# IDEGEO. Infraestructura de datos espaciales de CentroGeo.

"Detección de suelo industrial del sector 31, 32 y 33 con ocupación mayor a 30 personas de las 100 Ciudades más grandes del Sistema Urbano Nacional (SUN 2015) por población"

# IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

#### Autor del Metadato

Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (CentroGeo)

#### Resumen

Esta capa fue generada con el objetivo de estimar la industria manufacturera a partir de imágenes satelitales RapidEye (3A), la cual fue extraída con métodos de percepción remota mediante el Índice de Composición Biofísica (BCI) y relacionada con el Marco Geoestadístico Nacional 2016, Inventario Nacional de Vivienda 2017 y la base de datos del Directorio Estadístico de Unidades Económicas (DENUE 2017).

## **Propósito**

Identificar el suelo industrial para las 100 Ciudades más grandes del Sistema Urbano Nacional (SUN 2015) por población a partir de imágenes satelitales RapidEye (2015-2016). El producto tiene el objetivo de obtener principalmente suelo manufacturero y cuantificar el área que ocupa esta actividad para relacionarla con la base de datos del Directorio Estadístico de Unidades Económicas (DENUE 2017).

## Fecha de publicación

2019-10-08 14:34:00

#### **Colaboradores**

Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (CentroGeo), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

#### Edición

Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (CentroGeo), 2018

#### **Derechos**

Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial CentroGeo, Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI.

#### Nombre Administrativo

100 Ciudades más grandes del Sistema Urbano Nacional (SUN 2015) por población.

#### **Palabras Claves**

- Sistema Urbano Nacional

## Categoria

Estructura

## FUENTE DE LA INFORMACIÓN

#### **Fuente**

Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (CentroGeo)

#### **URL**

http://idegeo.centrogeo.org.mx/layers/geonode%3A 000 emplazamiento industrial

# Historial de procesamiento

- 1) Estrategia para la base de datos: Como apoyo a la detección de suelo industrial se consolida una base de datos geográfica con información censal a nivel de manzana, con base en el Marco Geoestadístico de INEGI 2016. A esta capa geográfica se asigna un identificador que define a aquellas manzanas contenidas dentro del área urbana 2015, definida en la delimitación del SUN actualizado al 2015. Posteriormente a cada manzana se le asigna un conjunto de variables tomadas del Inventario Nacional de Vivienda, INEGI 2017. Por último, se retoma de la información del Directorio Económico Nacional de Unidades Económicas, DENUE 2017 para identificar a partir de la clave de manzana, al grupo de unidades geográficas que albergan actividad económica relativa a la industrial, considerando aquellas unidades económicas de más de 30 personas ocupadas en los sectores 31, 32 y 33; de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, SCIAN 2018.
- 2) Detección de suelo industrial: Para la detección del suelo industrial se utilizan imágenes RapidEye Orto Tile 3A (2015-2016) mediante la plataforma Planet (www.planet.com), previamente calibradas radiométricamente y corregidas atmosféricamente con valores normalizados de reflectancia, obteniendo un mosaico por ciudad. A partir del insumo del mosaico se aplica el Índice de Composición Biofísica (BCI) para la separabilidad de superficies en un entorno urbano por lo que se separa por cuantiles para la identificación de las superficies impermeables brillantes. Posteriormente, se realiza una limpieza de capas a partir de los shapefiles generados de "Clasificación general de uso del suelo de las 100 Ciudades más grandes del Sistema Urbano Nacional (SUN 2015) por población" con el cual, se eliminan los pixeles pertenecientes a las categorías No Urbano y Vialidad. A continuación, se les agrega la clave de Zona Metropolitana correspondiente y se elimina el área externa a esta zona. Para que una vez identificadas las manzanas con código de actividad de acuerdo a la selección del DENUE 2017 se genera una capa de BCI únicamente con superficies impermeables brillantes coincidente con manzanas censales del proceso anterior y otra capa sin manzanas censales. Finalmente, ambas capas son unidas para obtener la industria total dentro y fuera del Área Urbana 2015.

Para mayor información, solicitarla al Dr. Juan Manuel Núñez Hernández (CentroGeo) vía el correo electrónico jnunez@centrogeo.edu.mx

Folio: 706

## REFERENCIA ESPACIAL

## WKT

POLYGON((-117.119349623 14.854190482,-117.119349623 32.6721460800001,-86.725642197 32.6721460800001,-86.725642197 14.854190482,-117.119349623 14.854190482))

## Codigo de la proyección

EPSG:4326

# EXTENSIÓN DEL RECURSO

Oeste	Este	Norte	Sur
-117.1193496230	-86.7256421970	14.8541904820	32.6721460800

# **ATRIBUTOS**

Nombre	Descripción
codigo_act	Define el código de la actividad a 6 dígitos con respecto a la clasificación del SCIAN 2018 obtenido del DENUE 2017.
SUPIND_M2	Superficie calculada en metros cuadrados con base en el sistema de proyección UTM para cada ciudad.
IMCA	Identificador que define como 1 a industria localizada dentro de la delimitación de área urbana del Sistema Urbano Nacional 2015 (SUN2015); 2 aquella industria emplazada fuera del área urbana del SUN2015 y 0 aquella industria fuera de área SUN2015 y sin m
INDUSTRIA	Identifica la localización de industria dentro de manzanas censales por medio del valor 1 y aquella industria localizada fuera de manzanas con valor 0.
CVE_MZN	Clave de manzana concatenada de la tabla de atributos del DENUE 2017 para realizar el JOIN con las tablas del Marco Geoestadístico 2016 a nivel de manzana. Define si existe en las manzanas censales actividad económica de los sectores analizados.
PO	Personal ocupado obtenido en formato numérico con base en el cálculo de la mediana de cada clase obtenida de la clasificación del campo "per_ocu" del DENUE 2017.
SUBSECTOR	Contiene los primeros tres dígitos de izquierda a derecha del código de actividad que definen el sector económico.
SECTOR	Contiene los primeros dos dígitos de izquierda a derecha del código de actividad que definen el sector económico.

Nombre	Descripción
FECHA_CEU	Fecha del Cuestionario de Entorno Urbano.
FECHA_INF	Fecha de la información.
FECHA_POLI	Fecha de la última actualización del polígono.
PUESSEMI_C	Presencia de comercio semifijo. Presencia de puesto semifijo en la manzana.
ARBOLES_C	Plantas de ornato. Disponibilidad de árboles o palmeras en la manzana.
GUARNICI_C	Guarnición. Disponibilidad de guarnición en la manzana.
TELPUB_C	Teléfono público. Disponibilidad de teléfono público en la manzana.
ALUMPUB_C	Alumbrado público. Disponibilidad de alumbrado público en la manzana.
RECUCALL_C	Pavimento de calles. Disponibilidad de recubrimiento en la manzana.
ACESOPER_C	Acceso de personas. Restricción del paso a peatones en la manzana.
PUESAMBU_	Presencia de comercio ambulante. En este lado de la manzana hay: 2. Comercio o servicio ambulante.
RAMPAS_	Rampa para silla de ruedas. En este lado de la manzana hay: 2. rampa para silla de ruedas.
ARBOLES_	Plantas de ornato. En este lado de la manzana hay: 3. árboles o palmeras.
GUARNICI_	Guarnición. En este lado de la manzana hay: 4. guarnición.

Nombre	Descripción
BANQUETA_	Banqueta. En este lado de la manzana hay: 1. banqueta.
ALUMPUB_	Alumbrado público. En esta vialidad hay: 1. alumbrado público.
SENALIZA_	Letrero con nombre de la vialidad. En esta vialidad hay: 2. letrero con nombre de la calle.
RECUCALL_	Pavimento de calles. El recubrimiento de la calle es: 1. pavimento o concreto; 2. empedrado o adoquín y 3. sin recubrimiento.
ACESOAUT_	Acceso de automóviles. En esta vialidad hay: 2. restricción del paso a automóviles.
ACESOPER_	Acceso de personas. En esta vialidad hay: 1. restricción del paso a peatones.
GRAPROES	Promedio de escolaridad.
PCON_LIM	Población con discapacidad.
P_60YMAS	Población de 60 y más años.
P30A59A	Población de 30 a 59 años.
P15A29A	Población de 15 a 29 años.
P0A14A	Población de 0 a 14 años.
POBTOT	Población total.
PROOCUP_C	Promedio de ocupantes por vivienda.
V_3MASOCUP	Viviendas con 3 o más ocupantes por cuarto.

Nombre	Descripción
VPH_EXCUSA	Con servicio sanitario.
VPH_DRENAJ	Con drenaje.
VPH_AGUADV	Con agua entubada.
VPH_C_ELEC	Con energía eléctrica.
VPH_PISODT	Con recubrimiento en piso.
VIVNOHAB	Viviendas particulares no habitadas.
VIVPAR_UT	Viviendas particulares de uso temporal.
VIVPAR_DES	Viviendas particulares deshabitadas.
TVIVPARHAB	Viviendas particulares habitadas.
TVIVPAR	Total de viviendas particulares.
TVIVHAB	Total de viviendas habitadas.
CVEGEO	Clave censal compuesta de manzana urbana en función del catálogo del Inventario Nacional de Vivienda, INEGI 2017.
CLV_LOC	Clave censal compuesta de localidad de acuerdo con el catálogo de localidades de la Cartografía Geoestadística Urbana y Rural Amanzanada Junio 2016. Marco Geoestadístico, INEGI 2016.
ID_MUN	Clave compuesta con clave de entidad federativa y clave de municipio o alcaldía.
NOM_MUN	Nombre de municipio o alcaldía.

Nombre	Descripción
CVE_MUN	Clave de municipio o alcaldía.
per_ocu	Clasificación del Personal Ocupado, con respecto a la clasificación del DENUE 2017.
AU_2015	Área urbana en función de su delimitación del SUN 2015, con base en localidades urbanas del Marco Geoestadístico, INEGI 2015. Valor 1: área urbana y 0: fuera de área urbana.
PUESAMBU_C	Presencia de comercio ambulante. Presencia de puesto ambulante en la manzana.
RAMPAS_C	Rampa para silla de ruedas. Disponibilidad de rampa para silla de ruedas en la manzana.
BANQUETA_C	Banqueta. Disponibilidad de banqueta en la manzana.
SENALIZA_C	Letrero con nombre de la vialidad. Disponibilidad de letrero con nombre de la calle en la manzana.
ACESOAUT_C	Acceso de automóviles. Restricción del paso a automóviles en la manzana.
PUESSEMI_	Presencia de comercio semifijo. En este lado de la manzana hay: 1. puesto semifijo.
TELPUB_	Teléfono público. En esta vialidad hay: 1. restricción del paso a peatones.
VIVTOT	Total de viviendas.
TIPO	Tipo de la manzana de acuerdo a U: urbana y R: rural, clasificación del Marco Geoestadístico, INEGI 2016.
NOMLOC	Nombre de la localidad de acuerdo con el catálogo de localidades del Marco Geoestadístico, INEGI 2016.

Nombre	Descripción
FIRST_Nom_	Nombre de la ciudad con base en el Sistema Urbano Nacional 2015, que se asigna a la industria localizada dentro del área urbana conforme a la delimitación 2015.
ID_SUN	Clave de ciudad en función del Sistema Urbano Nacional 2015, que se asigna a la industria localizada dentro del área urbana conforme a la delimitación 2015.
CLV_MNZ	Clave censal compuesta de manzana (urbana y rural) en función del catálogo de INEGI, Inventario Nacional de Vivienda 2017.
CVE_MZA	Clave de manzana.
CVE_AGEB	Clave de área geoestadística básica (ageb).
CVE_LOC	Clave de localidad.
CVE_ENT	Clave de entidad federativa.
gridcode	Campo que identifica mediante el valor 3 la existencia de industria.