

# 1ra. Reunión de la Red Interamericana de Catastro y Registro Público de la Propiedad

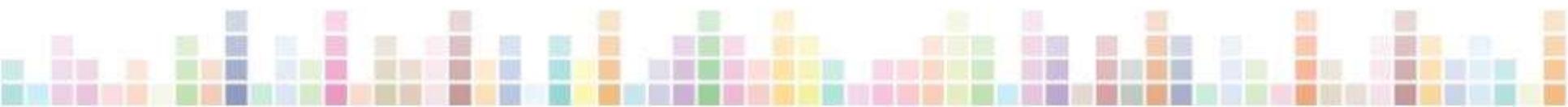
## MÉXICO

Diciembre de 2015



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# **La Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica de México**



# Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica

## Sustento Legal



(Reforma al Art. 26, 2006)



(Publicada en el DOF, 2008)

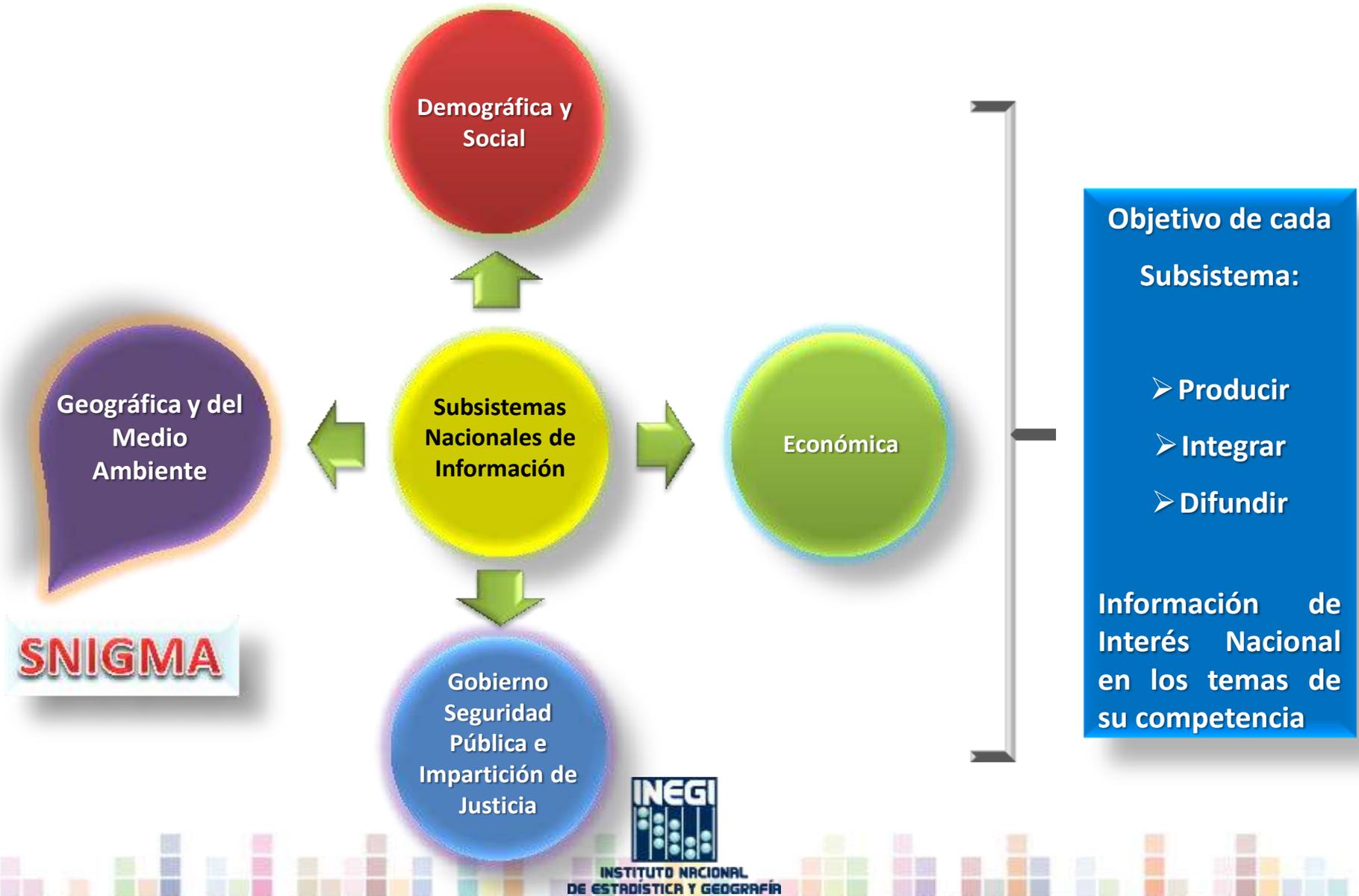
El Estado contará con un **Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica** cuyos datos serán considerados oficiales. La responsabilidad de normar y coordinar dicho Sistema estará a cargo de un organismo con autonomía técnica y de gestión, personalidad jurídica y patrimonio propios.

(Art. 26, CPEUM 2015 )



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Subsistemas del SNIEG



# Enfoque IDE en México - LSNIEG

## Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente (SNIGMA)

### Geográfico

El SNIGMA , en su **componente geográfico** generará como mínimo...

(Art. 26 LSNIEG, 2008)

#### Grupos de Datos



Infraestructura de Datos  
Espaciales de México



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

### Medio Ambiente

El SNIGMA , en su **componente de medio ambiente** generará como mínimo...

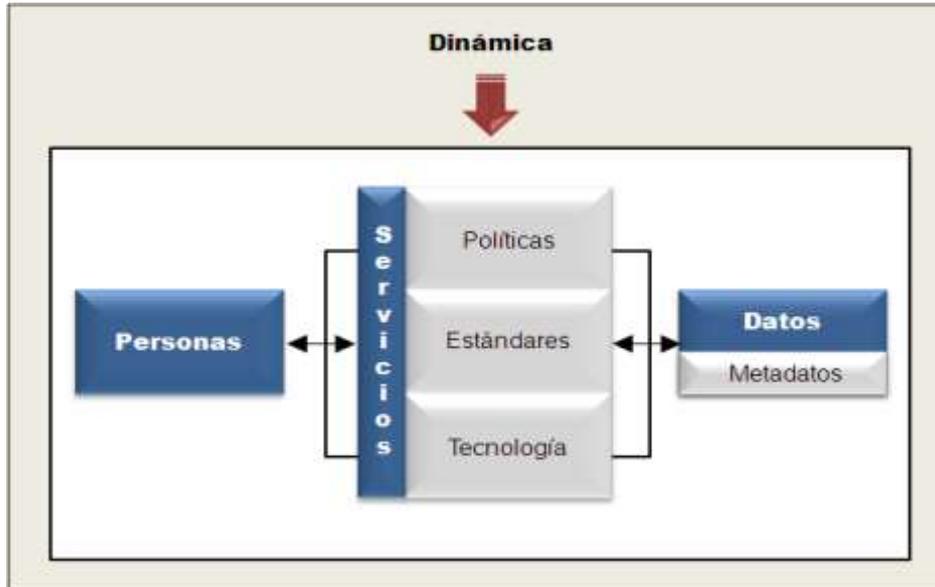
(Art. 27 LSNIEG, 2008)

#### Indicadores



# La IDE como Solución

## Modelo conceptual



(Strain & Rajabifard, 2004)

Una IDE es un sistema informático integrado por un **conjunto de recursos disponibles en Internet, dedicados a gestionar la IG, que cumplen una serie de condiciones de interoperabilidad** y permiten que un usuario con un simple navegador, pueda utilizarlos y combinarlos según sus necesidades.

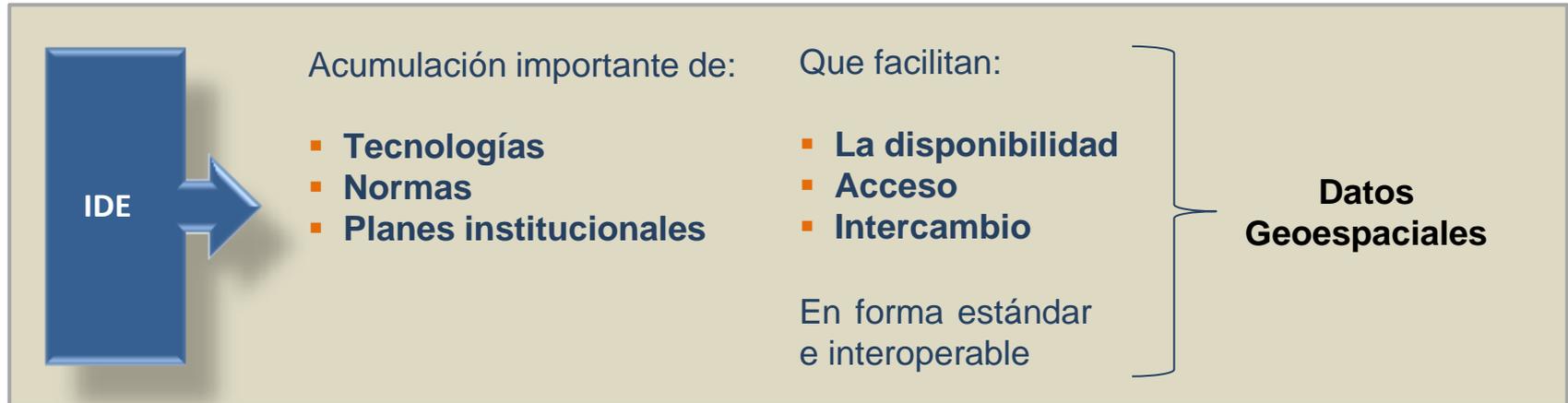
(Bernabé & López 2012)

En su definición básica una IDE se refiere a: conjunto de **tecnologías, políticas, estándares y recursos humanos** para adquirir, procesar, almacenar, distribuir y mejorar la utilización de los datos geoespaciales. (Cookbook, 2009)



# La IDE como Solución

## Aplicación del “Concepto”



La IDE provee una base para el descubrimiento de datos geoespaciales, con **evaluación y aplicación** para usuarios y proveedores a todos los órdenes gubernamentales, para el sector comercial, instituciones no lucrativas, sector académico y público en general. (Nebert, 2004)

El objetivo último de una IDE puede describirse como: **proporcionar a cada persona una “herramienta SIG”**, que le permita **buscar, consultar y usar datos geográficos** de una zona y temática determinada, utilizando sólo una conexión a Internet y un navegador. (P. Rodríguez & Abad Power, 2008)



# **Contexto de la Propiedad y su Gestión en México**



# Tipos de propiedad

Conforme lo especificado el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se indican los tres tipos de propiedad que hay en el país:

Pública



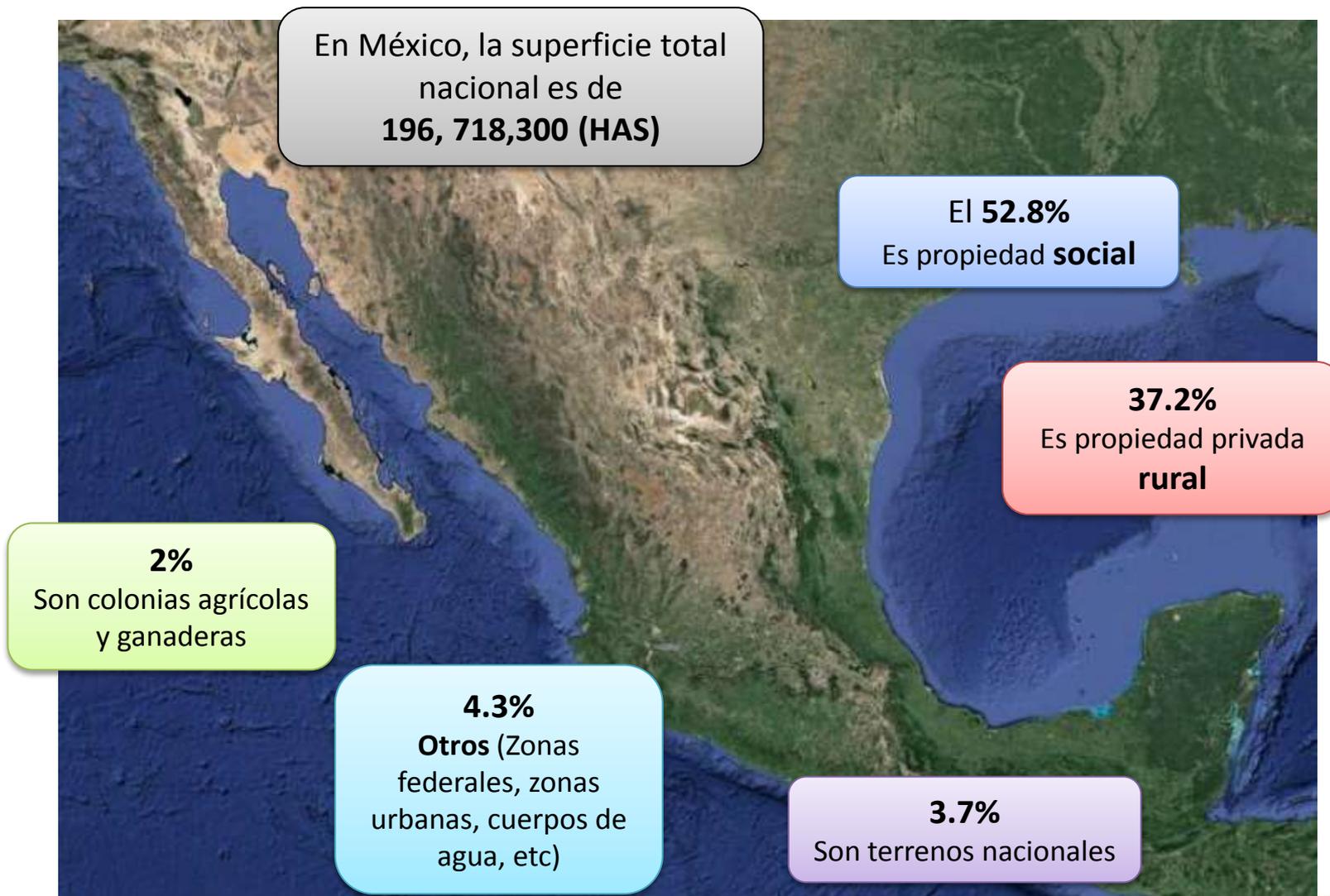
Privada



Social



# Distribución de la superficie



Fuente: Registro Agrario Nacional

# Instituciones responsables del catastro

Para cada uno de estos tipos de propiedad existen instituciones específicas que se encargan de administrar su catastro.



Propiedad pública federal



Propiedad social



- Propiedad privada
- Propiedad pública
  - Estatal
  - Municipal



# Participación del INEGI en programas de modernización catastral



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Participación del INEGI en programas de modernización catastral

- Programa de Certificación de Derechos Ejidales Y Titulación de Solares (PROCEDE), Agosto 1992-2006, RAN, PA y SRA.
- Levantamiento del inventario de predios propiedad de Ferrocarriles Nacionales de México en Liquidación (FNML), Octubre 2004 – Diciembre 2005
- Levantamiento topográfico y elaboración de planos de inmuebles federales Octubre 2007–Diciembre 2011, INDAABIN.
- Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros, 2010-2012, SEDESOL.
- Programa de Modernización Catastral, 2006-2014, BANOBRAS.



# Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares



## Antecedentes

Durante los años de 1992 a 2006 el INEGI midió y elaboró la cartografía de 28, 743 núcleos agrarios que representaron:

- 94.4 millones de hectáreas medidas
- 8.6 millones de planos elaborados

En México, 4,362,709 ejidatarios y sujetos de derechos y sus familias se vieron favorecidas, dando como resultado mayor certeza y seguridad jurídica, base fundamental de la estabilidad social en el campo mexicano.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Convenio de Colaboración INEGI-Registro Agrario Nacional

## OBJETIVO:

Establecer la colaboración conjunta entre el **RAN** y el **INEGI** para el intercambio de información catastral y registral de los núcleos agrarios certificados en las entidades federativas de la República Mexicana, así como la asesoría y capacitación en materia geoespacial.



*Fecha de suscripción:  
20 de septiembre de 2012*

Caso práctico

# Ferrocarriles Nacionales de México en Liquidación (FNML)



Durante el periodo de febrero a diciembre del 2005, se realizó el levantamiento del Inventario de Predios Propiedad de FNML, con la medición y generación de cartografía. Esto representó

- 30 Entidades atendidas
- 9, 157 Predios atendidos
- 298 millones de m2 de superficie procesada



# Levantamientos de los bienes e inmuebles federales (INDAABIN)



Durante los años de 2007 a 2011, el INEGI apoyo en levantamientos topográficos y georreferenciación de predios de la Administración Pública Federal para la generación de planos topográficos y catastrales que permitieran su inscripción y registro público, representando:

- Levantamiento topográfico de 907 predios.
- Georreferenciación de 27,313 predios.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros (INEGI-SEDESOL)

## Convenios de Colaboración

En el período 2010 – 2012 se firmaron Convenios de Colaboración con la SEDESOL, para realizar diferentes acciones técnicas en el marco del Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros, entre las que destacan:

- Diagnóstico Estatal Catastral
- Elaboración de Proyectos Ejecutivos de Modernización Catastral
- Supervisión Técnica
- Higiene y vinculación de información catastral y registral
- Medición de Línea Base de los Catastros
- Desarrollo del Sistema de Información Catastral y Registral



# Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros (INEGI-SEDESOL)

## Objetivo del Programa

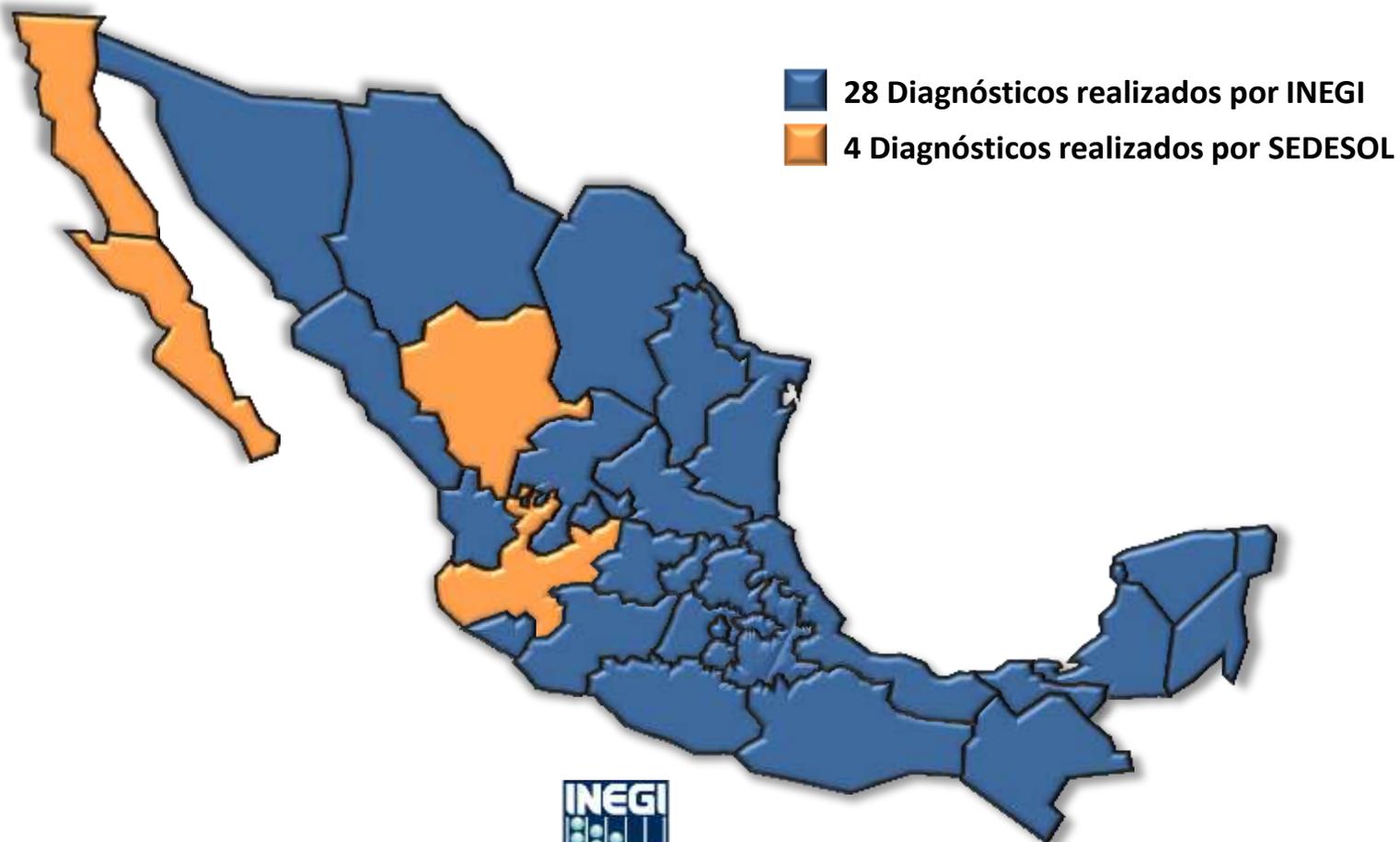
Integrar el Sistema Nacional de Información Catastral y Registral, con información tabular y espacial vinculada, confiable, actualizada y accesible, bajo un esquema de interoperabilidad con los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros, a través de la coordinación entre los tres niveles de gobierno y el impulso a su modernización para una mejor gestión y servicio a la ciudadanía.

Dicho Sistema será un instrumento que fortalezca la certeza jurídica de la tenencia de la tierra y de las inversiones públicas y privadas, que facilite la planeación para el desarrollo regional, urbano, de vivienda y de infraestructura; así como el ordenamiento territorial y la prevención de riesgos, que fortalezca las finanzas públicas de los municipios y coadyuve a la aplicación de las políticas públicas.



# Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros (INEGI-SEDESOL)

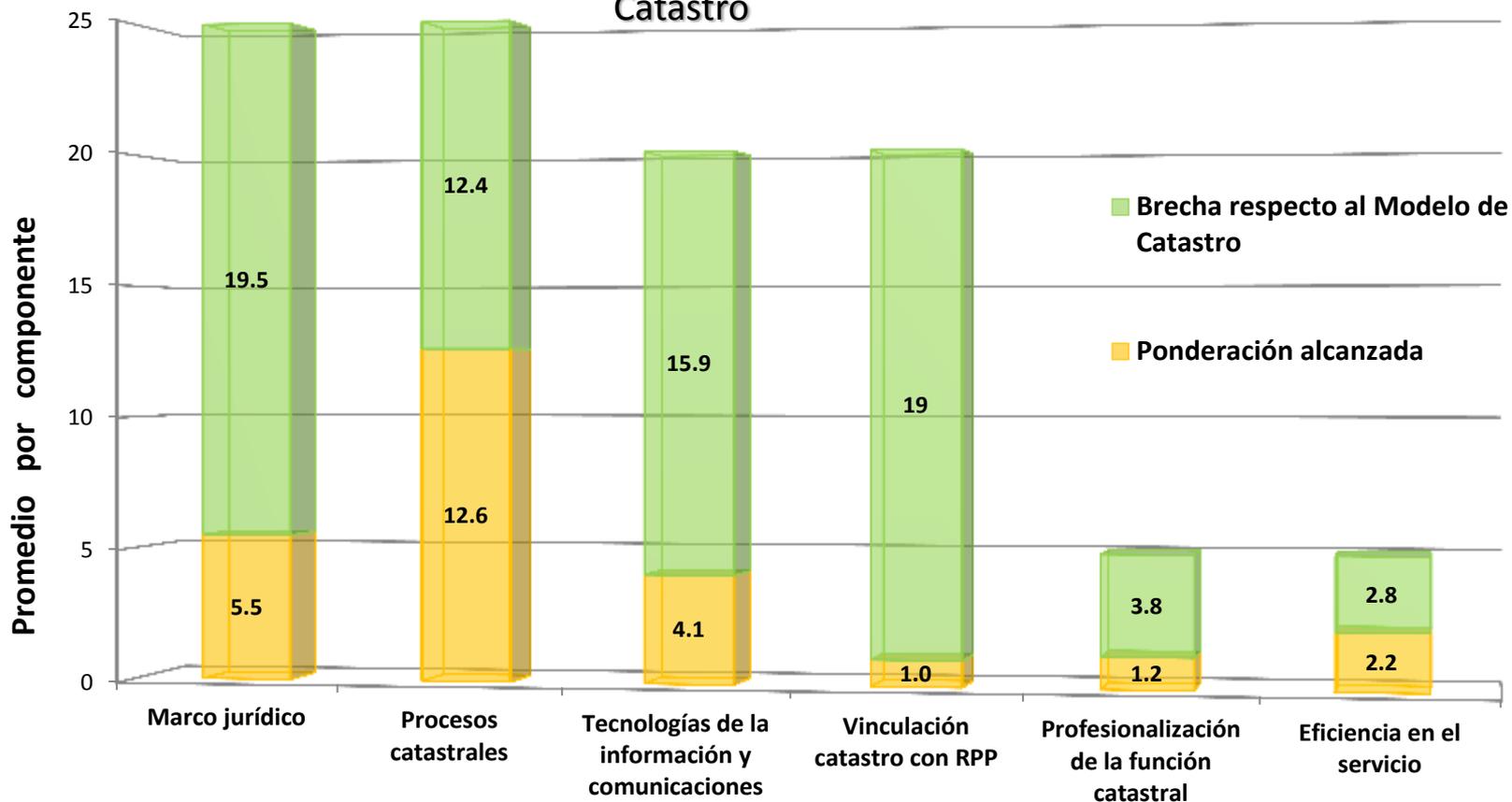
## Diagnósticos Estatales



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros (INEGI-SEDESOL)

Resultados promedio por componente y brecha según Modelo Óptimo de Catastro



Componentes del Modelo



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Programa de Modernización Catastral

## INEGI-BANOBRAS



### Antecedentes

BANOBRAS e INEGI instrumentaron en 2006 y fortalecieron en 2009 el Programa de Modernización Catastral, con el objetivo principal de mejorar los ingresos propios municipales a través del incremento en la recaudación del Impuesto Predial.

El Programa comprende dos fases:

- 1. Elaboración de Estudios y Proyectos.**
- 2. Ejecución de las acciones de modernización catastral.**



# Programa de Modernización Catastral

## INEGI-BANOBRAS

### Origen de los recursos

Para apoyar a los procesos de modernización y fortalecimiento de los catastros, el gobierno federal, a través de BANOBRAS, tiene instrumentado un Fideicomiso mediante el cual se otorga el reembolso de los recursos económicos a los municipios, bajo la modalidad de fondos no recuperables.

A la fecha se tiene:

- 109 municipios con diagnóstico elaborado
- 32 Municipios han concluido el Programa en 15 entidades



# Programa de Modernización Catastral INEGI-BANOBRAS

## Etapas del proyecto

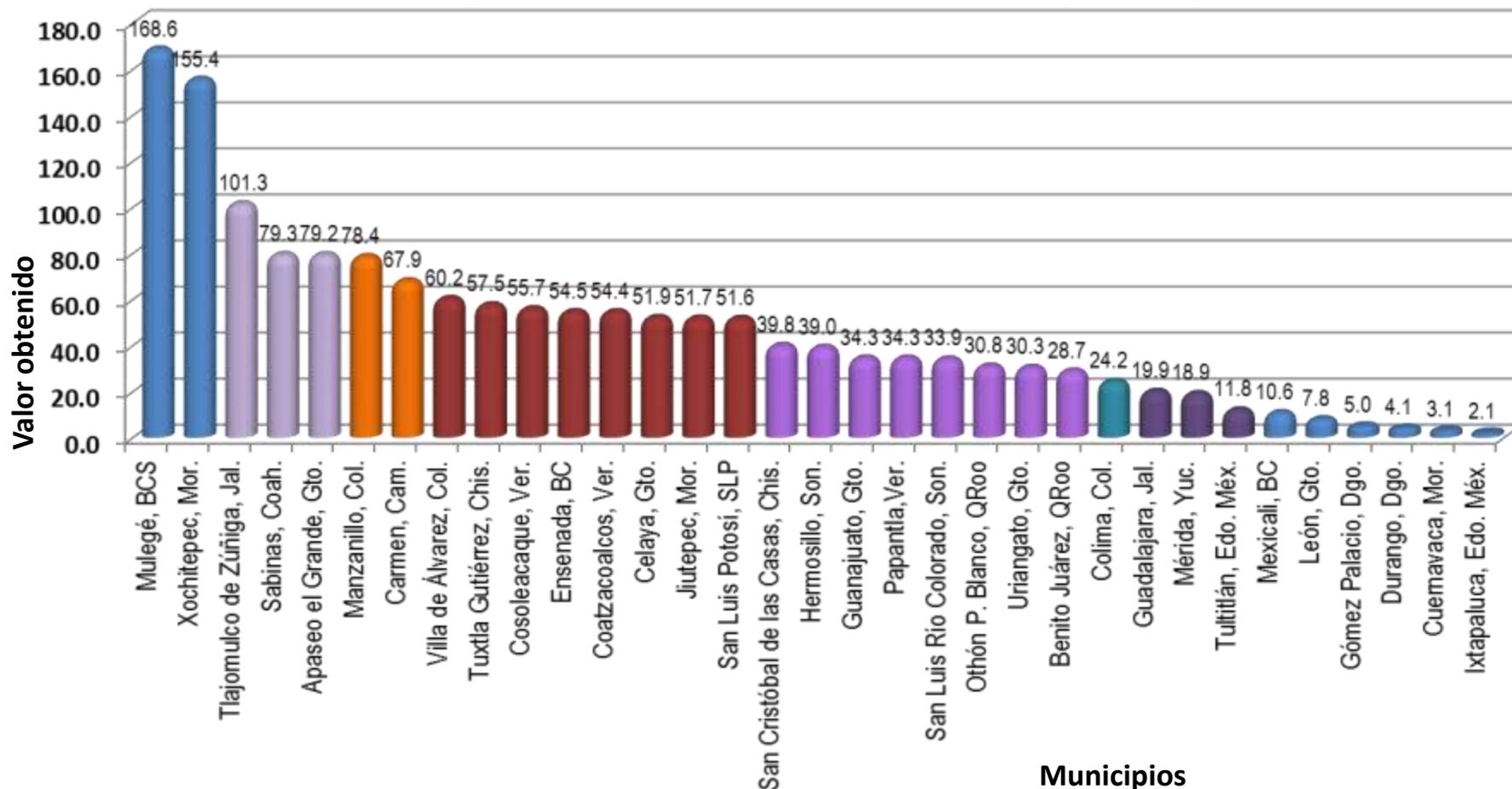
- 🇲🇽 Diagnóstico catastral
- 🇲🇽 Desarrollo del proyecto ejecutivo
- 🇲🇽 Supervisión en la ejecución del Proyecto de Modernización
- 🇲🇽 Dictamen técnico de cumplimiento



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Beneficios

## Incremento porcentual en la recaudación de impuesto predial



FUENTE: BANOBRAS

\*Estimado del Proyecto Ejecutivo



# Disposiciones normativas publicadas



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Sustento legal

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía ha elaborado y publicado diversas disposiciones normativas, con el fin de homologar, estructurar y estandarizar la información geográfica, tomando como base las atribuciones que le confiere la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG).



**ARTÍCULO 57.- El Instituto deberá elaborar ... las normas técnicas y las metodologías que sean necesarias para realizar las Actividades Estadísticas y Geográficas ...**

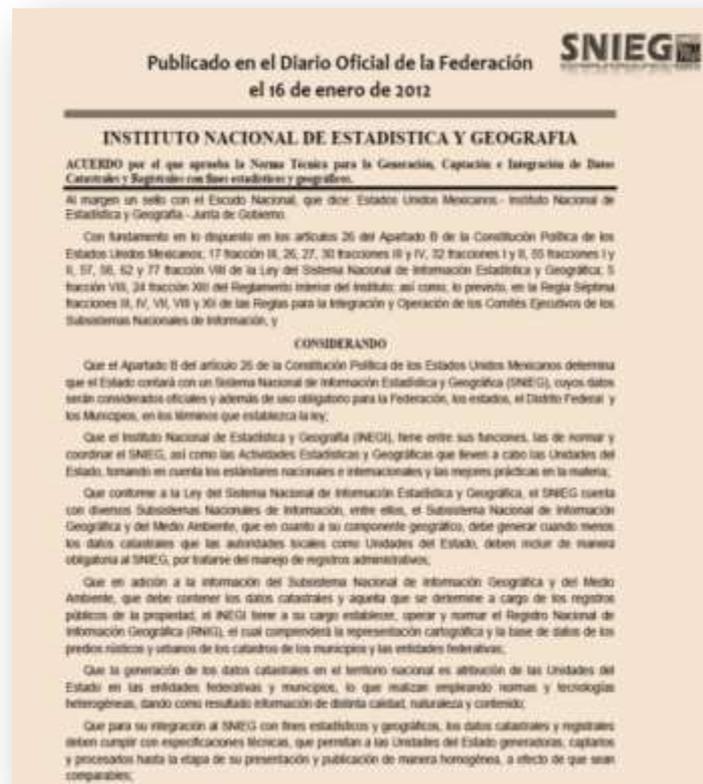


INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Norma Técnica para la Generación, Captación e Integración de Datos Catastrales y Registrales con fines estadísticos y geográficos

Publicada el 16 de enero de 2012 en el Diario Oficial de la Federación.

Tiene como objeto **establecer las disposiciones para la generación, captación e integración de datos catastrales y registrales**, con el fin de promover su armonización y homogeneidad, y a su vez contribuya al fortalecimiento del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.



[http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/Normatividad/Normatividad\\_Vigente/Archivos\\_NV/Norma\\_Tecnica\\_Datos\\_Catastrales.pdf](http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/Normatividad/Normatividad_Vigente/Archivos_NV/Norma_Tecnica_Datos_Catastrales.pdf)

# Norma Técnica para la Generación, Captación e Integración de Datos Catastrales y Registrales con fines estadísticos y geográficos, continuación...

Algunos aspectos que regula:



# Diccionarios de Datos Catastrales escalas 1:1 000 (ámbito urbano) y 1:10 000 (ámbito rural)

Estos documentos describen los objetos espaciales que como mínimo se representan cuando se genera cartografía catastral en las escalas 1:1 000 y 1:10 000, en términos de su definición, sus atributos, los dominios de valores permitidos para cada atributo, así como su representación espacial y las restricciones de integridad, con la finalidad de coadyuvar a la estandarización de la información catastral en el país.



<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/catastro/default.aspx>



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Diccionario de Datos Catastrales escala 1:1 000

Objetos espaciales a representar en el ámbito urbano



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Diccionario de Datos Catastrales escala 1:10 000

Objetos espaciales a representar en el ámbito rural



Predio rural

Rasgo  
hidrográfico

Región  
Catastral

Zona  
Catastral

Localidad

Límite

Vía de  
comunicación  
terrestre

# Otras Normas que regulan la función catastral

- Norma Técnica sobre Domicilios Geográficos, publicada en noviembre de 2010.
- Norma Técnica para el Sistema Geodésico Nacional, publicada en diciembre 2010 .
- Norma Técnica sobre Estándares de Exactitud Posicional, publicada en diciembre 2010 .
- Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos Geográficos, publicada en diciembre 2010.

## Nomas publicadas en el DOF



# **Ley Reglamentaria de la modificación al Artículo 73 Constitucional**



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Proyecto de Ley

## Ley General para Armonizar y Homologar los Catastros y los Registros Públicos Inmobiliarios y de Personas Morales



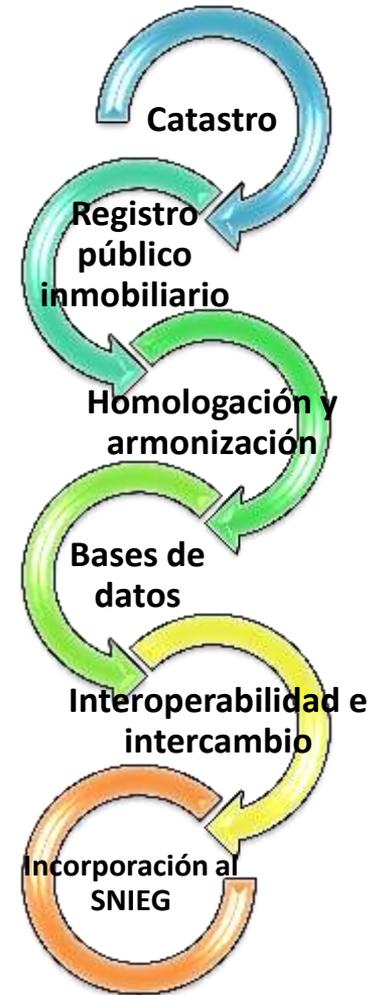
### OBJETIVO:

Elaborar de forma coordinada el proyecto de ley que permita la armonización y homologación de la operación de los Registros Públicos y los Catastros del país.

### AVANCES:

Derivado de la Reforma Constitucional al Artículo 73 mediante la cual se le adiciona la fracción XXIX-R, se faculta al Congreso para expedir una Ley General que armonice y homologue la organización y el funcionamiento de los registros públicos inmobiliarios y de personas morales de las entidades federativas y los catastros municipales.

Se elaboró una propuesta de borrador de ley; cuyos principales temas son:



**¿Qué sigue?**

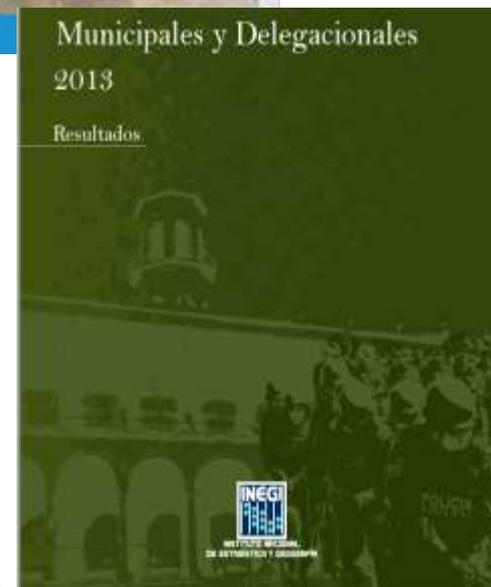


# Información catastral y registral integrada a la IDE.

Institución	Tipo	Registros
BANOBRAS	Padrón	14.6 millones
	Cartografía	10.1 millones
SEDESOL (ahora SEDATU)	Padrón	26.9 millones
	Cartografía	14.2 millones
RPP	Padrón	12 millones
FNML	Cartografía	8,946
INDAABIN	Cartografía:	907
	Medidos	907
	Georreferenciados	15,255
RAN	Cartografía:	
	Núcleos Agrarios	29,427
	Parcelas	5.8 Millones
	Dominio pleno	190,297
	Áreas de Uso Común	69 mil
	Solares	3 Millones

# Consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales de México (IDEMex)

Mediante la integración de información catastral y registral y de servicios web de datos y mapas derivados de los convenios que establezca el INEGI con otras dependencias a nivel federal, estatal y municipal y con otros organismos en el ámbito catastral, se estará consolidando la Infraestructura de Datos Espaciales en su componente catastral, que apoyará en gran medida al tema de Información de Interés Nacional y al establecimiento de indicadores.



**Ley:**



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

# Conociendo México

01 800 111 46 34

[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

[atencion.usuarios@inegi.org.mx](mailto:atencion.usuarios@inegi.org.mx)



@inegi\_informa



INEGI Informa



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**