

4ª Sesión del Comité Ejecutivo del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente

Programa de Trabajo 2010-2012 del Comité Técnico Especializado de Información Geográfica Básica



Diciembre de 2009



Instalación

Programa de Trabajo

- Diagnóstico.
- Actividades
- Productos.

Instalación

En las instalaciones de la SEMARNAT, ubicadas en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209 P.B., Col. Jardines de la Montaña, Delegación Tlalpan, en el Distrito Federal, México, se instaló a las 13:00 horas del 09 de octubre de 2009 a cabo la primera reunión de trabajo.

Nombre y puesto	Cargo en el Comité Técnico Especializado
Ing. Mario A. Reyes Ibarra, Director General de Geografía y Medio Ambiente	Presidente
Ing. Antonio Hernández Navarro, Director General Adjunto de Información Geográfica Básica	Secretario(a) Técnico
Lic. Mario R. Chavarría Espinosa, Director de Límites y Marco Geoestadístico	Secretario de Actas
Ing. Juan Manuel Yglesias López, Director General Adjunto de Integración de Información Geoespacial	Vocal
Lic. Laura Gurza Jaïdar, Coordinadora General de Protección Civil	Vocal
Ing. Jesús Manuel Moreno García en representación de Arq. Margarita Jordá Fernández, SICORI-PEMEX, Jefe de Unidad Corporativa de Sistemas de Información Geográfica Básica	Vocal
Contralmirante José de Jesús Ocaña García, SEMAR, Director General Adjunto de Oceanografía, Hidrología y Meteorología	Vocal
Gral. Brigadier Ing. Constructor Adrián Ramos Aranda, Subdirector General de Cartografía de SEDENA	Vocal
Dr. Arturo Flores Martínez, SEMARNAT, Director General de Estadística e Información Ambiental.	Vocal
MEDE. Rolando Hiram Martínez y Martínez, SCT. Director de Estadística y Cartografía	Vocal
Ing. Juan Manuel Emilio Cedrún Vázquez, SAGARPA, Director General del SIAP	Vocal

Acuerdos

No. de Acuerdo	Acuerdo	Seguimiento	Estatus
CTEIGB/1. 1	El Comité Técnico Especializado de Información Geográfica Básica se da por enterado y toma nota de las reglas para su integración y operación.	La instalación y la primera reunión se documentaron conforme a los lineamientos establecidos.	Concluido
CTEIGB/1. 2	El Secretario Técnico del CTEIGB, enviará a los integrantes del Comité la información que el INEGI tenga disponible en materia de límites internacionales, estatales y municipales.	Se prepara la información para el envío a los miembros del CTEIGB.	Concluido
CTEIGB/1. 3	La segunda reunión del CTEIGB se programó para el próximo 22 de octubre, en la ciudad de Aguascalientes, Ags. para definir el programa de trabajo del Comité.	Se prepara la invitación a los integrantes del CTEIGB.	Concluido

PROGRAMA DE TRABAJO



Contenido del Programa de Trabajo del Comité Técnico Especializado de Información Geográfica Básica

- I. Presentación
 - I.I. Objetivo del Comité Técnico Especializado de información Geográfica Básica
 - I.II. Transversalidad de la Información Geográfica Básica en el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica
- II. Diagnóstico
- III. Actividades del Comité Técnico Especializado de información Geográfica Básica
 - III.I. Definición de Información de Interés Nacional
 - III.II. Elaboración de metodologías, indicadores y normas técnicas necesarias para la producción de Información de Interés Nacional
 - III.III. Análisis de experiencias internacionales y mejores prácticas sobre el uso y generación de información geográfica básica
- IV. Productos
- V. Estrategia de fortalecimiento institucional
 - I.I. Capacitación y formación
 - I.II. Lineamientos de colaboración interinstitucional
 - I.III. Difusión y acceso a la información de interés nacional
- VI. Anexos

DIAGNÓSTICO

- Considerando que en el CTEIGB se encuentran representadas las principales Unidades generadoras y usuarias de Información Geográfica Básica, se aplicará un cuestionario a fin de conocer el estado y las necesidades de esta información.
- En función de los resultados se evaluará la pertinencia de aplicar el mismo cuestionario a otras dependencias.

ACTIVIDADES DEL COMITÉ TÉCNICO ESPECIALIZADO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA BÁSICA

- Definición de Información de Interés Nacional
- Elaboración de metodologías, indicadores y normas técnicas necesarias para la producción de Información de Interés Nacional
- Análisis de experiencias internacionales y mejores prácticas sobre el uso y generación de información geográfica básica

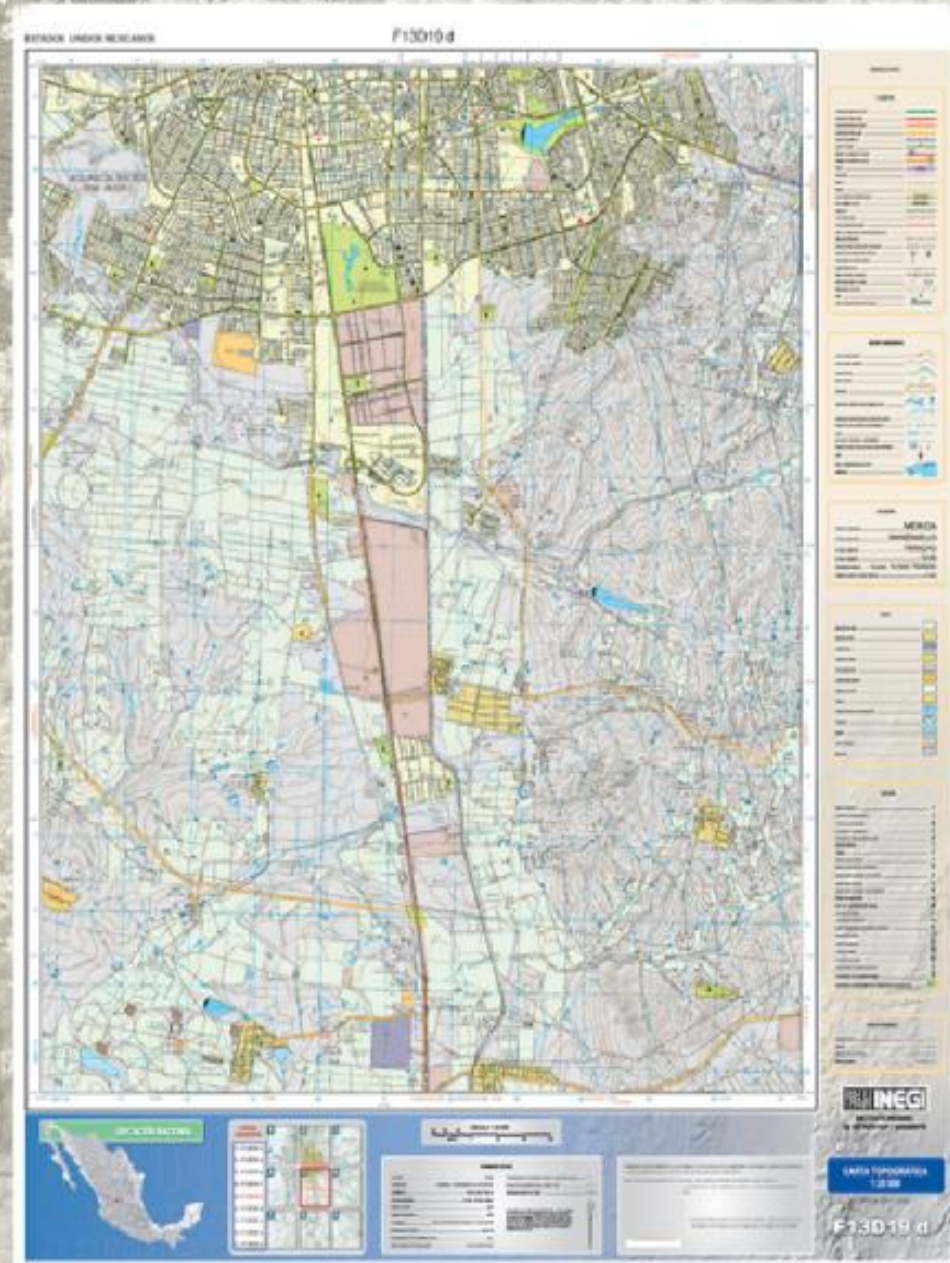
PRODUCTOS

CARTA TOPOGRÁFICA 1:20 000

SERIE I [2005 - 2015]
Derivada de fotografías aéreas resolución 1 m
(Impresa y digital)

SERIE II [2016 - 2025]
Derivada de fotografías aéreas resolución 1 m
(Impresa y digital)

SERIE III [2026 - 2035]
Derivada de fotografías aéreas resolución 1 m
(Impresa y digital)



SERIE I [1970 - 1993]

Derivada de fotografías aéreas
escala 1:75 000
(Impresa)

SERIE II [1992 - 1999]

(Insumo Serie I, analógica)
Convertida de analógica a digital

SERIE III [1994 - 2008]

Derivada de fotografías aéreas
escalas 1:40 000
y 1:75 000
(Impresa y digital)

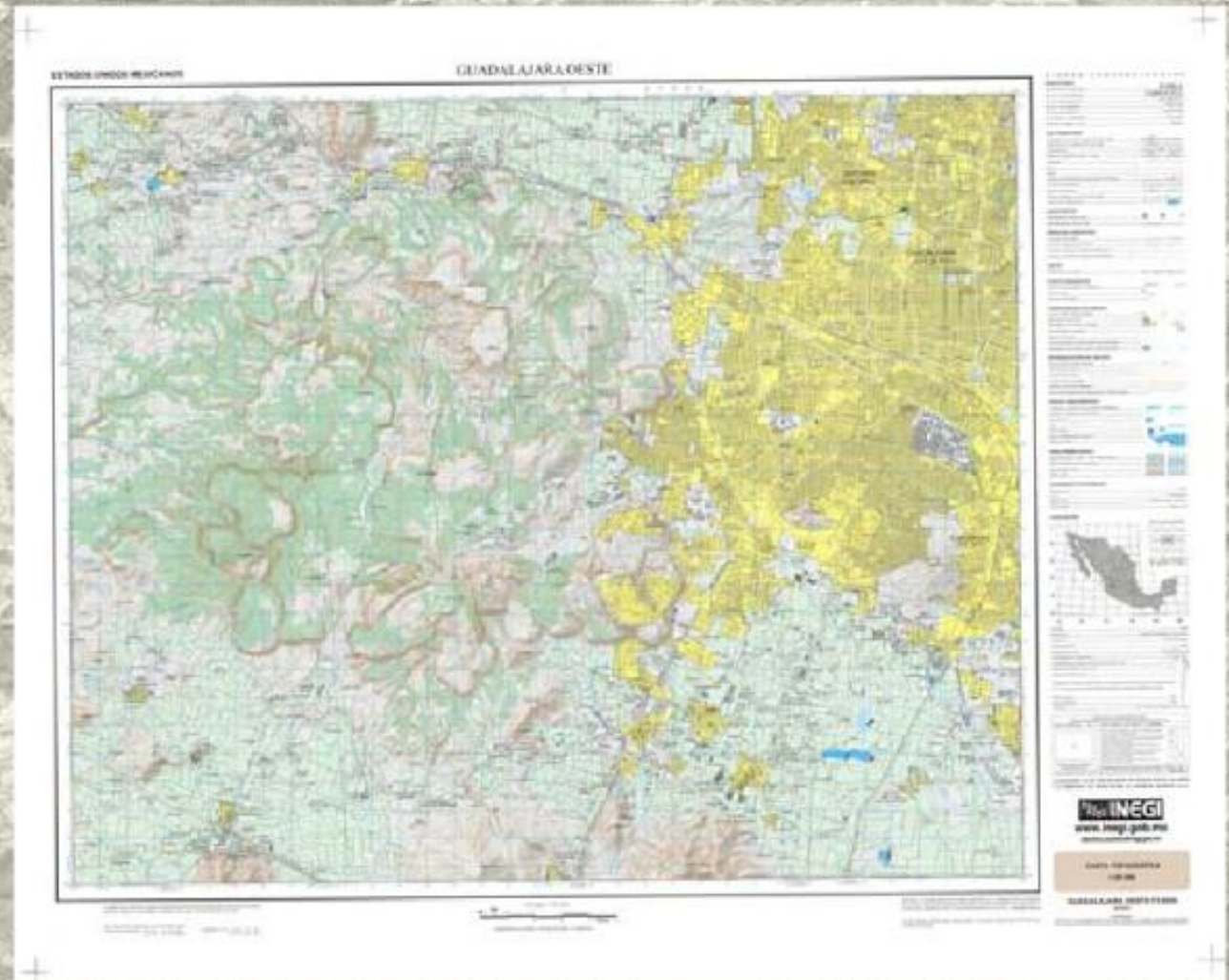
SERIE IV [2009 - 2017]

Derivada de imágenes de satélite
y carta topográfica
escala 1:20 000 Serie I
(Impresa y digital)

SERIE V [2018 - 2035]

A partir de 2018, la actualización
de esta escala se realizará de
manera permanente
(Impresa y digital)

CARTA TOPOGRÁFICA 1:50 000



REGRESAR

SERIE I [1976 - 1982]

Derivada de carta topográfica
escala 1:50 000 Serie I (Impresa)

SERIE II [1995 - 1996]

Derivada de imágenes de satélite
resolución 30 mts. (Impresa y digital)

SERIE III [2003 - 2006]

Derivada de imágenes de satélite
resolución 10 mts. (Impresa y digital)

SERIE IV [2010 - 2011]

Derivada de imágenes de satélite
resolución 2.5 mts. (Impresa y digital)

SERIE V [2015 - 2016]

Derivada de imágenes de satélite
resolución 2.5 mts. (Impresa y digital)

SERIE VI [2020 - 2021]

Derivada de imágenes de satélite
resolución 2.0 mts. (Impresa y digital)

SERIE VII [2025 - 2026]

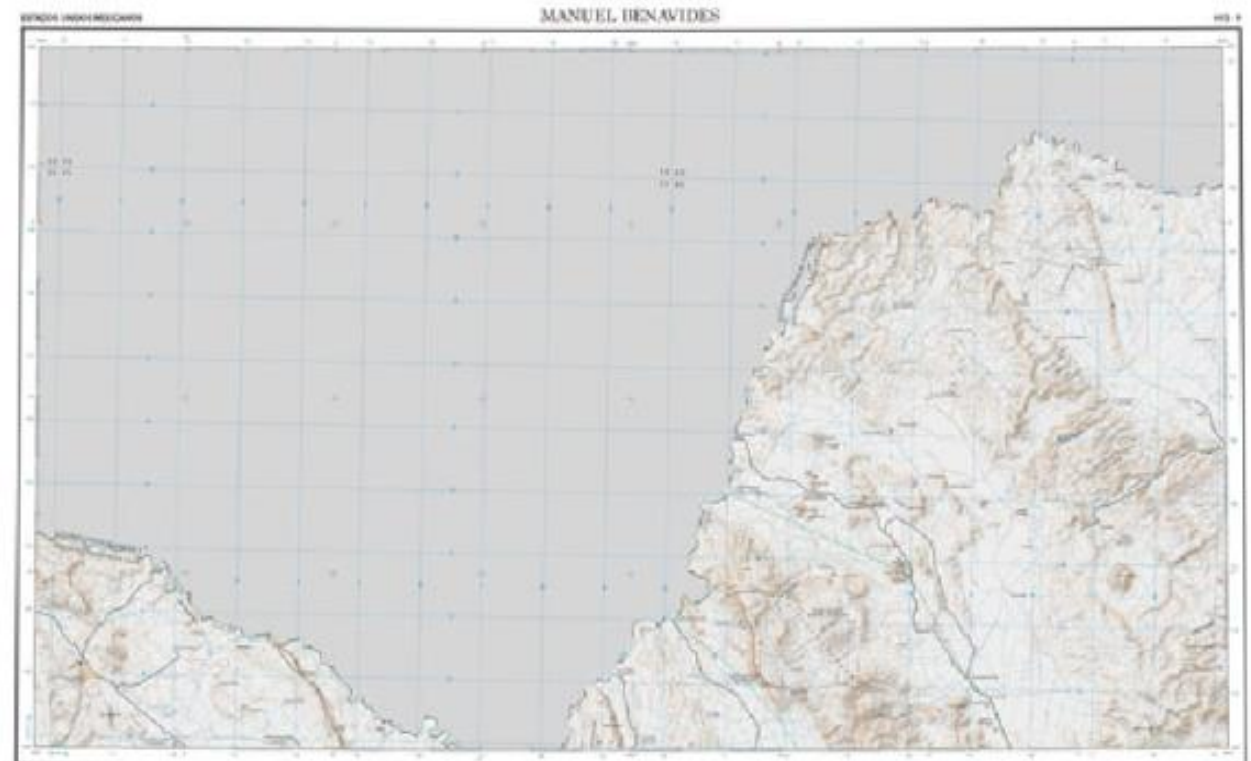
Derivada de imágenes de satélite
resolución 2.0 mts. (Impresa y digital)

SERIE VIII [2030 - 2031]

Derivada de imágenes de satélite
resolución 2.0 mts. (Impresa y digital)

A partir del 2011, la actualización digital se realiza de manera permanente

CARTA TOPOGRÁFICA 1:250 000



REGRESAR

CARTA TOPOGRÁFICA 1:1 000 000

SERIE I [1982]

Derivada de la carta topográfica
escala 1:250 000 Serie I
(Impresa y digital)

SERIE II [1997]

Derivada de la carta topográfica
escala 1:250 000 Serie II
(Impresa y digital)

SERIE III [2011]

Derivada de la carta topográfica
escala 1:250 000 Serie IV
(Impresa y digital)

SERIE IV [2021]

Derivada de la carta topográfica
escala 1:250 000 Serie VI
(Impresa y digital)

SERIE V [2031]

Derivada de la carta topográfica
escala 1:250 000 Serie VIII
(Impresa y digital)



REGRESAR

VERSIÓN I [2004]

Derivada de la carta
topográfica
escala 1:250 000 Serie I
(Impresa y digital)

VERSIÓN II [2012]

Derivada de la carta
topográfica
escala 1:1 000 000 Serie III
(Impresa y digital)

VERSIÓN III [2022]

Derivada de la carta
topográfica
escala 1:1 000 000 Serie IV
(Impresa y digital)

VERSIÓN IV [2032]

Derivada de la carta
topográfica
escala 1:1000 000 Serie V
(Impresa y digital)

CARTA TOPOGRÁFICA 1:4 000 000



REGRESAR

CARTA FISIOGRÁFICA 1:1 000 000

(Impresa y digital)

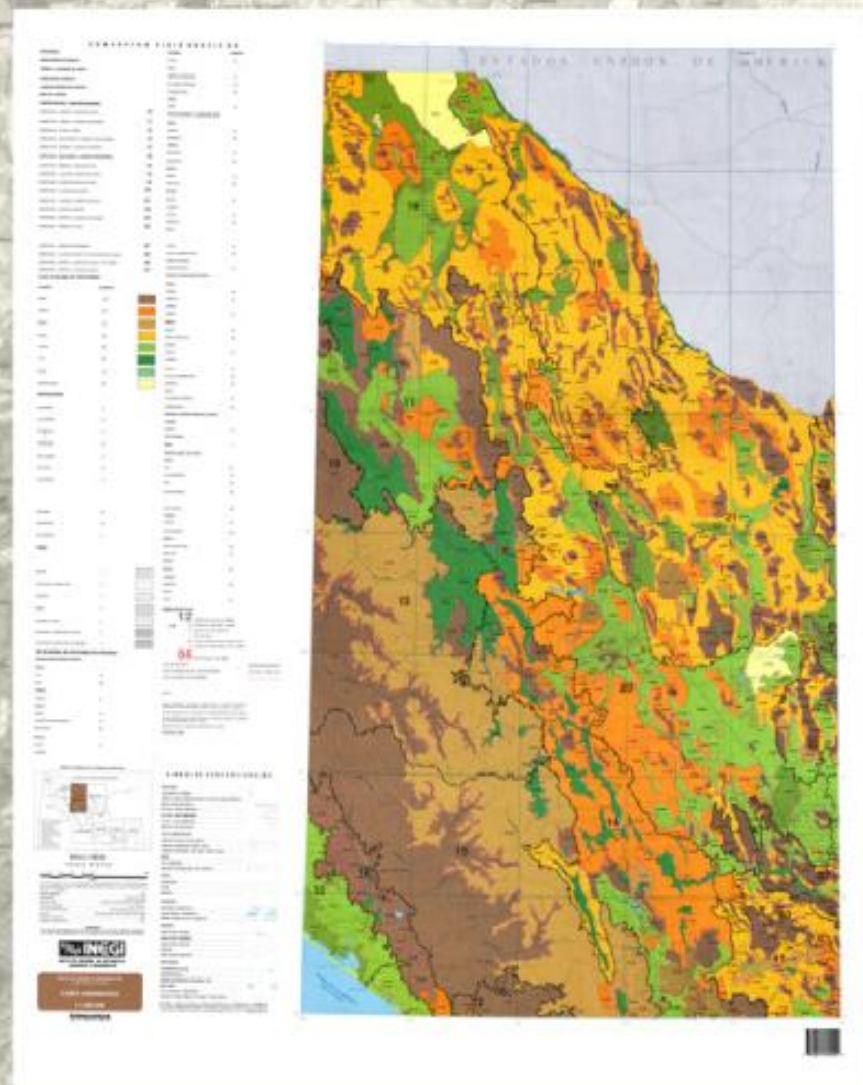
Derivada de información de escala 1:250 000

SERIE I [1980 - 1982]

SERIE II [2010 - 2015]

SERIE III [2023 - 2028]

REGRESAR



CARTA BATIMÉTRICA 1:1 000 000

(Impresa y digital)

Derivada de interpretación de datos oceanográficos
Cobertura Zona Económica Exclusiva

SERIE I [1980 - 1983]

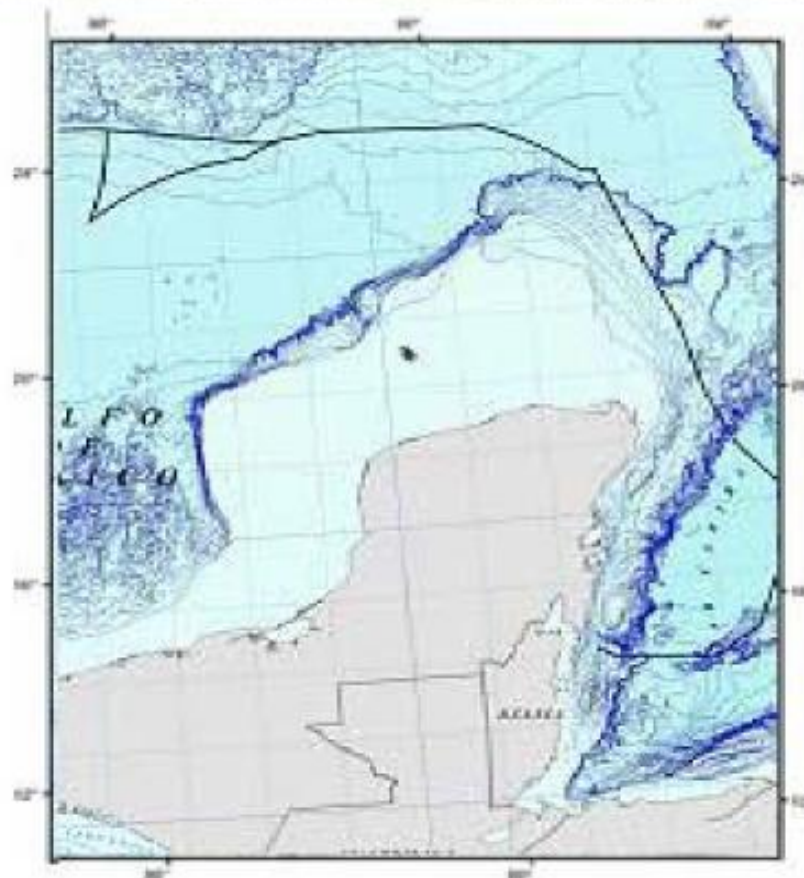
SERIE II [2004 - 2008]

SERIE III [2010 - 2014]

SERIE IV [2017 - 2021]

SERIE V [2024 - 2028]

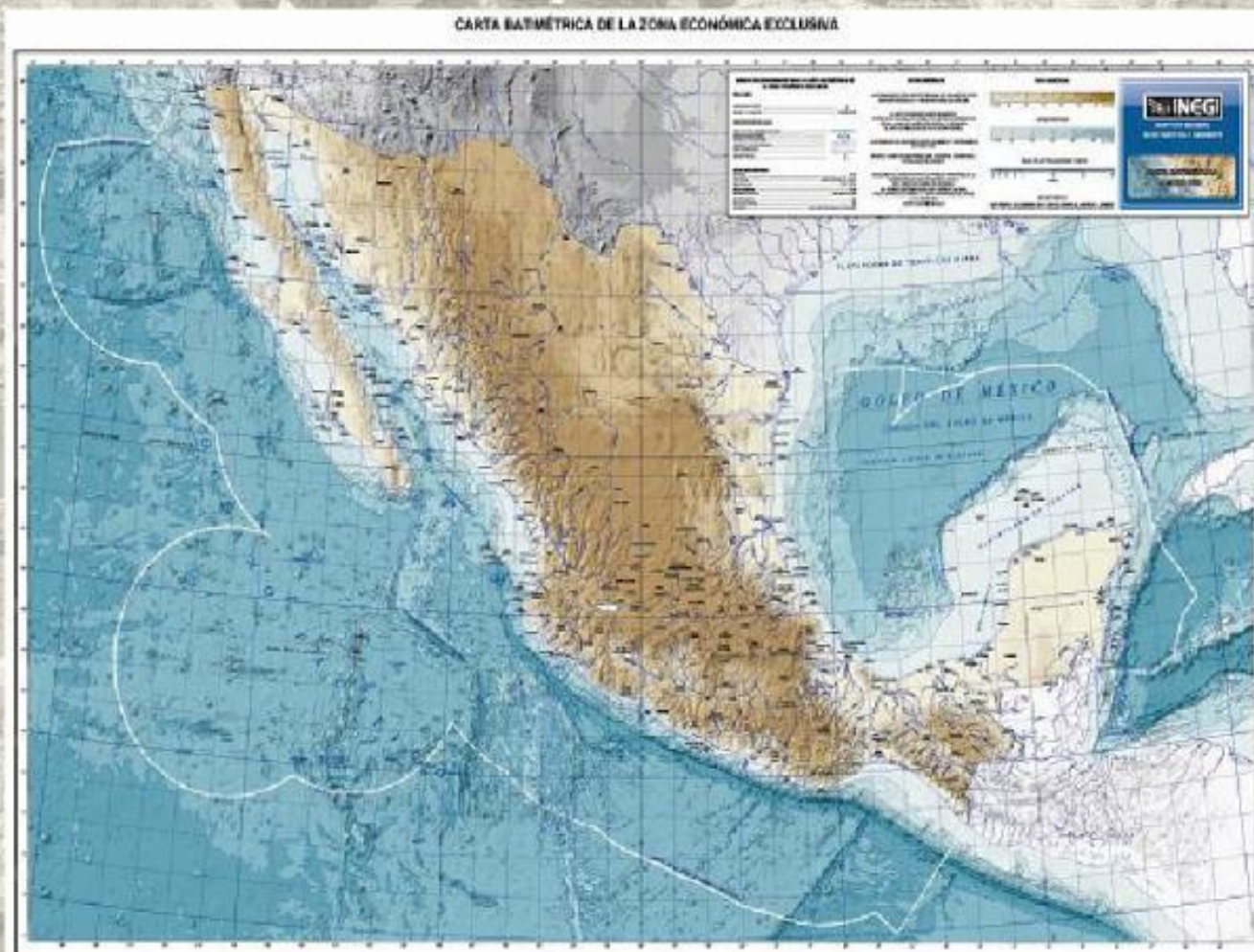
SERIE VI [2031 - 2034]



REGRESAR

CARTA BATIMÉTRICA 1:4 000 000

VERSIÓN I [2007 - 2008]
(Impresa y digital)



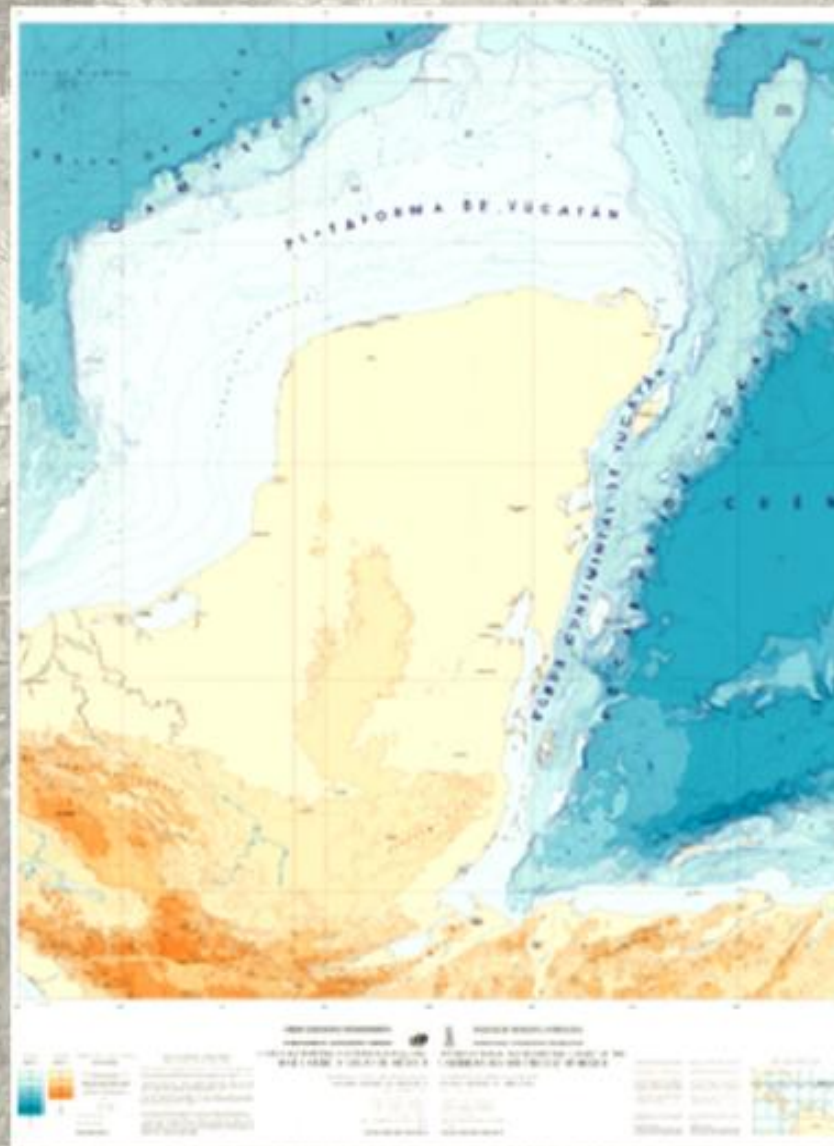
REGRESAR

CARTA BATIMETRICA (IBCCA/COI) 1:1 000 000

Derivada de interpretación de datos oceanográficos

SERIE I [1994 - 2007]
Cobertura parcial 31%
(Impresa)

SERIE I [1999 - 2007]
Cobertura parcial 81%
(Digital)



REGRESAR

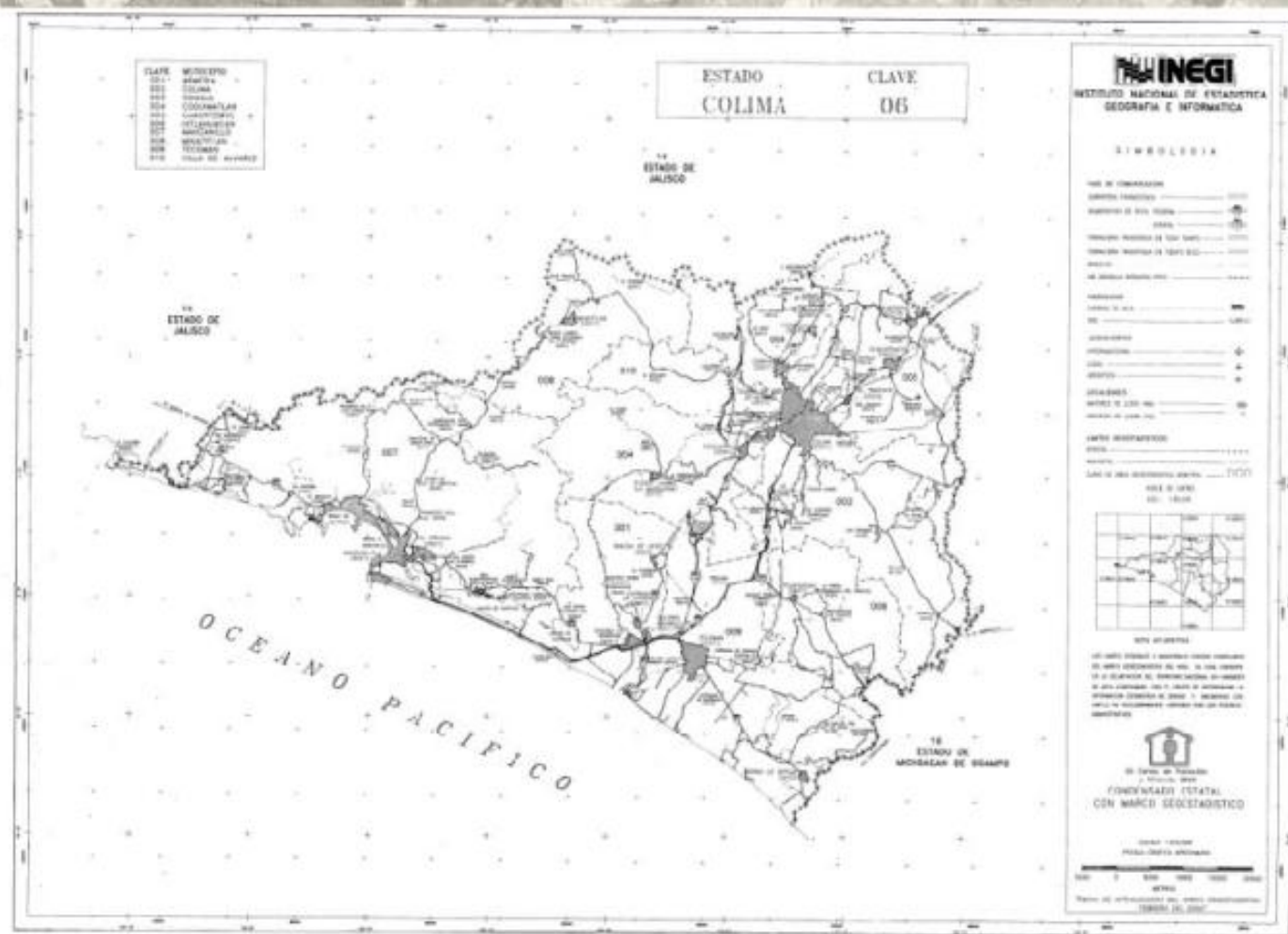
MARCO GEOESTADÍSTICO

En 1985
se actualizó para el
Censo Económico
1986

En 1990 se actualizó
para el XI Censo de
Población y Vivienda

En 1995 se actualizó
para el Censo de
Población y Vivienda
1995

A partir del 2000
el Marco
Geoestadístico se
actualiza de manera
permanente



CARTA DE APROXIMACIÓN VISUAL 1:250 000

SERIE I [2010 - 2013]

SERIE II [2014 - 2017]

SERIE III [2018 - 2021]

SERIE IV [2022 - 2025]

SERIE V [2026 - 2029]

SERIE VI [2030 - 2033]



CARTA AERONÁUTICA MUNDIAL 1:1 000 000

SERIE I [2006 - 2007]
(Impresa y digital)

SERIE II [2011]

SERIE III [2014]

SERIE IV [2017]

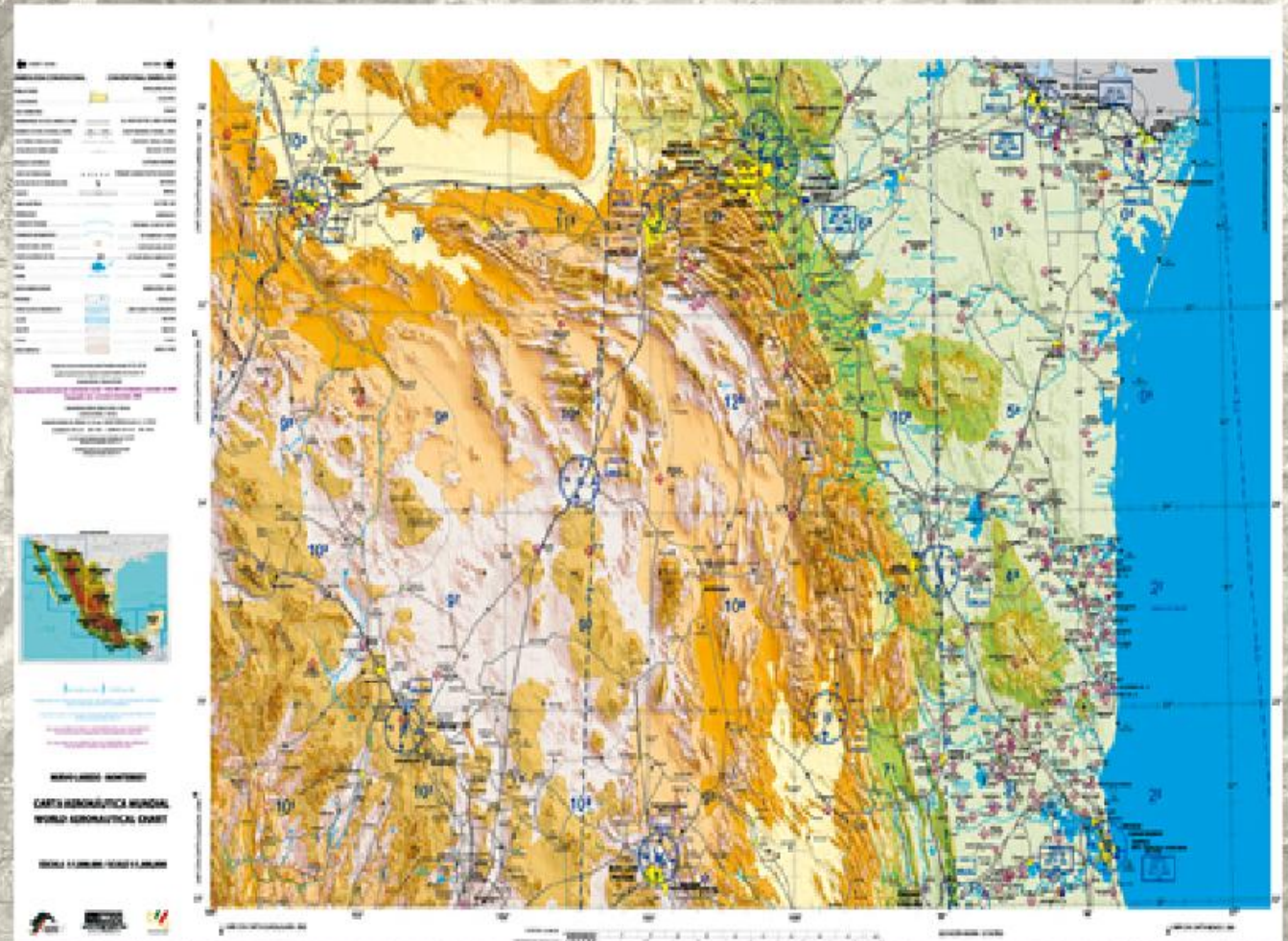
SERIE V [2020]

SERIE VI [2023]

SERIE VII [2026]

SERIE VIII [2029]

SERIE IX [2032]



REGRESAR

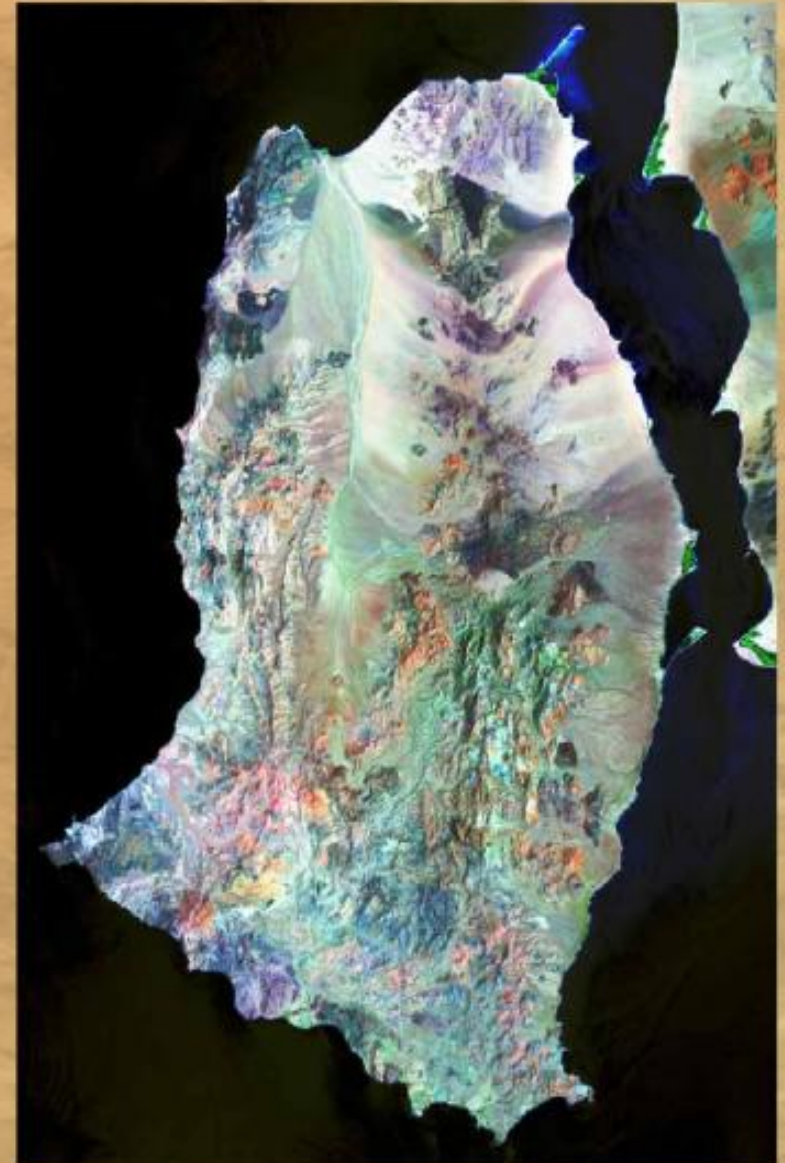
1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

CATÁLOGO DEL TERRITORIO INSULAR

PERIODO ► 2005 - 2010

Formato: Digital

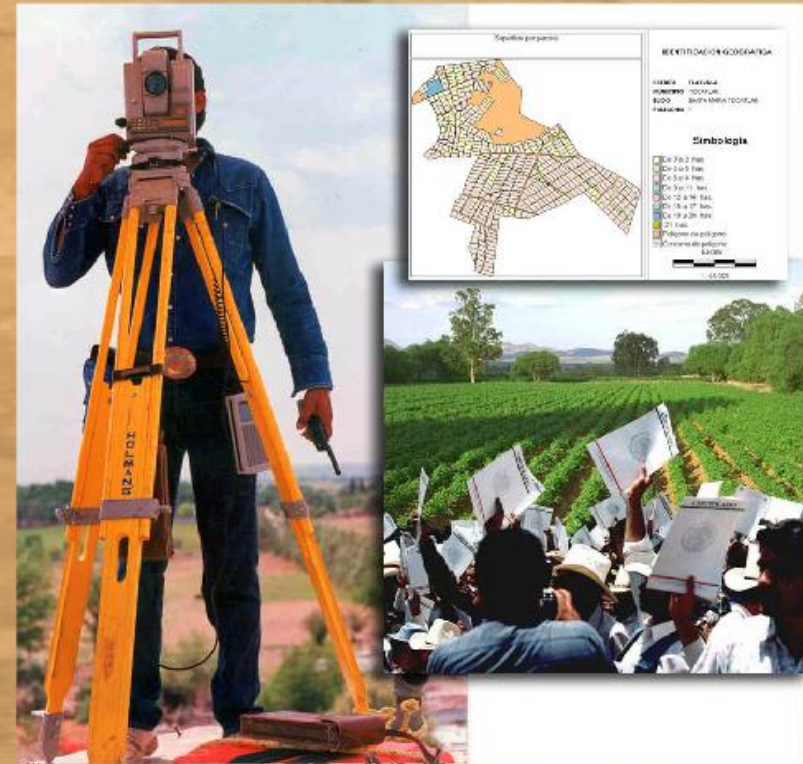
Proyecto multi-institucional que tiene como objetivo principal clasificar y catalogar los elementos del territorio insular (Islas, Islotes, Cayos, Arrecifes) de nuestro país.



1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

PROCEDE PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE DERECHOS EJIDALES Y TITULACIÓN DE SOLARES

PERIODO ► 1992 - 2006



Participación del INEGI para realizar la medición de poco más de 29 mil núcleos agrarios con una superficie de 93.1 millones de hectáreas.

Y la generación de 8.6 millones de planos de parcelas y solares, en beneficio de 4.4 millones de campesinos y sus familias.

1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

MODERNIZACIÓN DEL CATASTRO

PERIODO ► 2006 - 2035

Modernización del Catastro

En el mes de agosto de 2006, se suscribió un Convenio de colaboración con BANOBRAS con la finalidad de apoyar a los municipios en la modernización y fortalecimiento de sus catastros, con los siguientes resultados:

Municipios Diagnosticados	30
Con Proyecto Ejecutivo Elaborado	6
Proyectos en ejecución	6
Proyectos concluidos	2



1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

ATLAS DE LÍMITES

PERIODO ► 2006 - 2035

En 2006 se publicó el Atlas Situación Actual de la División Político-Administrativa Interestatal de los Estados Unidos Mexicanos, en el que apartir de los sustentos legales disponibles referentes a decretos federales, estatales y otros documentos de carácter oficial que dan soporte a los límites, los representa cartográficamente en esta publicación así como su estatus a nivel nacional.



1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

LÍMITES INTERNACIONALES

PERIODO ► 1968 - 2035

Apoyo a la Secretaría de Relaciones Exteriores, en la determinación de las coordenadas de los límites terrestres, fluviales y marítimos de México con los países de:

Estados Unidos de América y Honduras, y participa de manera activa en los trabajos para determinar los de: Guatemala, Belice y Cuba.

Asimismo se participó en la Reivindicación de la plataforma continental extendida, en su polígono occidental, lo que permitió que a partir del 2009, la Organización de las Naciones Unidas le reconozca a México derechos sobre dicha región.

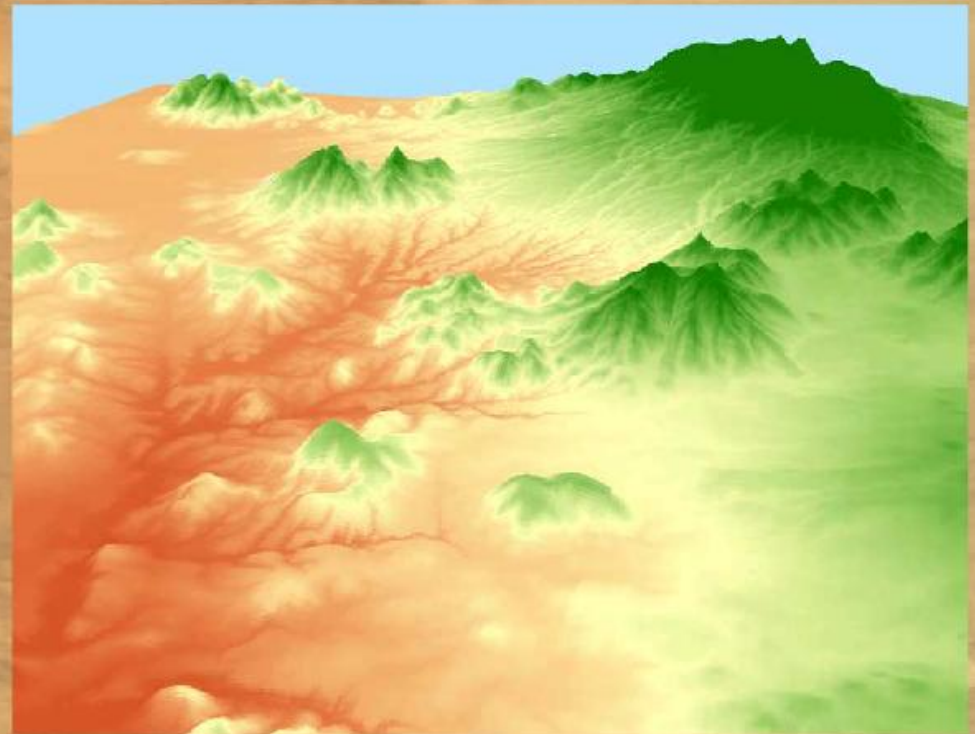


1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

RELIEVE CONTINENTAL E INSULAR

PERIODO ► 1994 - 2035

El relieve terrestre hace referencia a las formas que tiene la corteza terrestre o litosfera en la superficie, tanto al referirnos a las tierras emergidas, como al relieve submarino, es decir, al fondo del mar.



Es el objeto de estudio de la Geomorfología, sobre todo, al referirnos a las tierras continentales e insulares.

1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

GEODESIA

PERIODO ► 1968 - 2035

La geodesia se encarga de establecer los sistemas de referencia y presentarlos accesibles a los usuarios por medio de los marcos de referencia.

La geodesia proporciona el esqueleto sobre el que se van a apoyar otras actividades, por ejemplo la georreferenciación de imágenes de satélite, la determinación del nivel medio del mar, así como cualquier actividad que tenga que ver con el territorio y la definición de un fenómeno sobre su superficie.



1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

IMÁGENES

PERIODO ► 1968 - 2035

Constituyen el resultado fundamental de la técnica de adquisición de información sobre la superficie terrestre a distancia, denominada teledetección, que puede ser aerotransportada o satelital y llevarse a cabo a través de sensores activos o pasivos.

Para la caracterización, análisis y evaluación del territorio y conocimiento de la situación que guardan componentes en lo que se refiere a relieve, vegetación, infraestructura y asentamientos humanos.



1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

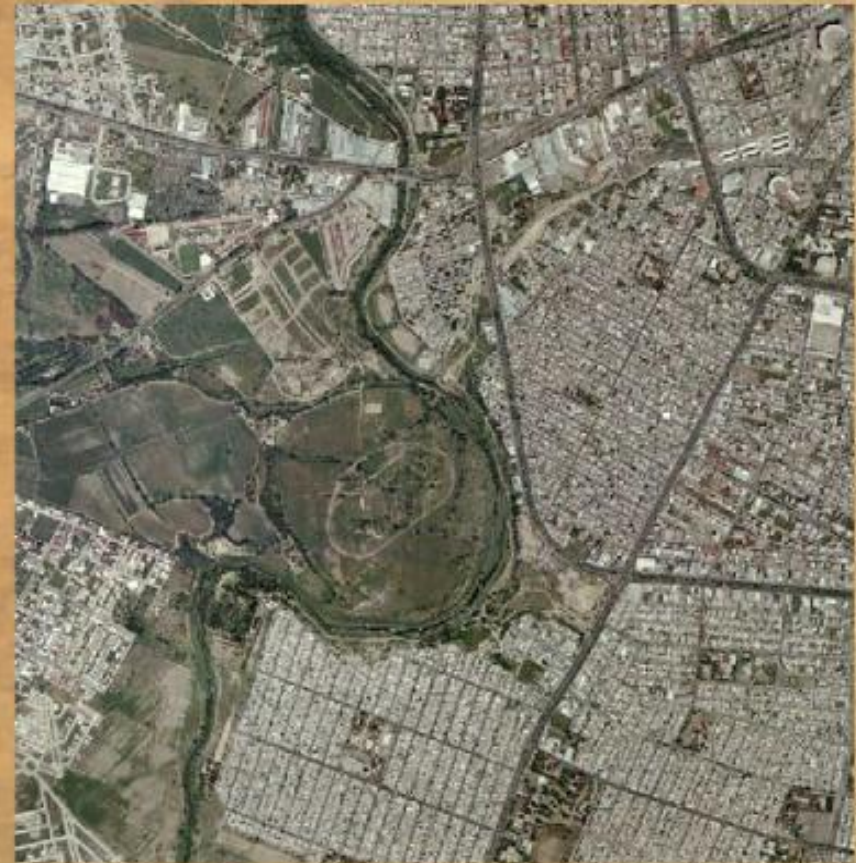
ORTOIMÁGENES

PERIODO ► 1972 - 2035

La ortofotografía es una fotografía de una zona de la superficie terrestre, en la que todos los elementos presentan la misma escala, libre de errores y deformaciones, con la misma validez de un plano cartográfico.

Se consigue mediante un conjunto de imágenes tomadas desde un avión o satélite que han sido corregidas digitalmente para representar una proyección ortogonal sin efectos de perspectiva, y en la que por lo tanto es posible realizar mediciones exactas.

A este proceso de corrección digital se le llama ortorectificación. Por lo tanto, una ortofotografía combina las características de detalle de una fotografía aérea con las propiedades geométricas de un plano.



1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

ESPACIOMAPAS

PERIODO ► 1994 - 1996



El Espaciomapa es un producto cartográfico cuyo fondo presenta una imagen satelital rectificadas, o conjunto de ellas, georeferenciadas en un sistema de coordenadas a la cual se le ha realizado un mejoramiento y una interpretación que responde a las necesidades del usuario. A esta imagen se le adiciona elementos del contenido del mapa topográfico.

1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

GEORREFERENCIACIÓN

DOMICILIOS

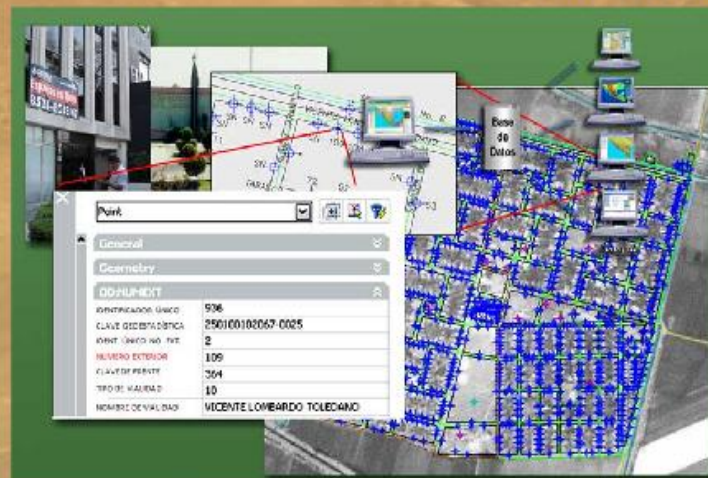
PERIODO ► 2008 - 2010

Georreferenciación del frente de 4.2 millones de Establecimientos Económicos, captados durante el Levantamiento de los Censos Económicos 2009, ubicados en 4,202 localidades urbanas del país cada una podrá ser visualizada la plataforma IRIS en el 2010.

ESTABLECIMIENTOS

PERIODO ► 2009 - 2010

Ubicación geográfica de los números exteriores de las 16,035 localidades amanzanadas del país, utilizando imágenes de satélite, fotografías aéreas y directo en campo. Para el mes de diciembre se concluirán en cinco entidades y para julio de 2010 las 27 restantes.



1968 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035

CENTROS DE COLABORACIÓN GEOESPACIAL

PERIODO ► 2006 - 2035



A partir de 2006 se ha promovido la construcción de una red de sistemas de información geográfica, cuyas células se denominan Centros de Colaboración Geoespacial. Como resultado de lo anterior, hoy se cuenta con centros de colaboración en operación en Nuevo León y la SRA; mientras que en proceso de instrumentación se encuentran los de SAGARPA, San Luis Potosí, Aguascalientes y Guanajuato.