Comité Ejecutivo del Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente, quienes acordaron su presentación a la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, por lo que ésta tiene a bien emitir los siguientes:

LINEAMIENTOS PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN CATASTRAL CON FINES ESTADÍSTICOS Y GEOGRÁFICOS

Capítulo I,

Disposiciones Generales

Artículo 1.- Los presentes Lineamientos tienen por objeto establecer recomendaciones para el intercambio de información catastral entre las Unidades del Estado correspondientes y el Instituto, y con ello contribuir a la integración del Sistema Nacional de Información Catastral y Registral y por ende al fortalecimiento del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, así como para realizar estudios y proyectos sobre las

Lineamientos para el intercambio de información catastral con fines estadísticos y geográficos

características del territorio, generación de indicadores catastrales, entre otros, con fines estadísticos y geográficos encaminados a la definición e instrumentación de políticas públicas.

Artículo 2.- Los presentes Lineamientos son para propósitos estadísticos y geográficos y se recomienda su aplicación por las Unidades del Estado responsables de la generación de información catastral, realizada por sí mismas o por terceros cuando estas Unidades les encomienden dicha actividad.

Artículo 3.- Para efectos de los presentes Lineamientos se entenderá por:

- I. **Acceso.-** El mecanismo o formas utilizadas para que los datos e información geográfica, puedan ser obtenidos o consultados libre o gratuitamente por los usuarios;
- II. **Atributo.-** La propiedad de los objetos, que describe sus características geométricas, topológicas, u otras;
- III. **Autenticación.-** El proceso por el cual el usuario se identifica en forma inequívoca; es decir, sin duda o equivocación de que es quien dice ser;
- IV. **Cliente/servidor.-** La relación entre dos programas de cómputo en donde un programa, el cliente, hace un requerimiento de servicio a otro programa, el servidor, el cual satisface el requerimiento. Aun cuando la idea puede ser empleada por programas dentro de una sola computadora, es más importante como aplicación en una red, en donde el modelo cliente/servidor proporciona una forma conveniente de interconectar programas distribuidos eficientemente a través de diferentes ubicaciones;
- V. **Código EPSG.-** El código que expresa una determinada proyección cartográfica mediante un número estándar internacional;
- VI. **Datos o Datos espaciales.-** Los valores que los objetos espaciales geográficos toman en relación con una unidad de observación;
- VII. **Información catastral.-** Al conjunto organizado de datos catastrales espaciales georreferenciados, que mediante su representación cartográfica genera el conocimiento acerca de las condiciones físicas, jurídicas, económicas y fiscales de los predios urbanos y rurales del territorio nacional.
- VIII. **Instituto o INEGI.-** El Instituto Nacional de Estadística y Geografía;
- IX. **Intercambio.-** El proceso mediante el cual se solicitan y proporcionan datos e información, sin que medie una contraprestación económica;
- X. **Interoperabilidad.-** La capacidad de organizaciones y diversos sistemas, para interactuar con objetivos consensuados y comunes, con la finalidad de obtener beneficios mutuos, en donde la interacción implica que las dependencias y entidades compartan infraestructura, información y conocimiento mediante el intercambio de datos entre sus respectivos sistemas de tecnología de información y comunicaciones. Las dependencias y entidades son las mismas Unidades del estado;
- XI. **Lineamientos.-** Los Lineamientos para el intercambio de información catastral con fines estadísticos y geográficos;
- XII. **Metadatos.-** Los datos estructurados que describen las características de contenido, calidad, condición, acceso y distribución de la información estadística o geográfica;
- XIII. **Objeto espacial.-** El que se refiere a la abstracción a partir de un elemento del espacio geográfico. Puede corresponder con elementos de la naturaleza, con elementos producto de la mano del hombre o con abstracciones numéricas derivadas de las dos anteriores. Su característica intrínseca es la referencia espacial en dos o tres dimensiones expresada en coordenadas geográficas o cartesianas;
- XIV. **Raster.-** La estructura de datos espaciales correspondiente a objetos que digitalmente se representan en dos dimensiones a través de una retícula regular de valores con respecto a algún tema;
- XV. **Servicios Web.-** La tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes

Lineamientos para el intercambio de información catastral con fines estadísticos y geográficos

de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet, en donde la Interoperabilidad se consigue mediante la adopción de estándares abiertos.

- XVI. Servicio Web de mapas.-** El servicio que, definido por el Consorcio Geoespacial Abierto, produce dinámicamente mapas de datos referenciados espacialmente a partir de información geográfica;
- XVII. Unidades del Estado o Unidades.-** Las áreas administrativas que cuenten con atribuciones para desarrollar Actividades Estadísticas y Geográficas o que cuenten con registros administrativos que permitan obtener Información de Interés Nacional de:
- Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, incluyendo a las de la Presidencia de la República y de la Procuraduría General de la República;
 - Los poderes Legislativo y Judicial de la Federación;
 - Las entidades federativas y los municipios;
 - Los organismos constitucionales autónomos, y
 - Los tribunales administrativos federales.

Cuando el Instituto genere Información se considerará como Unidad para efectos de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;

- XVIII. Vectorial.-** El formato que define objetos geométricos (puntos, líneas y polígonos) mediante la codificación explícita de sus coordenadas.

Artículo 4.- Para la comprensión de estos Lineamientos se incluyen las siglas o acrónimos siguientes:

- BIL.-** Band Interleaved by Line (Banda Intercalada por Línea);
- CURT.-** Clave Única del Registro del Territorio;
- ECW.-** Enhanced Compressed Wavelet (Compresión Mejorada Wavelet);
- EPSG.-** European Petroleum Survey Group (Grupo de Levantamientos Petroleros de Europa);
- FTP.-** File Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Archivos);
- GeoTIFF.-** Estándar de metadatos de dominio público que permite incorporar la información de georreferencia dentro de un archivo TIFF;
- GIF.-** Graphics Interchange Format (Formato de Intercambio para Gráficos);
- ITRF08.-** International Terrestrial Reference System of 2008 (Sistema de Referencia Terrestre Internacional de 2008);
- JPEG y JPEG2000.-** Joint Photographic Experts Group (Grupo de Expertos Fotográficos Unidos);
- OGC.-** Open Geospatial Consortium (Consorcio Geoespacial Abierto);
- PNG.-** Portable Network Graphics (Gráficos de Red Portables);
- SHP.-** Archivo de formato de intercambio creado por la compañía ESRI, que se utiliza para almacenar las entidades geométricas de los objetos vectoriales.
- SNI EG.-** Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;
- TIFF.-** Tagged Image File Format (Formato de archivo para imágenes etiquetadas), y
- WMS.-** Web Map Service (Servicio Web de Mapas);

Artículo 5.- Los presentes Lineamientos tendrán como alcances:

Lineamientos para el intercambio de información catastral con fines estadísticos y geográficos

- I. Apoyar al intercambio organizado de la información catastral entre las Unidades del Estado responsables de su generación y el INEGI;
- II. Coadyuvar en el orden, registro y control de la información catastral del país;
- III. Facilitar la disposición, explotación y visualización de la información catastral del territorio, a través de la utilización de un modelo de datos establecido en la Norma Técnica para la Generación, Captación e Integración de Datos Catastrales y Registrales con fines estadísticos y geográficos;
- IV. Contribuir a la normalización de la información catastral, y
- V. Contribuir a la compilación de la información catastral para su integración al SNIEG.

Capítulo II,

Lineamientos generales y específicos.

Artículo 6.- Las Unidades del Estado generadoras y responsables de la información catastral que pueden participar en el intercambio con el Instituto son:

Unidad del Estado	Tipo de propiedad que administra	Cobertura
Registro Agrario Nacional	Propiedad social	Nacional
Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales	Propiedad pública federal	Nacional
Catastros Estatales o instituciones que integren las funciones catastrales y registrales	Propiedad pública estatal y municipal Propiedad privada urbana y rural	De los municipios o delegaciones que estén bajo su responsabilidad.
Catastros Municipales	Propiedad pública estatal y municipal Propiedad privada urbana y rural	Del municipio en cuestión.

Tabla 1

Artículo 7.- La información catastral que se pretenda intercambiar deberá cumplir con lo especificado en la Norma Técnica para la Generación, Captación e Integración de Datos Catastrales y Registrales con fines estadísticos y geográficos vigente emitida por el Instituto, en lo concerniente al marco de referencia geodésico, estándares de exactitud posicional, proyección cartográfica, estructura de datos y descriptores de las características de la información.

Artículo 8.- La información catastral que se intercambie deberá documentarse con su correspondiente metadato, conforme a la Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos Geográficos vigente emitida por el Instituto.

Artículo 9.- Las Unidades del Estado que intercambien información catastral con el Instituto, establecerán de forma conjunta el medio de intercambio y el mecanismo de autenticación para el acceso a la información.

Artículo 10.- El Instituto únicamente intercambiará información catastral con la Unidad del Estado referente al área de su competencia, federal, estatal o municipal.

Sección I,

Tipos, formatos e información catastral a intercambiar

Artículo 11.- La información catastral a intercambiar entre las Unidades del Estado y el Instituto, se describe a continuación:

Tipo de información	Formatos a utilizar	Información a intercambiar
Vectorial	Shape (archivos .dbf, .shp, .shx y .prj)	Las capas de información catastral a intercambiar son las que se describen a continuación, conforme al Anexo 1 "Estructura de datos catastrales y registrales" de la Norma Técnica para la Generación, Captación e Integración de

Lineamientos para el intercambio de información catastral con fines estadísticos y geográficos

		<p>Datos Catastrales y Registrales con fines estadísticos y geográficos vigente emitida por el INEGI:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Predios privados y públicos, urbanos y rurales; b. Propiedad social, parcelas y tierras de uso común; c. Colindantes de predios privados y públicos, urbanos y rurales; d. Colindantes de predios de propiedad social, parcelas y tierras de uso común; e. Construcciones; f. Manzana, g. Estados; h. Municipios; i. Localidades; j. Asentamientos humanos; k. Vialidades; l. Núcleos agrarios; m. Ríos, arroyos y cuerpos de agua; n. Vías de comunicación terrestre; o. Región catastral; p. Zona catastral, y q. Sector catastral.
Raster	<ul style="list-style-type: none"> a. TIFF; b. BIL; c. JPEG; d. JPEG2000; e. GIF; f. PNG; g. ECW, y h. GeoTIFF. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ortofotos; b. Fotografías aéreas; c. Imágenes de satélite, y d. Ortoimagen.
Análogo	Papel	<p>Planos catastrales georreferenciados:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Manzanero; b. Predial, y c. Construcción.
Datos tabulares que deberán estar relacionados la información vectorial especificada en esta tabla	dbf	<ul style="list-style-type: none"> a. Tipos de propietarios de predios privados y públicos, urbanos y rurales; b. Tipos de propietarios de propiedad social, parcelas y tierras de uso común; c. Catálogo de propietarios de predios privados y públicos, urbanos y rurales; d. Catálogo de propietarios de propiedad social, parcelas o uso común; e. Catálogo de asentamientos humanos; f. Catálogo de núcleos agrarios; g. Catálogo de regiones catastrales; h. Catálogo de zonas catastrales, y i. Catálogo de sectores catastrales.

Tabla 2

Artículo 12.- Para la información catastral de tipo raster utilizada en el intercambio deberán acompañarse de un archivo de texto que contenga la especificación del sistema de referencia, con excepción de aquellos formatos de intercambio que incluyan estos datos dentro de su propia estructura, como se indica en la siguiente tabla:

Formato de Imagen	Extensión del archivo de imagen	Extensión del archivo de georreferencia
TIFF	TIF	TFW
JPEG	JPG	JGW
GIF	GIF	GFW
PNG	PNG	PGW
BIL	BIL	BLW
JPEG2000	JP2	J2W
ECW	ECW	EWW

Tabla 3

Sección II,

Requisitos para realizar el intercambio de información catastral

Artículo 13.- En caso de que la Unidad del Estado proporcione su información catastral en un formato distinto al especificado en el artículo 11, se tendrá que convenir con el Instituto la factibilidad de recepción de la misma en el formato disponible.

Artículo 14.- Para realizar el intercambio de información catastral deberá existir un acuerdo previo entre las Unidades del Estado y el Instituto, mismo que puede derivarse de una solicitud por escrito, instrumento jurídico o cualquier otra vía que las partes involucradas definan, donde se especifique el uso o destino que se otorgará a la información requerida.

Artículo 15.- Las Unidades del Estado o el Instituto evaluarán las solicitudes de información catastral recibidas en su caso, y definirán la factibilidad de su atención total o parcial, o en su defecto informarán y registrarán el motivo por el cual no es posible atender la petición hecha.

Artículo 16.- Para que una solicitud de información catastral sea atendida, deberá cumplir con lo siguiente:

- I. Que exista y se disponga de la información catastral solicitada;
- II. Que la información catastral solicitada no esté clasificada como reservada o confidencial;
- III. Que la información catastral a intercambiar cumpla con las características especificadas en los presentes Lineamientos, y
- IV. Que sea parte del área de jurisdicción que le compete a la Unidad del Estado.

Artículo 17.- Las Unidades del Estado y el Instituto deberán especificar para cada capa de información y sus datos asociados a éstas, si es pública, reservada o confidencial, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Artículo 18.- Las Unidades del Estado y el Instituto establecerán el mecanismo para efectuar el intercambio de información catastral, pudiendo ser físico o a través de servicios web, tal y como se describe en el artículo 22 de los presentes Lineamientos.

Artículo 19.- Las Unidades del Estado y el Instituto deberán implementar un mecanismo de autenticación y autorización, para que ambos puedan acceder a la información catastral a través de servicios web, cuando se haya acordado realizar el intercambio por esta vía.

Artículo 20.- Las Unidades del Estado y el Instituto deberán contar con su correspondiente código de autenticación para tener acceso a la información catastral a intercambiar.

Sección III,

Registro

Artículo 21.- Para llevar el control de los intercambios de información catastral que realicen el Instituto y las Unidades del Estado, se registrarán los datos que a continuación se enlistan:

- I. Nombre de la Unidad del Estado solicitante;
- II. Nombre del titular o del responsable de la Unidad del Estado que hace la petición;
- III. Correo electrónico institucional del titular o responsable que hace la petición;
- IV. Fecha de solicitud;
- V. Documento oficial que sustenta la solicitud;
- VI. Fecha en que se realiza el intercambio;
- VII. Información que solicita;
- VIII. Uso que se le dará a la información;
- IX. Nombre del responsable del Instituto que autoriza la solicitud;
- X. Estatus de la petición (atendida o no atendida), y
- XI. Causa por la que no fue atendida.

Sección IV,

Medios a utilizar para el intercambio de información catastral

Artículo 22.- El intercambio de información catastral podrá realizarse a través de dos mecanismos:

- I. Físicos: CD, DVD, Blu-ray, memoria USB, papel y los que estén en uso al momento del intercambio, y
- II. Servicios web:
 - a. Cuenta ftp;
 - b. WMS, y
 - c. Los que estén en uso al momento del intercambio.

Artículo 23.- Los servicios WMS deberán observar lo siguiente:

- I. Se utilizarán para la consulta e intercambio de información catastral especificada en el artículo 11, el cual produce como resultado una imagen o gráfico vectorial con las extensiones y dimensiones requeridas;
- II. Deberá cumplir con las siguientes características:
 - a. Con el estándar internacional emitido por la OGC;
 - b. Los formatos para los mapas generados por el servicio deberán ser: JPG, GIF o PNG;
 - c. Las capas de tipo polígono sólo deberán tener el contorno sin el relleno o achurado;
 - d. Publicarse en el sistema de referencia para coordenadas geográficas EPSG: 6365, que corresponde a México al ITRF08;

Lineamientos para el intercambio de información catastral con fines estadísticos y geográficos

- e. Si los datos fuente que publica el servicio se encuentran en formato vectorial, deberá implementarse la operación GetFeatureInfo, la cual permitirá el despliegue y consulta de los atributos asociados a la información catastral, y
- f. Los nombres asignados a los siguientes elementos deberán evocar su contenido:
 - 1. Servicios;
 - 2. Capas de información, y
 - 3. Atributos de las capas consultables.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Los Lineamientos para el intercambio de información catastral con fines estadísticos y geográficos entrarán en vigor a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Las Unidades del Estado podrán establecer convenios de colaboración con otras Unidades del Estado para realizar el intercambio de información catastral conforme a las disposiciones del presente Lineamiento.

Los Lineamientos para el intercambio de información catastral con fines estadísticos y geográficos, fueron aprobados en términos del Acuerdo No. 3ª./VIII/ 2015, en la Tercera Sesión de 2015, de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, celebrada el 5 de junio de dos mil quince.- Presidente, Eduardo Sojo Garza Aldape; Vicepresidentes, Enrique de Alba Guerra, Rolando Ocampo Alcántar, Mario Palma Rojo, Félix Vélez Fernández Varela.- Rúbricas.

Aguascalientes, Ags., a 10 de junio de 2015.- Hace constar lo anterior el Director General Adjunto de Asuntos Jurídicos, **Jorge Ventura Nevares**, en ejercicio de la atribución que le confiere lo dispuesto por la fracción IV, del artículo 46 del Reglamento Interior del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.- Rúbrica.

(R.- 413997)