



# IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales  
de la República Argentina

# **Situación actual, acciones llevadas a cabo y proyectadas sobre la gestión de la calidad de la IG en la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA)**

**Lic. Ricardo R. Mansilla**  
Instituto Geográfico Nacional

**Jornadas Evaluación de la Calidad de la Información Geográfica en  
América Latina**  
**Quito, 16 y 17 de Noviembre de 2016**

# ¿Qué es IDERA?

La *Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA)* es una **comunidad de información geoespacial** consolidada en la que participan los **diferentes niveles de gobierno**, como así también el ámbito académico y de investigación.

A través de su representación, la *IDERA* busca mantener un carácter **nacional y federal**.



# OBJETIVO

**Propiciar la publicación de datos, productos y servicios, de manera eficiente y oportuna, como un aporte fundamental a la democratización del acceso a la información producida por el Estado.**





# Antecedentes

1999

2004

2007

**SIGRA:** Sistema de Información Geográfica de la República Argentina

**PROSIGA:** Proyecto Sistema de Información Geográfica de la República Argentina

**IDERA:** Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina

**IDERA I**  
Ciudad Autónoma  
de Buenos Aires

**IDERA II**  
Ciudad de La Punta  
Pcia. de San Luis

**IDERA III**  
Ciudad de Resistencia  
Pcia. de Chaco

**IDERA IV**  
Ciudad de Neuquén  
Pcia. del Neuquén

**IDERA V**  
Ciudad de Santa Fe  
Pcia. de Santa Fe

**IDERA VI**  
Ciudad de San Miguel  
de Tucumán  
Pcia. de Tucumán

**IDERA VII**  
Ciudad de San Salvador  
de Jujuy  
Pcia. de Jujuy

**IDERA VIII**  
Ciudad de San Carlos  
de Bariloche  
Pcia. de Río Negro

**IDERA IX**  
Ciudad Autónoma  
de Buenos Aires

**IDERA X**  
Ciudad de Mendoza  
Pcia. de Mendoza

**IDERA XI**  
Ciudad de Neuquén  
Pcia. de Neuquén

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

Acuerdo entre  
Organismos  
Nacionales

ACTA Acuerdo para la  
conformación de la  
plataforma de trabajo  
de IDERA

Reglamento

1era. Reunión de  
Asamblea  
de IDERA

2da. Reunión de  
Asamblea  
de IDERA

3ra. Reunión de  
Asamblea  
de IDERA

4ta. Reunión de  
Asamblea  
de IDERA

5ta. Reunión de  
Asamblea  
de IDERA

# Organización

## Asamblea

Representantes de gobiernos provinciales y locales, ministerios nacionales, consejos federales y universidades públicas.

## Equipo Coordinador

Coordinación Ejecutiva: IGN

Representantes:

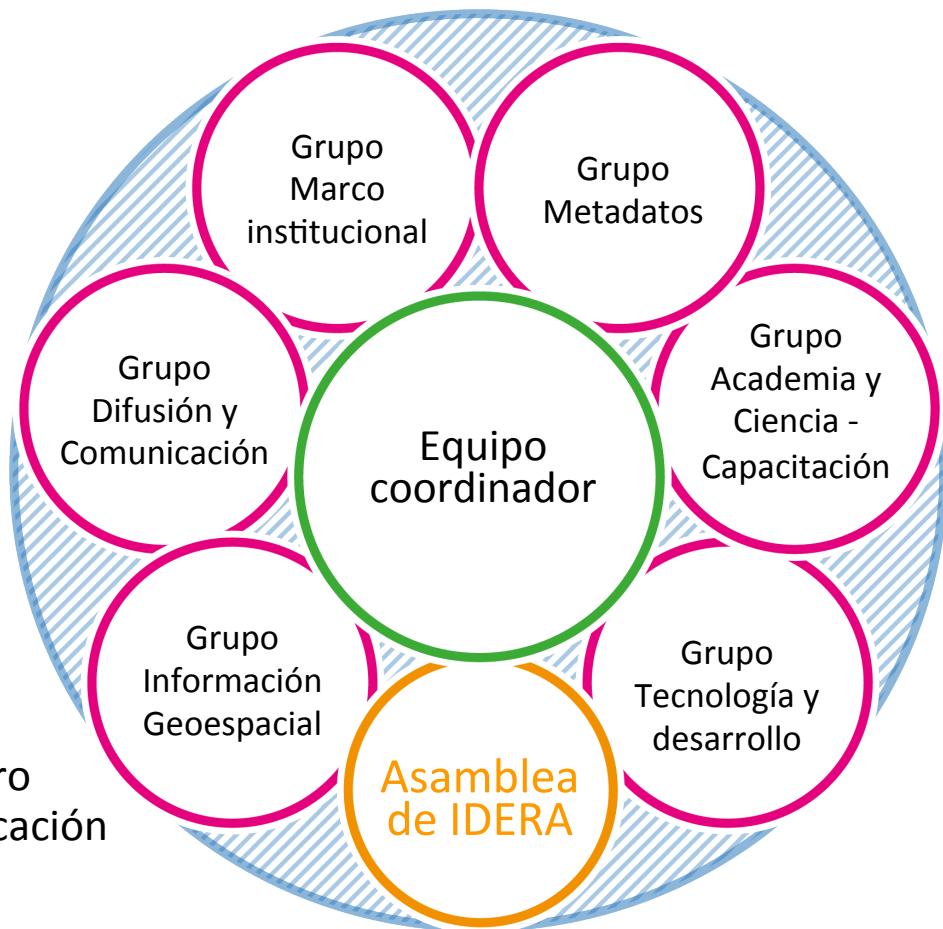
5 por las provincias  
5 por los gobiernos locales

4 por ministerios nacionales

1 por el Consejo Federal de Catastro

1 por el Consejo Federal de Planificación

1 por las universidades públicas



# Organización

## Asamblea

Representantes de gobiernos provinciales y locales, ministerios nacionales, consejos federales y universidades públicas.

## Equipo Coordinador

Coordinación Ejecutiva: IGN

Representantes:

5 por las provincias

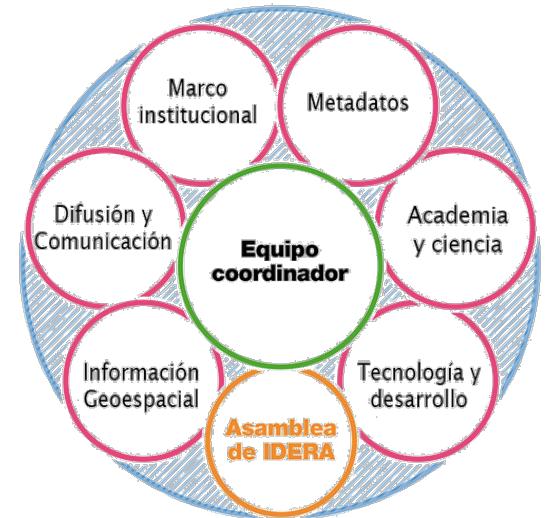
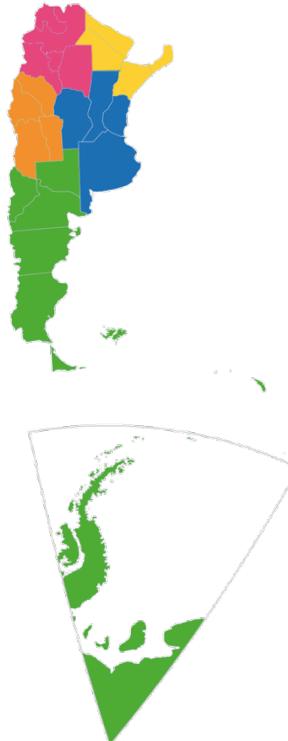
5 por los gobiernos locales

4 por ministerios nacionales

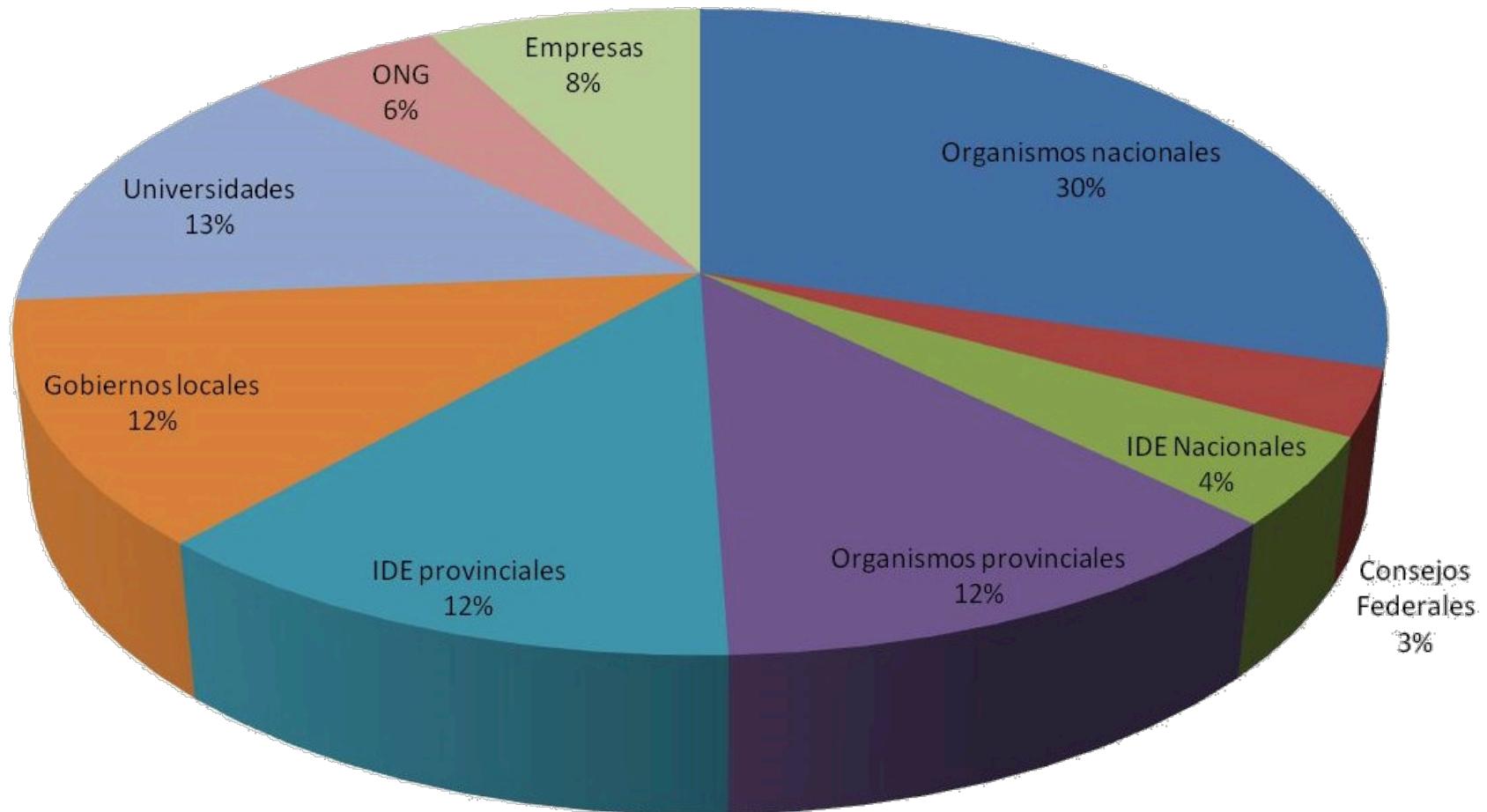
1 por el Consejo Federal de Catastro

1 por el Consejo Federal de Planificación

1 por las universidades públicas



# Instituciones que integran IDERA: 147

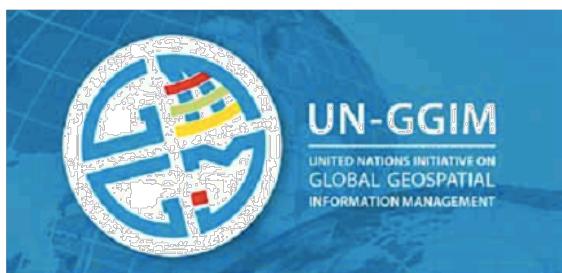


# Participación en iniciativas internacionales relativas a la gestión de información geoespacial



## UN-GGIM

COMITÉ DE EXPERTOS DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL GLOBAL DE LAS NACIONES UNIDAS



IDERA es el referente de la República Argentina en el UN-GGIM Américas (anteriormente denominado CP – IDEA)



# Antecedentes legales

<b>Jurisdicción</b>	<b>Norma legal</b>
Buenos Aires	Decreto N° 338 de 2014
Catamarca	Decreto PEP N° 248/05 del 21 de Febrero 2005
Córdoba	Decreto N° 1075 de 2013
Chaco	Decreto N° 1565/08 de Marzo de 2008
Formosa	Ley Provincial N°1.539 (Modificaciones de la Ley N°1.315 )
Jujuy	Decreto Acuerdo N° 1048 de 2012
Mendoza	Ley Provincial 8051 de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo Decreto IDE Mendoza 2015
Río Negro	Decreto 1839/13 (y su rectificadorio 1846/13)
Santa Cruz	Decreto del Poder Ejecutivo N° 3449/07
Santa Fe	Decreto N° 1680 - 01 Agosto 2005
Rosario	Decreto N° 951/2009
Ministerio de Defensa	Resolución 447 de 2013
Secretaría de Ambiente	Resolución 67 de 2015
La Matanza	Declaración de interés municipal



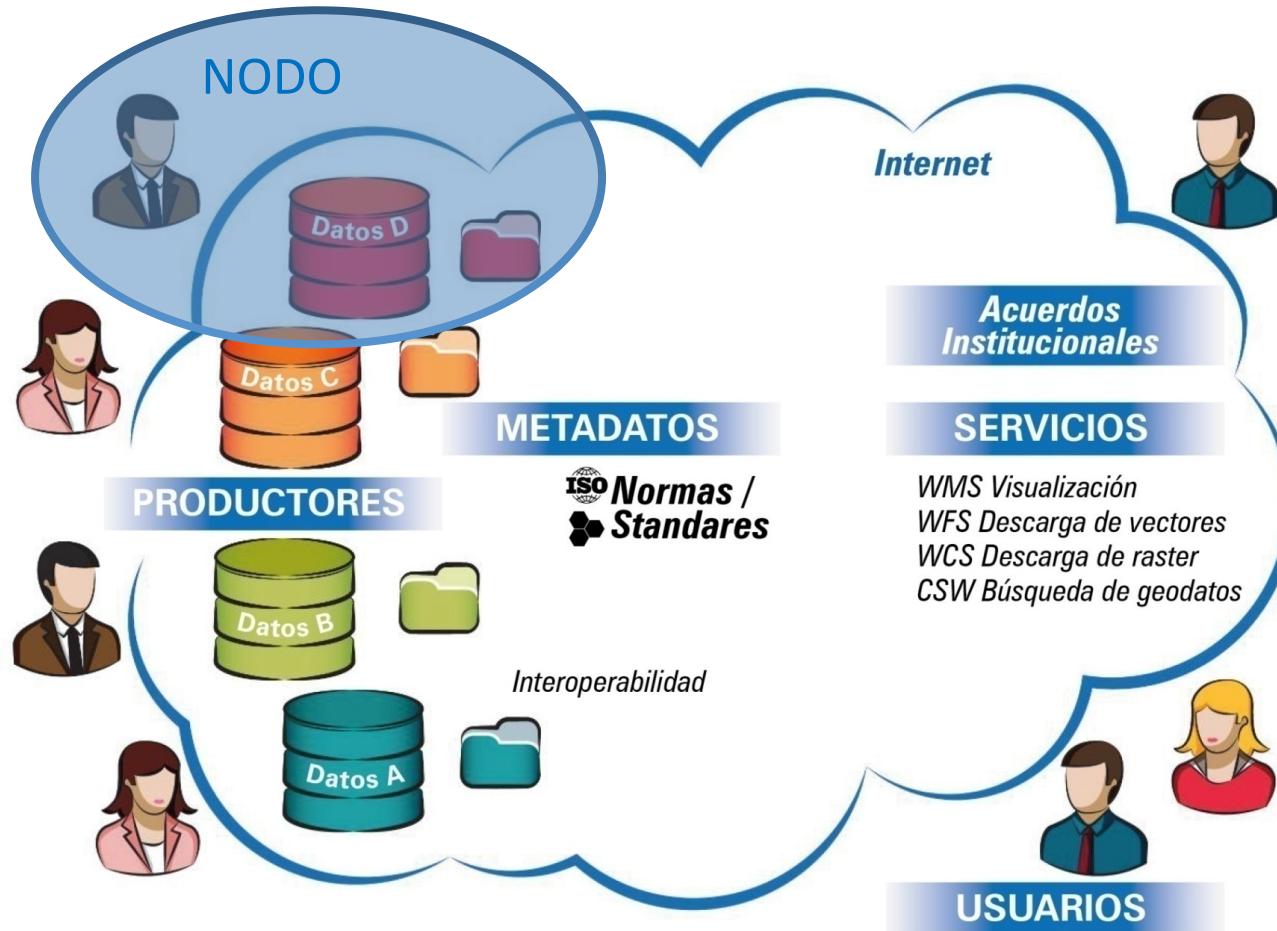
Infraestructura de  
Datos Espaciales de la  
República Argentina

Proyecto de  
**LEY**

## Ley de IDERA

### Presentación de proyecto de Ley

- Ministerios Nacionales
- Cámara de Diputados



# Estándares y Normas

Normas ISO 19.100

OGC, Open Geospatial Consortium

¿Cómo se publica?

**Descarga masiva**

**Geoservicio de búsqueda**

**Geoservicio de visualización**

**Geoservicio de descarga**

**Geoservicio de procesamiento**

# Estándares y Normas

Normas ISO 19.100

OGC, Open Geospatial Consortium

¿Qué se publica? **Datos básicos y fundamentales**

**Datos temáticos**

**Metadatos**

**Simbología**

**Calidad**

# Normas y estándares publicados

- Lineamientos para el acceso, difusión, uso e interoperabilidad de la información geoespacial
- Catálogo de Objetos Geográficos de IDERA
- Perfil Metadatos para Datos Vectoriales IDERA V2.0
- Recomendaciones para Servicios Web de Mapas
- Catálogo de representaciones cartográficas



# Instructivos para la implementación de una IDE

- **Guía de instalación y configuración de un Nodo IDE**

Este documento ofrece una guía clara sobre el proceso de creación de un nodo IDE para cubrir todas las etapas de interacción con los usuarios finales y los productores de datos, con instructivos paso a paso.

Anexo I - PostgreSQL y PostGIS

Anexo II - Mapserver

Anexo III - GeoServer

Anexo IV - P. Mapper

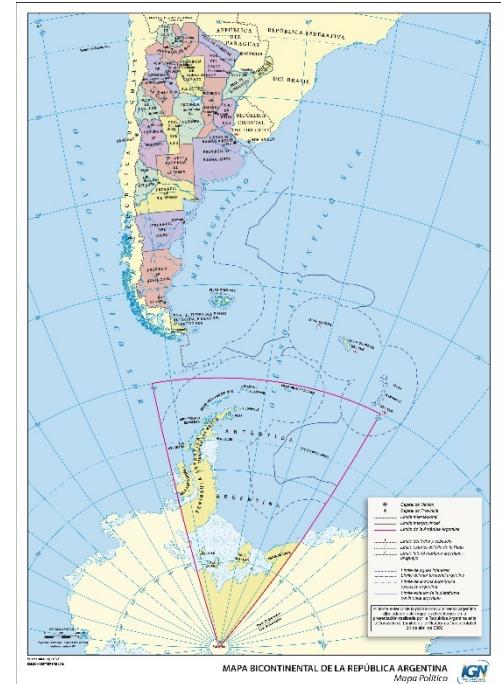
Anexo V - GeoNetwork V2.10.3 Ubuntu

Anexo VI Importar Shapefiles a PostGIS



# Jornadas de Capacitación en SIG e IDE

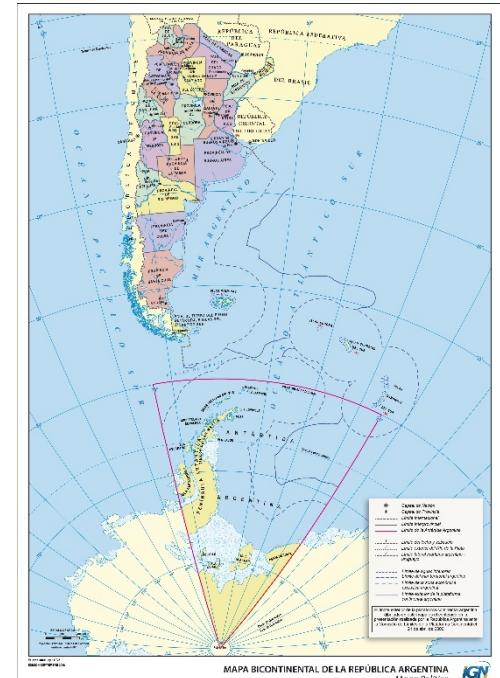
- I Jornadas en **Santiago del Estero**, provincia de Santiago del Estero
- II Jornadas en la **Ciudad de Buenos Aires**
- III Jornadas en **Santa Fe**, provincia de Santa Fe
- IV Jornadas en **Mendoza**, provincia de Mendoza
- V Jornadas en **San Miguel de Tucumán**, provincia de Tucumán
- VI Jornadas en **Resistencia**, provincia del Chaco
- VII Jornadas en **Cipolletti**, provincia de Río Negro



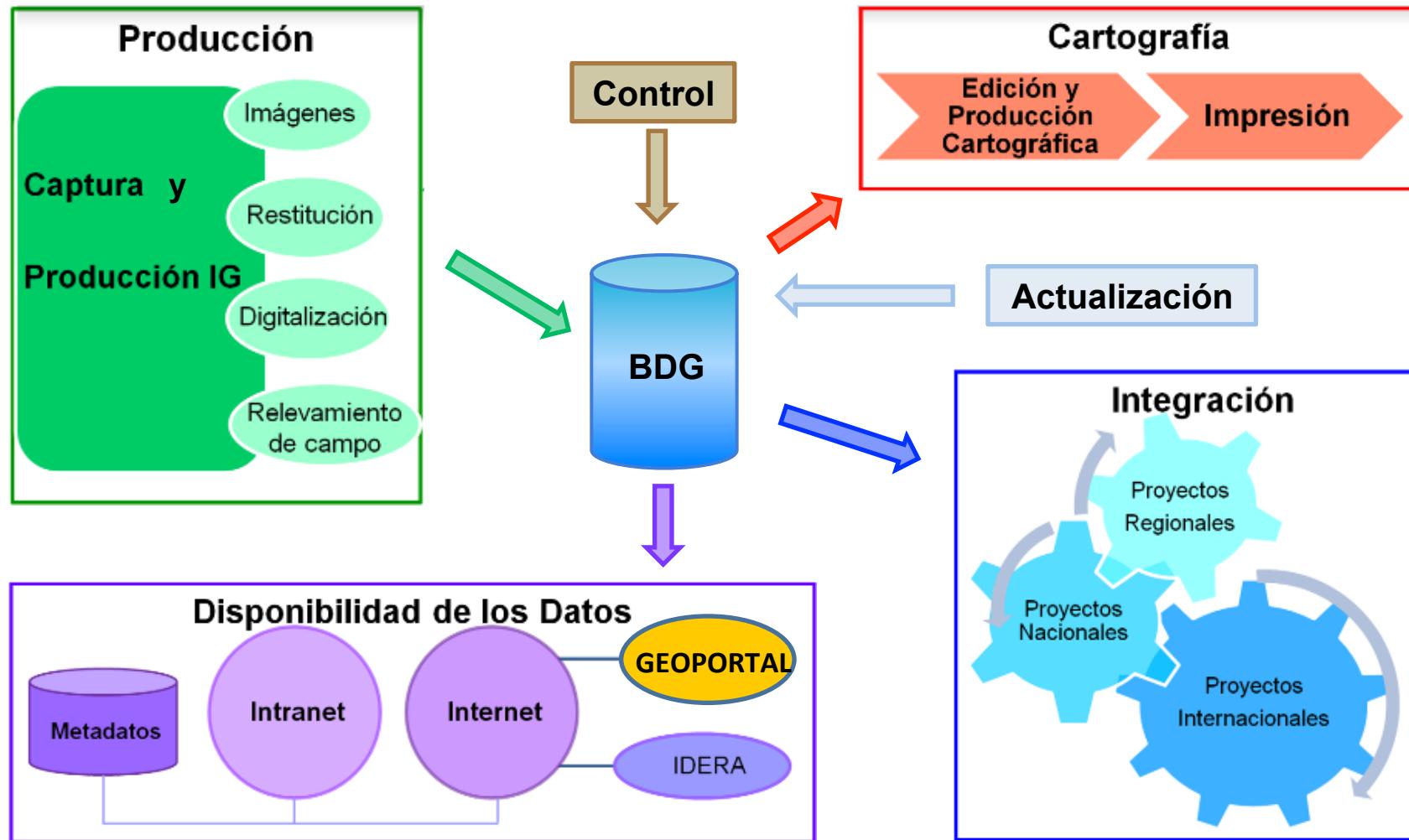
# Jornadas de Capacitación en SIG e IDE

- VIII Jornadas en **Mar del Plata**, provincia de Buenos Aires
- IX Jornadas en la Facultad de Filosofía y Letras de la **UBA**, Ciudad de Buenos Aires
- X Jornadas en **Paraná**, Provincia de Entre Ríos.
- XI Jornadas en **Neuquén**, Provincia del Neuquén.
- XII Jornadas en **Corrientes**, Provincia de Corrientes.
- XIII Jornadas en **Salta**, Provincia de Salta.
- XIV Jornadas en **Córdoba**, Provincia de Córdoba.

+ 3000 personas capacitadas



# Modelo IGN



# Catalogo de Objetos

## CATÁLOGO DE OBJETOS DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (ISO/TC211 19126 - DFDD)



# Manuales de Captura

03

## TRANSPORTE

### Especificaciones Técnicas de Captura de IG

Comprende los objetos geográficos que se relacionan con todas las modalidades e infraestructuras asociadas al desplazamiento y traslado de personas, mercaderías, y otros objetos o seres vivos. Incluye todos los objetos geográficos referidos al transporte vial, ferroviario, fluvial, lacustre, marítimo y otros.



Octubre 2015

## RELIEVE Y SUELO

### Especificaciones Técnicas de Captura de IG

Comprende los objetos geográficos asociados a las formas del relieve terrestre y suelos.



05

## HIDROGRAFÍA y OCEANOGRAFÍA

### Especificaciones Técnicas de Captura de IG

Comprende los objetos geográficos naturales y artificiales de los cuales el agua en estado líquido es parte componente, así como otros asociados al medio marítimo, fluvial y lacustre.



04

07

## GEODESIA Y DEMARCACIÓN

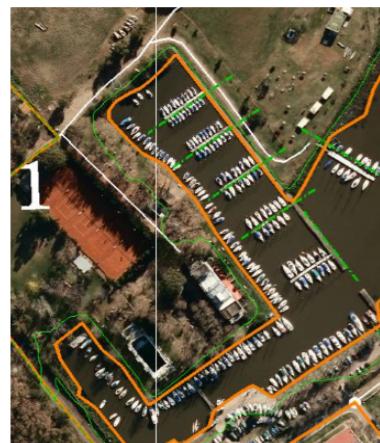
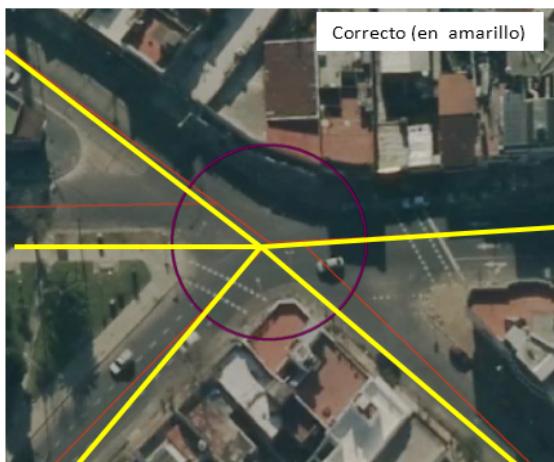
### Especificaciones Técnicas de Captura de IG

Comprende los objetos geográficos que representan las fronteras y las zonas con limitaciones especiales o permisos, y conceptos que se relacionan con la geodesia, la topografía y el catastro.

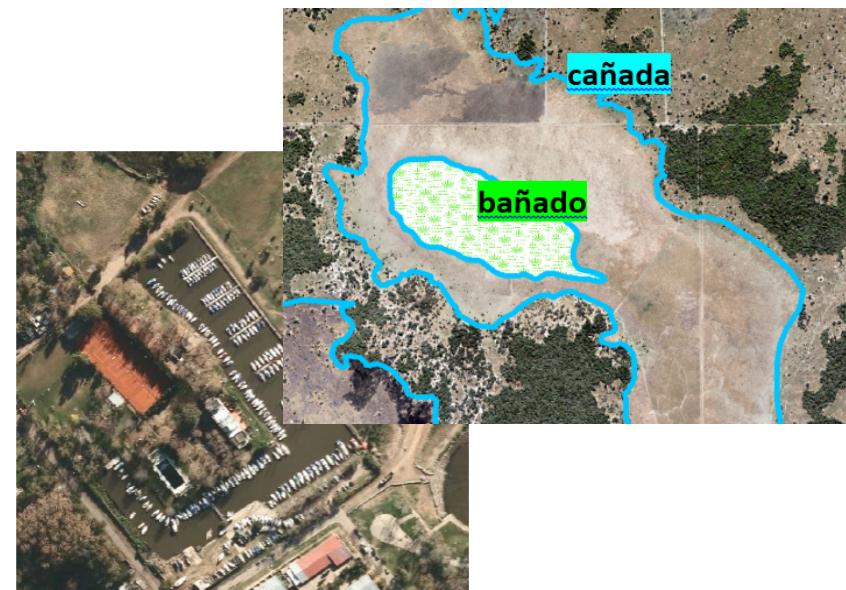


Junio 2015

# Manuales de Captura



Cuando se captura un **muro de embalse** el espejo de agua asociado se debe capturar como **EMBALSE**.



# Normas de representación cartográfica

Representación Gráfica						Diseño del Símbolo
sub tipo	Cod IGN	1: 25 000 1: 50 000 1: 100 000	1: 250 000 1: 500 000	1: 1000 000 y menores		
autopista	s041_0C					
en construcción	s041_2C				no aplica	
Atributos Gráficos del Símbolo						
Modelo	RGB		CMYK			
Color Negro	R	G	B	C	M	Y
Color Rojo	0	0	0			
Dimensión	Grosor (mm)					
Grosor línea base	0,1					
Rotulación						
Observaciones						
a) Cuando cruza un centro poblado, mantendrá el signo, siempre que el área de la localidad no quede reducida a un círculo, en cuyo caso se suspenderá la representación.						
b) Una autopista se dibujará con el signo 41 cuando entre la vía de ida y la de vuelta exista una separación física mínima que a la escala de dibujo resulte menor que 0,5mm y cuando la separación sea igual o mayor a 0,5 mm será considerada como dos carreteras independientes.						
c) Se representan cuando tengan 5mm o más de longitud a la escala de dibujo						
Punto de situación: según el eje de la obra						
Orientación: según el desarrollo de la obra.						
	version 1.0	Actualización	21/08/2015			

CLASE	SUB CLASE	OBJETO				
4	HIDROGRAFÍA	Dique Embalse rural Tajamar				
	Aguas Continentales	BH140 IG041100 IG041101				
Tipo de Implantación						
	puntual					
Representación Gráfica						
sub tipo	Cod IGN	1: 25 000 1: 50 000 1: 100 000	1: 250 000 1: 500 000	1: 1000 000 y menores	Diseño del Símbolo	
dique, tajamar	s123_0P					
embalse rural	s123_2P s123_2A					
Atributos Gráficos del Símbolo						
Modelo	RGB		CMYK			
Color	R	G	B	C	M	Y
Color	0	0	0	0	0	0
100						
Dimensión	Grosor (mm)					
Grosor línea dique	0,2					
Grosor línea embalse	0,1					
Rotulación						
Abreviatura	Dique : De.				Tajamar: Taj.	
Observaciones						
1) Punto de situación del dique/ tajamar :en el medio del signo.						
2) Orientación del signo de dique/tajamar: según el desarrollo de la obra, los extremos del signo van orientados en el sentido de la corriente ( hacia la desembocadura del río)						
	version 1.0	Actualización	21/08/2015			
...	4.1 Zona costera	4.2 Puertos y muelles	4.3 Profundidad	4.6 Mareas v Corrientes		

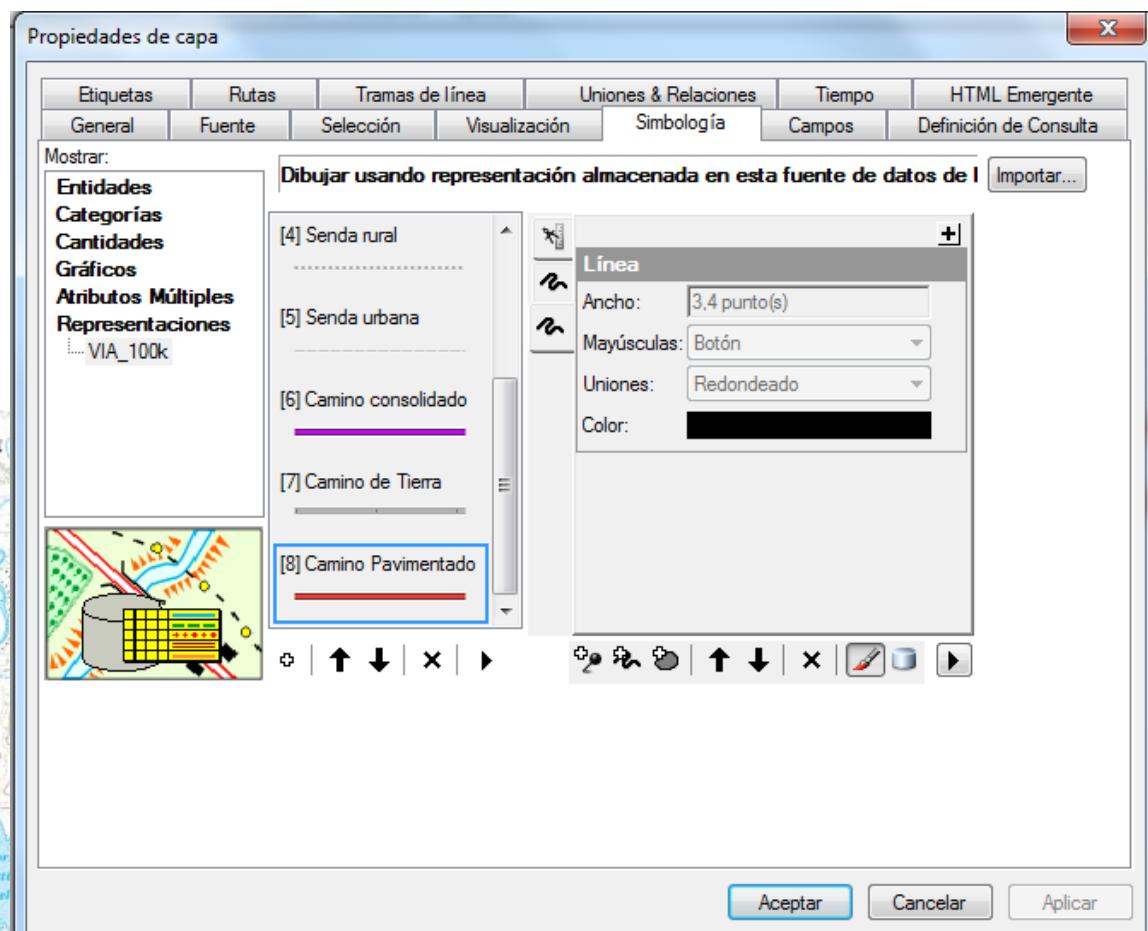
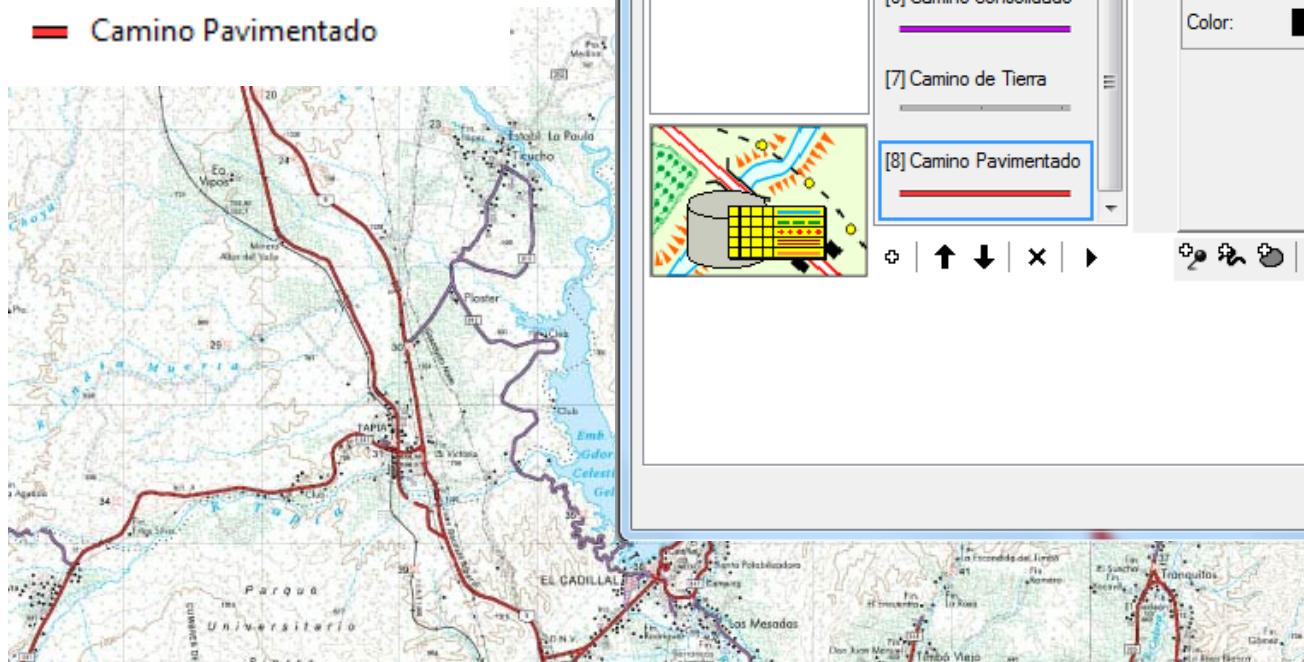
# Normas de representación cartográfica

Capas

Vial

Representación: VIA\_100k

- Calle
- == Huella Rodera
- Picada
- Senda rural
- Senda urbana
- Camino consolidado
- Camino de Tierra
- Camino Pavimentado



## IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales  
de la República Argentina

[www.idera.gob.ar](http://www.idera.gob.ar)

[contacto@idera.gob.ar](mailto:contacto@idera.gob.ar)

[Infraestructuradatosespaciales.idera](https://Infraestructuradatosespaciales.idera)

# Acciones recientes

## Observatorio de la Calidad de la Información Geoespacial

Diciembre 2015

**Instituto geográfico Nacional - Universidad Nacional de La Plata**

### Objetivos:

- Trabajar junto al GT IDERA de Información Geoespacial, para la definición de los estándares relativos a la calidad de la IG.
- Definir procedimientos de evaluación.
- Evaluación de la calidad de la IG publicada en IDERA, con especial énfasis en los datos considerados como básicos y fundamentales

Desde este Observatorio se pretende brindar asesoramiento y recomendaciones a las instituciones en relación a mejoras a implementar para garantizar una mayor adecuación a los estándares de IDERA.

# Acciones proyectadas

# Plan estratégico

Objetivo específico	Línea estratégica	Actividad	Grupo de Trabajo
Difundir y promover IDERA	Masificar IDERA entre productores, usuarios de información geográfica y público en general	Lograr vínculos con organismos que puedan proveer información y experiencia en estrategias de difusión	Coordinación Ejecutiva hacer vínculo
		Incrementar la cantidad de personas/contactadas a través del boletín y de las redes sociales en un 50%	Difusión
		Incrementar las visitas a la página de IDERA en un 100%	Difusión
	Mantener informada y actualizada a la comunidad IDERA y público en general	Difundir los estándares de IDERA	Difusión/Capacitación/Metadatos/Información Geoespacial/Tecnología y Desarrollo
		Publicar periódicamente el Boletín de IDERA	Difusión
		Publicar novedades IDERA en las redes sociales	Difusión
		Apoyar los eventos y jornadas anuales	Difusión
		Incentivar el uso del Foro IDERA	Difusión/Capacitación/Metadatos/Información Geoespacial/Tecnología y Desarrollo
		Publicar videos tutoriales para el uso del visualizador de IDERA: uno de herramientas básicas y otro de herramientas avanzadas	Difusión



## IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales  
de la República Argentina



[www.idera.gob.ar](http://www.idera.gob.ar)

[contacto@idera.gob.ar](mailto:contacto@idera.gob.ar)



[Infraestructuradatosespaciales.idera](http://Infraestructuradatosespaciales.idera)

# Acciones proyectadas

## Plan estratégico

Promover la capacitación	Fomentar la capacitación	Promover la capacitación desde los institutos de formación del personal de la Administración Pública	Capacitación
		Fomentar la incorporación de los conceptos de IDE y temas asociados en la educación formal	Academia y Ciencia
		Registrar la oferta de capacitación sobre conceptos y tecnologías IDE y fomentar su incremento	Capacitación
		Difundir propuestas y ofertas académicas, investigaciones en curso, actividades de extensión en temas IDE	Academia y Ciencia
		Diseñar un temario y colecciónar material para capacitar sobre Metadatos	Metadatos/Capacitación
	Elaborar documentos y guías	Diseñar un temario y colecciónar material para capacitar sobre Normalización de datos, Calidad y Estilos de representación	Información Geoespacial/Capacitación
		Diseñar un temario y colecciónar material para capacitar en publicación y utilización de geoservicios IDE	Tecnología y Desarrollo/Capacitación
	Elaborar documentos y guías	Generar un banco de "buenas prácticas" en IDE	Institucional/Difusión
		Instructivo sobre Georreferenciación	Información Geoespacial
		Instructivo sobre Captura de objetos geográficos	Información Geoespacial
		Instructivo para la aplicación de Style Layer Description (SLD)	Tecnología - Información Geoespacial

# Acciones proyectadas



Instituto Argentino  
de Normalización  
y Certificación

## Comité de Estudio sobre Normas aplicadas a la Información Geográfica



# IDERA

Infraestructura de  
Datos Espaciales de la  
República Argentina



# ¡Muchas gracias!



# IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales  
de la República Argentina



[www.idera.gob.ar](http://www.idera.gob.ar)

[contacto@idera.gob.ar](mailto:contacto@idera.gob.ar)



[Infraestructuradatosespaciales.idera](https://www.facebook.com/Infraestructuradatosespaciales.idera)