



**IDERA**

Infraestructura de  
Datos Espaciales de la  
República Argentina



# JORNADA de CAPACITACIÓN en **SIG** e **IDE** TIERRA DEL FUEGO

**28 Y 29 DE SEPTIEMBRE 2017**

Salón de Conferencias "USHUAIA CENTER"

San Martín 788 - 1er piso, de 9 a 17 hs.

USHUAIA

CAPACITAN:



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación



**TDF**

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat

**ESCADE**

Escuela Superior para la Conducción  
y Alta Dirección del Estado Provincial

Secretaría de Calidad de la Gestión Pública

# Sistemas de Información Geográfica

*...en el entorno de las IDEs*

Esp. Lic. Nora Lucioni  
[noraclucioni@gmail.com](mailto:noraclucioni@gmail.com)  
[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

Jornadas de Capacitación en SIG e IDE en Ushuaia – 28 y 29 de septiembre de 2017



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



# ¿Qué es un Sistema de Información Geográfica (SIG)?

Un SIG es un Sistema de Información compuesto por hardware, software y procedimientos para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar todo tipo de información referenciada geográficamente. (Comas y Ruiz, 1993)



PROVINCIA	ESPAÑA	ESPAÑA
ESPAÑA	ESPAÑA	ESPAÑA
ARAGON	50° 30' N	1° 00' E
CANTABRIA	43° 00' N	4° 00' W
CATALUÑA	41° 30' N	1° 30' E
CASTILLA LA MANCHA	39° 00' N	3° 00' W
CASTILLA Y LEÓN	42° 00' N	4° 00' W
CEUTA	35° 45' N	5° 00' W
EXTREMADURA	39° 00' N	7° 00' W
GALICIA	42° 30' N	8° 30' W
ILLES BALEARS	39° 30' N	1° 00' E
LA RIOJA	42° 30' N	2° 00' W
MADRID	40° 30' N	4° 00' W
MURCIA	38° 00' N	1° 00' E
NAVARRA	42° 30' N	1° 30' E
PALM DE MALLORCA	39° 30' N	1° 00' E
PALM DE MAYORCA	39° 30' N	1° 00' E
VALENCIA	39° 30' N	0° 00' E



TDF

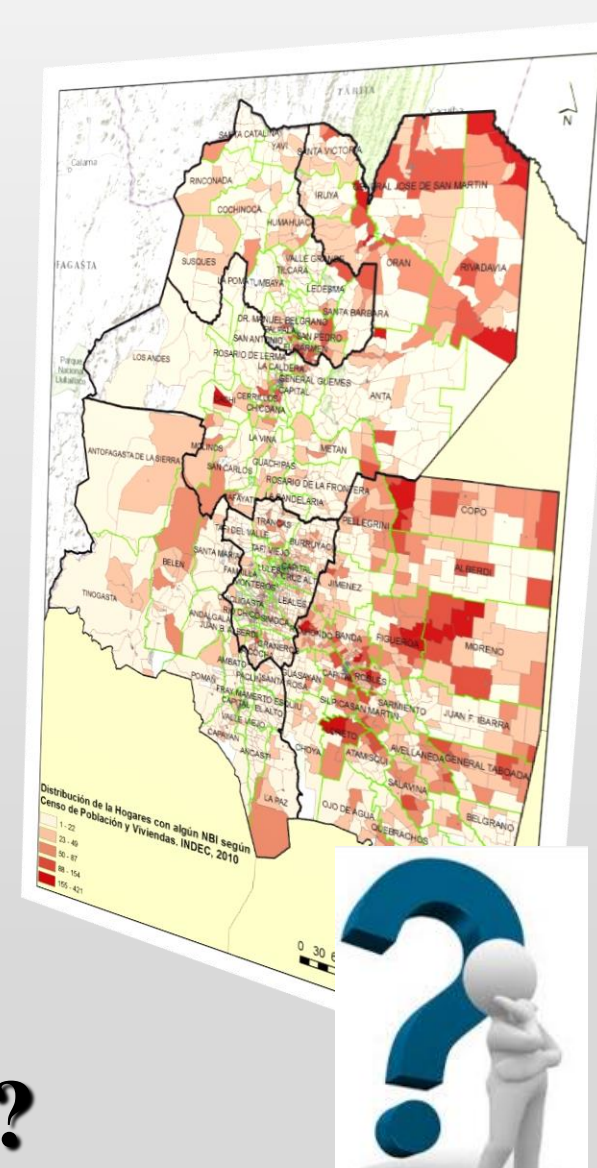
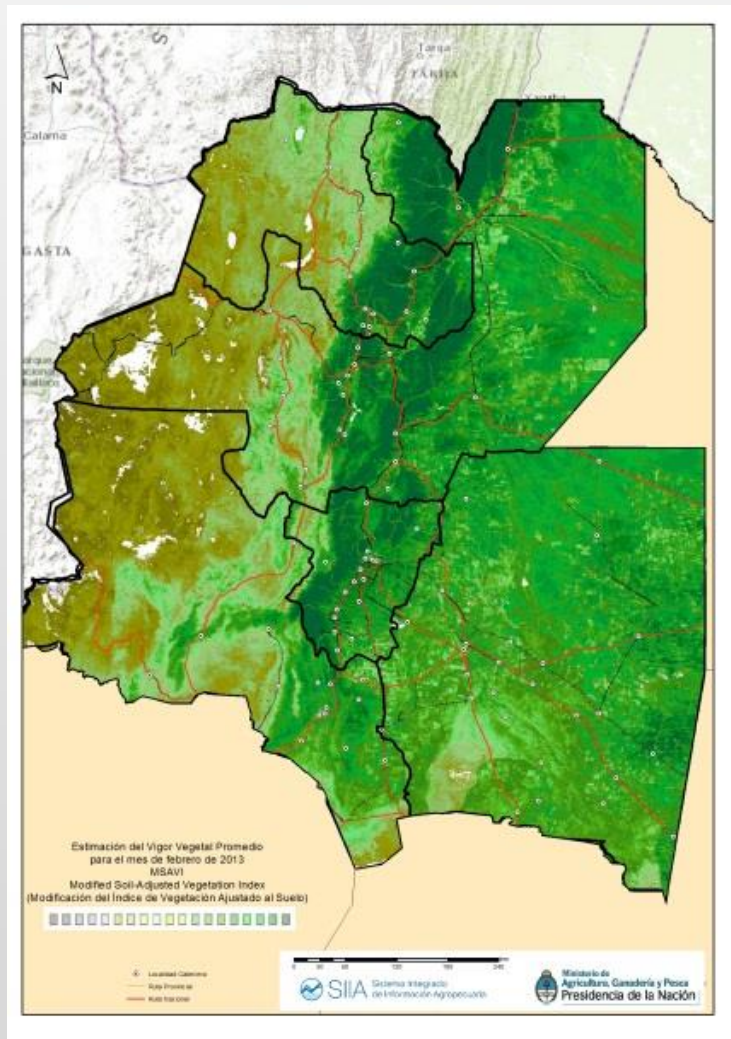
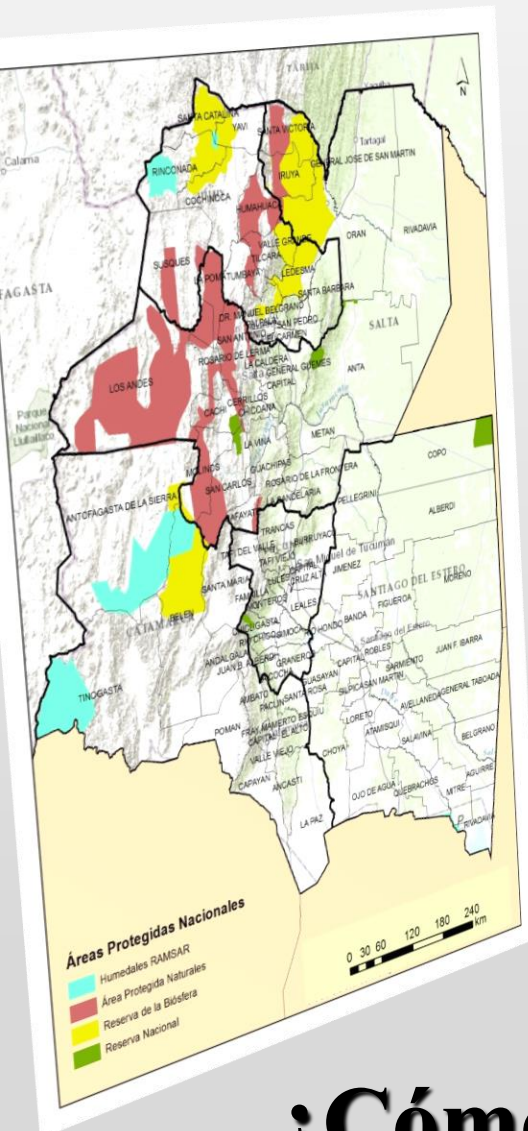
Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat







# ¿Cómo llegamos a esto...?



**TDF**

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gov.ar](mailto:nlucio@magyp.gov.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat

**ESCADE**  
Escuela Superior para la Conducción  
y Alta Dirección del Estado Provincial  
Secretaría de Calidad de la Gestión Pública



# Procesos de Trabajo en un SIG

MINERIA	AGRICULTURA	GANADERIA	ECONOMIA	EDUCACION	MEDIO AMBIENTE	ECOLOGIA	COMERCIO	POBLACION	SALUD
---------	-------------	-----------	----------	-----------	----------------	----------	----------	-----------	-------

Tabla de 7.000 Años de Historia Humana

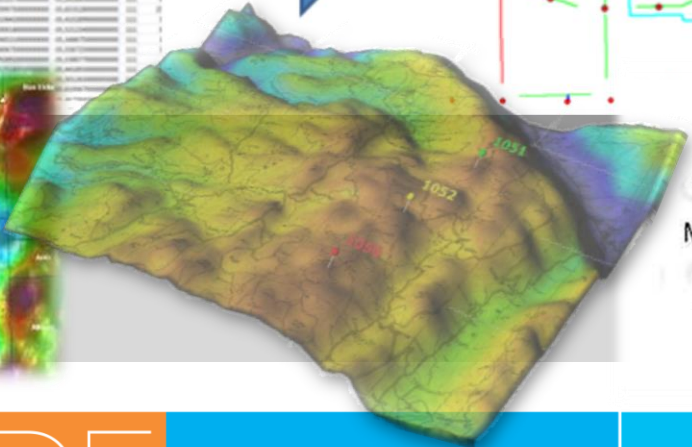
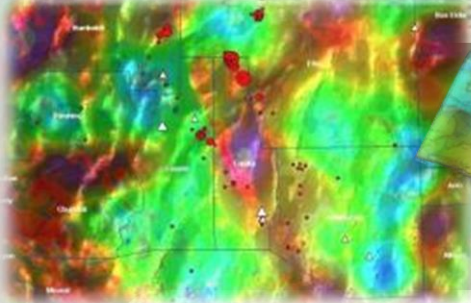
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

Sistematización bases de datos



Georreferenciación de bases de datos

Localidad	Departamento	Coordenadas	Altitud	Superficie	Población	Fecha	Estado	Observaciones
La Cumbre	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Sur	Magallanes	53° 30' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Norte	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Centro	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Oeste	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Este	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Sur	Magallanes	53° 30' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Norte	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Centro	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Oeste	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Este	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Sur	Magallanes	53° 30' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Norte	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Centro	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Oeste	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Este	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Sur	Magallanes	53° 30' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Norte	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Centro	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Oeste	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	
San Juan del Este	Magallanes	53° 15' S	1000	100	100	2010	Activo	



- Capturar
- Almacenar
- Consultar
- Analizar
- Visualizar
- Obtener resultados
- Relacionar
- Modelar
- Inventariar
- Calcular
- Georreferenciar
- Digitalizar
- Rasterizar



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica, Ordenamiento Territorial y Habitat



Secretaría de Calidad de la Gestión Pública

# Objeto Geográfico

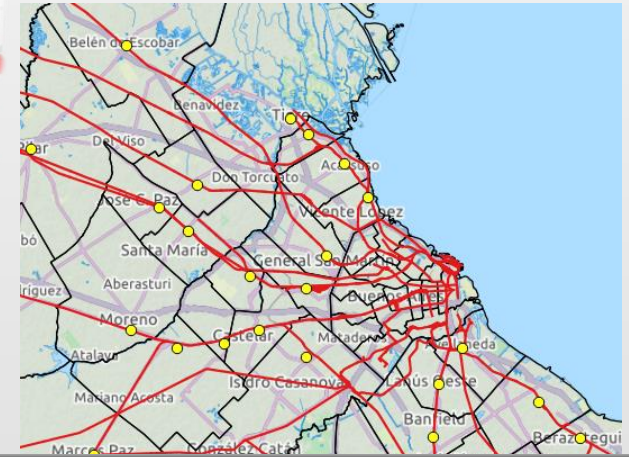


Abstracción de un objeto o rasgo del mundo real (ISO TC 211 - 19101).

Su importancia radica en la relación espacial que es factible asignar entre ellos.

Se pueden clasificar en cuatro categorías: puntuales, lineales, areales y volumétricos.

Los mismos constituyen la Información Geográfica.



trenes\_argentina - Atributos del objeto espacial

ID	2455
NOMBRE	FFCC EX GRAL BELGRANO NORTE
OPERADOR	BELGRANO CARGAS
CLASE	FERROCARRIL
LOCALIDAD	ARROYO DE LA CRUZ
PARTIDO	EXALTACION DE LA CRUZ
PROVINCIA	BUENOS AIRES
PAIS	ARGENTINA

0301	FERROVIARIO				
		030101	Ferrocarril	Línea	Vía férrea constituida por dos o tres rieles o carriles paralelos entre sí, sobre los cuales encajan y giran las ruedas de los trenes (incluye varios modos: ferrocarril, subterráneo, tranvía, entre otros).
		030102	Estación ferroviaria	Punto/Polígono	Instalación edilicia y demás dependencias donde regularmente se detiene el transporte ferroviario, suben y bajan pasajeros y / o mercancías. Incluye apeadero, embarcadero y parada.
		030103	Playa ferroviaria	Polígono	Lugar que contiene talleres, galpones y vías destinadas al movimiento y acoplado de formaciones ferroviarias.



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat

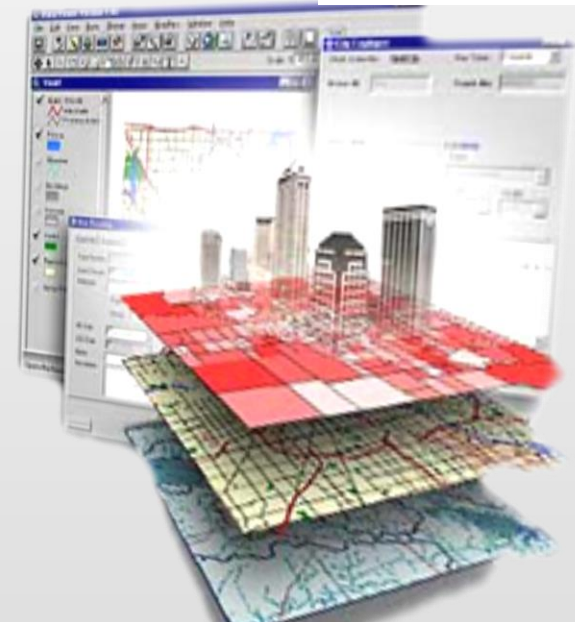




# Información Geográfica

Es la Información en relación con objetos implícitamente o explícitamente asociados a la ubicación relativa a la tierra.

Contiene los objetos geográficos almacenados sistemáticamente, de forma tal que permita su consulta, explotación y combinación para producir nueva información.



IDERA  
Infraestructura de Datos Espaciales  
de la República Argentina

CATÁLOGO DE OBJETOS GEográfICOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

INDUSTRIA Y SERVICIOS	GEografía SOCIAL	TRANSPORTE	HIROGRAFÍA Y OCEANOGRAFÍA	GEografía FÍSICA	BIOTA	DEMARCAción	DEFENSA Y SEGURIDAD	CLIMA Y METEOROLOGÍA	CATASTRO
EXTRACCIÓN	ASENTAMIENTO	FERROVIARIO	COASTAS Y ZONAS LITORALES	HIPOGUAFÍA	ÁREAS DE CULTIVO	FRONTERAS Y LÍMITES	INFRAESTRUCTURA DE DEFENSA	FINANCIOS METEOROLÓGICOS	PANCLARIO
FABRICACION Y PROCESAMIENTO	EQUIPAMIENTO	VAL	PROFUNDIDADES	GEOMORFOLOGÍA	ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL HERBÁCEA	REDES GEODÉSICAS		ESPESORES DEL CLIMA	MINERO
ACTIVIDAD AGROPECUARIA	COMERCIO	TRANSPORTE POR GUÍA	BAHÍAS Y CONCRETOS	EDMOLOGÍA	ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL ARBÓREA	PUERTOS Y LÍNEAS TERRESTRES		ZONAS Y REGIONES CLIMÁTICAS	
ENERGÍA	REDERACIÓN	FLUVIAL, MARÍTIMO Y LACUSTRE	AGUAS MARINAS Y SICUNGIA	VULCANISMO Y SISMOLOGÍA	ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL ARBÓREA	UNIDADES GEODÉSICAS			
COMUNICACIONES	POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN	AÉREO	AGUAS CONTINENTALES	GLACIOLOGÍA		PLANTEAMIENTO URBANO			
ESTRUCTURA SOCIALES	EDUCACIÓN	CRUCES, ENLACES Y OBRAS DE ARTE	AGUAS SUBTERRÁNEAS	GEOLÓGIA					
ALMACENAMIENTO Y LOGÍSTICA	CULTURA	INFRAESTRUCTURA		EDIMENSIONES					
GESTIÓN DE RESIDUOS	SALUD			DEGRADACIÓN DE TIENOS Y DESERTIFICACIÓN					
	TECNOLOGÍA Y CIENCIA			ÁREAS PROTEGIDAS					



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



Escuela Superior para la Conducción  
y Alta Dirección del Estado Provincial

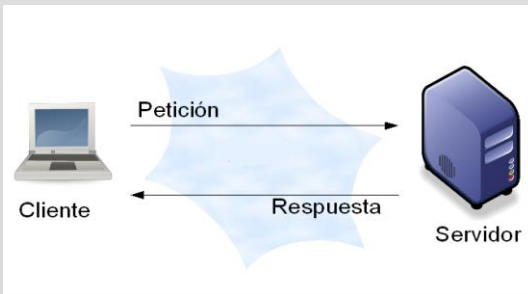
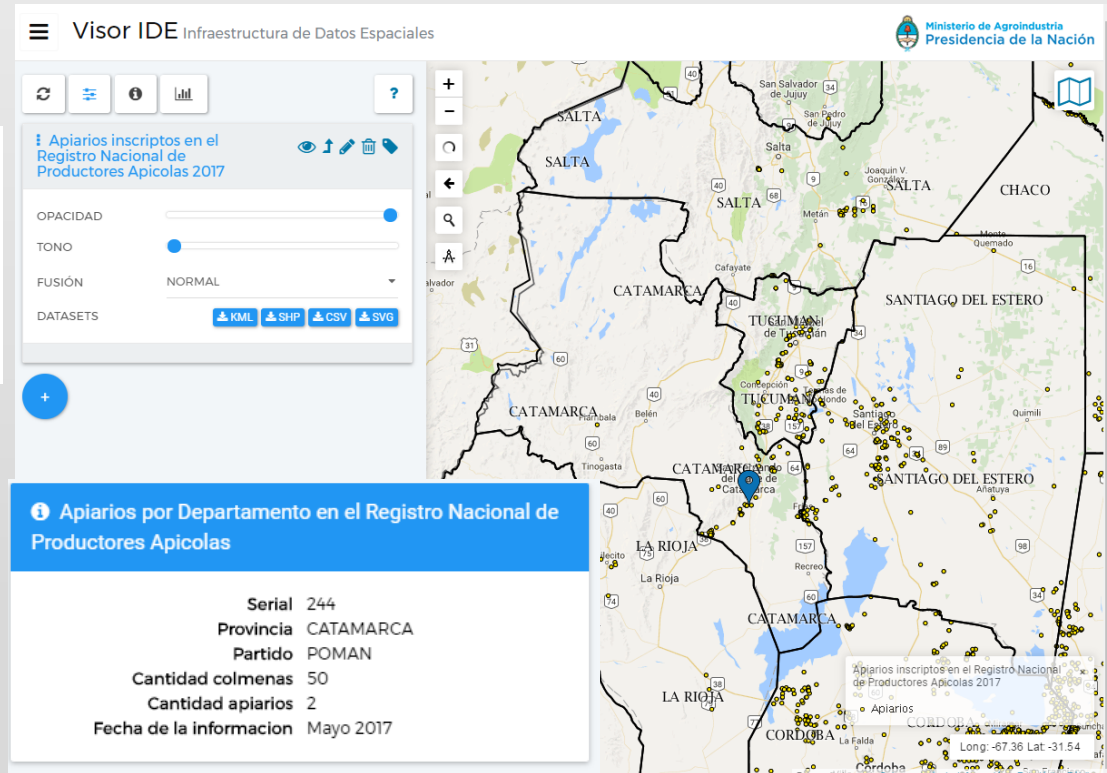
Secretaría de Calidad de la Gestión Pública

# Información Geoespacial

Es la información geográfica obtenida a través de las distintas fuentes y tecnologías derivadas de la geomática, utilizadas en el entorno de las IDEs. Permite identificar la ubicación y características de los objetos geográficos.



**Geoservicios**  
Para utilizar desde tus propias aplicaciones.

**Visor IDE Infraestructura de Datos Espaciales**

Apíarios inscritos en el Registro Nacional de Productores Apícolas 2017

OPACIDAD: [Slider]

TONO: [Slider]

FUSIÓN: NORMAL

DATASETS: [KML] [SHP] [CSV] [SVG]

**Apíarios por Departamento en el Registro Nacional de Productores Apícolas**

Serial	244
Provincia	CATAMARCA
Partido	POMAN
Cantidad colmenas	50
Cantidad apiarios	2
Fecha de la información	Mayo 2017

Apíarios inscritos en el Registro Nacional de Productores Apícolas 2017

Long: -67.36 Lat: -31.54

<http://ide.agroindustria.gov.ar/visor/>



**TDF**

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gov.ar](mailto:nlucio@magyp.gov.ar)

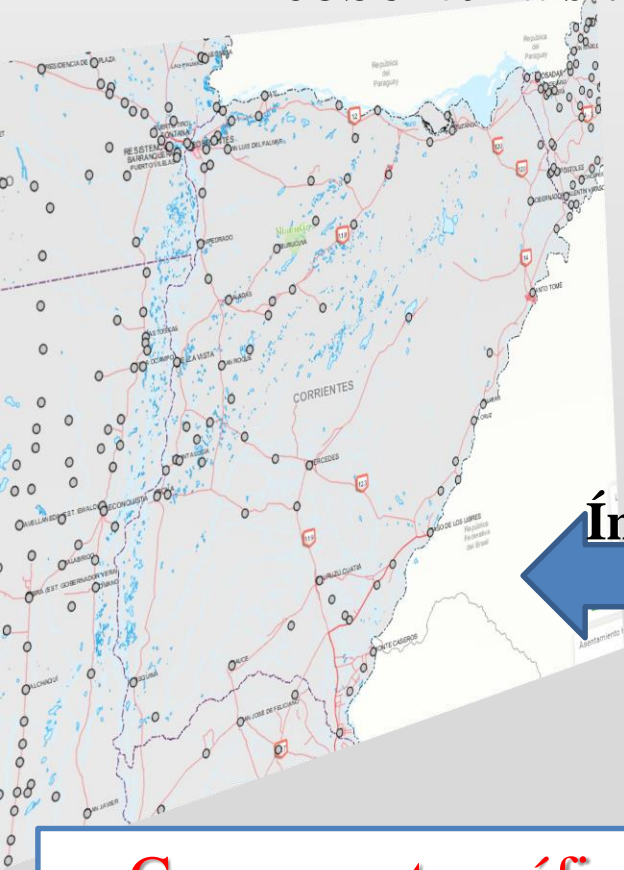
Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat





# Componentes de un SIG

Formato de archivos tradicional:  
“cobertura *shapefile*”

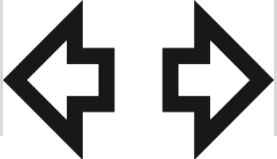


\*.shp  
\*.dbf  
\*.shx  
\*.prj

Índice espacial

Relación única

Componente gráfica



Componente alfanumérica

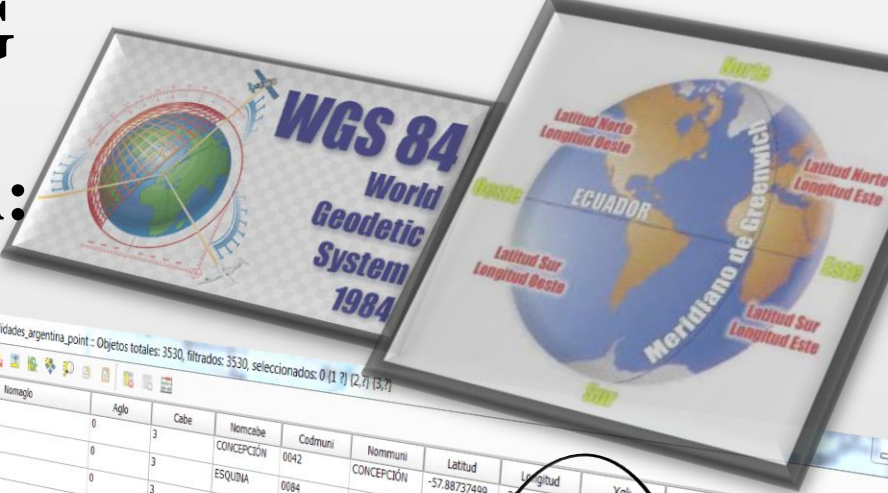


Tabla de atributos - localidades\_argentina\_point - Objetos totales: 3530, filtrados: 3530, seleccionados: 0 [1 7] [2,7] [3,7]

Tipic	Nombre	Aglo	Cabe	Moncabe	Codmuni	Nommuni	Latitud	Longitud	Xgk	Ygk	Link	Fu
2050	CONCEPCIÓN											
2056	ESQUINA	0	3									
2064	ITATÍ	0	3	CONCEPCIÓN	0042	CONCEPCIÓN	-57.88737499...	-30.39441300...	6413151.0000...	6859923.0000...	18028010	SIA_a
2120	MBURUCUYÁ	0	3	ESQUINA	0084	ESQUINA	-59.53170500...	-30.01784500...	6255844.0000...	6677602.0000...	18049010	SIA_a p
2089	SALADAS	0	3	ITATÍ	0147	ESQUINA	-58.24417799...	-27.27122900...	6376918.0000...	6964009.0000...	18077010	SIA_a pa
2095	SAN LUIS DEL PALMAR	0	3	MBURUCUYÁ	0147	ITATÍ	-58.24417799...	-30.01784500...	6255844.0000...	6677602.0000...	18028010	SIA_a pa
2111	SAUCE	0	3	SALADAS	0308	MBURUCUYÁ	-58.22568400...	-27.27122900...	6376918.0000...	6964009.0000...	18077010	SIA_a pa
2094	CURUZÚ CUATRÁ	0	3	SAN LUIS DEL...	0350	SALADAS	-58.62451700...	-28.04798100...	6379694.0000...	6897912.0000...	18098010	SIA_a pa
2097	EMPEDRADO	0	3	SAUCE	0455	SAN LUIS DEL...	-58.55611900...	-27.51003199...	6340696.0000...	6874373.0000...	18126010	SIA_a pa
2101	GOYA	0	3	EMPEDRADO	0063	SAUCE	-58.78863300...	-30.08867000...	6363550.0000...	6957285.0000...	18140010	SIA_a pa
2108	ITUZAIINGÓ	0	3	GOYA	0149	EMPEDRADO	-58.80835500...	-29.79344199...	6398531.0000...	6671102.0000...	18175010	SIA_a part
2063	LA CRUZ	0	3	SAN MIGUEL	0168	ITUZAIINGÓ	-59.26121899...	-29.14326300...	6322168.0000...	6907693.0000...	18035020	SIA_a part
2098	LA CRUZ	0	3	LA CRUZ	0371	CAA CATÍ	-57.59264400...	-27.59296700...	6529277.0000...	6949024.0000...	18084020	SIA_a part
2078	MERCEDES	0	3	MERCEDES	0245	LA CRUZ	-56.64569000...	-29.17557899...	6534582.0000...	6931069.0000...	18154020	SIA_a part



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

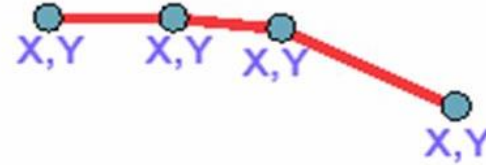
[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



# Modelos de representación espacial en un SIG

## Modelo Vectorial



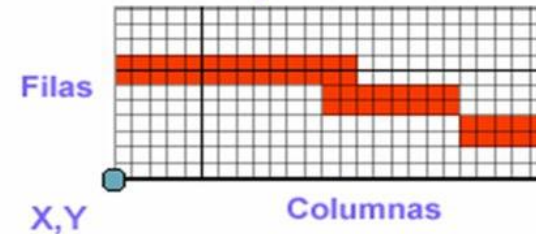
Representación discreta de la realidad



Uso de celdas para modelar la realidad



## Modelo Raster



Los **objetos geográficos** vectoriales se representan mediante formas geométricas (puntos, líneas o polígonos) o mediante celdas con información si el modelo es raster).



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat





# En el entorno de las IDEs: la Base de datos Geográfica relacional

**ESQUEMA: APIARIOS**

**Tablas: APIARIOS**

```
-- Table: apiarios.renapadptos0517
-- DROP TABLE apiarios.renapadptos0517;
CREATE TABLE apiarios.renapadptos0517
(
gid serial NOT NULL,
partido character varying(60),
dpto character varying(3),
provincia character varying(60),
codpcia character varying(2),
pais character varying(20),
link character varying(5),
colmenas numeric,
cant_apiar numeric,
fecha character varying(20),
the_geom geometry(MultiPolygon,4326),
CONSTRAINT renapadptos0517_pkey PRIMARY KEY (gid)
)
WITH (
OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE apiarios.renapadptos0517
OWNER TO ide_sig_magyp;
GRANT ALL ON TABLE apiarios.renapadptos0517 TO ide_sig_magyp;
GRANT SELECT ON TABLE apiarios.renapadptos0517 TO geoserver;
```



el administrador de la base apiarios le brinda los “permisos” de selección (no editar)

Dentro del ambiente se configuran los enlaces para publicar a través de Geoservicios y luego se enlaza los metadatos

a Geoserver

**SIG en el entorno de las IDEs...**



Gobierno de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica, Ordenamiento Territorial y Habitat



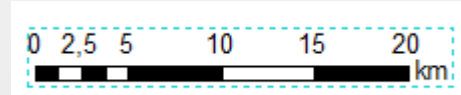




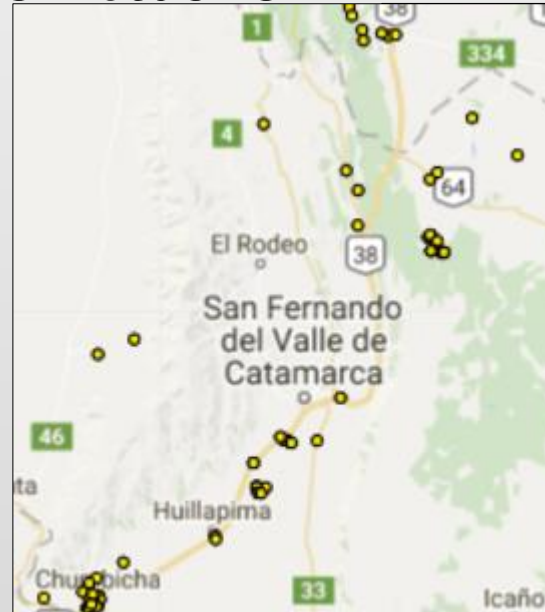
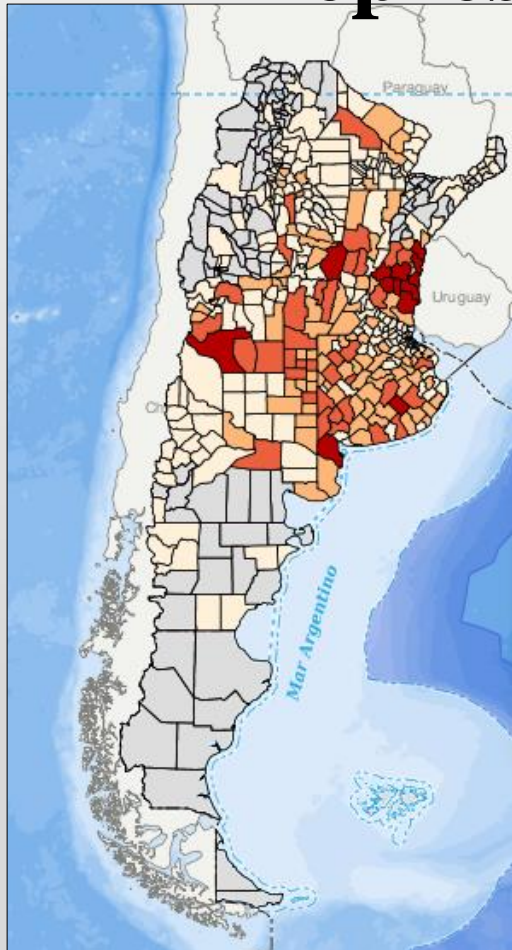
# La elección de un Modelo de representación



Depende de la



escala de trabajo



Las entidades del mundo real son representadas a través de tres formas básicas

**Línea:** calles

**Polígono:** cantidad de apiarios por Departamento

**Punto:** apiario



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

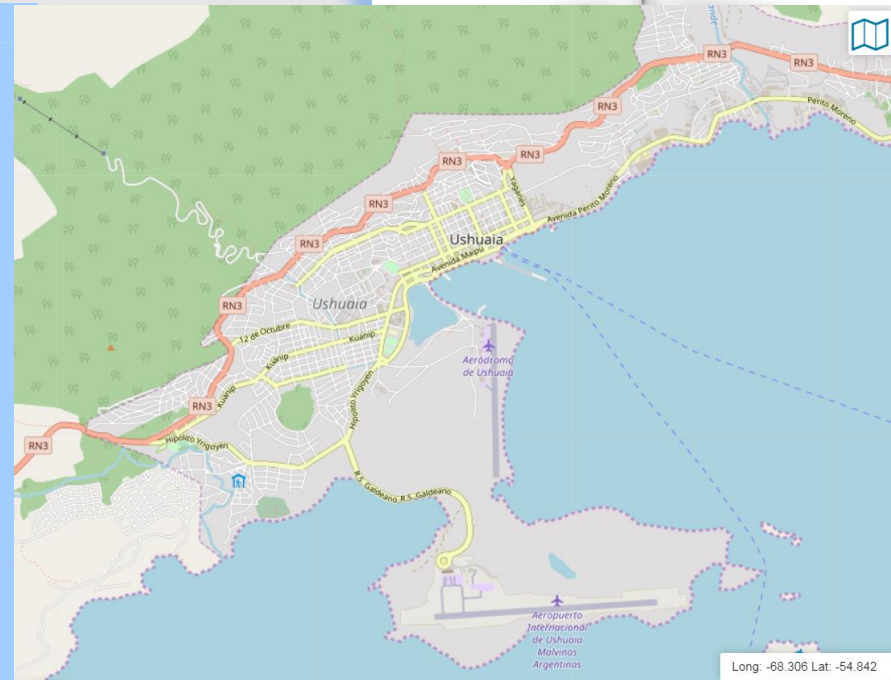
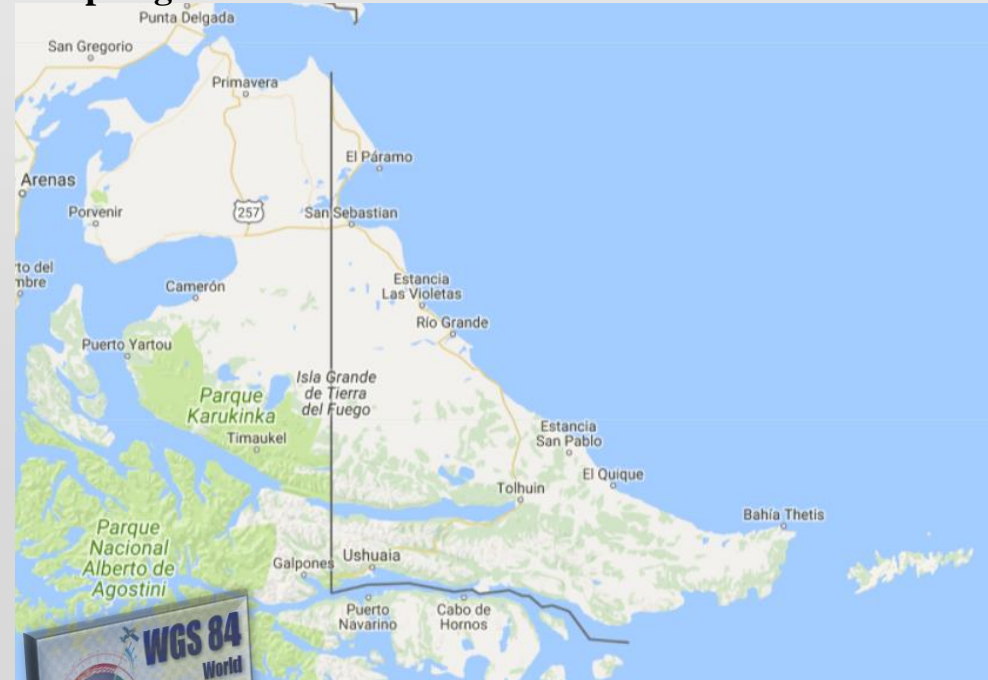
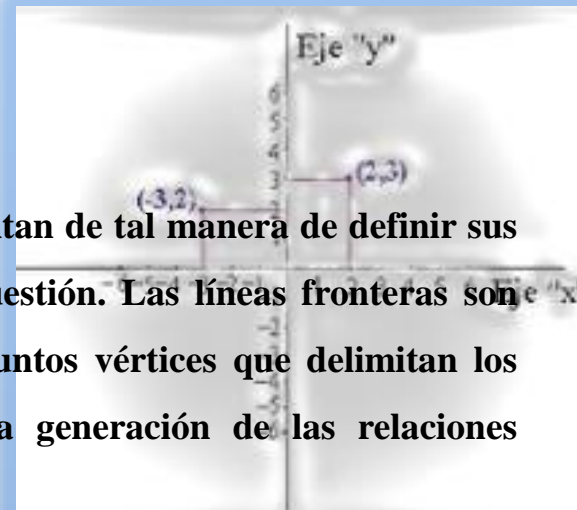
[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



# Modelo Vectorial

Los sistemas vectoriales son modelos en donde los objetos espaciales se representan de tal manera de definir sus fronteras, dichas fronteras definen el límite entre el entorno y el objeto en cuestión. Las líneas fronteras son representadas mediante las coordenadas cartesianas de los elementos como puntos vértices que delimitan los segmentos rectos que la forman, además la estructura vectorial permite la generación de las relaciones topológicas del entorno.



Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat





# Modelo Vectorial

SIG en el entorno de las IDEs...

ide.agroindustria.gov.ar/visor/?v=emergencias

## Monitor de Emergencias Agropecuarias

Subsecretaría de Coordinación Política

Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

Emergencias Agropecuarias por Inundaciones: Vigencia 2017

2017

- AGROINDUSTRIA
- INFORMACIÓN CENSAL
- ANÁLISIS TERRITORIAL
- INFORMACIÓN GEOGRÁFICA BÁSICA
- PRODUCCIÓN Y MERCADOS

- Emergencias Agropecuarias por Granizo: Vigencia 2017
- Emergencias Agropecuarias por Helada: Vigencia 2017
- Emergencias Agropecuarias por Inundaciones: Vigencia 2017
- Emergencias Agropecuarias por Nevada: Vigencia 2017
- Emergencias Agropecuarias por Sequía: Vigencia 2017

OPACIDAD: [Slider]

TONO: [Slider]

FUSIÓN: NORMAL

DATASETS: [KML](#) [SHP](#) [CSV](#) [SVG](#)

GeoNetwork OpenSource

Inicio | Contactenos | Enlaces | Acerca de | Ayuda |

Usuario: \_\_\_\_\_ Contraseña: \_\_\_\_\_ Iniciar Sesión

EMERGENCIAS AGROPECUARIAS POR INUNDACIONES: VIGENCIA 2017

INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN

Título: Emergencias Agropecuarias por Inundaciones: Vigencia 2017

Fecha: 2016-07-22

Tipo de fecha: **Publicación:** Fecha que identifica cuando el recurso se emitió

Formato de presentación: **Mapa digital:** Mapa representado en forma de mapa de bits o vectores

Resumen: El presente proyecto representa la distribución geográfica de las declaratorias de emergencias agropecuarias vigentes en 2017. Los eventos georreferenciados son: granizos, heladas, inundaciones, nevadas, sequías y vientos intensos. En el mapa de los casos se representan las declaratorias por eventos y en otros por prórrogas.

Propósito: Visualizar las declaratorias de emergencias agropecuarias históricas de la República Argentina.

Estado: **En curso:** Los datos están siendo continuamente actualizados

Punto de contacto

Nombre de persona: Federico Girondo Teléfono: +54 11 4349-2671

Nombre de la organización: Dirección Nacional de Emergencias y Desastres Lugar de: Av. Paseo Colón 982, Oficina 164

Desarrollado por la Subsecretaría de Información y Estadística Pública



Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gov.ar](mailto:nlucio@magyp.gov.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



Secretaría de Calidad de la Gestión Pública

# Modelo Ráster

*SIG en el entorno de las IDEs...*

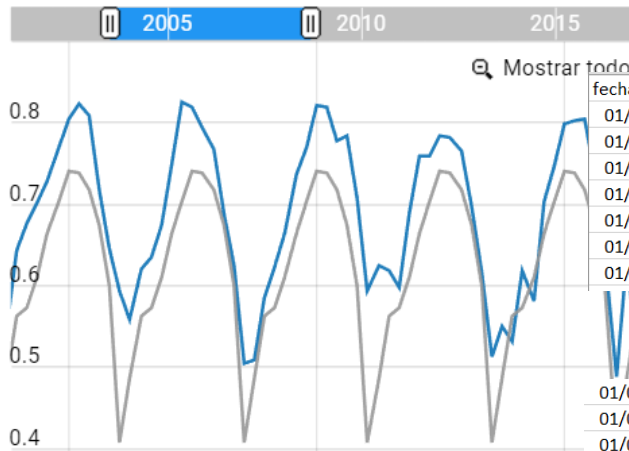


La estructura raster consiste en la representación del mundo real en una grilla compuesta de celdas (píxel). Esta serie de datos raster, basado en celdas, está orientado para representar fenómenos tradicionalmente geográficos que varían continuamente en el espacio. La celdas también son datos ideales para representar el modelo espacial, el análisis de flujos y tendencias sobre los datos representados como superficies continuas como el modelado de vertientes o los cambios dinámicos de la actividad productiva de la población sobre el tiempo.

<http://ide.agroindustria.gov.ar/SIRMin/savi.html>  
#

## Análisis Multitemporal

Índice de vigor vegetal



SIRMin (2).csv



fecha	(-68.291015,-53.930219)	(Promedio)
01/01/2001	0.81622314453125	0.74077950155034
01/02/2001	0.8076171875	0.7395234914387
01/03/2001	0.77471923828125	0.71728695140165
01/04/2001	0.7393798828125	0.67485854204963
01/05/2001	0.678466796875	0.60082349356483
01/06/2001		0.40780100927633
01/07/2001	0.5518798828125	0.48703960285467
( . . . )		
01/01/2017	0.787017822265625	0.74077950155034
01/02/2017	0.774495422840118	0.7395234914387
01/03/2017	0.70654296875	0.71728695140165
01/04/2017	0.7445068359375	0.67485854204963
01/05/2017	0.649200439453125	0.60082349356483
01/06/2017	0.605682373046875	0.40780100927633
01/07/2017	0.585693359375	0.48703960285467



**SIR-Min** Monitor de Actividad Espectral MSAVI2

*SIG en el entorno de las IDEs...*



**TDF**

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

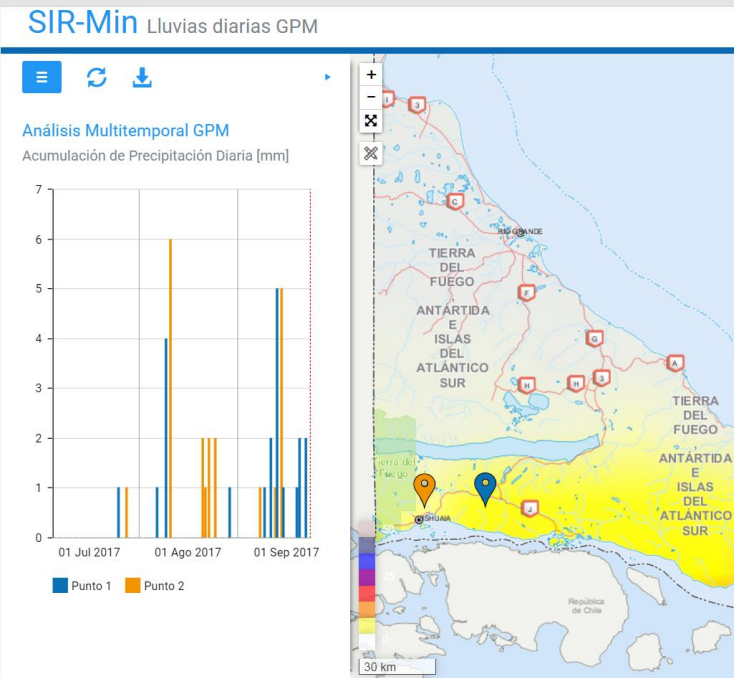
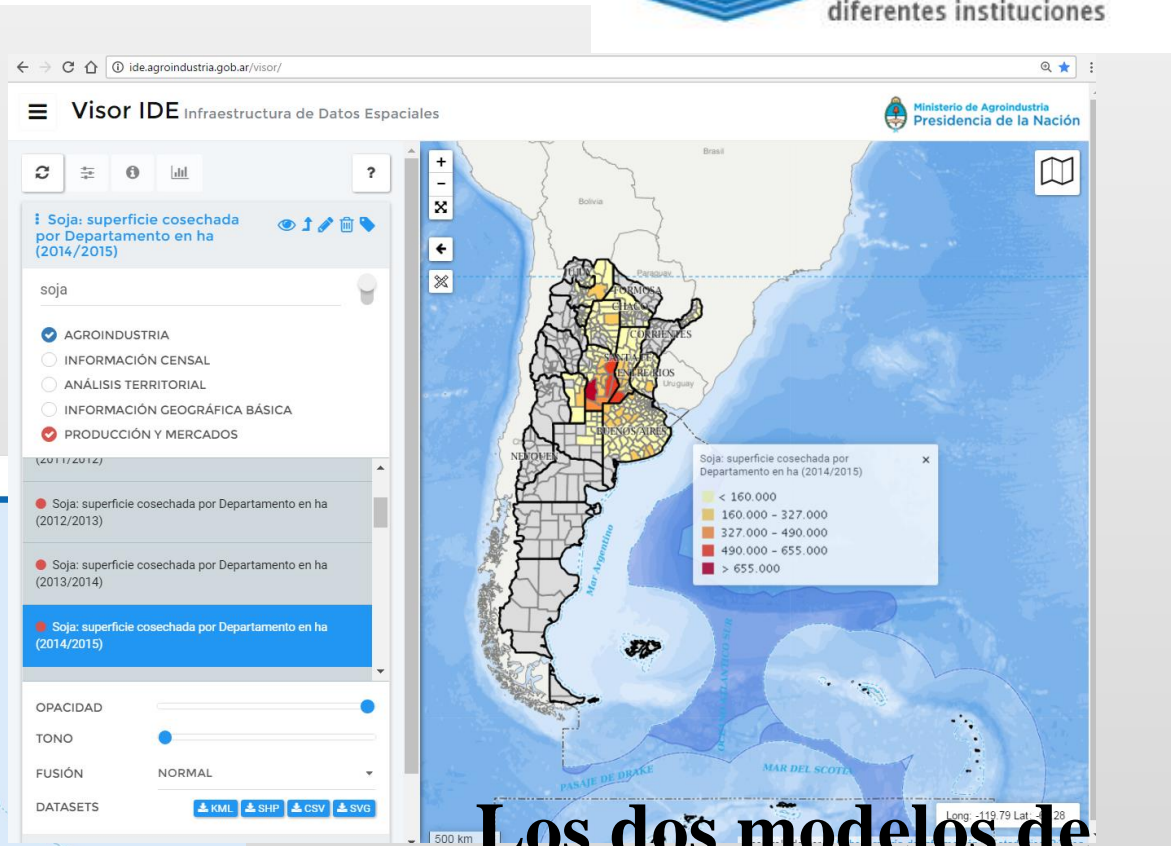
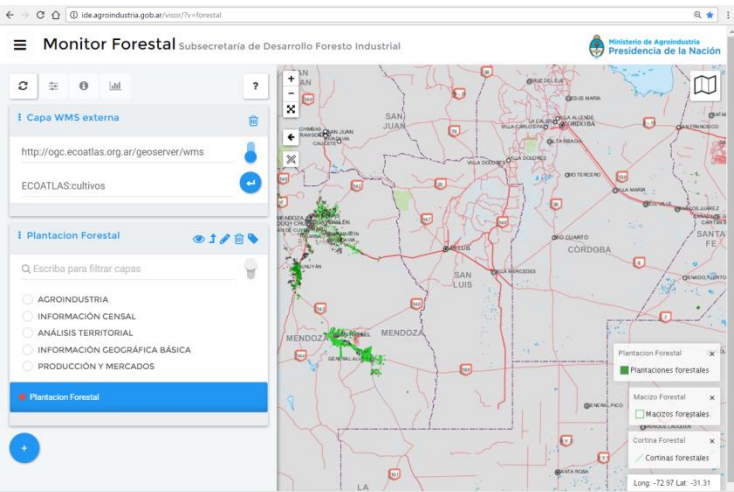
[nlucio@magyp.gov.ar](mailto:nlucio@magyp.gov.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat









Los dos modelos de representación de la información geográfica se relacionan entre sí...



TDF

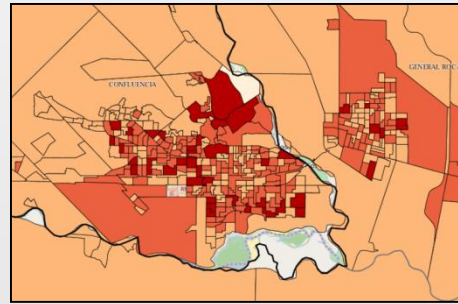
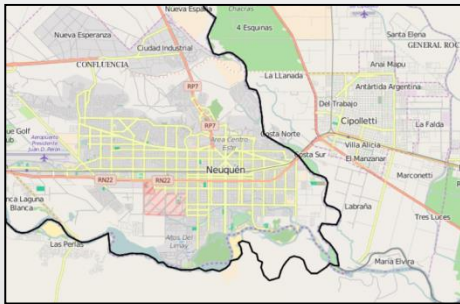
Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gov.ar](mailto:nlucio@magyp.gov.ar)

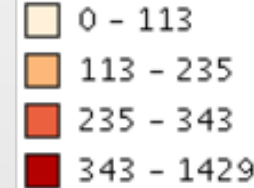
Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



# Organización de datos geostatísticos

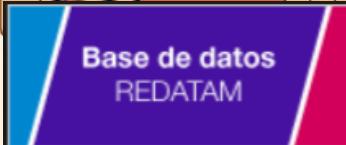
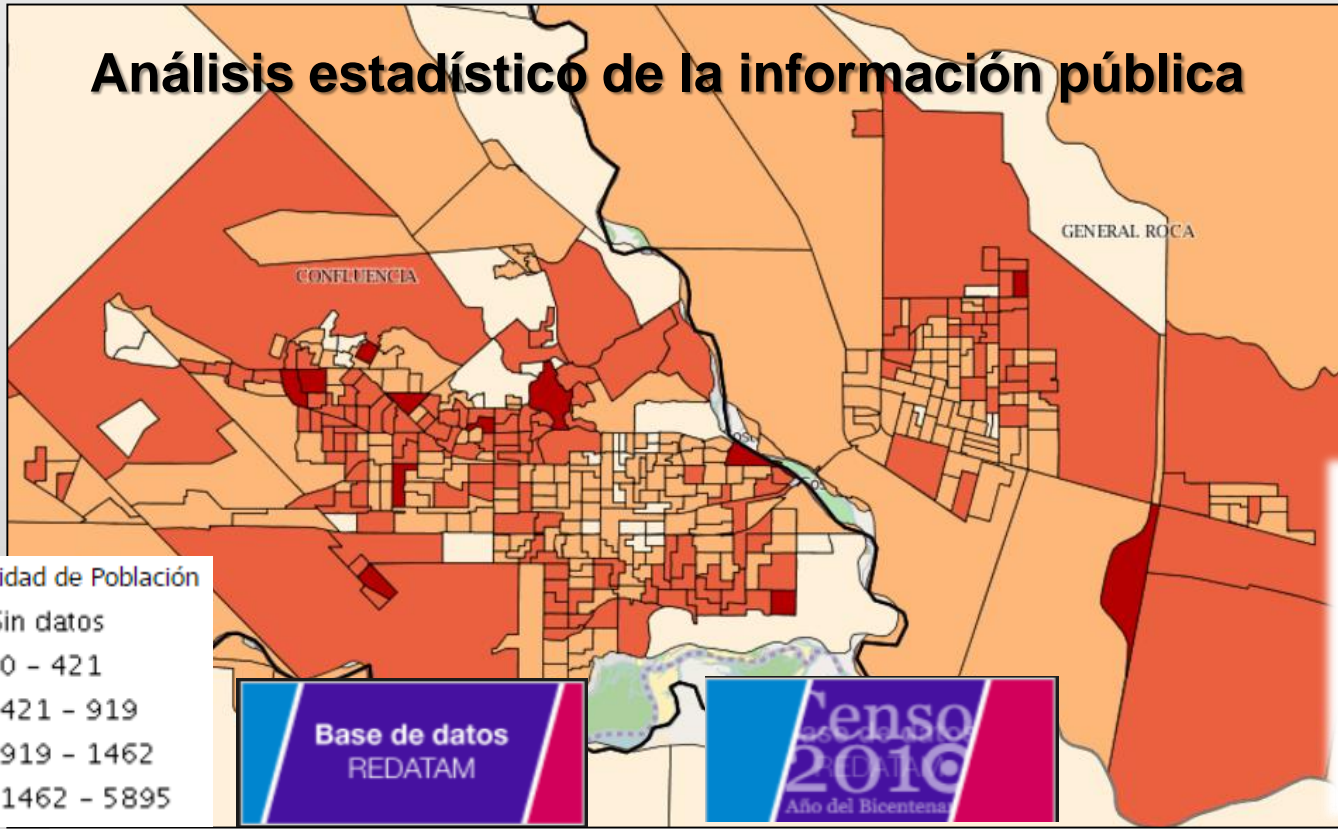


Hogares sin NBI



- Un SIG trabaja con capas temáticas de datos geoespaciales.
- Responde preguntas compara y relaciona diferentes capas de datos geoespaciales.
- Analiza datos geostatísticos.
- Conecta con otros modelos de datos remotos (WMS, WFS, Google Earth, etc.)

## Análisis estadístico de la información pública



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

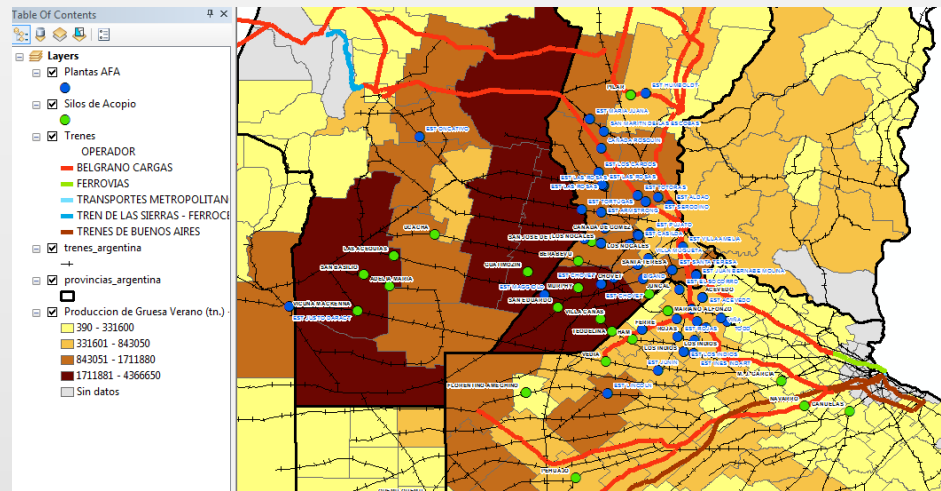
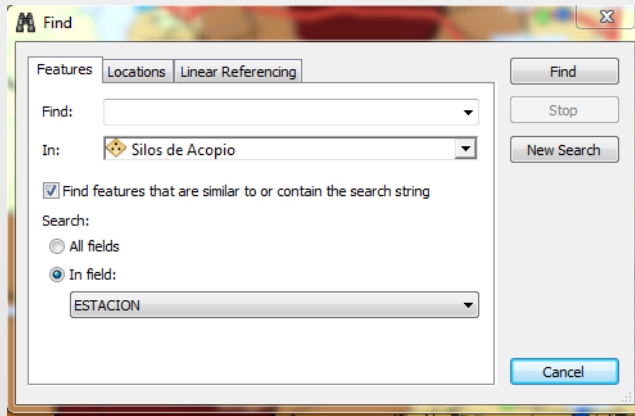
[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



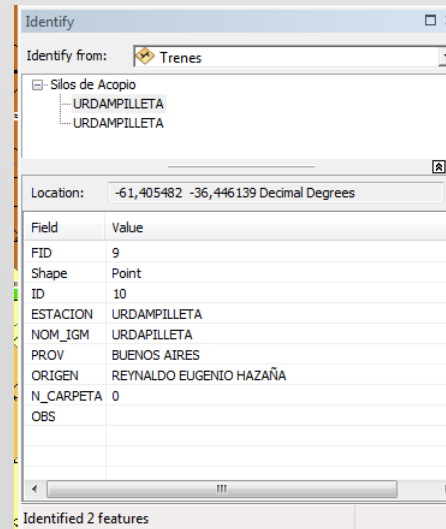
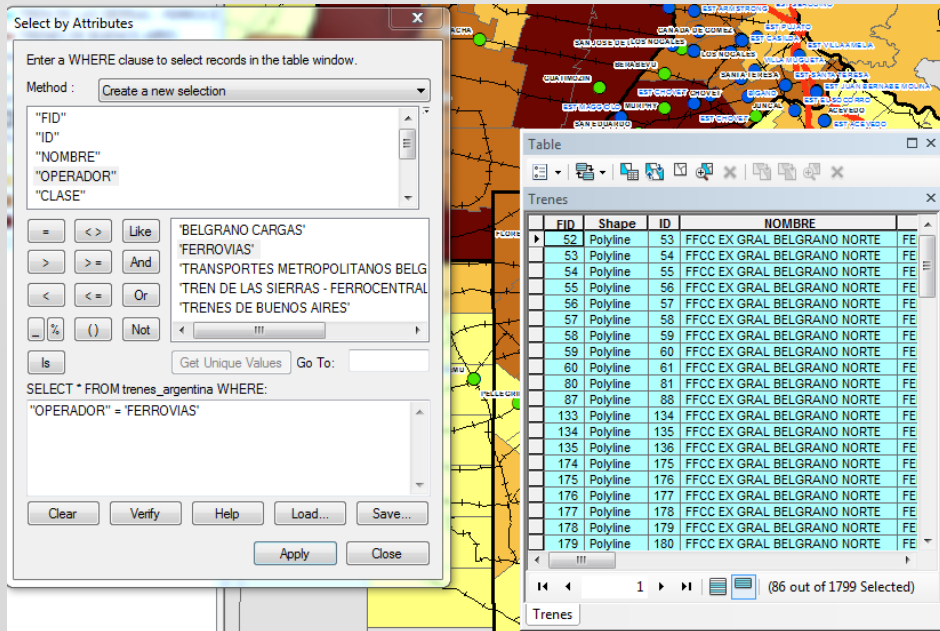


# Consultas y Búsquedas



• Identificar elementos a partir de condiciones

• Identificar elementos específicos



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

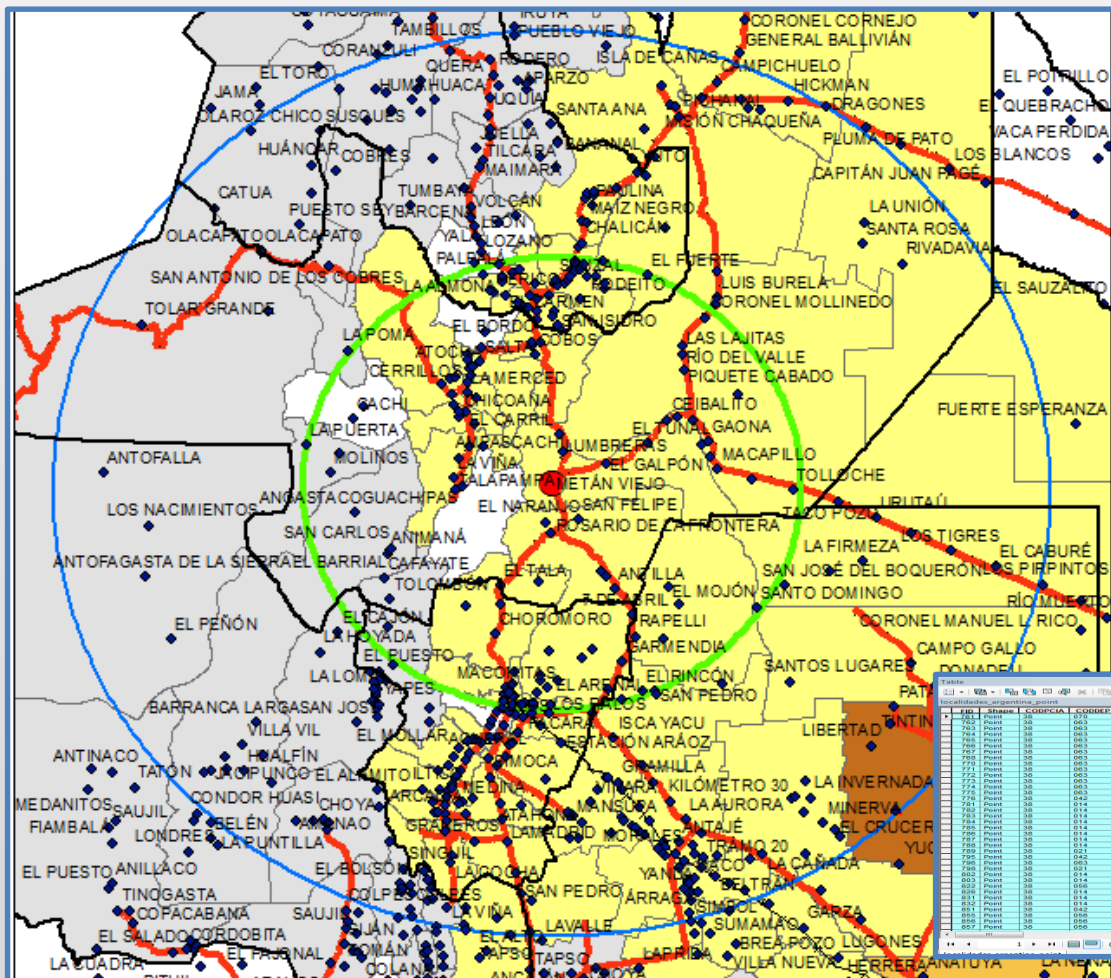
[nlucio@magyp.gov.ar](mailto:nlucio@magyp.gov.ar)

**Funciones de un SIG** ESCADE  
Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat

Escuela Superior para la Conducción  
y Alta Dirección del Estado Provincial  
Secretaría de Calidad de la Gestión Pública



# Análisis y relaciones espaciales



○ Radio en Metan: 150 km  
○ Radio en Metan: 300 km

(155 out of 3530 Selected)

Select By Location

Select features from one or more target layers based on their location in relation to the features in the source layer.

Selection method:  
select features from

Target layer(s):

- provincias\_argentina
- centro\_metan
- localidades\_argentina\_point
- Radio en Metan: 150 km
- Radio en Metan: 300 km
- Silos de Acopio
- Trenes
- trenes\_argentina
- centro\_metan\_Buffer1
- Produccion de Guesa Verano (tn.) - Campaña 2012-13

Only show selectable layers in this list

Source layer:  
Radio en Metan: 150 km

Use selected features (0 features selected)

Spatial selection method for target layer feature(s):  
intersect the source layer feature

Apply a search distance  
0,600000 Decimal Degrees

[About select by location](#) OK Apply Close

PROVINCIA	UBICACION	CODIGEO	NUMERO	CODIGO	CODIGOS
7851	Punta	30	070	SAN PEDRO	100
7852	Punta	30	071	SAN PEDRO	100
7853	Punta	30	072	SAN PEDRO	100
7854	Punta	30	073	SAN PEDRO	100
7855	Punta	30	074	SAN PEDRO	100
7856	Punta	30	075	SAN PEDRO	100
7857	Punta	30	076	SAN PEDRO	100
7858	Punta	30	077	SAN PEDRO	100
7859	Punta	30	078	SAN PEDRO	100
7860	Punta	30	079	SAN PEDRO	100
7861	Punta	30	080	SAN PEDRO	100
7862	Punta	30	081	SAN PEDRO	100
7863	Punta	30	082	SAN PEDRO	100
7864	Punta	30	083	SAN PEDRO	100
7865	Punta	30	084	SAN PEDRO	100
7866	Punta	30	085	SAN PEDRO	100
7867	Punta	30	086	SAN PEDRO	100
7868	Punta	30	087	SAN PEDRO	100
7869	Punta	30	088	SAN PEDRO	100
7870	Punta	30	089	SAN PEDRO	100
7871	Punta	30	090	SAN PEDRO	100
7872	Punta	30	091	SAN PEDRO	100
7873	Punta	30	092	SAN PEDRO	100
7874	Punta	30	093	SAN PEDRO	100
7875	Punta	30	094	SAN PEDRO	100
7876	Punta	30	095	SAN PEDRO	100
7877	Punta	30	096	SAN PEDRO	100
7878	Punta	30	097	SAN PEDRO	100
7879	Punta	30	098	SAN PEDRO	100
7880	Punta	30	099	SAN PEDRO	100
7881	Punta	30	100	SAN PEDRO	100
7882	Punta	30	101	SAN PEDRO	100
7883	Punta	30	102	SAN PEDRO	100
7884	Punta	30	103	SAN PEDRO	100
7885	Punta	30	104	SAN PEDRO	100
7886	Punta	30	105	SAN PEDRO	100
7887	Punta	30	106	SAN PEDRO	100
7888	Punta	30	107	SAN PEDRO	100
7889	Punta	30	108	SAN PEDRO	100
7890	Punta	30	109	SAN PEDRO	100
7891	Punta	30	110	SAN PEDRO	100
7892	Punta	30	111	SAN PEDRO	100
7893	Punta	30	112	SAN PEDRO	100
7894	Punta	30	113	SAN PEDRO	100
7895	Punta	30	114	SAN PEDRO	100
7896	Punta	30	115	SAN PEDRO	100
7897	Punta	30	116	SAN PEDRO	100
7898	Punta	30	117	SAN PEDRO	100
7899	Punta	30	118	SAN PEDRO	100
7900	Punta	30	119	SAN PEDRO	100
7901	Punta	30	120	SAN PEDRO	100
7902	Punta	30	121	SAN PEDRO	100
7903	Punta	30	122	SAN PEDRO	100
7904	Punta	30	123	SAN PEDRO	100
7905	Punta	30	124	SAN PEDRO	100
7906	Punta	30	125	SAN PEDRO	100
7907	Punta	30	126	SAN PEDRO	100
7908	Punta	30	127	SAN PEDRO	100
7909	Punta	30	128	SAN PEDRO	100
7910	Punta	30	129	SAN PEDRO	100
7911	Punta	30	130	SAN PEDRO	100
7912	Punta	30	131	SAN PEDRO	100
7913	Punta	30	132	SAN PEDRO	100
7914	Punta	30	133	SAN PEDRO	100
7915	Punta	30	134	SAN PEDRO	100
7916	Punta	30	135	SAN PEDRO	100
7917	Punta	30	136	SAN PEDRO	100
7918	Punta	30	137	SAN PEDRO	100
7919	Punta	30	138	SAN PEDRO	100
7920	Punta	30	139	SAN PEDRO	100
7921	Punta	30	140	SAN PEDRO	100
7922	Punta	30	141	SAN PEDRO	100
7923	Punta	30	142	SAN PEDRO	100
7924	Punta	30	143	SAN PEDRO	100
7925	Punta	30	144	SAN PEDRO	100
7926	Punta	30	145	SAN PEDRO	100
7927	Punta	30	146	SAN PEDRO	100
7928	Punta	30	147	SAN PEDRO	100
7929	Punta	30	148	SAN PEDRO	100
7930	Punta	30	149	SAN PEDRO	100
7931	Punta	30	150	SAN PEDRO	100
7932	Punta	30	151	SAN PEDRO	100
7933	Punta	30	152	SAN PEDRO	100
7934	Punta	30	153	SAN PEDRO	100
7935	Punta	30	154	SAN PEDRO	100
7936	Punta	30	155	SAN PEDRO	100
7937	Punta	30	156	SAN PEDRO	100
7938	Punta	30	157	SAN PEDRO	100
7939	Punta	30	158	SAN PEDRO	100
7940	Punta	30	159	SAN PEDRO	100
7941	Punta	30	160	SAN PEDRO	100
7942	Punta	30	161	SAN PEDRO	100
7943	Punta	30	162	SAN PEDRO	100
7944	Punta	30	163	SAN PEDRO	100
7945	Punta	30	164	SAN PEDRO	100
7946	Punta	30	165	SAN PEDRO	100
7947	Punta	30	166	SAN PEDRO	100
7948	Punta	30	167	SAN PEDRO	100
7949	Punta	30	168	SAN PEDRO	100
7950	Punta	30	169	SAN PEDRO	100
7951	Punta	30	170	SAN PEDRO	100
7952	Punta	30	171	SAN PEDRO	100
7953	Punta	30	172	SAN PEDRO	100
7954	Punta	30	173	SAN PEDRO	100
7955	Punta	30	174	SAN PEDRO	100
7956	Punta	30	175	SAN PEDRO	100
7957	Punta	30	176	SAN PEDRO	100
7958	Punta	30	177	SAN PEDRO	100
7959	Punta	30	178	SAN PEDRO	100
7960	Punta	30	179	SAN PEDRO	100
7961	Punta	30	180	SAN PEDRO	100
7962	Punta	30	181	SAN PEDRO	100
7963	Punta	30	182	SAN PEDRO	100
7964	Punta	30	183	SAN PEDRO	100
7965	Punta	30	184	SAN PEDRO	100
7966	Punta	30	185	SAN PEDRO	100
7967	Punta	30	186	SAN PEDRO	100
7968	Punta	30	187	SAN PEDRO	100
7969	Punta	30	188	SAN PEDRO	100
7970	Punta	30	189	SAN PEDRO	100
7971	Punta	30	190	SAN PEDRO	100
7972	Punta	30	191	SAN PEDRO	100
7973	Punta	30	192	SAN PEDRO	100
7974	Punta	30	193	SAN PEDRO	100
7975	Punta	30	194	SAN PEDRO	100
7976	Punta	30	195	SAN PEDRO	100
7977	Punta	30	196	SAN PEDRO	100
7978	Punta	30	197	SAN PEDRO	100
7979	Punta	30	198	SAN PEDRO	100
7980	Punta	30	199	SAN PEDRO	100
7981	Punta	30	200	SAN PEDRO	100
7982	Punta	30	201	SAN PEDRO	100
7983	Punta	30	202	SAN PEDRO	100
7984	Punta	30	203	SAN PEDRO	100
7985	Punta	30	204	SAN PEDRO	100
7986	Punta	30	205	SAN PEDRO	100
7987	Punta	30	206	SAN PEDRO	100
7988	Punta	30	207	SAN PEDRO	100
7989	Punta	30	208	SAN PEDRO	100
7990	Punta	30	209	SAN PEDRO	100
7991	Punta	30	210	SAN PEDRO	100
7992	Punta	30	211	SAN PEDRO	100
7993	Punta	30	212	SAN PEDRO	100
7994	Punta	30	213	SAN PEDRO	100
7995	Punta	30	214	SAN PEDRO	100
7996	Punta	30	215	SAN PEDRO	100
7997	Punta	30	216	SAN PEDRO	100
7998	Punta	30	217	SAN PEDRO	100
7999	Punta	30	218	SAN PEDRO	100
8000	Punta	30	219	SAN PEDRO	100
8001	Punta	30	220	SAN PEDRO	100
8002	Punta	30	221	SAN PEDRO	100
8003	Punta	30	222	SAN PEDRO	100
8004	Punta	30	223	SAN PEDRO	100
8005	Punta	30	224	SAN PEDRO	100
8006	Punta	30	225	SAN PEDRO	100
8007	Punta	30	226	SAN PEDRO	100
8008	Punta	30	227	SAN PEDRO	100
8009	Punta	30	228	SAN PEDRO	100
8010	Punta	30	229	SAN PEDRO	100
8011	Punta	30	230	SAN PEDRO	100
8012	Punta	30	231	SAN PEDRO	100
8013	Punta	30	232	SAN PEDRO	100
8014	Punta	30	233	SAN PEDRO	100
8015	Punta	30	234	SAN PEDRO	100
8016	Punta	30	235	SAN PEDRO	100
8017	Punta	30	236	SAN PEDRO	100
8018	Punta	30	237	SAN PEDRO	100
8019	Punta	30	238	SAN PEDRO	100
8020	Punta	30	239	SAN PEDRO	100
8021	Punta	30	240	SAN PEDRO	100
8022	Punta	30	241	SAN PEDRO	100
8023	Punta	30	242	SAN PEDRO	100
8024	Punta	30	243	SAN PEDRO	100
8025	Punta	30	244	SAN PEDRO	100
8026	Punta	30	245	SAN PEDRO	100
8027	Punta	30	246	SAN PEDRO	100
8028	Punta	30	247	SAN PEDRO	100
8029	Punta	30	248	SAN PEDRO	100
8030	Punta	30	249	SAN PEDRO	100
8031	Punta	30	250	SAN PEDRO	100
8032	Punta	30	251	SAN PEDRO	100
8033	Punta	30	252	SAN PEDRO	100
8034	Punta	30	253	SAN PEDRO	100
8035	Punta	30	254	SAN PEDRO	100
8036	Punta	30	255	SAN PEDRO	100
8037	Punta	30	256	SAN PEDRO	100
8038	Punta	30	257	SAN PEDRO	100
8039	Punta	30	258	SAN PEDRO	100
8040	Punta	30	259	SAN PEDRO	100
8041	Punta	30	260	SAN PEDRO	100
8042	Punta	30	261	SAN PEDRO	100
8043	Punta	30	262	SAN PEDRO	100
8044	Punta	30	263	SAN PEDRO	100
8045	Punta	30	264	SAN PEDRO	100
8046	Punta	30	265	SAN PEDRO	100
8047	Punta	30	266	SAN PEDRO	100
8048	Punta	30	267	SAN PEDRO	100
8049	Punta	30	268	SAN PEDRO	100
8050	Punta	30	269	SAN PEDRO	100
8051	Punta	30	270	SAN PEDRO	100
8052	Punta	30	271	SAN PEDRO	100
8053	Punta	30	272	SAN PEDRO	100
8054	Punta	30	273	SAN PEDRO	100
8055	Punta	30	274	SAN PEDRO	100
8056	Punta	30	275	SAN PEDRO	100
8057	Punta	30	276	SAN PEDRO	100
8058	Punta	30	277	SAN PEDRO	100
8059	Punta	30	278	SAN PEDRO	100
8060	Punta	30	279	SAN PEDRO	100
8061	Punta	30	280	SAN PEDRO	100
8062	Punta	30	281	SAN PEDRO	100
8063	Punta	30	282	SAN PEDRO	100
8064	Punta	30	283	SAN PEDRO	100
8065	Punta	30	284	SAN PEDRO	100
8066	Punta	30	285	SAN PEDRO	100
8067	Punta	30	286	SAN PEDRO	100
8068	Punta	30	287	SAN PEDRO	100
8069	Punta	30	288	SAN PEDRO	100
8070	Punta	30	289	SAN PEDRO	100
8071	Punta	30	290	SAN PEDRO	100
8072	Punta	30	291	SAN PEDRO	100
8073	Punta	30	292	SAN PEDRO	100
8074	Punta	30	293	SAN PEDRO	100
8075	Punta	30	294	SAN PEDRO	100
8076	Punta	30	295	SAN PEDRO	100
8077	Punta	30	296</		

# Aplicaciones de los SIG

Monitoreo de actividad agrícola

Redes de servicios y transporte

Planificación estratégica

Catastro urbano y rural

Análisis Demográfico

Economía, recaudación

Nivel socioeconómico

Logística

Gestión del territorio

Salud y seguridad

Educación

Medio ambiente y modelado espacial

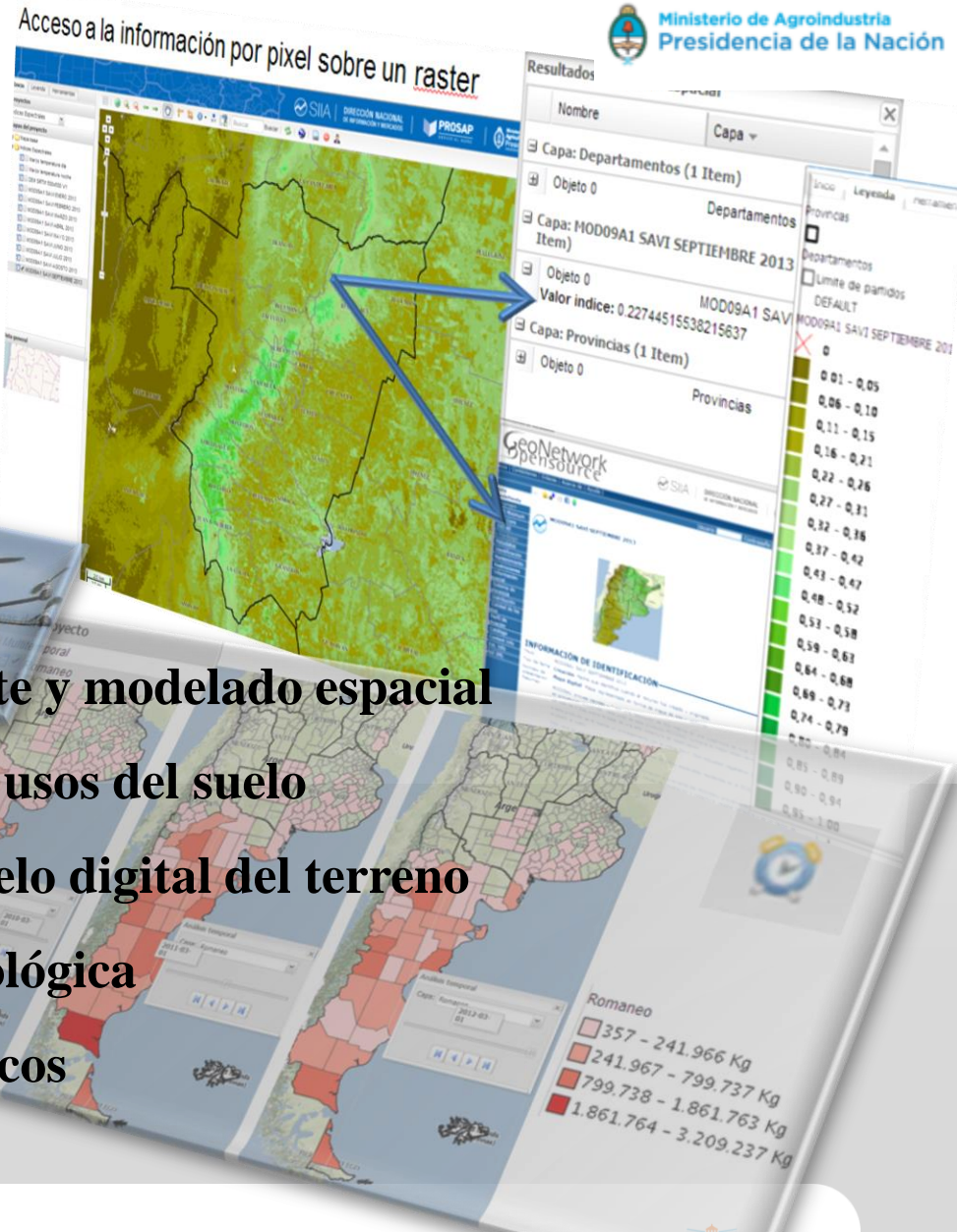
Inventarios de usos del suelo

Geología, modelo digital del terreno

Evaluación ecológica

Recursos hídricos

Geomarketing



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

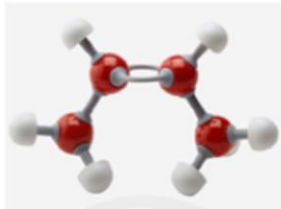
[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat

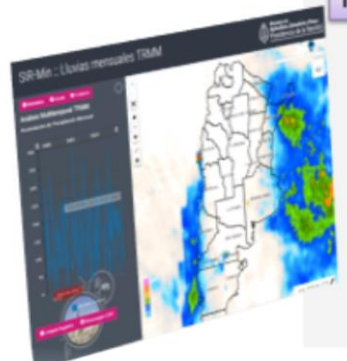
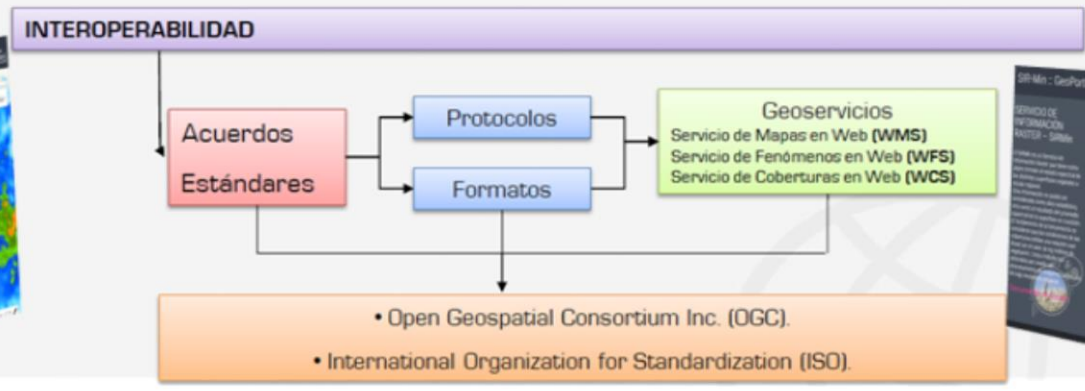
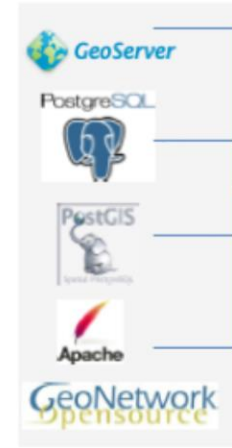




# Nuevas Tecnologías de la Información: Infraestructura de Datos Espaciales



ISO 19115



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat





# Adopción del estándar por IDERA

CATÁLOGO DE OBJETOS GEOGRÁFICOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

INDUSTRIA Y SERVICIOS	GEOGRAFÍA SOCIAL	TRANSPORTE	HIDROGRAFÍA Y OCEANOGRAFÍA	GEOGRAFÍA FÍSICA	BIOTA	DEMARCACIÓN	DEFENSA Y SEGURIDAD	CLIMA Y METEOROLOGÍA	CATASTRO
EXTRACCIÓN	ASENTAMIENTO	FERROVIARIO	COSTAS Y ZONAS LITORALES	HIPSOGRAFÍA	ÁREAS DE CULTIVO	FRONTERAS Y LÍMITES	INFRAESTRUCTURA DE DEFENSA	FENÓMENOS METEOROLÓGICOS	PARCELARIO
FABRICACIÓN Y PROCESAMIENTO	EQUIPAMIENTO	VIAL	PROFUNDIDADES	GEOMORFOLOGÍA	ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL HERBÁCEA	REDES GEODÉSICAS		CONDICIONES DEL CLIMA	MINERO
ACTIVIDAD AGROPECUARIA	COMERCIO	TRANSPORTE POR GUÍA	MAREAS Y CORRIENTES	EDAFOLOGÍA	ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL ARBÓREA	PUNTOS Y LÍNEAS TERRESTRES		ZONAS Y REGIONES CLIMÁTICAS	
ENERGÍA	RECREACIÓN	FLUVIAL, MARÍTIMO Y LACUSTRE	AGUAS MARINA Y OCEANICAS	VULCANISMO Y SISMICIDAD	ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL ARBUSTIVA	UNIDADES GEOESTADÍSTICAS			
COMUNICACIONES	POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN	AÉREO	AGUAS CONTINENTALES	GLACIOLOGÍA		PLANEAMIENTO URBANO			
ESTRUCTURA ASOCIADA	EDUCACIÓN	CRUCES, ENLACES Y OBRAS DE ARTE	AGUAS SUBTERRÁNEAS	GEOLOGÍA					
ALMACENAMIENTO LOGÍSTICA	CULTURA	INFRAESTRUCTURA		ECORREGIONES					
GESTIÓN DE RESIDUOS	SALUD			DEGRADACIÓN DE TIERRAS Y DESERTIFICACIÓN					
	TECNOLOGÍA Y CIENCIA			ÁREAS PROTEGIDAS					

## NORMA 19110

*SIG en el entorno de las IDES...*

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)



TDF

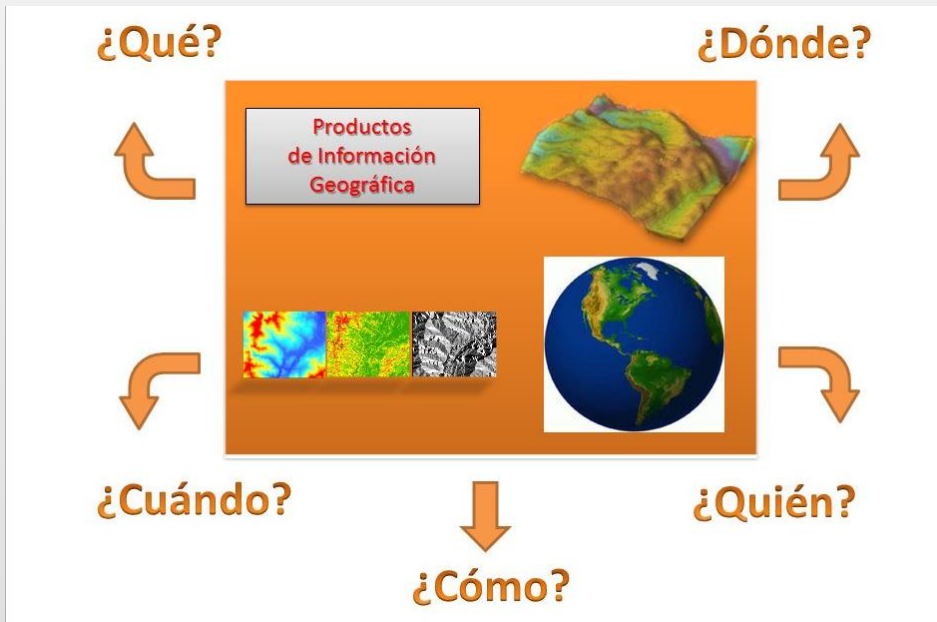
Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

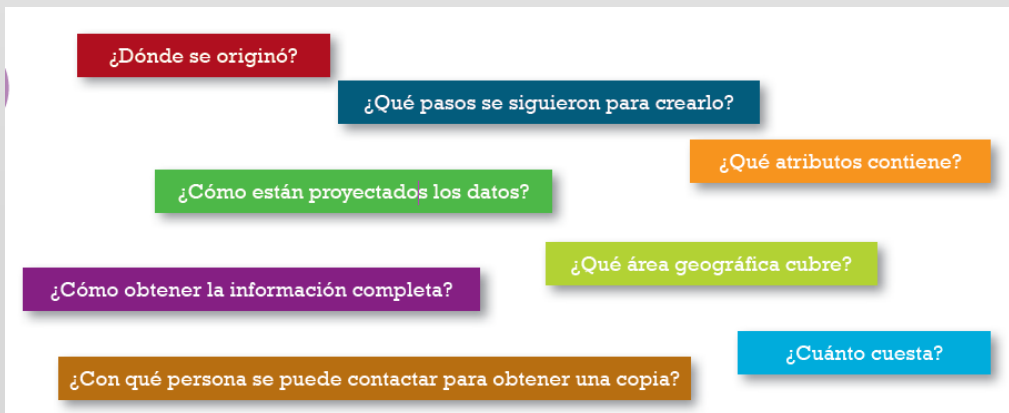
Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



# Metadatos: el dato del objeto geográfico



**¿Qué son los metadatos?** Son los datos de los objetos geográficos. En otras palabras, es toda la documentación asociada al objeto geográfico. Los metadatos describen brevemente los contenidos de la información geográfica publicada en un SIG o las características de un conjunto de datos. A través de los metadatos, por ejemplo, se pueden responder las siguientes preguntas:



**Sin METADATOS no circula la información geoespacial**



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



# Adopción del Perfil de Metadatos de IDERA

RESPONSABLE	CLASE	DESCRIPCION CLASE	NOMBRE DEL ELEMENTO	ATRIBUTO INTERNACIONAL RELACIONADO	ORIGEN	ORDEN	DEFINICIÓN	EJEMPLOS	OCURRENCIA	TIPO DE DATOS	DOMINIO
CREADOR DATO	A	INFORMACION DE IDENTIFICACION	Título	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > citation > CL_Citation > title	ISO 19115 Core	Obligatorio	Nombre por el que se conoce formalmente el recurso (capa o archivo digital), asignado por el autor u organismo responsable (creadores)	„Limite político de Santa Fe“ „Cuencas Hidrográficas de superficie“ „Ríos permanentes de Chaco“ „Red vial de Buenos Aires“	1	Cadena de Caracteres	Texto Libre
CREADOR DATO	A	INFORMACION DE IDENTIFICACION	Fecha de Referencia	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > citation > CL_Citation > CL_Date > date	ISO 19115 Core	Obligatorio	Fecha de referencia del recurso	Fecha de Referencia Fecha: 20100101	1	Clase	Date
CREADOR DATO	A	INFORMACION DE IDENTIFICACION	Tipo de Fecha de Referencia	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > citation > CL_Citation > CL_Date > date > type > CL_DateTypeCode	ISO 19115 Core	Obligatorio	Tipo de fecha de referencia del recurso	Creación, publicación ó revisión	1	Clase / Lista de Códigos	CL_DateTypeCode
CREADOR DATO	A	INFORMACION DE IDENTIFICACION	Edición	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > citation > CL_Citation > edition	ISO 19115	Opcional	Versión del recurso citado	“Versión 1.0” “Edición 1”	1	Cadena de Caracteres	Texto Libre
CREADOR DATO	A	INFORMACION DE IDENTIFICACION	Resumen	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > abstract	ISO 19115 Core	Obligatorio	Relato sintético del contenido del recurso, complementario a la DESCRIPCIÓN. El mismo nos permite una revisión rápida del recurso asociado al metadato	Ver ejemplo en Anexo I	1	Cadena de Caracteres	Texto Libre
CREADOR DATO	A	INFORMACION DE IDENTIFICACION	Estado	MD_Metadata > identification > MD_DataIdentification > status	ISO 19115 Core	Opcional	Estado del recurso asociado	Completo, Archivo histórico, Obsoleto, En curso, Planeado, Requerido ó En desarrollo	N	Clase / Lista de Códigos	MD_ProgressCode
CREADOR DATO	A				ISO 19115 Core	Obligatorio	Identificación y manera de comunicarse con,	„SIT SANTACRUZ“ „QUEVEDO, Carla“ „Mariano			
CREADOR DATO	A				ISO 19115 Core	Obligatorio					



Perfil de Metadatos para Datos  
Vectoriales - IDERA

# NORMA 19115

## ¿Qué es un perfil de metadatos?

Un perfil de metadatos consiste en un conjunto particular de descriptores, adoptados para la documentación de información en un contexto determinado. Diversos perfiles pueden diferir tanto desde la cantidad y tipo de descriptores utilizados, como en la forma en que se completan los campos.

Para esto se tendrá en cuenta los siguientes puntos:

- Las propiedades de los equipos de medición usados para adquirir los datos;
- La geometría de los procesos de medición empleados por los equipos;
- Los procesos de producción usados para obtener los datos;
- Los métodos numéricos y procesos informáticos usados;

Al tener en cuenta la norma ISO 19115-2, especialmente establecida para imágenes, nos incluye un diccionario de datos que contiene las definiciones de las entidades y elementos para los esquemas de metadatos adicionales definidos. La información que añade sobre el modelo es:

- Información de calidad de los datos;
- Información de representación espacial;
- Información de contenidos;
- Información de Adquisición.

**Sin METADATOS no circula la información geoespacial**



Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

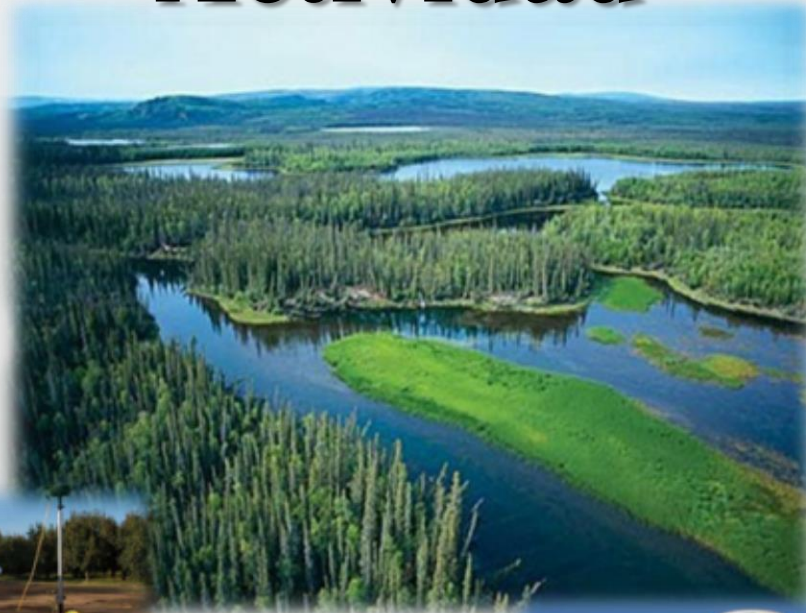
Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



Secretaría de Calidad de la Gestión Pública



# Actividad



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

*SIG en el entorno de las IDES...*



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

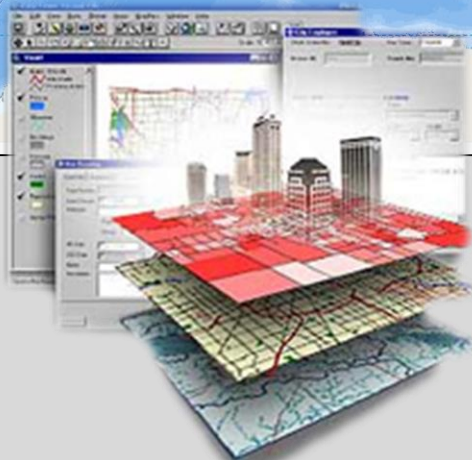
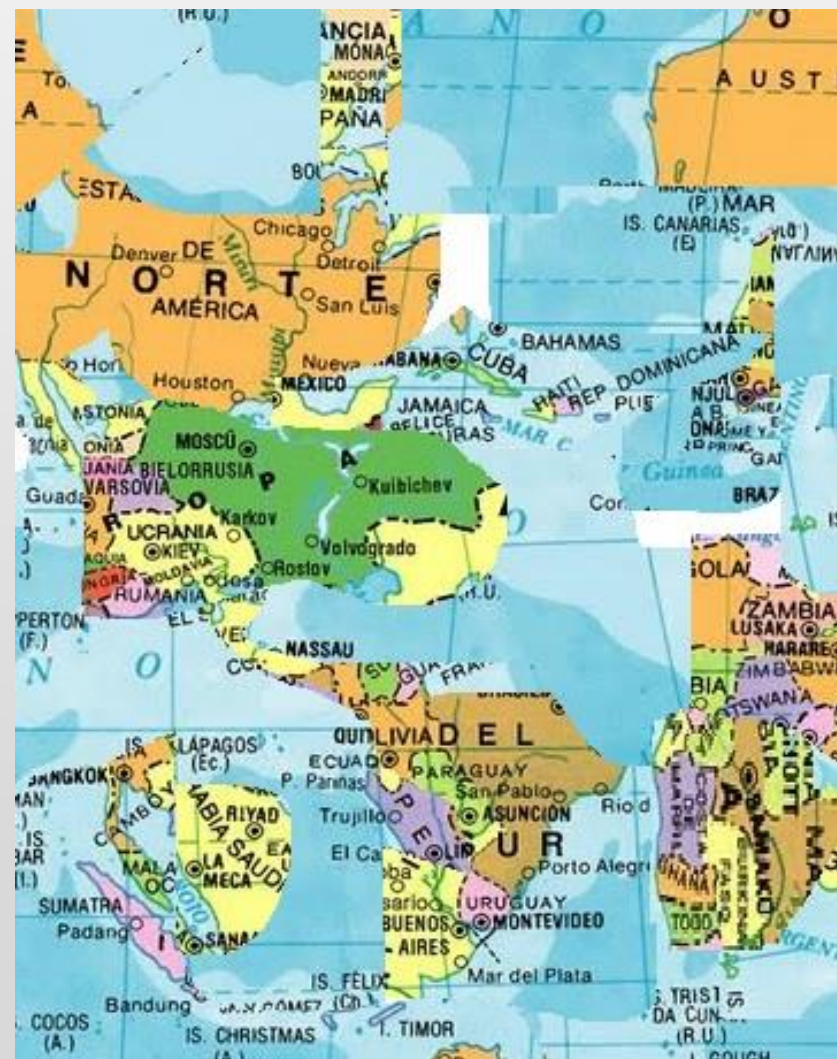
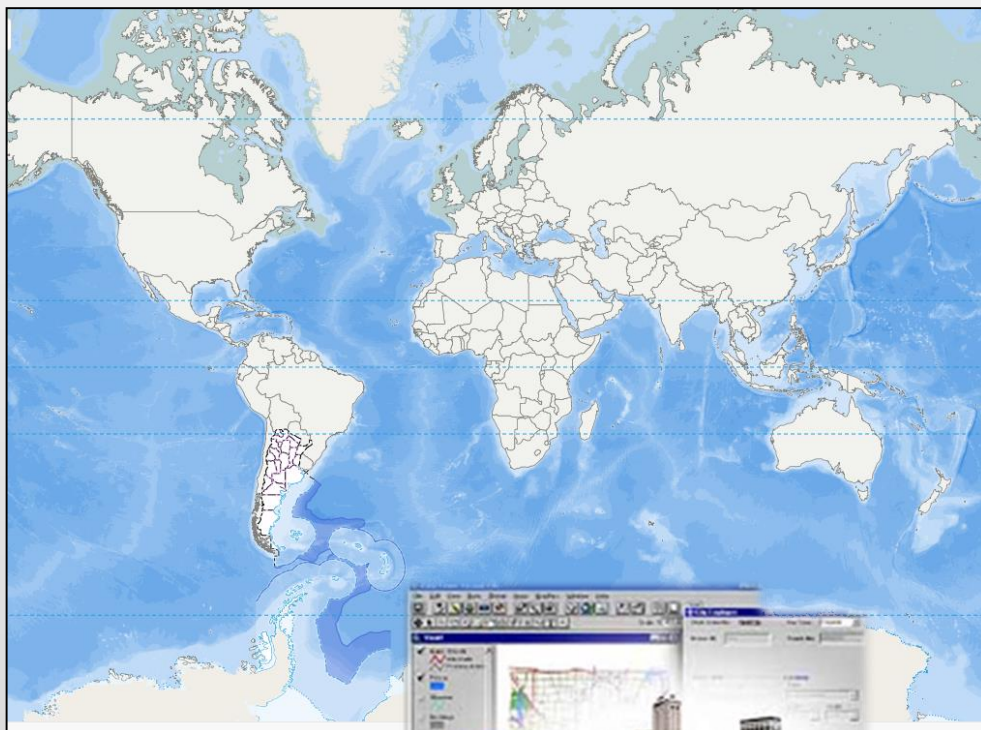
[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat





# ¿Cuál de los mapas tienen Marcos de Referencia?



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

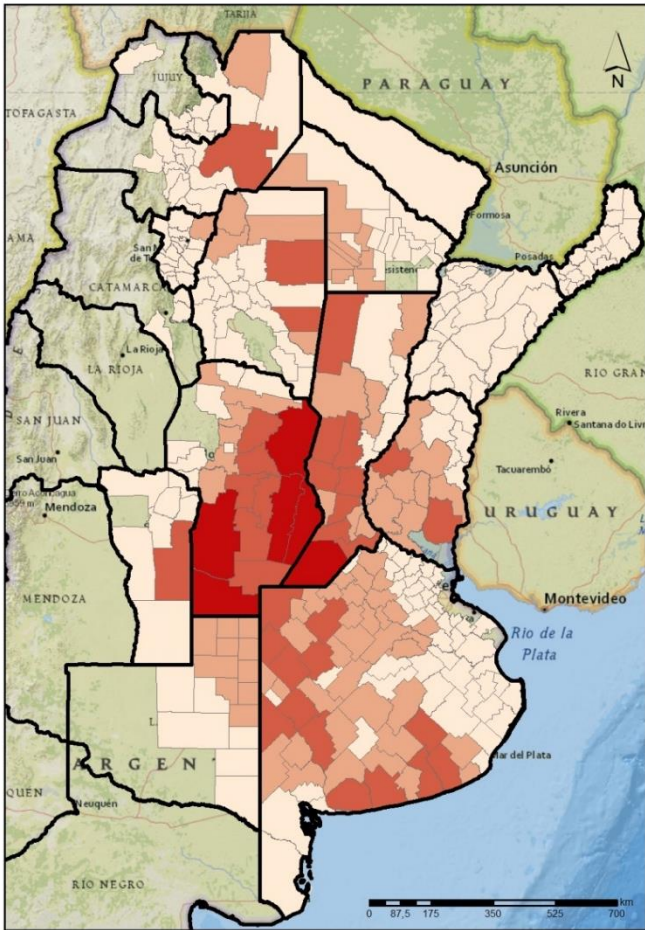
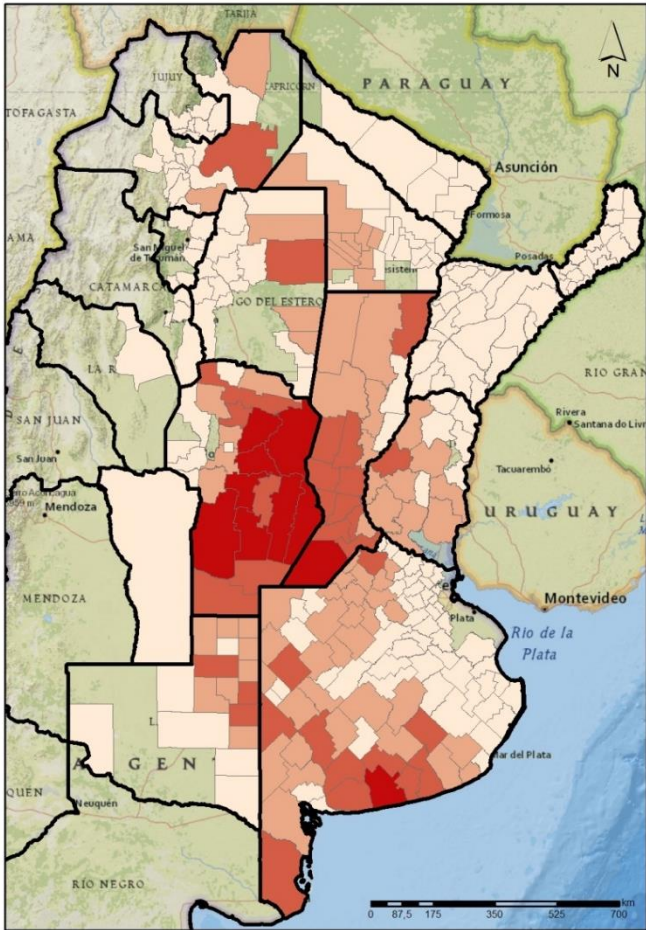
Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat





# ¿Qué tipo de información están representando?

## Superficie sembrada de Argentina (ha)



**Campaña 2002-2003. Tot: 28.001.651**

35 - 72.100
72.101 - 197.250
197.251 - 378.050
378.051 - 1.025.050

**Campaña 2013-2014. Tot: 36.348.607**

20 - 92.800
92.801 - 265.880
265.881 - 610.190
610.191 - 1.483.580

¿tipos de objetos?

¿open layers?

¿modelos de datos?



**TDF**

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



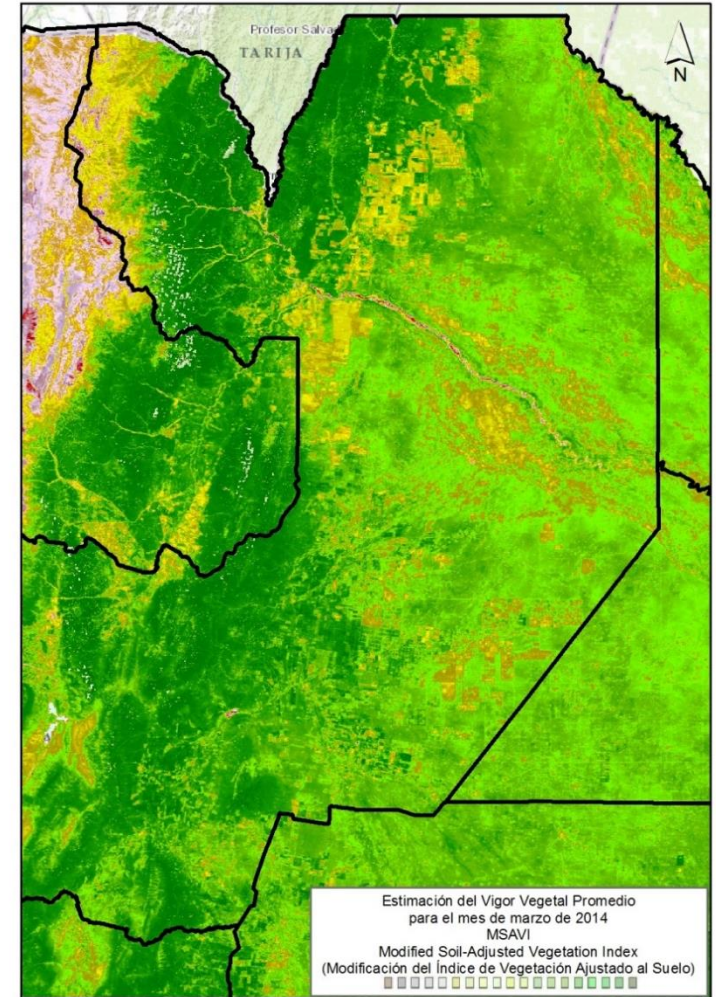
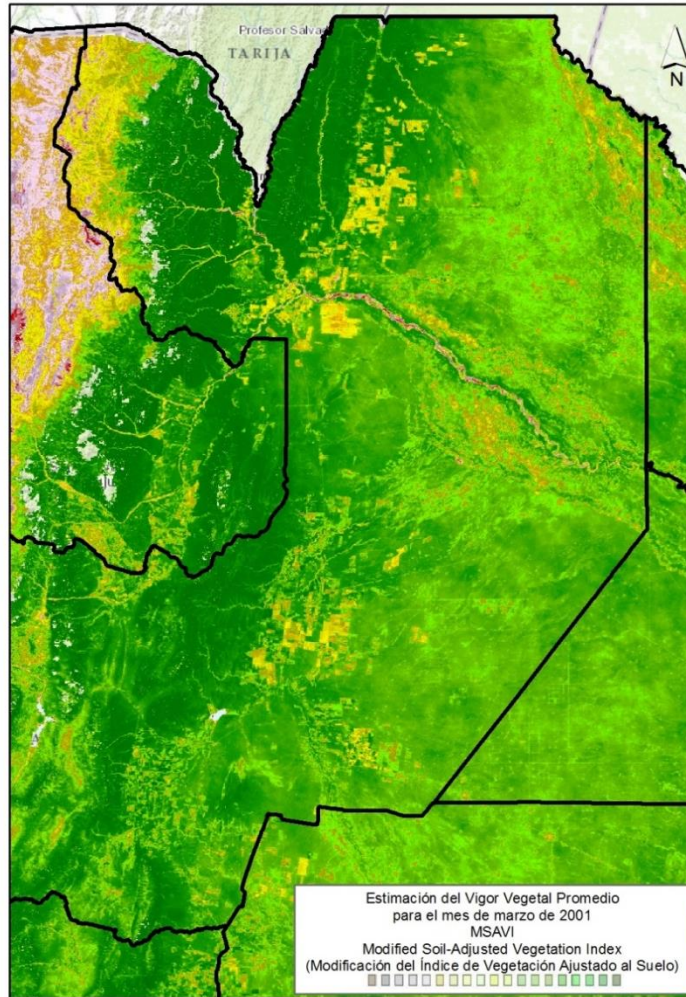


# ¿Qué tipo de información están representando?



**Estimación del Vigor Vegetal Promedio, para el mes de marzo 2001 y marzo 2014**

**MSAVI**  
(Modificación del Índice de Vegetación Ajustado al Suelo)



**¿tipos de objetos?**

**¿open layers?**

**¿modelos de datos?**



**TDF**

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat





# Para llegar a este escenario...



## ¿cómo se debe capturar la realidad?



### Resultados búsqueda espacial

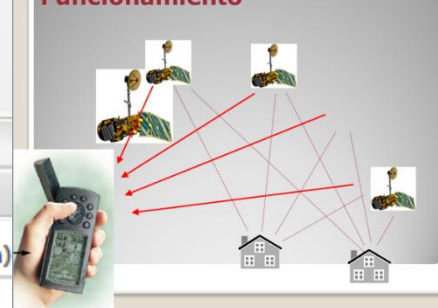
Nombre ▲

Capa: Productores y ensayos de Maiz (1 Item)

Objeto 0

- Lote: PRODUCCION
- Cultivo: MAIZ
- Nlote: 2
- Fecha de siembra: 09/12/2012
- Densidad de siembra: null
- Emergencia: 26/12/2012
- Momento de riego: 16, 17 Y 19/12/2012
- Estado del lote: BUENO

FOTOS:



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat





# Para discutir...



1. ¿Sistema de coordenadas?

2. ¿Sistema de referencia?

3. ¿Cuál es la latitud y la longitud?

4. ¿Cómo debería escribir las coordenadas en una base de datos?

5. ¿Están medidas en decimales de grado o grados, minutos y segundos o grados, decimales de minuto?

6. Enunciar procesos de trabajo para georreferenciar los datos

PRADO ENSAYO SORGO { 43° 16 81  
65 22 5

ROY JONES { 43° 17 237  
MAIZ Prod lote 1 { 65° 23 354

PEREZ { MAIZ Prod lote 2 { 43° 16 587  
65° 23 847

PUGH { MAIZ Prod lote 1 { 43° 17 121  
Daniel { 65° 25 516

PUGH Daniel { 43° 17 189  
SORGO Producción lote 1 { 65° 25 575

Punto 1

Punto 2

Punto 3

Punto 4

Punto 5



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat

**ESCADE**  
Escuela Superior para la Conducción  
y Alta Dirección del Estado Provincial  
Secretaría de Calidad de la Gestión Pública



# IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales  
de la República Argentina

*Te invito a participar en el grupo de trabajo:*

<http://www.idera.gob.ar/>

## Información Geoespacial



### Misión

Proporcionar los estándares y lineamientos técnicos necesarios para la gestión de la información geoespacial en el entorno de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina a fin de garantizar la interoperabilidad y calidad de la información geoespacial.

### Coordinación

Coordinadora: Nora Lucioni (Ministerio de Agroindustria)

Correo electrónico de la coordinación: [coordinador\\_igeoespacial@idera.gob.ar](mailto:coordinador_igeoespacial@idera.gob.ar)



# TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat







# IDERA

Infraestructura de Datos Espaciales  
de la República Argentina

<http://www.idera.gov.ar/>

## Jornadas de Capacitación en SIG e IDE

Área personal ▶ Jornadas de Capacitación ▶ SIG-IDE-CTC

Activar edición

### NAVEGACIÓN

#### Área personal

- Inicio del sitio
- Páginas del sitio
- Curso actual
  - SIG-IDE-CTC**
    - Participantes
    - Insignias
    - Jornadas de Capacitación en SIG e IDE
    - Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - Tierra del...
    - Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - San Fernan...
- Mis cursos

### ADMINISTRACIÓN

- Administración del curso
  - Activar edición
  - Editar ajustes
    - Usuarios
  - Filtros
  - Informes
  - Calificaciones
  - Configuración Calificaciones
  - Insignias

## Jornadas de Capacitación en SIG e IDE

¡Bienvenidos al campus virtual de las Jornadas de Capacitación en SIG e IDE!

- Comunicaciones desde la Organización
- Foro de participantes

## Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - Tierra del Fuego

Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - Tierra del Fuego

¿Acepta participar del Foro de Consultas de la Capacitación SIG e IDE?

### Programa

#### Presentación de IDERA

PresentacionIDERA

#### Unidad I: Georreferenciación

Agrim. Sergio Cimbaro (IGN)

#### Unidad II: Sistemas de Información Geográfica

Esp. Lic. Nora Lucioni (Ministerio de Agroindustria de la Nación)

### BUSCAR EN LOS FOROS

Ir

Búsqueda avanzada ?

### AVISOS RECIENTES

Añadir un nuevo tema...

(Sin novedades aún)

### EVENTOS PRÓXIMOS

No hay eventos próximos

Ir al calendario...

Nuevo evento...

### ACTIVIDAD RECIENTE

Actividad desde Saturday, 23 de September de 2017, 08:55

Informe completo de la actividad reciente...

### ACTUALIZACIONES DE CURSOS:

Actualizado: Consulta

¿Acepta participar del Foro de Consultas de la Capacitación SIG e IDE?



# TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

[nlucio@magyp.gov.ar](mailto:nlucio@magyp.gov.ar)

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat



# Muchas Gracias!



TDF

Gobierno de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur

Secretaría de Planificación Estratégica,  
Ordenamiento Territorial y Habitat

