



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.**



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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

Antecedentes



1999

SIGRA: Sistema de Información Geográfica de la República Argentina

2004

PROSIGA: Proyecto Sistema de Información Geográfica de la República Argentina

2007

IDERA: Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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

Organización

Asamblea

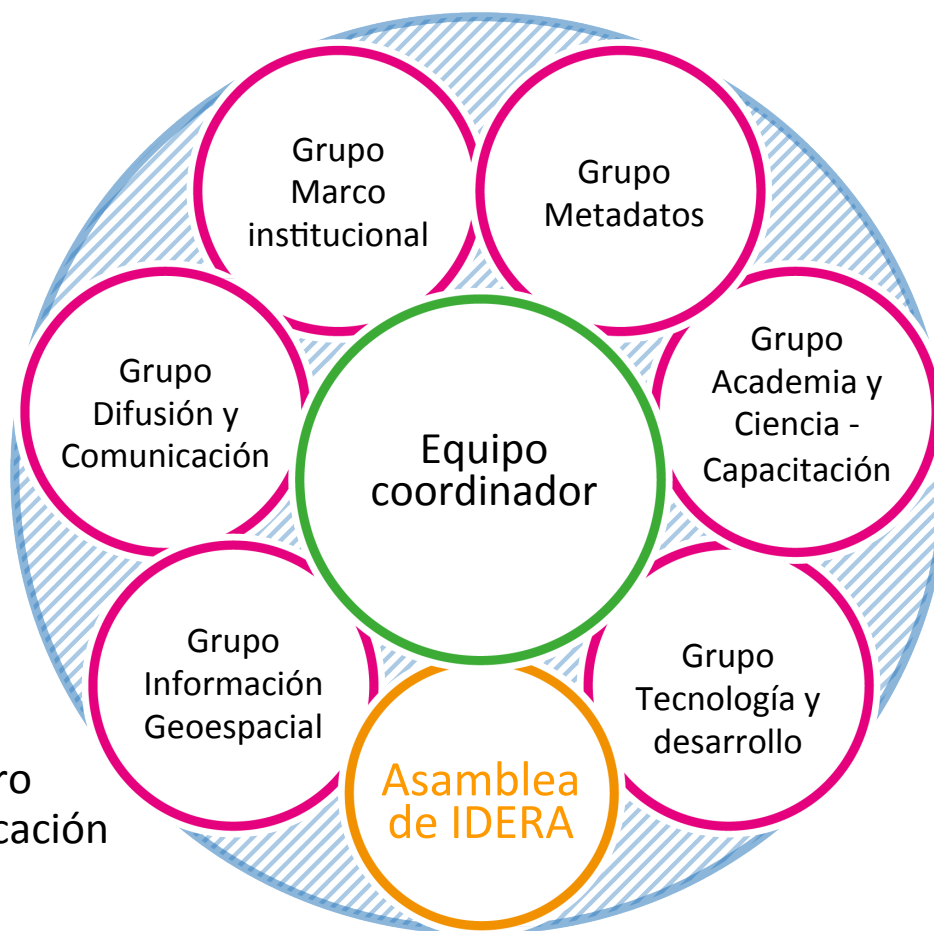
Representantes de gobiernos provinciales y locales, ministerios nacionales, consejos federales y universidades públicas.

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

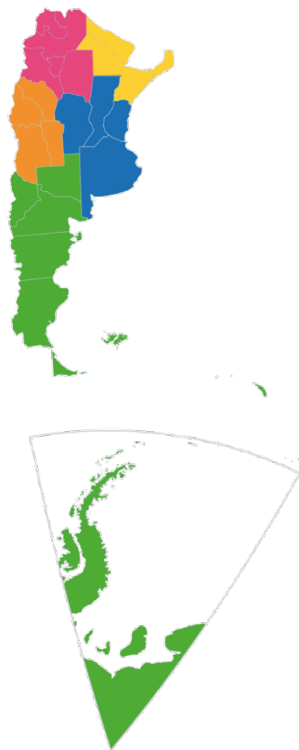
5 por los gobiernos locales

4 por ministerios nacionales

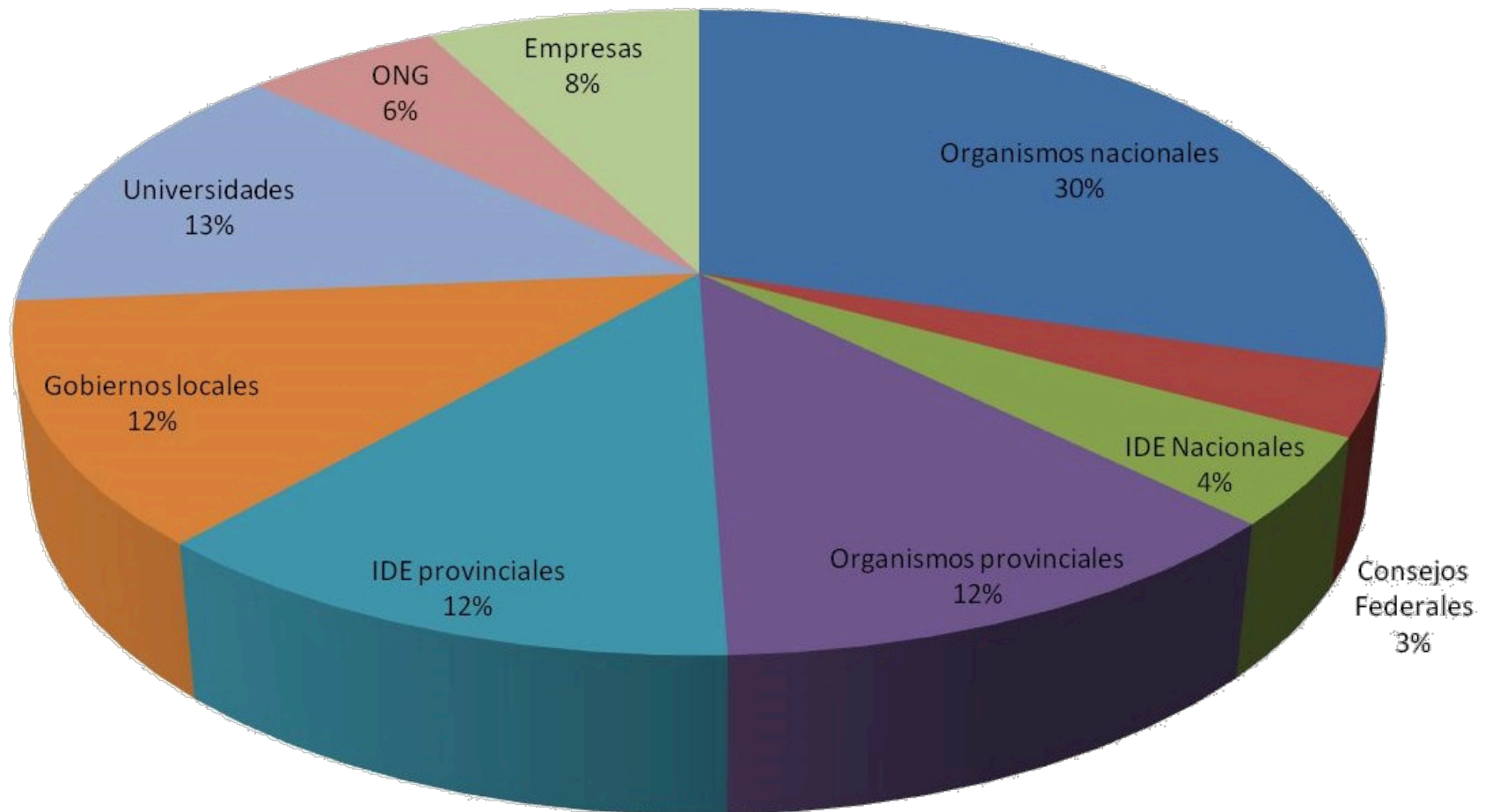
1 por el Consejo Federal de Catastro

1 por el Consejo Federal de Planificación

1 por las universidades públicas



Instituciones que integran IDERA: 147



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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

Participación en iniciativas internacionales relativas a la gestión de información geoespacial

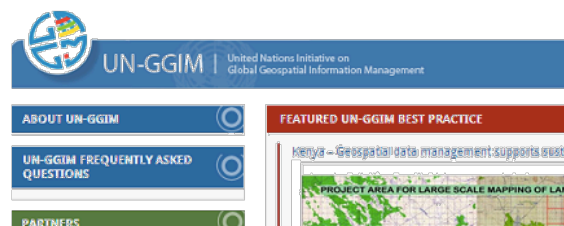


UN-GGIM

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)



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina

www.idera.gob.ar
contacto@idera.gob.ar
[Infraestructuradedatosespaciales.idera](https://www.facebook.com/Infraestructuradedatosespaciales.idera)

Antecedentes legales

Jurisdicción	Norma legal
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 rectificatorio 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



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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



Ley de IDERA

Presentación de proyecto de Ley

- Ministerios Nacionales
- Cámara de Diputados



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



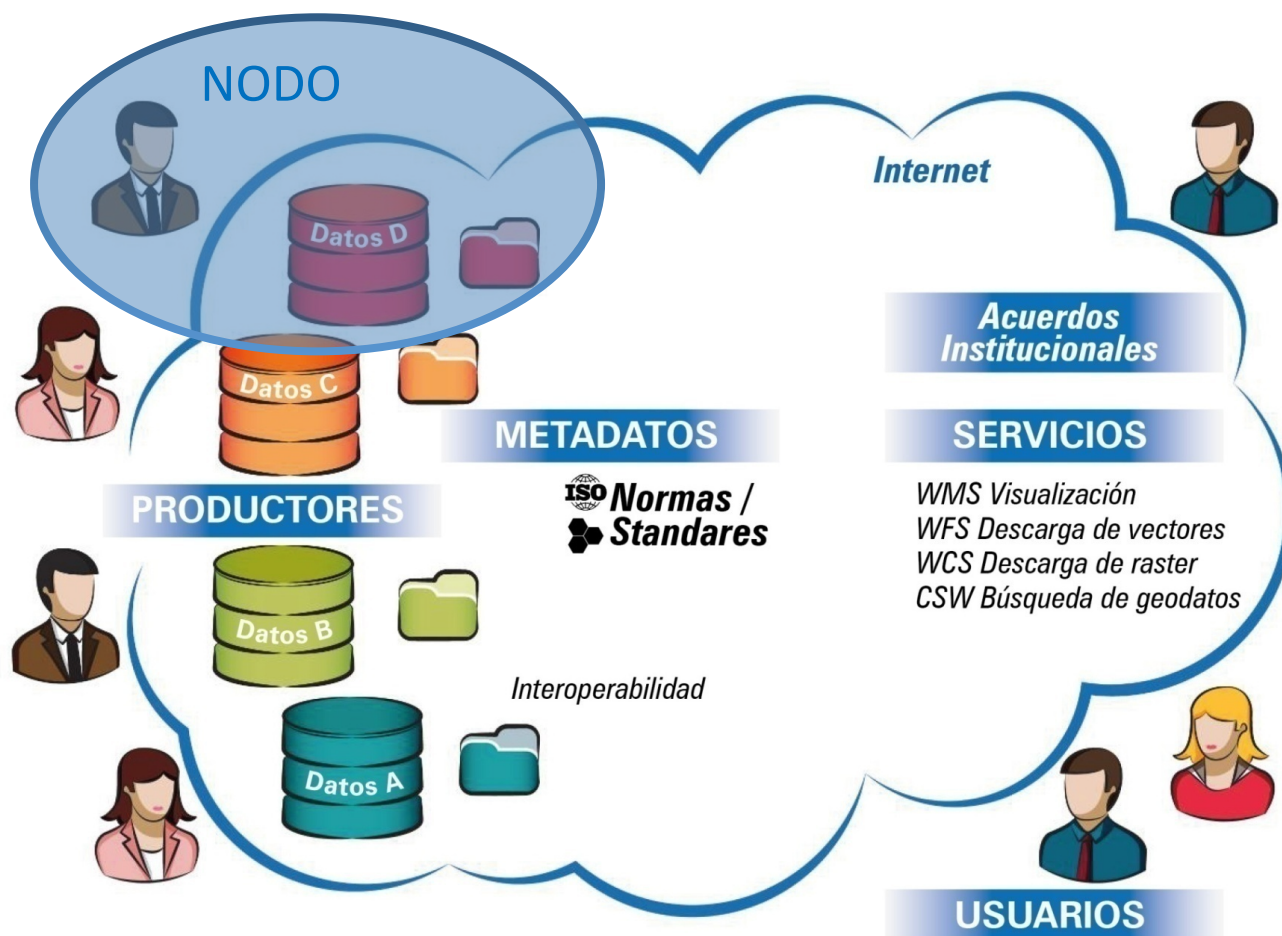
www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina

www.idera.gob.ar
contacto@idera.gob.ar
infraestructuradedatosespaciales.idera

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



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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

Estándares y Normas

Normas ISO 19.100

OGC, Open Geospatial Consortium

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

Datos temáticos

Metadatos




Simbología

Calidad




IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina

 www.idera.gob.ar
 contacto@idera.gob.ar
 [Infraestructuradedatosespaciales.idera](https://www.facebook.com/Infraestructuradedatosespaciales.idera)

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
- 



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



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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

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



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar

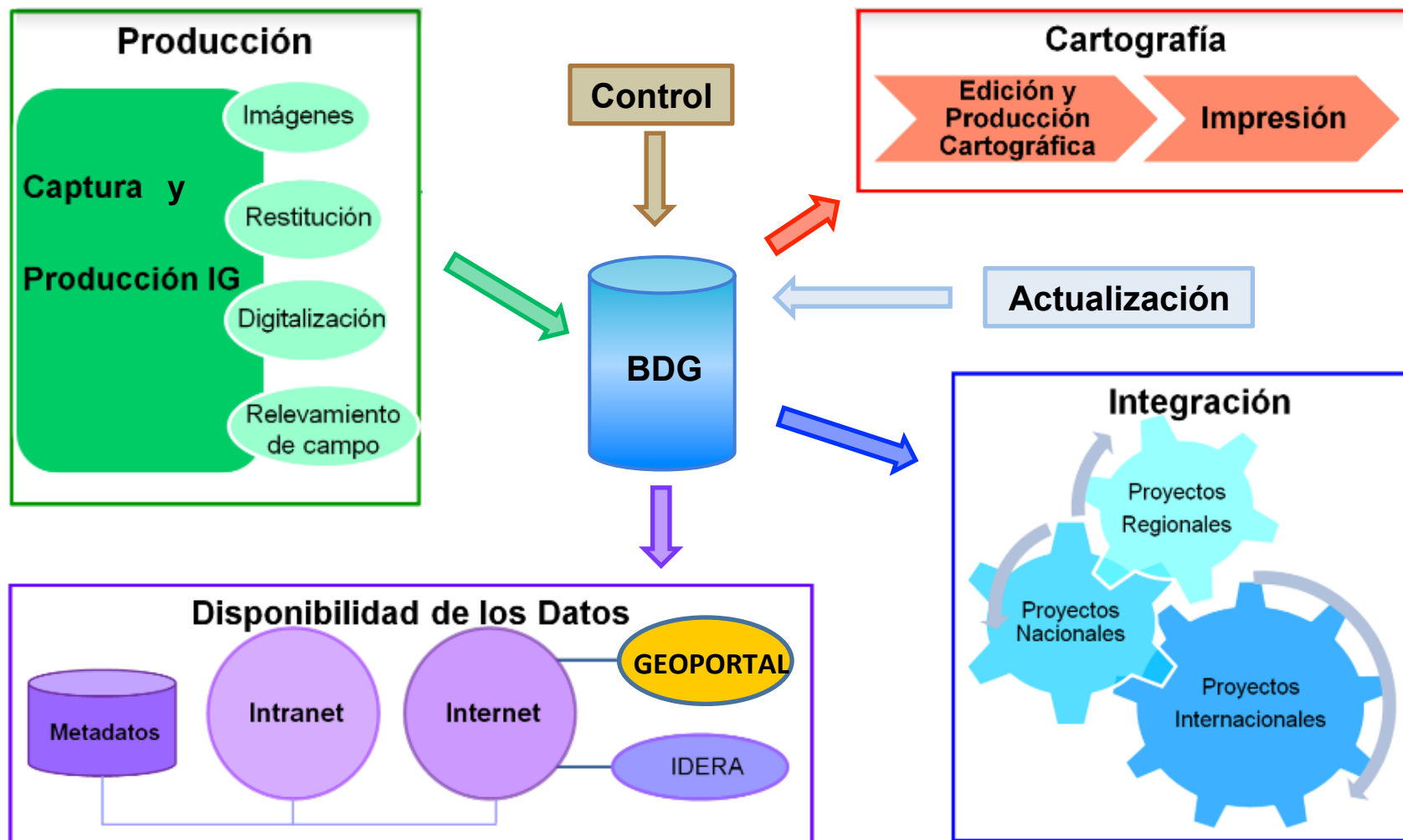


contacto@idera.gob.ar



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

Modelo IGN



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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

Catalogo de Objetos

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



ejemplo:
‘Transporte’
“Ferrovioario”



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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

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

05

RELIEVE Y SUELO

Especificaciones Técnicas de Captura de IG

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



Octubre 2015

04

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.



07

GEODESIA Y DEMARCACION

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



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar

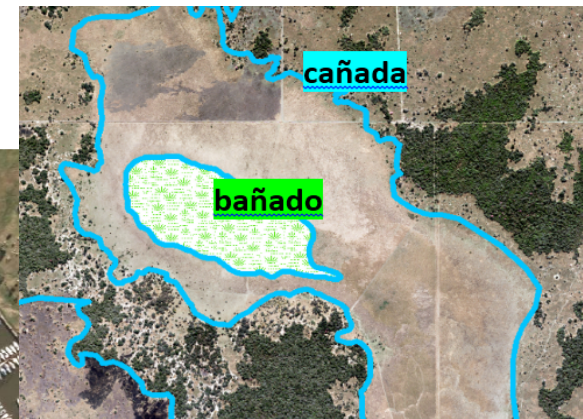
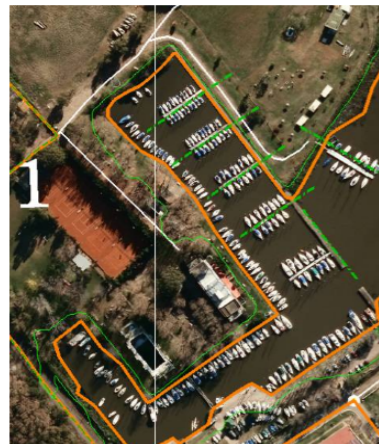


[Infraestructuradedatosespaciales.idera](https://www.facebook.com/Infraestructuradedatosespaciales.idera)

Manuales de Captura



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



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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

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: 1 000 000 y menores			
autopista	s041_0C						
en construccion	s041_2C			no aplica			
Atributos Gráficos del Símbolo							
Modelo	RGB			CMYK			
	R	G	B	C	M	Y	K
Color Negro	0	0	0				
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	Aguas Continentales			Dique Embalse rural Tajamar	BH140 IG041100 IG041101	
Tipo de Implantación		puntual					
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			
dique, tajamar	s123_0P						
embalse rural	s123_2P s123_2A						
Atributos Gráficos del Símbolo							
Modelo	RGB			CMYK			
	R	G	B	C	M	Y	K
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	10/09/2015	

4.1 Zona costera	4.2 Puertos y muelles	4.3 Profundidad	4.6 Mareas y Corrientes
------------------	-----------------------	-----------------	-------------------------

... 4.1 Zona costera 4.2 Puertos v muelles 4.3 Profundidad 4.6 Mareas v Corrient



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gov.ar



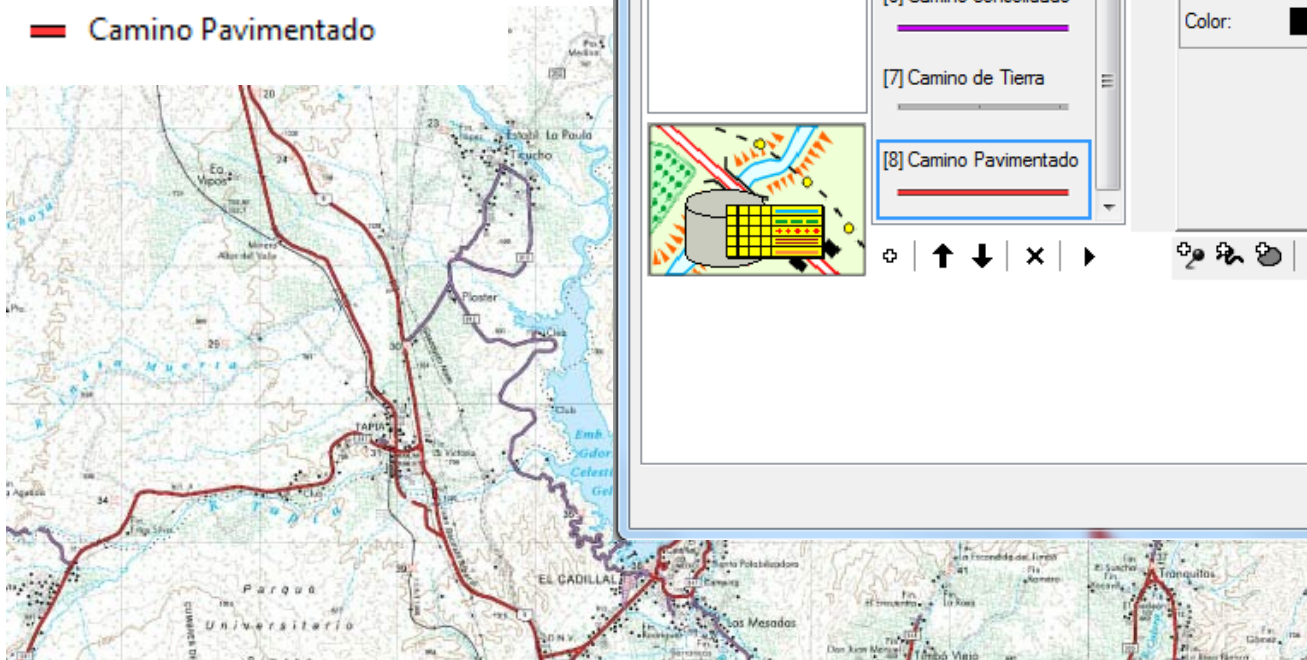
contacto@idera.gov.ar



Infraestructuradedatosespaciales.idera

Representación: VIA_100k

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



Propiedades de capa

Etiquetas	Rutas	Tramas de línea	Uniones & Relaciones	Tiempo	HTML Emergente
General	Fuente	Selección	Visualización	Simbología	Campos
Definición de Consulta					

Mostrar:

- Entidades
- Categorías
- Cantidades
- Gráficos
- Atributos Múltiples
- Representaciones
- VIA_100k

Dibujar usando representación almacenada en esta fuente de datos de I Importar...

[4] Senda rural

[5] Senda urbana

[6] Camino consolidado

[7] Camino de Tierra

[8] Camino Pavimentado

Línea

Ancho: 3,4 punto(s)

Mayúsculas: Botón

Uniones: Redondeado

Color: [Color selection box]

Aceptar Cancelar Aplicar

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.



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



[Infraestructuradedatospaciales.idera](https://www.facebook.com/Infraestructuradedatospaciales.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



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 coleccionar material para capacitar sobre Metadatos	Metadatos/Capacitación
		Diseñar un temario y coleccionar material para capacitar sobre Normalización de datos, Calidad y Estilos de representación	Información Geoespacial/Capacitación
	Elaborar documentos y guías	Diseñar un temario y coleccionar material para capacitar en publicación y utilización de geoservicios IDE	Tecnología y Desarrollo/Capacitación
		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



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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

Acciones proyectadas



Instituto Argentino
de Normalización
y Certificación

Comité de Estudio sobre Normas aplicadas la Información Geográfica



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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





IDERA

Infraestructura de
Datos Espaciales de la
República Argentina



¡Muchas gracias!



IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina



www.idera.gob.ar



contacto@idera.gob.ar



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

