



Infraestructura de Información Geoespacial

Primera Sesión del Consejo
Consultivo Académico
Mayo, 2019

Índice

1 Aspectos Conceptuales

2 Elementos de la Planeación Estratégica
de la DGGMA

3 Información Geoespacial en la
DGGMA

1 | Aspectos Conceptuales

Ciencia

La Ciencia es acerca de muchísimas cosas, dice Doyne Farmer. Trata de la acumulación sistemática de hechos y datos. Trata de la construcción de teorías lógicamente consistentes, que dan cuenta de los hechos. Trata sobre el descubrimiento de nuevos materiales, nuevos fármacos y nuevas tecnologías...

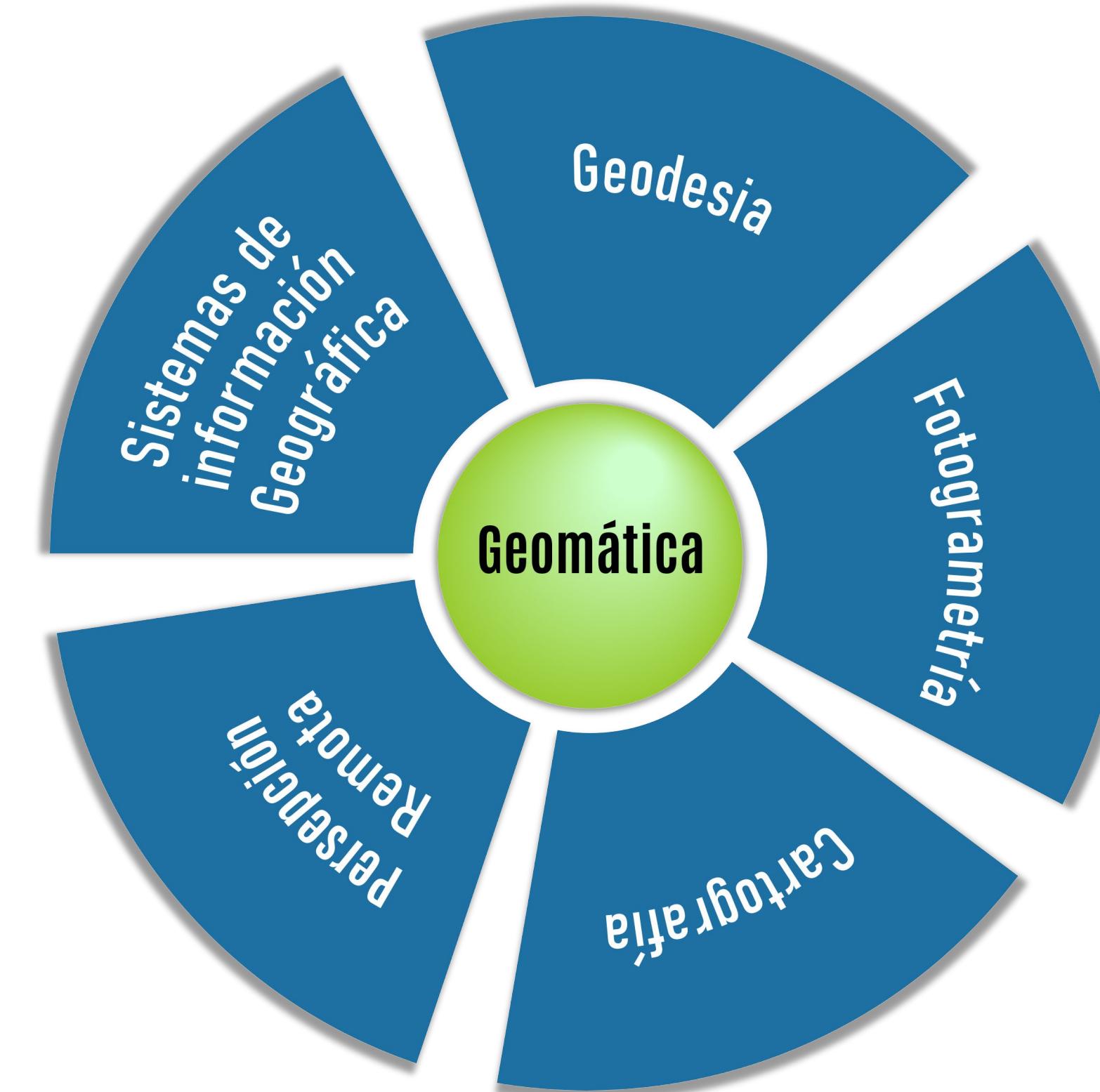
... Pero de corazón, dice, la Ciencia es un narrar cuentos – cuentos que explican cómo es el mundo, y cómo llegó a ser lo que es. Y al igual que las viejas explicaciones y los mitos de la creación, las leyendas épicas y los cuentos de hadas, los cuentos de la Ciencia nos ayudan a entender algo sobre quiénes somos, como seres humanos, y cómo nos relacionamos con el Universo.

M. Mitchel Waldrop: “Complexity – The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos”. Simon & Shuster Inc. 1992

Geomática

- Se acuña el término en Canadá

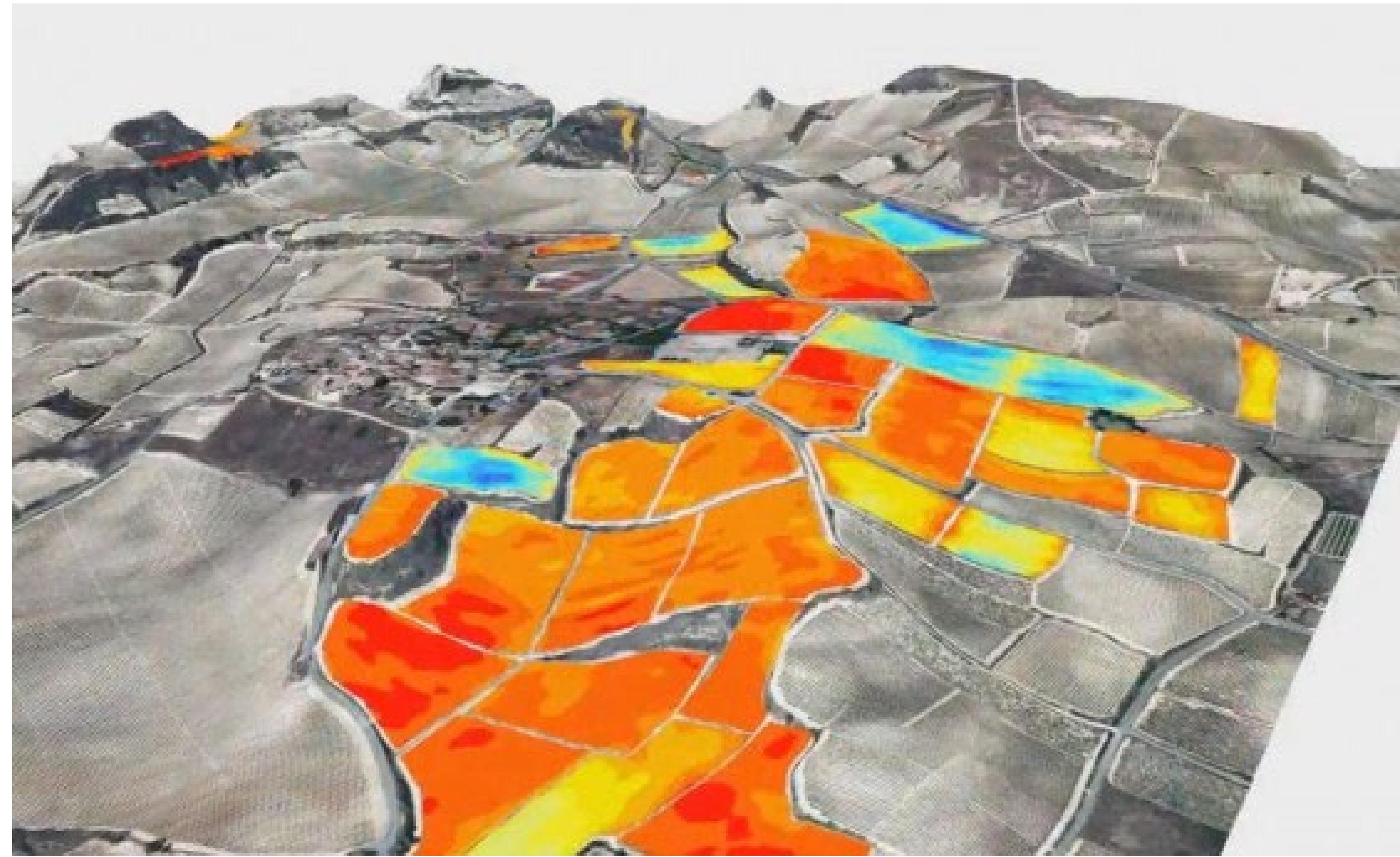
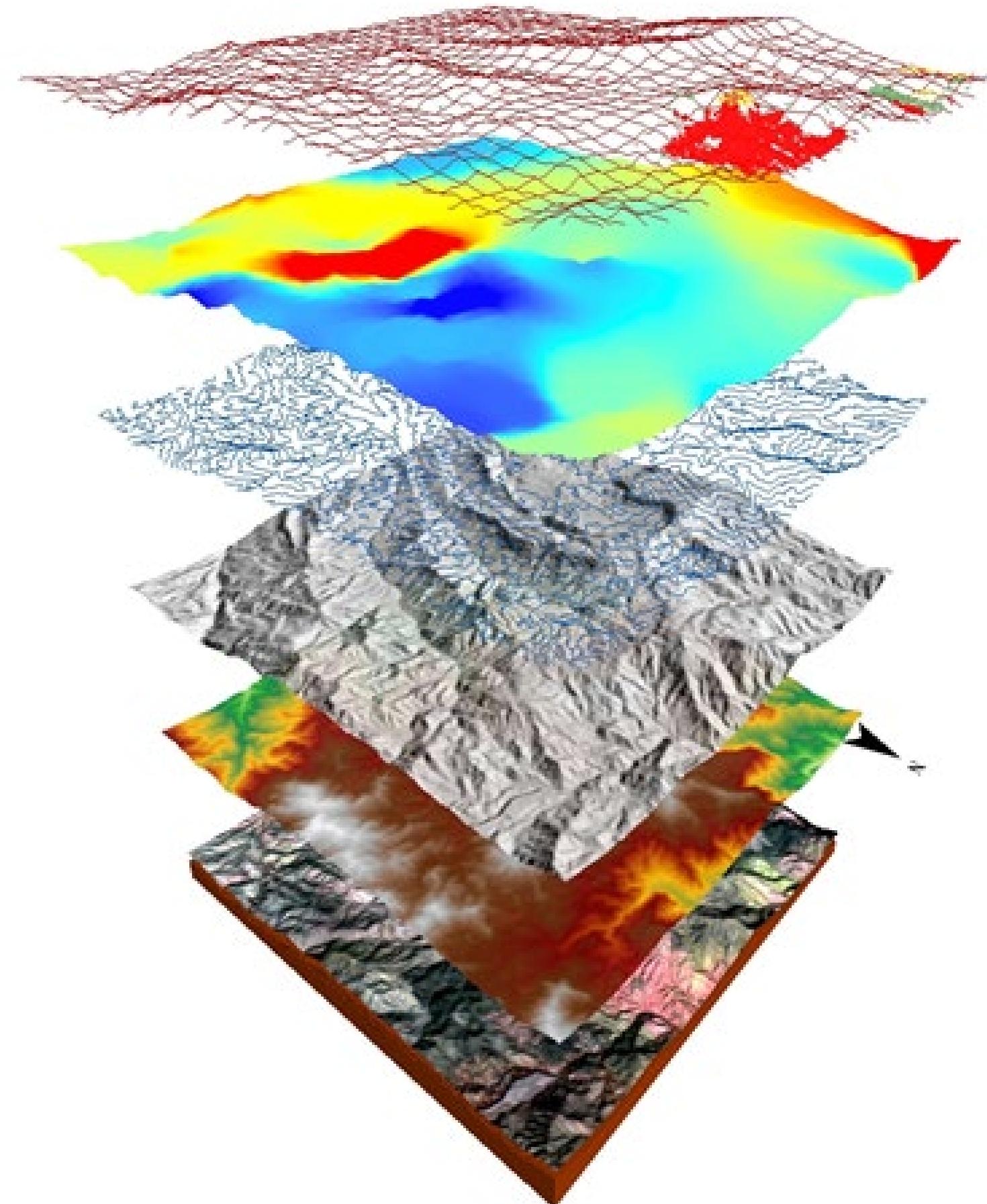
- **Emergente**



- **Multidisciplinaria Interdisciplinaria**

- En EEUU se plantea el término **Ciencias de Información Geográfica (1992)**

Análisis Espacial



Análisis Espacial es una escuela de pensamiento de geografía

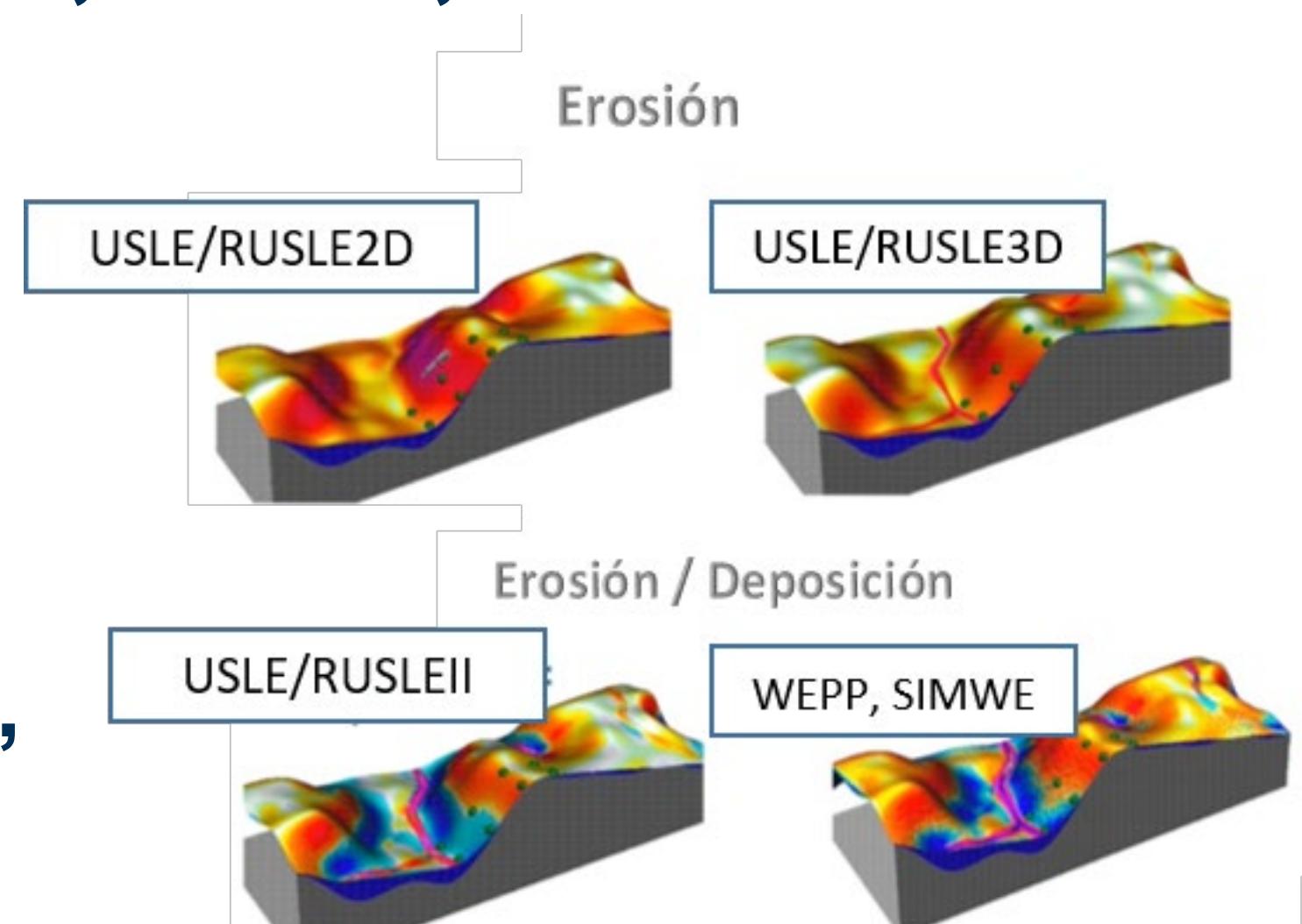


Análisis espacial

Actualmente, cuando se hace referencia al Análisis Espacial entendemos que se utiliza un enfoque científico para abordar problemas teóricos, metodológicos o prácticos de la Geografía (regionalización, difusión, redes, entre otros)

Modelaje Matemático y Métodos Analíticos

(análisis de conglomerados, estadística espacial, heurística, aprendizaje de máquina, entre otros)



2 | Elementos de planeación estratégica

The Age of Location

In this rapidly growing age of location maps and mapping can be central but we must extended the dimensions of cartography both in technical and conceptual terms and create new multidimensional maps and new applications. (Fraser Taylor)

Tres estrategias básicas del papel del INEGI en materia Geoespacial

1

Regresar a lo básico y mejorarlo

- Marco geoestadístico
- Cartografía
- Red geodésica
- Fotogrametría, entre otros proyectos.

2

Mejorar el impacto y credibilidad

- Ante la sociedad mexicana y a nivel internacional.

3

Construir el INEGI del futuro

- Fortalecimiento
- Gestión del cambio
- Formación de Cuadros

Contribución de la DGGMA a la Misión del INEGI

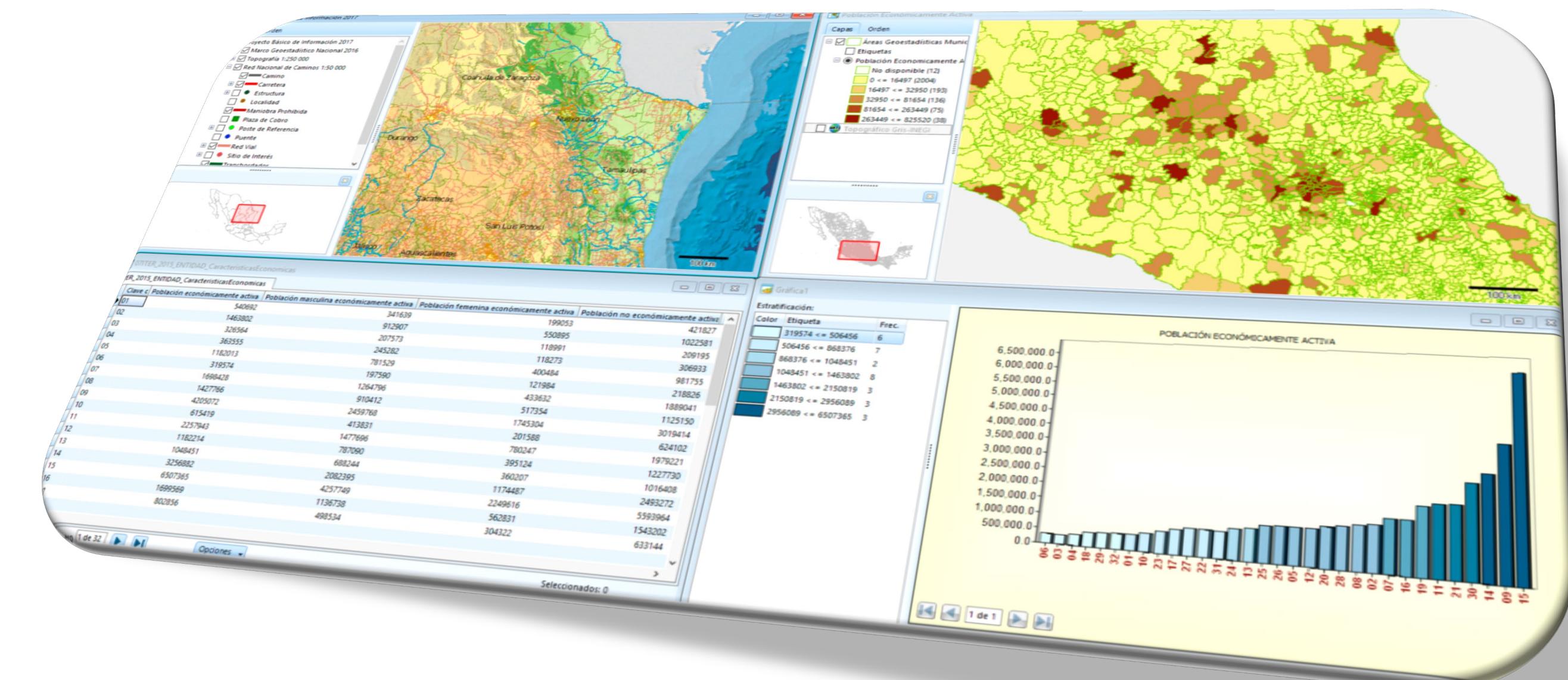
Producir y gestionar datos, información, servicios y soluciones que contribuyan al conocimiento del territorio y medio ambiente, para responder a la demanda de los tomadores de decisiones y a la sociedad, en el marco del SNIEG; y coadyuvar a potenciar los recursos humanos y geotecnológicos para el desarrollo de la nación.

3 | Información geoespacial en la DGGMa

Infraestructura de información

La infraestructura de información tal y como lo plantea el Programa Estratégico del Sistema Nacional de Estadística y Geografía 2016-2040 tiene como **objetivo la producción estandarizada y homologada de información estadística y geográfica**, que sirva para el diseño metodológico, para definir las muestras de las encuestas y como referencia geográfica básica para poder integrar la información.

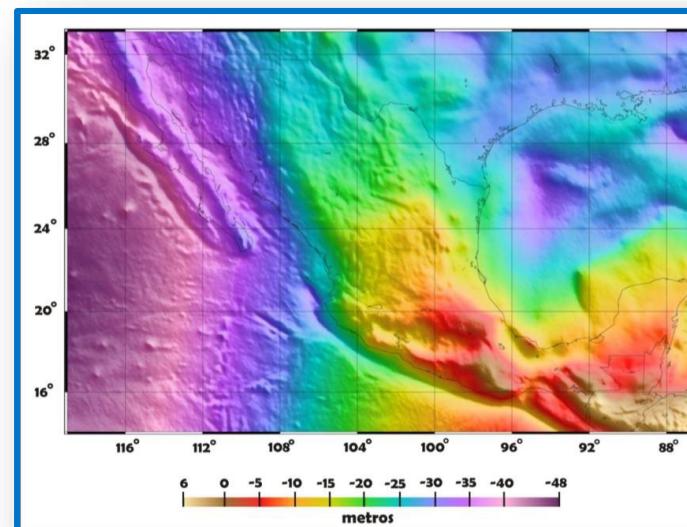
Ejemplos de programas de Información de la DGGMA



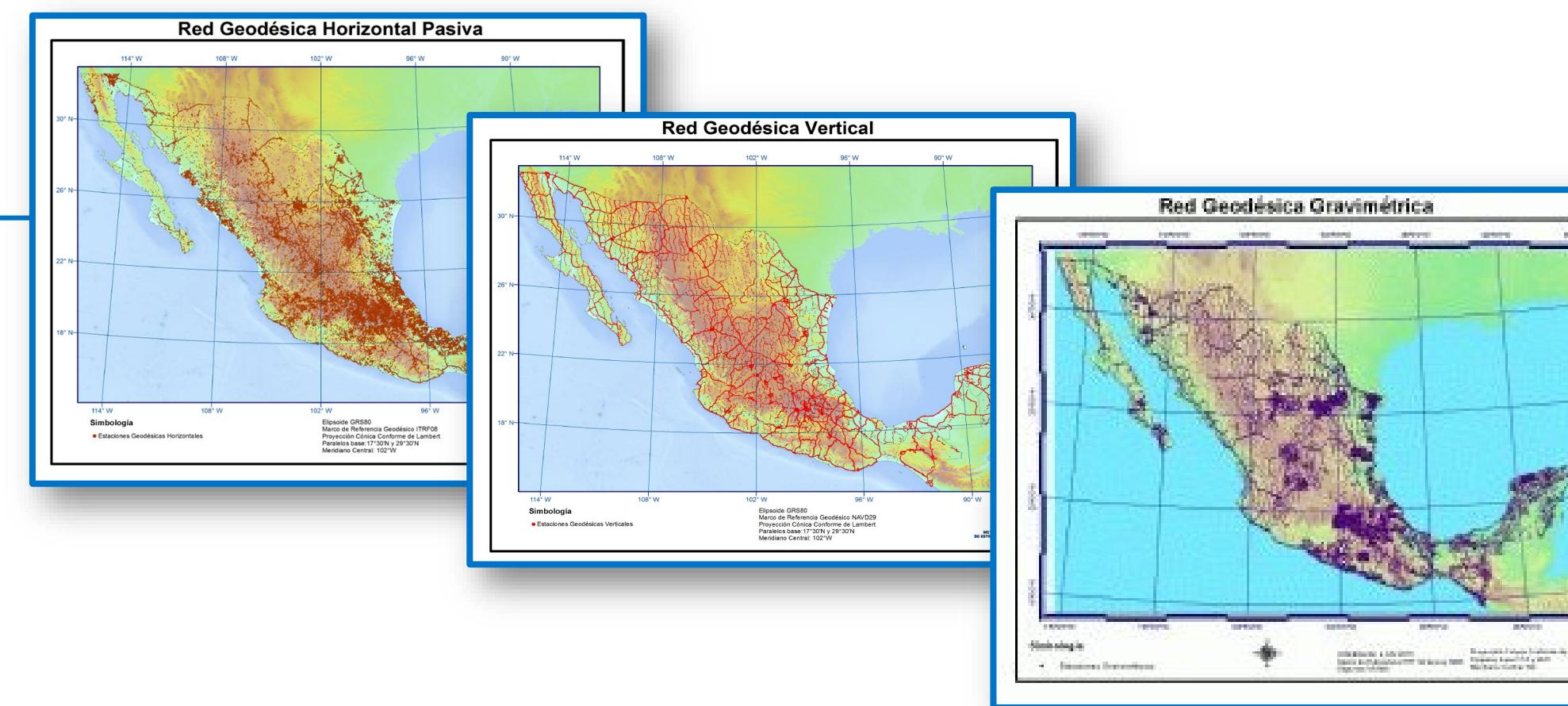
Marco de referencia geodésico



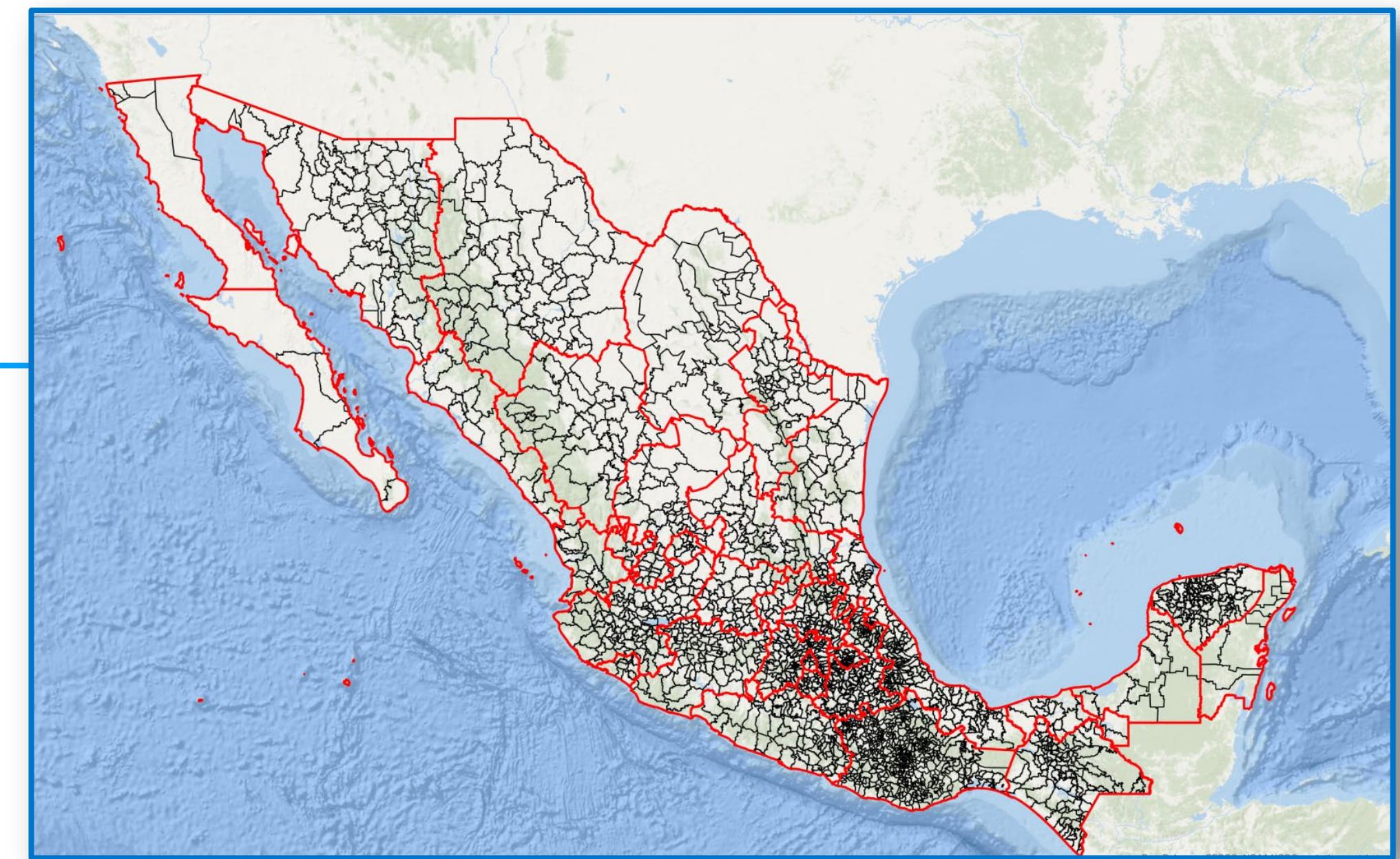
Integración de la Red Geodésica Nacional Activa

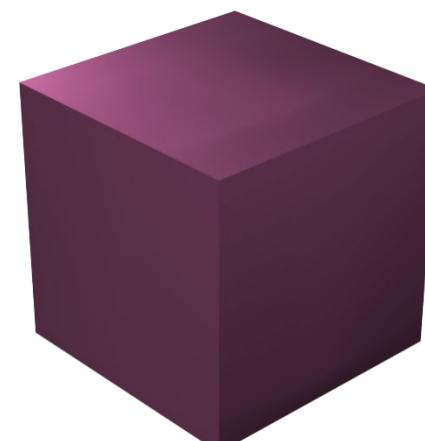


Obtención del Geoide Mexicano



Marco Geoestadístico

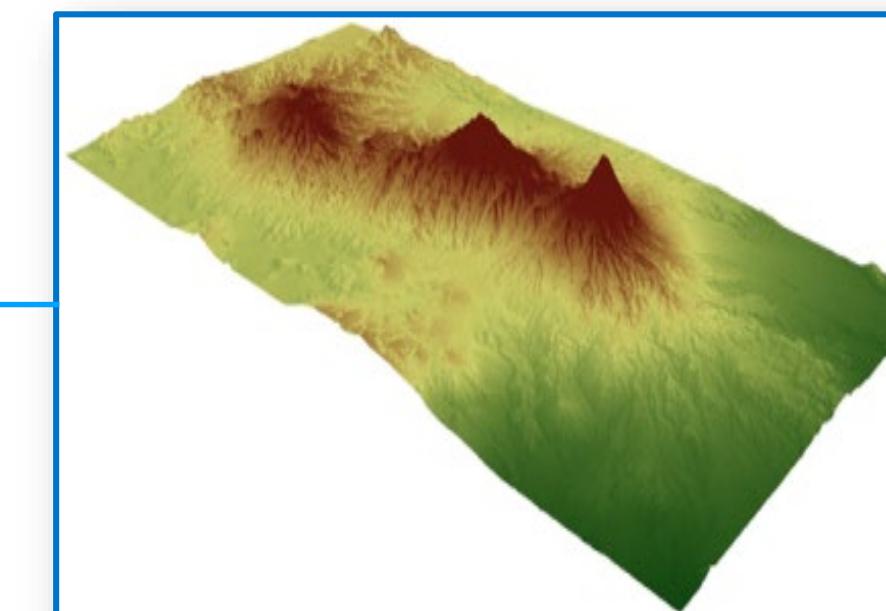




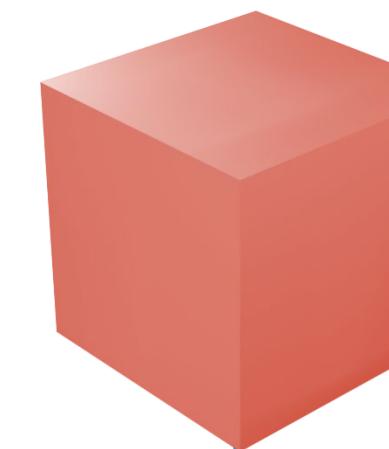
Modelos digitales de terreno (continentales y submarinos)



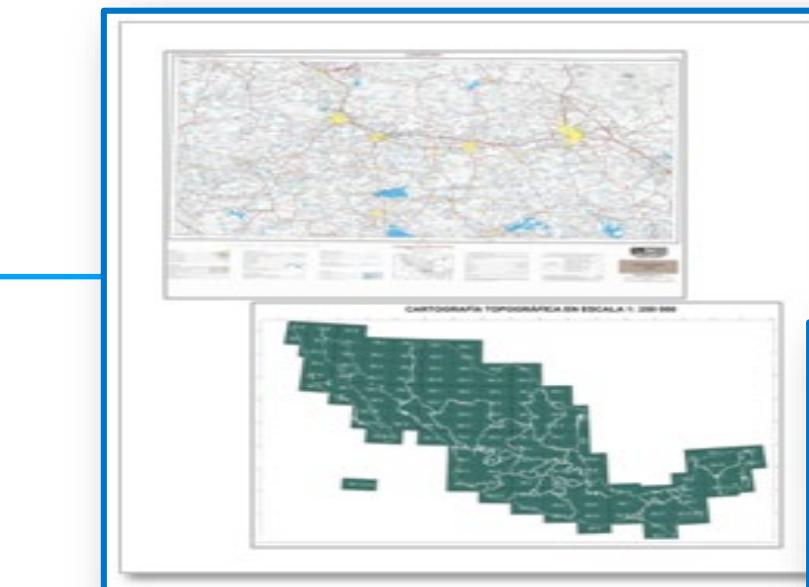
*Continuo de Elevaciones Mexicano
(CEM)*



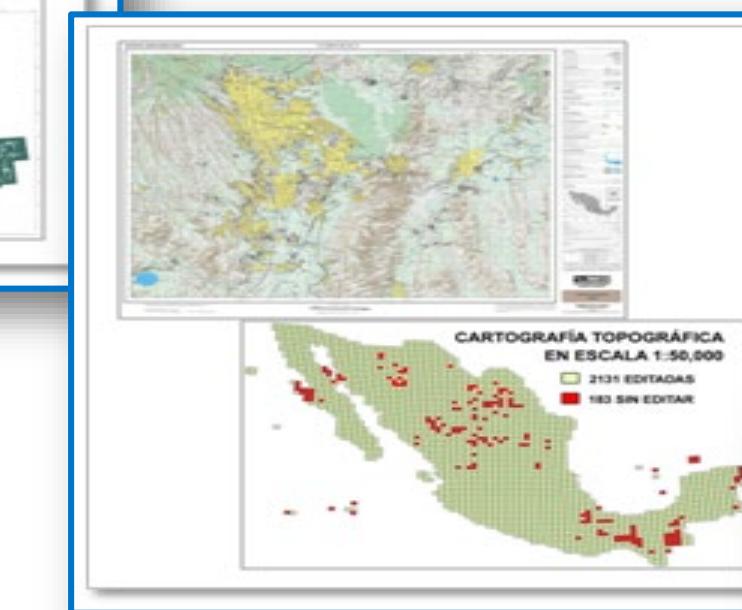
Construcción de MDE



Datos topográficos



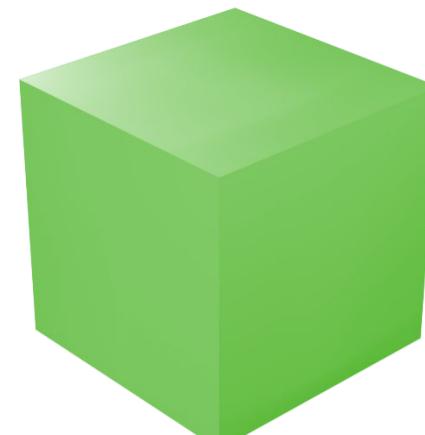
*Cartografía
Topográfica
1: 250 000*



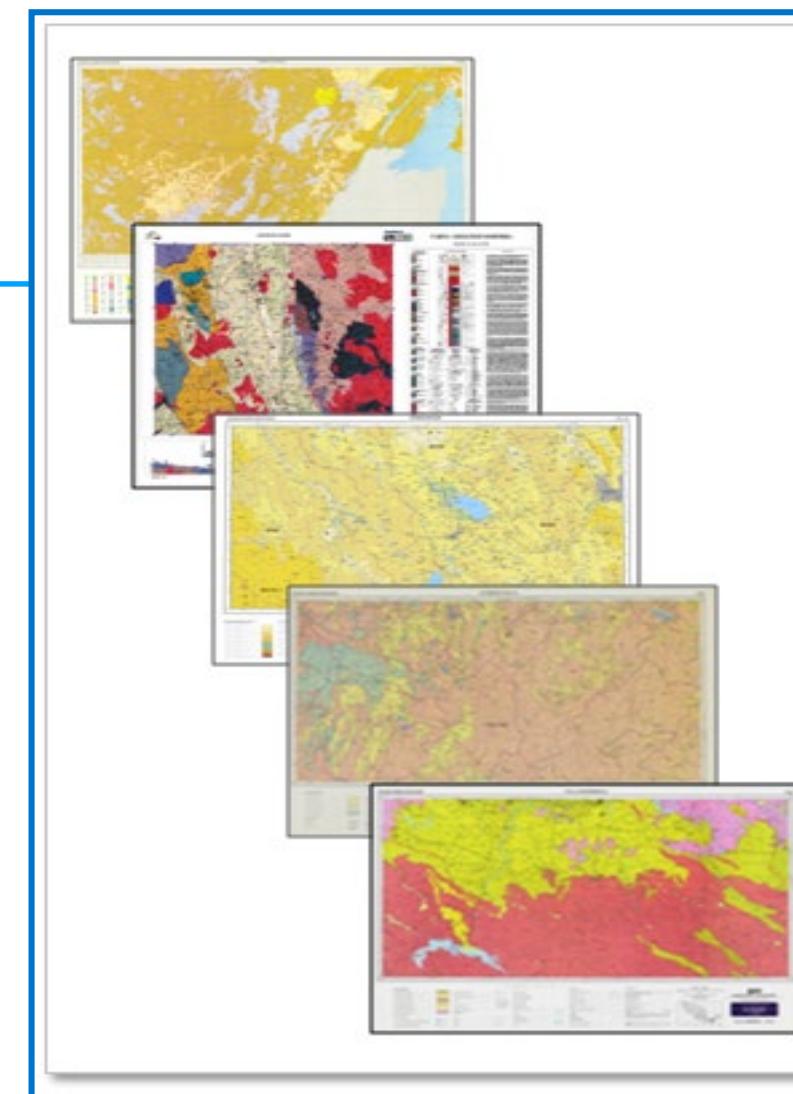
*Cartografía
Topográfica
1: 50 000*



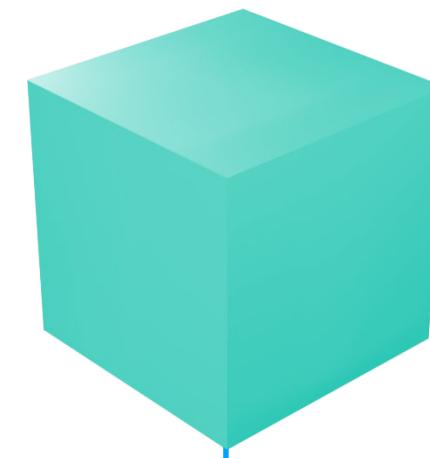
Espaciomapas



Medio ambiente y recursos Naturales



Geología, Serie I
Geología, Serie I
Edafología, Serie I y II
Edafología , Serie I y II
Uso del Suelo, Serie I, II, III, IV y V
Uso del Suelo, Serie I y II
Hidrología Subterránea, Serie I y II
Hidrología Subterránea, Serie I
Hidrología Superficial, Serie I y II
Hidrología Superficial, Serie I
Fisiografía, Serie I
Climas, Serie I y II
Efectos climáticos regionales, Serie I
Humedales potenciales, Serie I



Nombres Geográficos



*Captación y validación de la
Toponimia nacional*



*Integración del Registro de
Nombres Geográficos*

Conociendo México

01 800 111 46 34

www.inegi.org.mx

atencion.usuarios@inegi.org.mx



INEGI Informa

María del Carmen Reyes Guerrero
maria.reyesg@inegi.org.mx