

## Catalogación de los Objetos Geográficos

Esp. Lic. Nora Lucioni

[nlucio@Magyp.gpb.ar](mailto:nlucio@Magyp.gpb.ar)

[noraclucioni@gmail.com](mailto:noraclucioni@gmail.com)

## Situación actual:

Catálogo de Objetos Geográficos de IDERA versión 1.0  
 Estructura del Catálogo de Objetos Geográficos de IDERA versión 2.5  
 Catálogo de Datos Básicos y Fundamentales de IDERA versión 1.0  
 Descripción de Datos Básicos y Fundamentales versión 2.0

DATOS BÁSICOS Y FUNDAMENTALES						
CATALOGO DE OBJETOS GEOGRAFICOS INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE LA REPUBLICA ARGENTINA						
ALCANCE	Facilitar el manejo y la identificación de los Datos Básicos y Fundamentales (DBF) de IDERA de forma homogénea y descentralizada, contribuyendo a garantizar la interoperabilidad y la calidad de la información generada en el ámbito nacional.					
CAMPO DE APLICACIÓN	Generación de Cartografía Oficial de la República Argentina.					
NÚMERO DE LA VERSIÓN	1.0	FECHA DE LA VERSIÓN	2016-04-22	LENGUAJE	ESPAÑOL - ES	
FUENTES PRINCIPALES	Diseno Multilingüe versión español de términos SDTC 211	WEB:	http://www.sdct211.org/Terms			
	Guía de Normas SDTC211 del PGI	WEB:	http://www.sdct211.org/Outreach/			
	SDGWS Feature Data Dictionary, Baseline 2012 Versión 2.00	WEB:	https://www.dgmg.org/FAD			
	Catálogo de Objetos Geográficos KM Ecuador para cartografía base escala 1:5 000 Versión 1.0	WEB:	http://www.geoport.org.ec/portal/index.php/sig/areas/documentos/tecnologias			
Diccionario y Catálogo de Objetos Geográficos IGN Argentina Versión 1.0	WEB:	http://www.ign.gov.ar/Institucional/Actividades/catalogo-de-objetos-geograficos				
PRODUCTOR	NOMBRE:	INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE LA REPUBLICA ARGENTINA				
	DIRECCIÓN:	Coordinación Ejecutiva IDERA- Instituto Geográfico Nacional, Avda. Cabildo 381, C. 1426 AAD C.A.B.A.				
	PAIS:	REPUBLICA ARGENTINA	PROVINCIA:	BUENOS AIRES	CIBDAD:	CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES
	ON LINE:	http://www.idera.gov.ar/				
	CONTACTO:	Lic. Nora Lucioni, Coordinadora Área SIG - DE, Ministerio de Agroindustria	CARGO:	Coordinadora del Grupo de Trabajo Información Geoespacial de IDERA.		
	TELÉFONO:	(011) 4348-2109 / 2096	FAX:			
	E-MAIL:	coordinabr_goespacial@idera.gov.ar	nora@mapa.gov.ar	nora.lucioni@gmail.com		
COLABORADORES	Ricardo Marsella, Instituto Geográfico Nacional	rmarsella@ign.gov.ar	rmarsella@gmail.com			
	Florencia Manduca, Instituto Geográfico Nacional	fmanduca@ign.gov.ar	florenciamanduca@gmail.com			



Website navigation menu: **GRUPOS DE TRABAJO**, **INFORMACIÓN GEOESPACIAL**, **Visualizadores**, **Construir una IDE**, **Próximos Eventos**.

Visualizadores: Mapas navegables de diferentes instituciones.

Construir una IDE: Herramientas y guías para armar tu propia IDE.

Próximos Eventos: **Jue Jun 08 @08:00 - 12:00AM** Séptimo Seminario Internacional "Políticas Urbanas, Gestión Territorial y Ambiental para el Desarrollo Local".

Publicación 2016-04-22



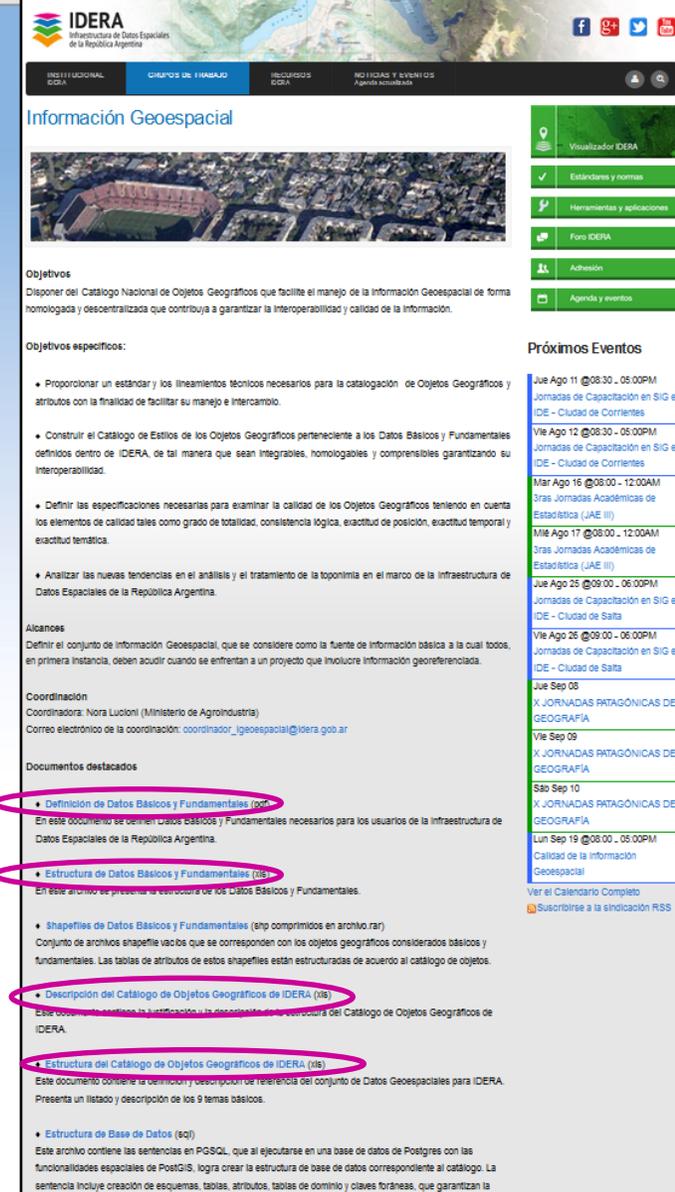
**ESTRUCTURA DEL CATÁLOGO DE OBJETOS GEOGRÁFICOS DE IDERA**

Tipo de documento: Documento Técnico | Versión 2.5  
 Grupo de trabajo: Información Geoespacial | 2016-04-22  
 Estructura del Catálogo de Objetos Geográficos de IDERA | Página 1 de 22



**DESCRIPCIÓN DE DATOS BÁSICOS Y FUNDAMENTALES**

Tipo de documento: Documento Técnico | Versión 2.0  
 Grupo de trabajo: Información Geoespacial | 2016-04-22  
 Descripción de Datos Básicos y Fundamentales | Página 1 de 20



Website navigation: **GRUPOS DE TRABAJO**, **RECURSOS IDERA**, **NOTICIAS Y EVENTOS**.

**Objetivos**  
 Disponer del Catálogo Nacional de Objetos Geográficos que facilite el manejo de la información Geoespacial de forma homogénea y descentralizada que contribuya a garantizar la interoperabilidad y calidad de la información.

**Objetivos específicos:**

- Proporcionar un estándar y los lineamientos técnicos necesarios para la catalogación de Objetos Geográficos y atributos con la finalidad de facilitar su manejo e intercambio.
- Construir el Catálogo de Estilos de los Objetos Geográficos perteneciente a los Datos Básicos y Fundamentales definidos dentro de IDERA, de tal manera que sean integrables, homologables y comprensibles garantizando su interoperabilidad.
- Definir las especificaciones necesarias para examinar la calidad de los Objetos Geográficos teniendo en cuenta los elementos de calidad tales como grado de totalidad, consistencia lógica, exactitud de posición, exactitud temporal y exactitud temática.
- Analizar las nuevas tendencias en el análisis y el tratamiento de la toponimia en el marco de la infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina.

**Alcances**  
 Definir el conjunto de información Geoespacial, que se considere como la fuente de información básica a la cual todos, en primera instancia, deben acudir cuando se enfrentan a un proyecto que involucre información georeferenciada.

**Coordinación**  
 Coordinadora: Nora Lucioni (Ministerio de Agroindustria)  
 Correo electrónico de la coordinación: [coordinabr\\_goespacial@idera.gov.ar](mailto:coordinabr_goespacial@idera.gov.ar)

**Documentos destacados**

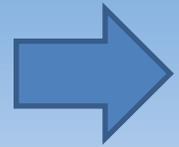
- Definición de Datos Básicos y Fundamentales (DBF)**  
 En este documento se venen los DBF y Fundamentales necesarios para los usuarios de la infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina.
- Estructura de Datos Básicos y Fundamentales (DBF)**  
 En este archivo se presentan la estructura de los Datos Básicos y Fundamentales.
- Shapefiles de Datos Básicos y Fundamentales (shp comprimidos en archivo rar)**  
 Conjunto de archivos shapfile vacíos que se corresponden con los objetos geográficos considerados básicos y fundamentales. Las tablas de atributos de estos shapefiles están estructuradas de acuerdo al catálogo de objetos.
- Descripción del Catálogo de Objetos Geográficos de IDERA (DBF)**  
 Este documento contiene la justificación y descripción de referencia del conjunto de Datos Geoespaciales para IDERA. Presenta un listado y descripción de los 9 temas básicos.
- Estructura del Catálogo de Objetos Geográficos de IDERA (DBF)**  
 Este documento contiene la justificación y descripción de referencia del conjunto de Datos Geoespaciales para IDERA. Presenta un listado y descripción de los 9 temas básicos.
- Estructura de Base de Datos (SQL)**  
 Este archivo contiene las sentencias en PostgreSQL que al ejecutarse en una base de datos de Postgres con las funcionalidades espaciales de PostGIS, logra crear la estructura de base de datos correspondiente al catálogo. La sentencia incluye creación de esquemas, tablas, atributos, tablas de dominio y claves foráneas, que garantizan la

**Próximos Eventos**  
 Jue Ago 11 @08:30 - 05:00PM Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - Ciudad de Corrientes  
 Vie Ago 12 @08:30 - 05:00PM Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - Ciudad de Corrientes  
 Mar Ago 16 @08:00 - 12:00AM 3ras Jornadas Académicas de Estadística (JAE II)  
 Mié Ago 17 @08:00 - 12:00AM 3ras Jornadas Académicas de Estadística (JAE II)  
 Jue Ago 25 @09:00 - 06:00PM Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - Ciudad de Salta  
 Vie Ago 26 @09:00 - 06:00PM Jornadas de Capacitación en SIG e IDE - Ciudad de Salta  
 Jue Sep 08 X JORNADAS PRATOGONICAS DE GEOGRAFIA  
 Vie Sep 09 X JORNADAS PRATOGONICAS DE GEOGRAFIA  
 Sáb Sep 10 X JORNADAS PRATOGONICAS DE GEOGRAFIA  
 Lun Sep 19 @08:00 - 05:00PM Calidad de la información Geoespacial

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



**Nuestro Catálogo de Objetos Geográficos de IDERA versión 1.0 se configura en:**



**11 Clases**

**55 Subclases**

**251 OG**

**47 DByF**

**134 atributos**



**En base a la:**

Versión 2011 de ISO TC 211 19110: ISO 19110:2005/Amd 1:2011 y

Versión 2.0 del 2012 FDD: DGIWG Feature Data Dictionary, Baseline 2012 Versión 2.0

*“ISO 19110 define la metodología para catalogar tipos de fenómenos especificando cómo se organiza la clasificación de tipos fenómenos en un catálogo y se presenta a los usuarios. Por ello, establece una **metodología normalizada** que facilita la descripción de la abstracción del mundo real y, también, facilita la comparación entre distintos catálogos de fenómenos normalizados aspecto importante para el caso de la **interoperabilidad semántica**. Por tanto, es otra de las **normas base** para los productores de IG, máxime si se proponen la definición y creación IG semánticamente interoperable”.*

*“El catálogo de fenómenos define, exclusivamente, el **significado de los tipos de fenómenos**, el de sus atributos asociados, las operaciones del fenómeno y las asociaciones de fenómenos contenidas en el esquema de aplicación. La descripción completa del contenido y la estructura de un conjunto de datos geográficos debe seguir el esquema de aplicación desarrollado en ISO 19109” (Inierto y Núñez, 2014)*

Bibliografía recomendada: Inierto, M. y Núñez, A. (2014) “Metodología para la creación de catálogos de objetos”. En: *Introducción a las Infraestructuras de Datos Espaciales*.



## ¿Cómo aportar?

Indicar el organismo que realiza el aporte, la clase, subclase, OG, atributo o posible valor de dominio sobre el cual se realiza la observación.



Siempre se realiza el aporte de parte del organismo. **No es personal.**

Realizar el aporte completo: la crítica u observación y la nueva propuesta.  
Evitar abreviaciones.

El Catálogo de objetos de IDERA se concibe como un **componente dinámico**, ya que representa, en cada etapa de su implementación, el estado de situación de la IDE Nacional.



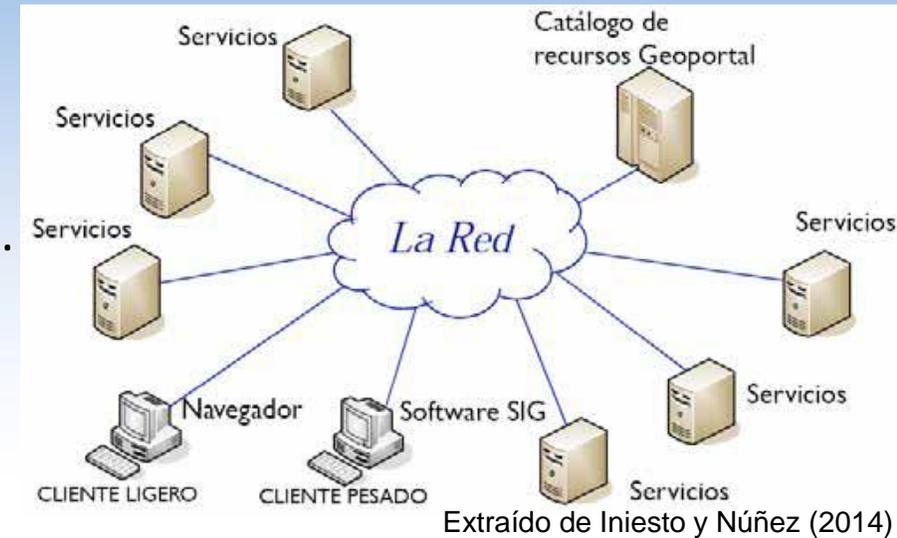
Es por ello que se establece como criterio que los **OG sean desagregados** en dos o más objetos **sólo** cuando las estructuras y/o definiciones de los nuevos objetos sean diferentes entre sí.

Por ejemplo, si el objeto inicial es “Red vial”, la desagregación de dicho objeto para crear “Red vial secundaria” y “Red vial primaria” no tiene sentido si puede resolverse esta diferenciación con la **incorporación de un atributo** que identifique la jerarquía de cada elemento del objeto a través de sus valores de dominios posibles.

Un ejemplo diferente es cuando se parte de un objeto como “equipamiento urbano”, que puede tener una definición muy general, y con atributos simples puede abarcar una gran variedad de entidades. Si luego se quiere desagregar el equipamiento urbano en objetos como “cine”, “teatro”, “monumento”, “parque”, **cada uno de estos objetos tendrá una definición particular y deberá contar con atributos propios**, lo cual justificará dicha desagregación en diferentes OG.

## ¿Por qué?

Uno de los objetivos principales del establecimiento de una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) es facilitar la disponibilidad y acceso a la IG. Este principio está basado en la **interoperabilidad**, para lo cual es necesaria la estandarización y la normalización de la IG. Los estándares aplicados a este ámbito corresponden a normas que definen recomendaciones, terminologías, procedimientos y conceptos que aseguran el intercambio de IG.



Extraído de Iniesto y Núñez (2014)

La definición de un Catálogo de Objetos asegura que los **procesos de producción** de IG sean los ideales, apoya la evaluación de los elementos de **calidad**, permite bases de datos **homogéneas**, difundiendo y aportando al **intercambio** de información a cualquier escala. La catalogación en el marco de la estandarización de la IG tiene un rol fundamental para el desarrollo de una IDE.

¿Una IDE Provincial publica todos los objetos de IDERA???

¿Un Organismo Nacional publica todos los objetos de IDERA???

¿Un Organismo Municipal publica todos los objetos de IDERA???

¿Un Geoportal de una Universidad publica todos los objetos de IDERA???

¿Se debe catalogar todo lo que ofrece una IDE institucional???



A PORTADA A CLASES

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

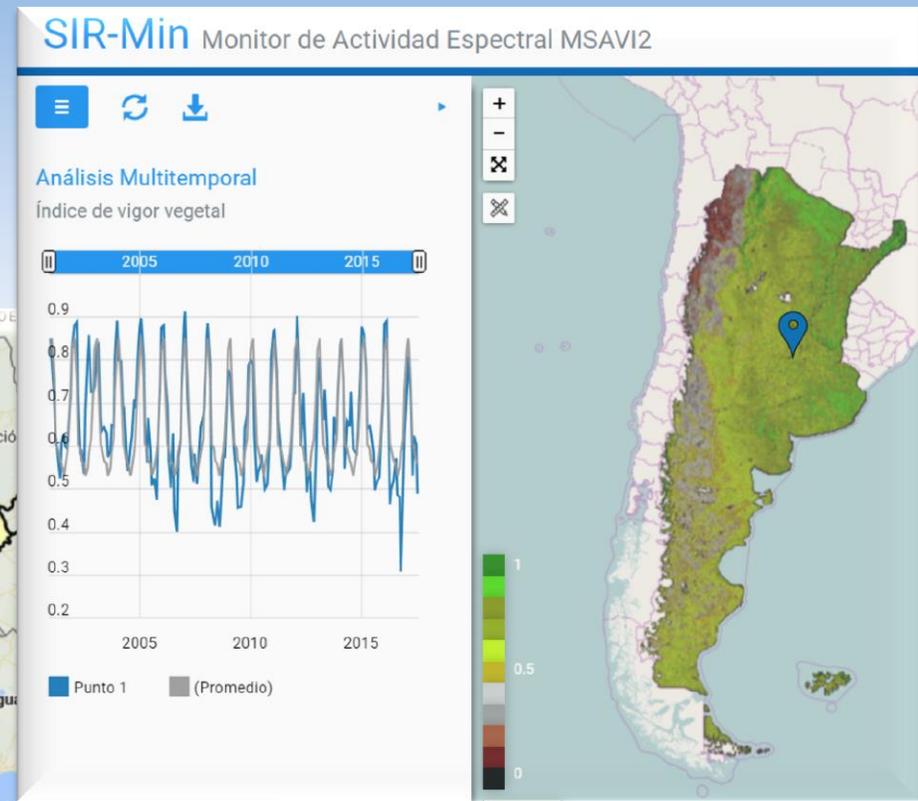
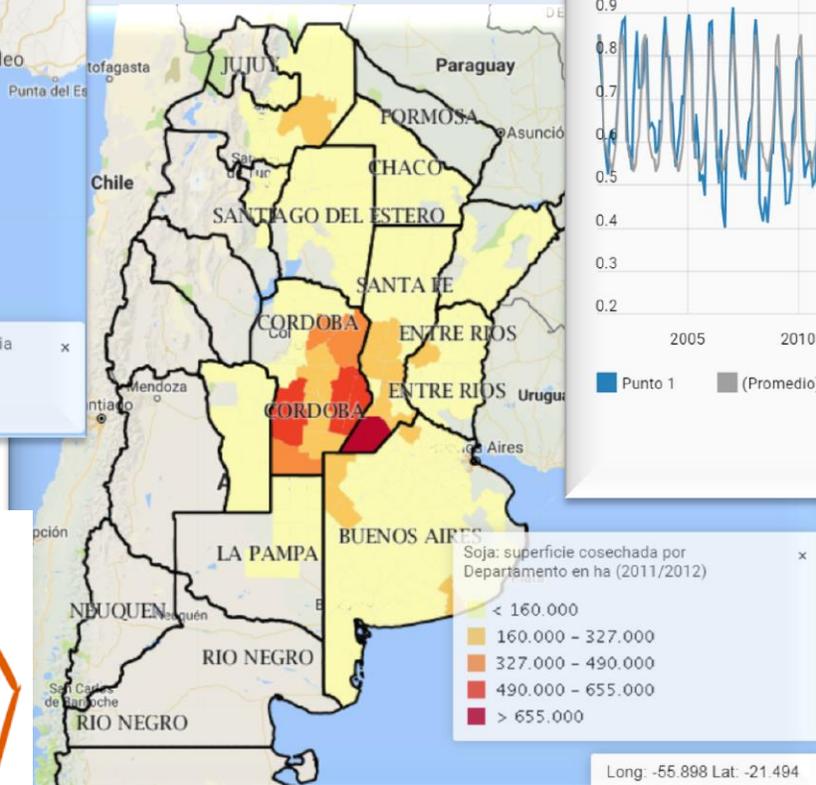
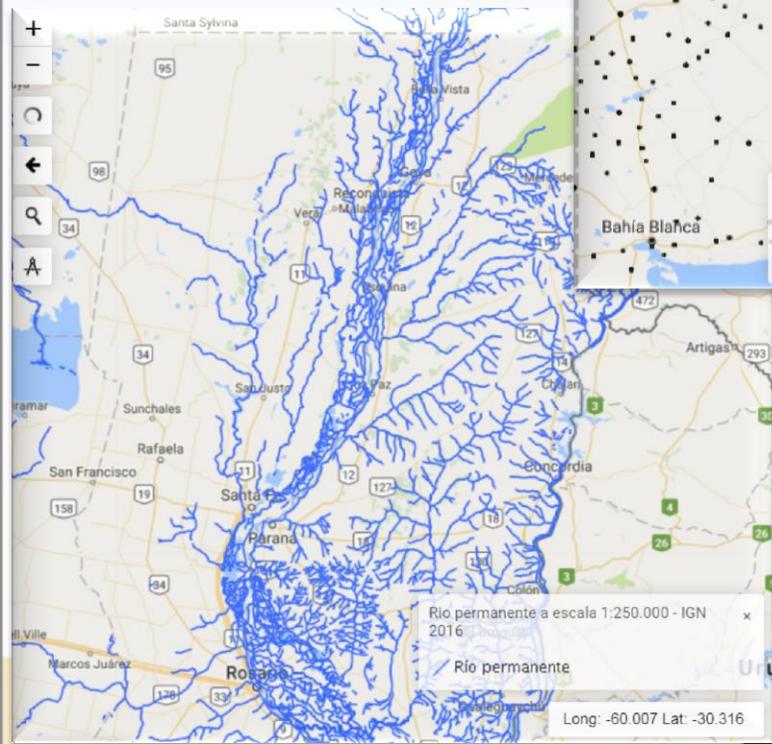
**CATÁLOGO DE OBJETOS GEOGRÁFICOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA**

INDUSTRIA Y SERVICIOS	GEOGRAFÍA SOCIAL	TRANSPORTE	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 OCEÁNICAS	VULCANISMO Y SISMICIDAD	ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL ARBUSTIVA	UNIDADES GEOSTADÍSTICAS			
COMUNICACIONES	POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN	AÉREO	AGUAS CONTINENTALES	GLACIOLOGÍA		PLANEAMIENTO URBANO			
ESTRUCTURA ASOCIADA	EDUCACIÓN	CONTROLES	AGUAS SUBTERRÁNEAS	GEOLOGÍA					
ALMACENAMIENTO Y LOGÍSTICA	CULTURA	CRUCES, ENLACES Y OBRAS DE ARTE		ECORREGIONES					
GESTIÓN DE RESIUIOS	SALUD	INFRAESTRUCTURA		DEGRADACIÓN DE TIERRAS Y DESERTIFICACIÓN					
	TECNOLOGÍA Y CIENCIA			ÁREAS PROTEGIDAS					



¿Cuál es la diferencia entre **objeto geográfico, vista y producto raster** en un Visor IDE?

¿Se deben catalogar todo lo expuesto de un visor?



**¿A IDERA qué le damos???!!!!**



**Editar espacio de trabajo**  
 Editar un espacio de trabajo existente

**Nombre**

**URI del espacio de nombres**  
  
 El URI del espacio de nombres asociado con este espacio de trabajo

**Espacio de trabajo por defecto**

**Configuración**

**Habilitado**

**Servicios**

- WCS
- WFS
- WMS

**Guardar** **Cancelar**

Gestionar los espacios de trabajo de GeoServer

Agregar un nuevo espacio de trabajo  
 Eliminar los espacios de trabajo seleccionados

Resultados 1 a 18 (de un total de 18 ítems)

Nombre del espacio de trabajo	Por defecto
<input type="checkbox"/> CATASTRO	
<input type="checkbox"/> EMERGENCIA	
<input type="checkbox"/> MapaBase	
<input type="checkbox"/> SIRMIN	
<input type="checkbox"/> TIERRAS	
<input type="checkbox"/> agroindustria	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> alto_valle	
<input type="checkbox"/> anelo	
<input type="checkbox"/> bioenergia	
<input type="checkbox"/> chacra	
<input type="checkbox"/> eea_generalroca	
<input type="checkbox"/> forestal	
<input type="checkbox"/> intervenciones	
<input type="checkbox"/> minagri	
<input type="checkbox"/> ora	
<input type="checkbox"/> prosap	
<input type="checkbox"/> saf	

**Los Datos Básicos y Fundamentales de cada Organismo...sólo esos!!!**

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

**SAN JUAN**  
 ESPACIALES ABIERTOS AL ALCA

**Añadir una Capa**

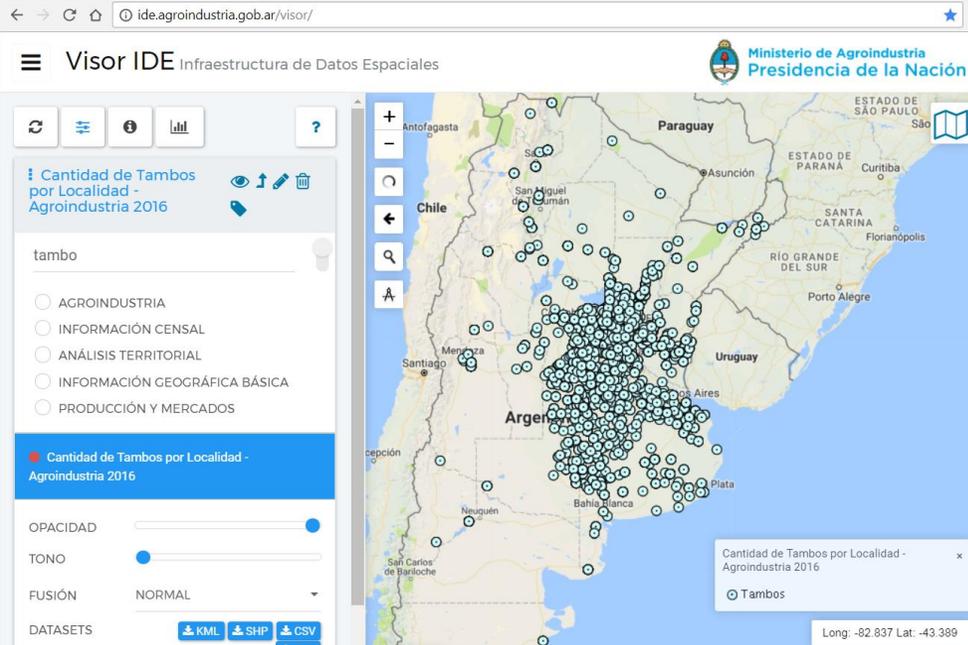
o escribe un WMS URL de servicio

GeoServer Web Map Service

**"Información de calidad para la gestión del territorio"**

## Hacia la construcción del Catalogo de Objetos Agroindustriales?

*Ejemplo de Aplicación de Procesos de Catalogación*



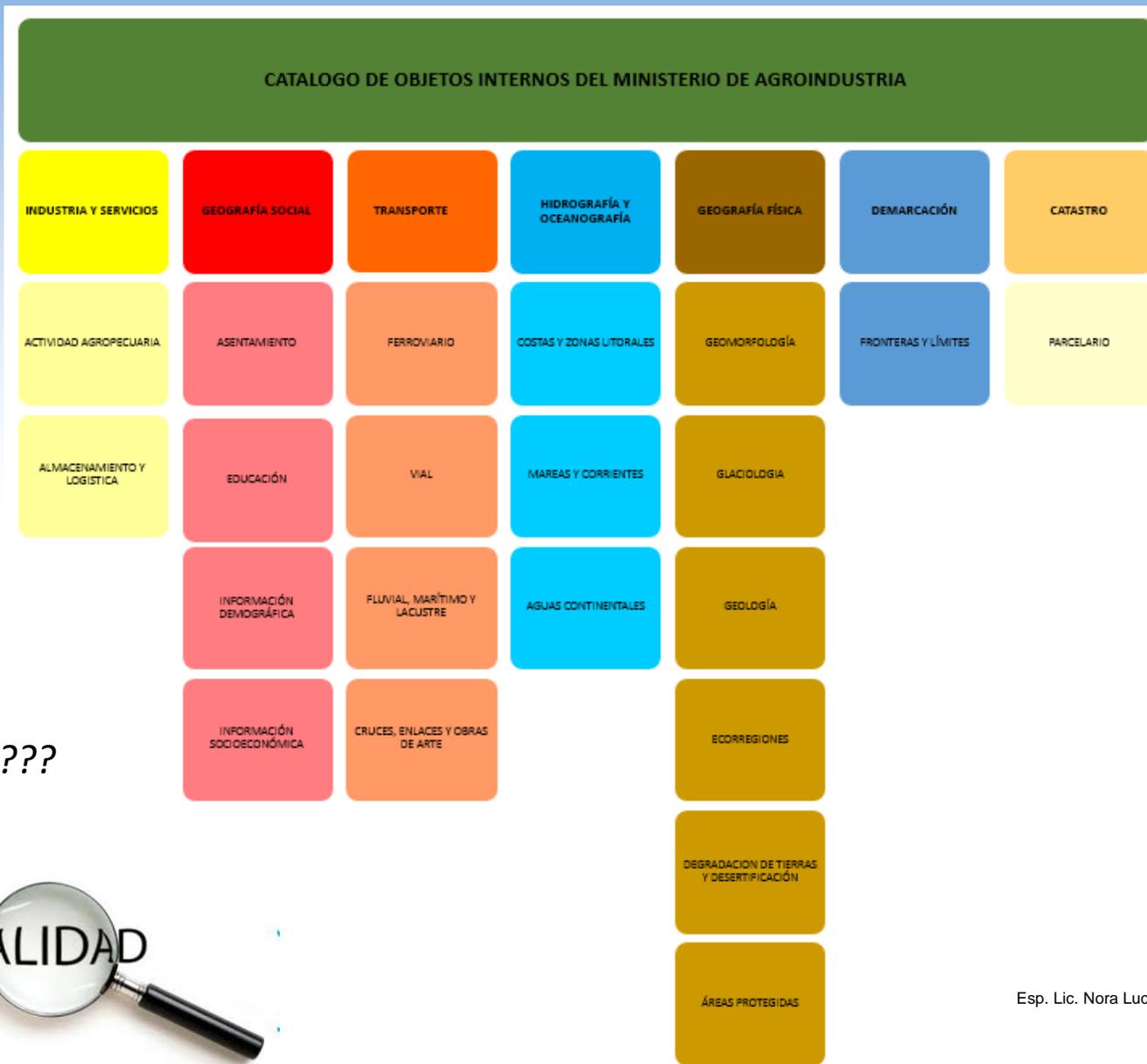
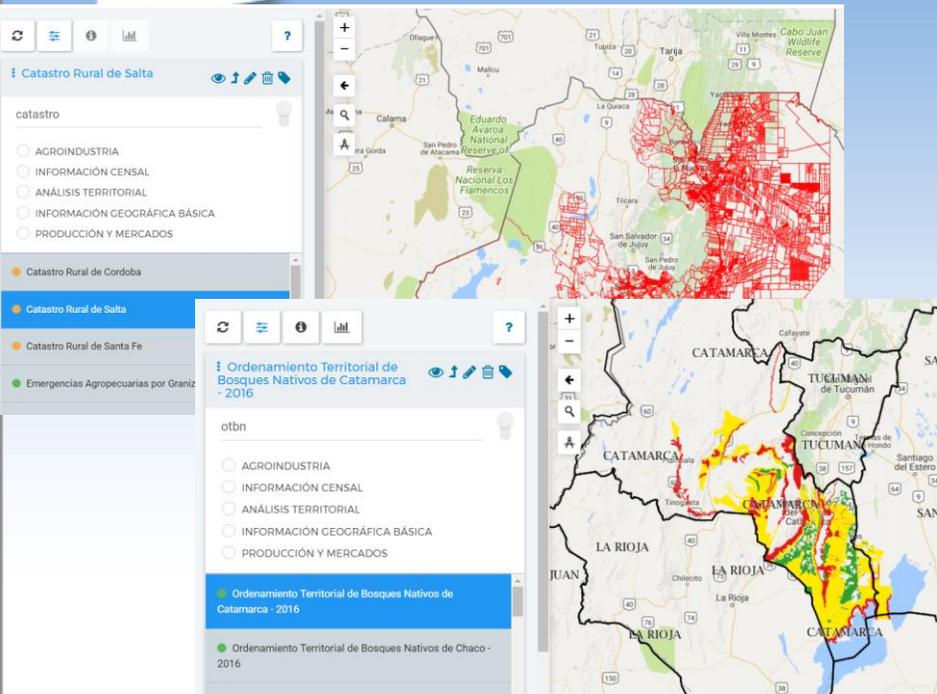
*¿El Objeto Geográfico (OG) de un Organismo puede ser incorporado al Catalogo de IDERA???*



*-Para la detección de un OG nuevo está bien empezar por el propio y no al revés!*

*-Discriminar bien entre Objeto y Atributo!*





¿Podemos sugerir definiciones de Objetos de “Otros”???

¿Podemos publicar cuando el “Otro” no lo puede publicar???

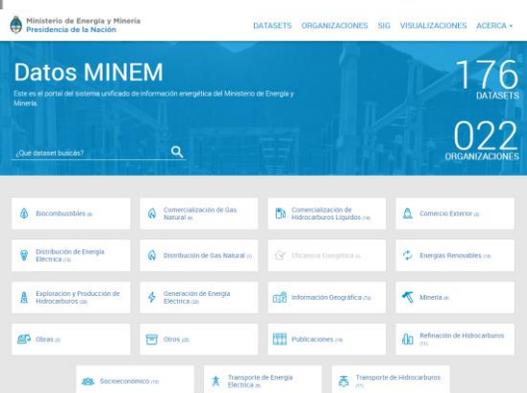


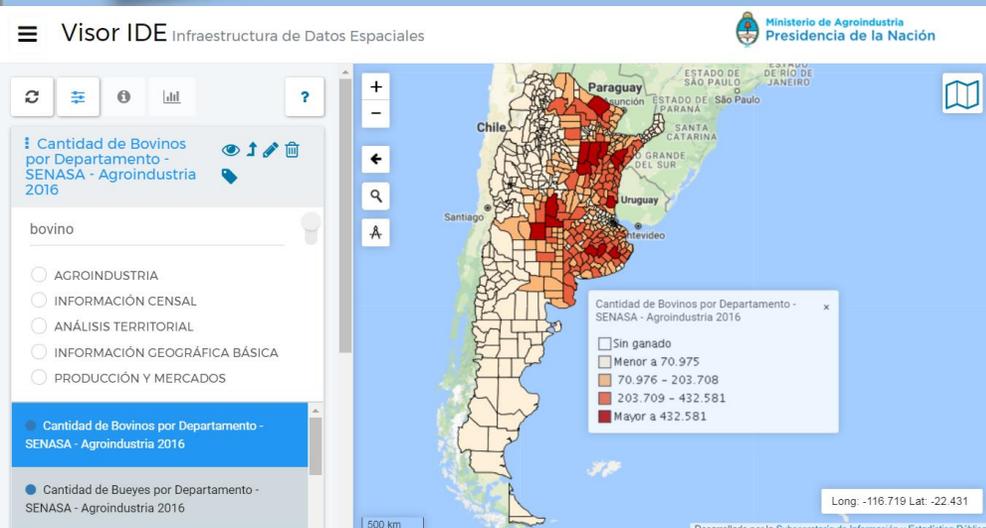
*-Internamente debemos catalogar discriminando lo propio de lo externo...*

*-Catalogar es una ISO 19110 y además alimenta el metadato!*



## ¿Qué pasa cuando un Organismo tiene que cumplir con los dos compromisos?





A ESQUEMA

Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

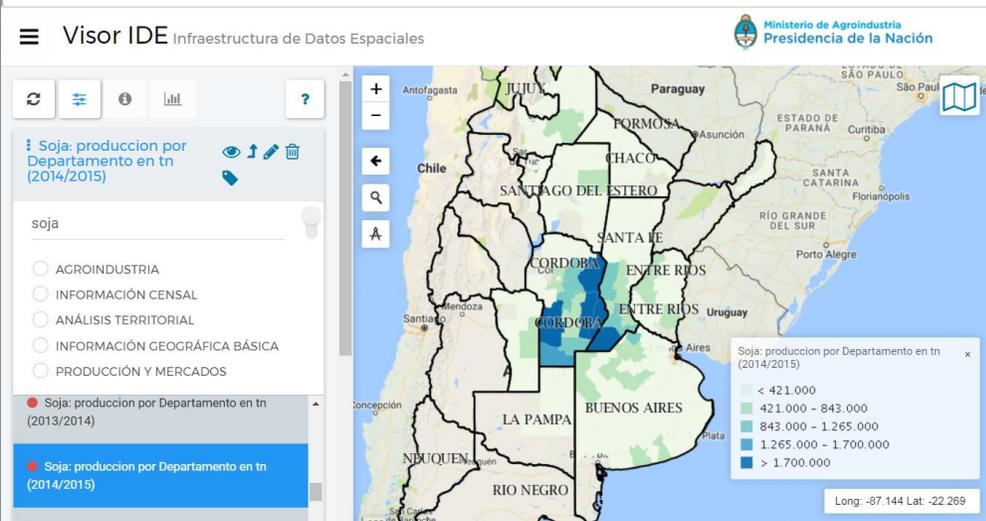
INFORMACION ESTADISTICA AGROINDUSTRIAL  
CATÁLOGO DE INFORMACION ESTADISTICA DEL MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA

A CLASES

Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

CATÁLOGO DE INFORMACION ESTADISTICA DEL MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA

*Es un objeto o es un valor de atributos???*



INDUSTRIA Y SERVICIOS

GEOGRAFIA SOCIAL

GEOGRAFIA FISICA

ACTIVIDAD AGROPECUARIA

ASENTAMIENTO

COBERTURA DE LA SUPERFICIE TERRESTRE

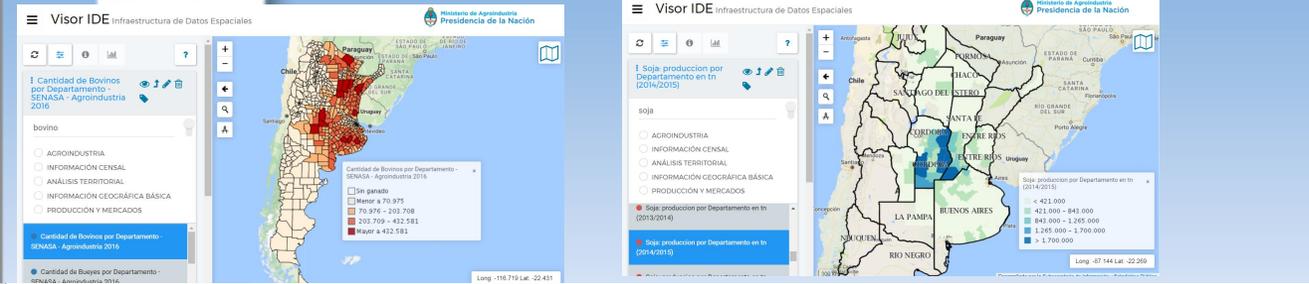






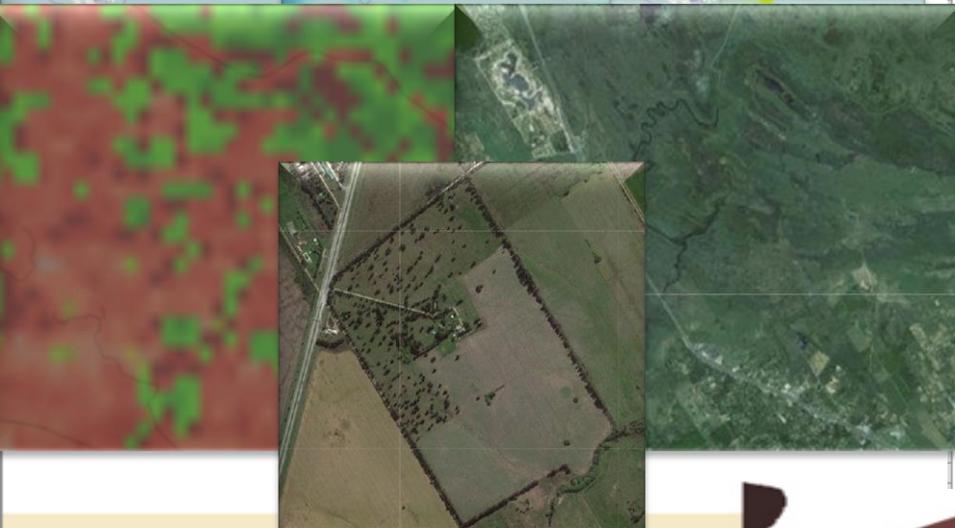
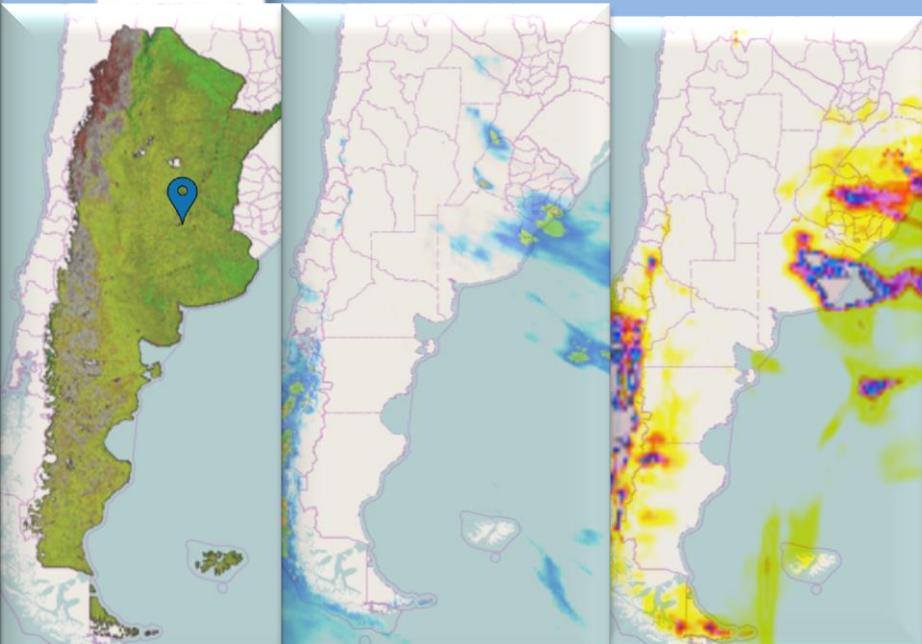
#### FICHAS DE INFORMACION ESTADISTICA AGROINDUSTRIAL CATÁLOGO DE INFORMACION ESTADISTICA MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA

Clase	01	INDUSTRIA Y SERVICIOS
Subclase	0301	ACTIVIDAD AGROPECUARIA
Información Estadística	010307	ESTABLECIMIENTO AGROINDUSTRIAL
DATA SET	010307E014	renapa_depto_082017
FECHA ENTREGA	1W08/2017	
Definición	Cantidad de apiarios y suma de colmenas a nivel departamental vinculados a la producción de miel de acuerdo a los datos informados en el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA).	
Atributos	SAG	Fuente de la información: Ministerio de Agroindustria, Registro Nacional de Productores Apícolas
	PARTIDO	División política departamental
	DPTO	Código departamental
	PROVINCIA	División política provincial
	CODPCIA	Código Provincial
	LINK	Código que permite identificar de forma única los departamentos. Por medio de este código se puede asociar los objetos geográficos con la información.
	Colmenas	Suma de colmenas que se encuentran en el departamento. El valor se obtuvo a partir del proceso de georreferenciación de la ubicación de los apiarios y la posterior sumatoria del dato de colmenas de cada apiario por departamento.
	Cant_apiarios	Cantidad de apiarios que se encuentran en el departamento. El valor se obtuvo a partir del proceso de georreferenciación de la ubicación de los establecimientos y el posterior agrupado por departamento
	Fecha	Fecha de bajada de la información del Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA)
	CODSET	Codigo de informacion estadística



INFORMACION ESTADISTICA AGROINDUSTRIAL CATÁLOGO DE INFORMACION ESTADISTICA DEL MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA										
CÓDIGO	CLASE	CÓDIGO	SUBCLASE	CÓDIGO	INFORMACION	DEFINICIÓN				
01	INDUSTRIA Y SERVICIOS	0103	ACTIVIDAD AGROPECUARIA	010301	Área de actividad agrícola	<p><b>010301E006</b> <b>EXPLANTACIONES AGROPECUARIAS CON PRACTICAS DE SIEMBRA DIRECTA (CNA 2402)</b> El Censo Nacional Agropecuario (CNA) es la fuente principal de datos estadísticos sobre todas las explotaciones agropecuarias. Su propósito principal es obtener información sobre las características centrales de la actividad agrícola, ganadera y forestal. Permite así, generar insumos necesarios para realizar diagnósticos del sector agropecuario que permitan formular planes estratégicos en los diversos ámbitos de gobierno y a nivel privado y gestionar acciones. El propósito de este conjunto de datos es dar cuenta de la actividad de la zibembra directa a nivel departamental de acuerdo a la recolección en el Censo Nacional Agropecuario 2002.</p> <p><b>010302E001</b> <b>CRIA BOVINA</b> Área donde se realiza un proceso de transformación de la materia prima preparada en la chacra, en un caso el animal y/o abtino, de la aplicación de capital y trabajo del hombre, un producto para su uso en la chacra.</p> <p><b>010302E010</b> <b>CRIA DE CIERVOS COLORADOS</b> Información ligada a la actividad pecuaria tradicional (ciervo colorado), asociado a cazar y/o cazar definido por el área técnica, promovida por la Dirección de Parinar, Avos de Granja y Na Tradicional.</p> <p><b>010302E014</b> <b>CANTIDAD DE APIARIOS Y COLMENAS</b> Cantidad de apiarios y suma de colmenas a nivel departamental vinculados a la producción de miel de acuerdo a los datos informados en el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA).</p>				
				010304	Área de riesgo agropecuario	<p><b>010304E016</b> <b>MAPA DE RIESGO AGROPECUARIO POR DEFICIT HIDRICO</b> Área caracterizada por la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y su consecuencia negativa sobre la actividad agropecuaria. Principalmente son los riesgos derivados del impacto del clima. En este caso se trata de riesgo por déficit hídrico.</p> <p><b>010304E017</b> <b>MAPA DE RIESGO AGROPECUARIO POR EXCESO HIDRICO</b> Área caracterizada por la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y su consecuencia negativa sobre la actividad agropecuaria. Principalmente son los riesgos derivados del impacto del clima. En este caso se trata de riesgo por exceso hídrico.</p> <p><b>030104E010</b> <b>RESERVAS DE AGUA EN SUELO POR CULTIVO 1:500.000</b> Área caracterizada por la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y su consecuencia negativa sobre la actividad agropecuaria. Principalmente son los riesgos derivados del impacto del clima. En este caso se trata de riesgo por exceso hídrico.</p> <p><b>030104E019</b> <b>RESERVAS DE AGUA EN SUELO POR CULTIVO 1:500.000</b> Área caracterizada por la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y su consecuencia negativa sobre la actividad agropecuaria. Principalmente son los riesgos derivados del impacto del clima. En este caso se trata de riesgo por exceso hídrico.</p>				
				010307	Establecimiento agroindustrial	<p><b>010307E002</b> <b>EXPLANTACIONES AGROPECUARIAS (CNA 2402)</b> El Censo Nacional Agropecuario (CNA) es la fuente principal de datos estadísticos sobre todas las explotaciones agropecuarias. Su propósito principal es obtener información sobre las características centrales de la actividad agrícola, ganadera y forestal. Permite así, generar insumos necesarios para realizar diagnósticos del sector agropecuario que permitan formular planes estratégicos en los diversos ámbitos de gobierno y a nivel privado y gestionar acciones. El propósito de este conjunto de datos es dar cuenta de la actividad de la zibembra directa a nivel departamental de acuerdo a la recolección en el Censo Nacional Agropecuario 2002.</p> <p><b>010307E003</b> <b>REGIMENES DE TENENCIA DE TIERRAS (CNA 2402)</b> El Censo Nacional Agropecuario (CNA) es la fuente principal de datos estadísticos sobre todas las explotaciones agropecuarias. Su propósito principal es obtener información sobre las características centrales de la actividad agrícola, ganadera y forestal. Permite así, generar insumos necesarios para realizar diagnósticos del sector agropecuario que permitan formular planes estratégicos en los diversos ámbitos de gobierno y a nivel privado y gestionar acciones. El propósito de este conjunto de datos es dar cuenta de la actividad de la zibembra directa a nivel departamental de acuerdo a la recolección en el Censo Nacional Agropecuario 2002.</p> <p><b>010307E005</b> <b>EXPLANTACIONES AGROPECUARIAS CON DISTINTAS PRACTICAS DE RIEGO (CNA 2402)</b> El Censo Nacional Agropecuario (CNA) es la fuente principal de datos estadísticos sobre todas las explotaciones agropecuarias. Su propósito principal es obtener información sobre las características centrales de la actividad agrícola, ganadera y forestal. Permite así, generar insumos necesarios para realizar diagnósticos del sector agropecuario que permitan formular planes estratégicos en los diversos ámbitos de gobierno y a nivel privado y gestionar acciones. El propósito de este conjunto de datos es dar cuenta de la actividad de la zibembra directa a nivel departamental de acuerdo a la recolección en el Censo Nacional Agropecuario 2002.</p> <p><b>010307E007</b> <b>EXPLANTACIONES AGROPECUARIAS (CNA 2402)</b> El Censo Nacional Agropecuario (CNA) es la fuente principal de datos estadísticos sobre todas las explotaciones agropecuarias. Su propósito principal es obtener información sobre las características centrales de la actividad agrícola, ganadera y forestal. Permite así, generar insumos necesarios para realizar diagnósticos del sector agropecuario que permitan formular planes estratégicos en los diversos ámbitos de gobierno y a nivel privado y gestionar acciones. El propósito de este conjunto de datos es dar cuenta de la actividad de la zibembra directa a nivel departamental de acuerdo a la recolección en el Censo Nacional Agropecuario 2002.</p> <p><b>010307E008</b> <b>EXPLANTACIONES AGROPECUARIAS (CNA 2402)</b> El Censo Nacional Agropecuario (CNA) es la fuente principal de datos estadísticos sobre todas las explotaciones agropecuarias. Su propósito principal es obtener información sobre las características centrales de la actividad agrícola, ganadera y forestal. Permite así, generar insumos necesarios para realizar diagnósticos del sector agropecuario que permitan formular planes estratégicos en los diversos ámbitos de gobierno y a nivel privado y gestionar acciones. El propósito de este conjunto de datos es dar cuenta de la actividad de la zibembra directa a nivel departamental de acuerdo a la recolección en el Censo Nacional Agropecuario 2002.</p> <p><b>010307E009</b> <b>ESTABLECIMIENTO ASERRADERO</b> Ubicación de establecimiento aserradero vinculado a la actividad forestal realizada por la Subsecretaría de Desarrollo Forestal Industrial.</p> <p><b>010307E013</b> <b>PRODUCTORES APICOLAS (RENAPA)</b> Ubicación de apiario vinculado a la producción de miel de acuerdo a los datos informados en el Registro Nacional de Productores Apícolas (RENAPA).</p> <p><b>010307E015</b> <b>ESTABLECIMIENTOS VITIVINICOLAS</b> Cantidad de establecimientos a nivel departamental vinculados a la actividad vitivinícola de acuerdo a la información brindada por el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV).</p> <p><b>010307E021</b> <b>ACOOPIO DE GRANOS</b> Cantidad de establecimientos a nivel departamental que aceptan granos en diferentes maderas de Guayda.</p>				
				02	GEOGRAFIA SOCIAL	0201	ASENTAMIENTO	020103	Asentamiento humano	020103E020 <b>TASA DE RURALIDAD POR RADIO CENSAL (CENSO 2010)</b> Información anual de radio censal del porcentaje de población que vive en zonas rurales definidas por aquellas áreas que no superan los 2000 habitantes.
				05	GEOGRAFIA FÍSICA	0500	COBERTURA DE LA SUPERFICIE TERRESTRE	050001	Clasificación de cobertura de la superficie	050001E004 <b>CLASIFICACION DE TIERRAS POR USO DE SUELO (CNA 2402)</b> El Censo Nacional Agropecuario (CNA) es la fuente principal de datos estadísticos sobre todas las explotaciones agropecuarias. Su propósito principal es obtener información sobre las características centrales de la actividad agrícola, ganadera y forestal. Permite así, generar insumos necesarios para realizar diagnósticos del sector agropecuario que permitan formular planes estratégicos en los diversos ámbitos de gobierno y a nivel privado y gestionar acciones. El propósito de este conjunto de datos es dar cuenta de la actividad de la zibembra directa a nivel departamental de acuerdo a la recolección en el Censo Nacional Agropecuario 2002.

*Ejemplo de Aplicación de Procesos de Catalogación*



A PORTADA
A CLASES



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

PRODUCTOS RASTER AGROINDUSTRIALES  
CATÁLOGO DE PRODUCTOS RASTER DEL MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA

CATÁLOGO DE PRODUCTOS RASTER DEL MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA

INDUSTRIA Y SERVICIOS

GEOGRAFÍA FÍSICA

BIOTA

CLIMA Y METEOROLOGÍA

ACTIVIDAD AGROPECUARIA

HPSOGRAFIA

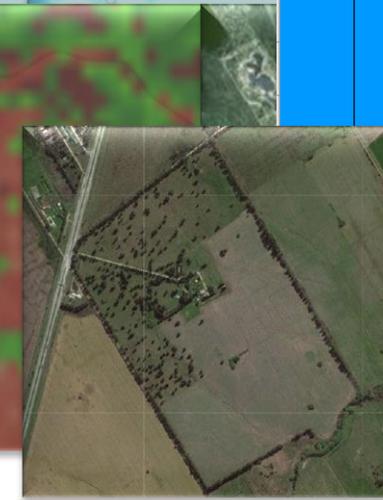
FLORA

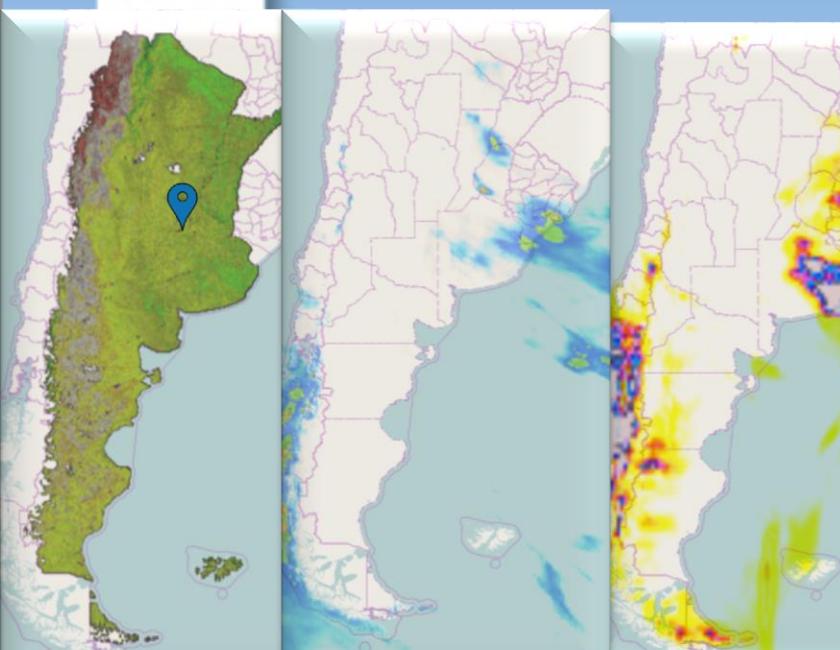
ELEMENTOS DEL CLIMA

COBERTURA DE LA SUPERFICIE TERRESTRE



PRODUCTOS RASTER AGROINDUSTRIALES CATÁLOGO DE PRODUCTOS RASTER DEL MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA									
CÓDIGO	CLASE	CÓDIGO	SUBCLASE	CÓDIGO	PRODUCTO	CÓDIGO	DATA SET	FORMATO	DEFINICIÓN
01	INDUSTRIA Y SERVICIOS	0103	ACTIVIDAD AGROPECUARIA	010301	CULTIVOS EXTENSIVOS DE VERANO	010301R12	CULTIVOS_EXT_VERANO	CELDA	Producto generado a partir de la tasa de cambio del índice MSAVI mensual de MOD09Q1 con una resolución espacial de 250 metros para la zona núcleo de cultivos extensivos de Argentina a excepción de las zonas agrícolas del NOA, NEA y Patagonia. El procesamiento de la información es llevado a cabo por los especialistas del área de teledetección de la Subsecretaría de Información y Estadística Pública del Ministerio de Agroindustria.
05	GEOGRAFÍA FÍSICA	0501	HIPSOGRAFÍA	050103	MODELO DE ELEVACION	050103R09	MDE	CELDA	Los Modelos Digitales de Elevación (MDE) brindan información precisa sobre la altura, pendiente y topografía del terreno. El Instituto Geográfico Nacional (IGN) en el 2010 comenzó el desarrollo de una MDE de alta resolución espacial (30 metros) basado en información proveniente de la misión espacial SRTM (Shuttle Radar Topography Mission), el cual cubre la totalidad de la República Argentina. Los MDE son utilizados en diversas aplicaciones y disciplinas, entre ellos la producción agropecuaria (la topografía del lote va a estar relacionada a las diferentes clases de suelos o su estructura). Estos productos dan una caracterización global y de manera temática de la superficie del terreno, dando a conocer propiedades bióticas y abióticas muy cercanas a las condiciones ecológicas reales de las superficies del terreno. Debido a que las distintas superficies se hayan afectadas por el sistema biósfera-atmósfera los resultados son validados de manera precisa sobre las distintas superficies del terreno, esto es debido a la necesidad de parametrizar los procesos de la superficie terrestre a escala regional - global con el fin de generar modelos a escala del sistema terrestre.
		0509	COBERTURA DE LA SUPERFICIE TERRESTRE	050901	CLASIFICACION DE COBERTURA DE SUELO	050901R01	IGBP	CELDA	El índice MSAVI2 (second modified soil-adjusted vegetation index) se basa en la relación entre el infrarrojo de onda corta y el rojo (SIRMin, 2015). El mismo logra cuantificar con una precisión aceptable el vigor vegetal de la cobertura mediante el ajuste de factores de corrección del suelo (denominado factor L) (Qi, et. al. 1994) esto permite acotar a su mínima expresión la reflectividad del suelo, basándose únicamente en la actividad del índice de condición vegetal publicado compara el MSAVI2 de un mes y año determinado con un rango de valores observados en el mismo mes pero de una serie de años. El VCI se expresa en % y nos determina qué tan cerca o tan lejos se encuentra entre los máximos y mínimos el mes en estudio considerando toda la serie. Los valores más bajos nos indican condiciones malas y los altos hablan de un estado favorable en la vegetación. El producto deriva del procesamiento del producto MSAVI2, calculando la tasa de variación del mismo entre un año determinado y su antecesor. El rango de valores abarca entre -1 y 1. Valores cercanos a 1 indican una alta tasa de crecimiento del vigor vegetal, en contraparte valores cercanos a -1 indican una brusca caída del mismo. Entre ambos extremos se encuentra una multiplicidad de posibilidades que combinan píxeles con distintos niveles de actividad.
06	BIOTA	0608	FLORA	060801	INDICE DE VIGOR VEGETAL	060801R08	MSAVI2	CELDA	El índice de condición vegetal publicado compara el MSAVI2 de un mes y año determinado con un rango de valores observados en el mismo mes pero de una serie de años. El VCI se expresa en % y nos determina qué tan cerca o tan lejos se encuentra entre los máximos y mínimos el mes en estudio considerando toda la serie. Los valores más bajos nos indican condiciones malas y los altos hablan de un estado favorable en la vegetación. El producto deriva del procesamiento del producto MSAVI2, calculando la tasa de variación del mismo entre un año determinado y su antecesor. El rango de valores abarca entre -1 y 1. Valores cercanos a 1 indican una alta tasa de crecimiento del vigor vegetal, en contraparte valores cercanos a -1 indican una brusca caída del mismo. Entre ambos extremos se encuentra una multiplicidad de posibilidades que combinan píxeles con distintos niveles de actividad.
				060801	INDICE DE CONDICION VEGETAL	060801R06	VCI	CELDA	El producto MOD11A2 de temperatura global de la superficie terrestre (LST) se compone de LST diurnas a partir del producto diario LST 1km (MOD11A1). Cada valor de píxel de la MOD11A2 es un promedio simple de todos los píxeles (con cielo despejado) correspondientes a MOD11A1 LST tomadas dentro de ese periodo de 8 días, con una resolución espacial de 1km.
				060801	TASA DE CAMBIO VEGETAL	060802R07	TC	CELDA	El producto MOD11A2 de temperatura global de la superficie terrestre (LST) se compone de LST nocturna a partir del producto diario LST 1km (MOD11A1). Cada valor de píxel de la MOD11A2 es un promedio simple de todos los píxeles (con cielo despejado) correspondientes a MOD11A1 LST tomadas dentro de ese periodo de 8 días, con una resolución espacial de 1km.
	CLIMA Y TEOROLOGIA	1004	ELEMENTOS DEL CLIMA	100401	TEMPERATURA MODIS DIA	100401R02	TEMP_DIA	CELDA	El producto MOD11A2 de temperatura global de la superficie terrestre (LST) se compone de LST diurnas a partir del producto diario LST 1km (MOD11A1). Cada valor de píxel de la MOD11A2 es un promedio simple de todos los píxeles (con cielo despejado) correspondientes a MOD11A1 LST tomadas dentro de ese periodo de 8 días, con una resolución espacial de 1km.
				100401	TEMPERATURA MODIS NOCHE	100401R03	TEMP_NOCHE	CELDA	El producto MOD11A2 de temperatura global de la superficie terrestre (LST) se compone de LST nocturna a partir del producto diario LST 1km (MOD11A1). Cada valor de píxel de la MOD11A2 es un promedio simple de todos los píxeles (con cielo despejado) correspondientes a MOD11A1 LST tomadas dentro de ese periodo de 8 días, con una resolución espacial de 1km.
				100402	PRECIPITACION GPM MENSUAL	100401R04	PP_GPM_MES	CELDA	Información proveniente de la constelación satelital GPM para la medición de precipitación mensual global. El set de datos se actualiza mensualmente, se adjunta un raster de la precipitación en milímetros (mm) de la Argentina desde Febrero del 1998 hasta la actualidad. Existe un retraso aproximado de 4 meses para los productos GPM research, los últimos 4 meses son productos de GPM real time.
				100402	PRECIPITACION TRMM MENSUAL	100401R05	PP_TRMM_MES	CELDA	Información proveniente del satellite TRMM para la medición de precipitación mensual global (producto 3B43). El set de datos se actualiza mensualmente con un retraso aproximado de 4 meses, en donde se adjunta un raster mensual de la precipitación en milímetros (mm) de la Argentina. La serie contiene datos mensuales desde Febrero del 1998.
				100402	PRECIPITACION GPM DIARIA	100401R10	PP_GPM_DIARIA	CELDA	Información proveniente de la constelación satelital GPM para la medición de precipitación diaria global. El set de datos se actualiza diariamente a las 15:15 hs (UTC -03:00), en donde se adjunta un raster diario de la precipitación en milímetros (mm) de la Argentina. La serie contiene datos diarios desde el 4 de Mayo del 2015 hasta la actualidad.
100402	PRECIPITACION DIARIA PRONOSTICADA Y OBSERVADA	100401R11	PP_GPMGFS	CELDA	Serie de datos de precipitación diarias pronosticadas a 7 días y observadas a 7 días. Los datos pronosticados son generados por el modelo de predicción global Global Forecast System (GFS), la Consultoría de Aplicaciones Espaciales de Alerta y Respuesta Temprana a Emergencias (CAEARTE) es la unidad de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) que está a cargo del procesamiento de datos y generación de los productos. La serie de precipitaciones diarias observadas son provistos por GPM. Este set de datos se actualiza todos los días a las 15:15 hs.				





FICHAS DE PRODUCTOS RASTER PRODUCTOS RASTER AGROINDUSTRIALES CATÁLOGO DE PRODUCTOS RASTER DEL MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA	
<b>Clase</b>	00 CLIMA Y METEOROLOGIA
<b>Subclase</b>	0001 ELEMENTOS DEL CLIMA
<b>OG</b>	00401 TEMPERATURA
<b>PRODUCTO RASTER</b>	00401R02 TEMPERATURA MODIS DIA
<b>Geometría</b>	CELDA
<b>Definición</b>	El producto MOD11A2 de temperatura global de la superficie terrestre (LST) se compone de LST diurnas a partir del producto diario LST 1km (MOD11A1). Cada valor de píxel de la MOD11A2 es un promedio simple de todos los píxeles (con cielo despejado) correspondientes a MOD11A1 LST tomados dentro de ese periodo de 8 días, con una resolución espacial de 1km.
<b>Atributos</b>	SAG: Autoridad de fuente GID: Identificador del raster de cada día de la serie de datos
<b>Cantidad de set de datos</b>	Las que requiera el usuario según la hoja a escala 1:100,000 que elija. Los productos serán una serie de Geotiff mensuales, desde Abril del 2000 hasta la actualidad (con 1 mes de retraso).
<b>Metadato</b>	CCOMETADAT01 Identificador de Metadato del Data Set

FICHAS DE PRODUCTOS RASTER PRODUCTOS RASTER AGROINDUSTRIALES CATÁLOGO DE PRODUCTOS RASTER DEL MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA	
<b>Clase</b>	06 BIOTA
<b>Subclase</b>	0608 FLORA
<b>OG</b>	060803 CONDICION VEGETAL
<b>PRODUCTO RASTER</b>	060803R06 INDICE DE CONDICION VEGETAL
<b>Geometría</b>	CELDA
<b>Definición</b>	El índice de condición vegetal publicado compara el MSAVI2 de un mes y año determinado con un rango de valores observados en el mismo mes pero de una serie de años. El VCI se expresa en % y nos determina qué tan cerca o tan lejos se encuentra entre los máximos y mínimos mes en estudio considerando toda la serie. Los valores más bajos nos indican condiciones malas y los altos hablan de un estado favorable en la vegetación (Kogan, 1990). Este índice se utiliza a nivel regional posibilitando determinar zonas o regiones donde el VCI sea homogéneo con valores cercanos al 100% (situaciones benignas) o cercanos al 0% (situaciones adversas), sin embargo a nivel de detalle o lote el uso de VCI puede llevar a la confusión, ya que van a influir en mayor medida el manejo individual de cada productor y no tanto factores ambientales.
<b>Atributos</b>	SAG: Autoridad de fuente GID: Identificador del raster de cada mes de la serie de datos
<b>Cantidad de set de datos</b>	Las que requiera el usuario según la hoja a escala 1:100,000 que elija. Los productos serán una serie de Geotiff mensuales, desde Abril del 2000 hasta la actualidad (con 1 mes de retraso).
<b>Metadato</b>	CCOMETADAT01 Identificador de Metadato del Data Set
<b>Valores de dominio</b>	Valores en enteros que van desde 1 a 100.

### Ejemplo de Aplicación de Procesos de Catalogación

FICHAS DE PRODUCTOS RASTER PRODUCTOS RASTER AGROINDUSTRIALES CATÁLOGO DE PRODUCTOS RASTER DEL MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA																																					
<b>Clase</b>	05 GEOGRAFIA FISICA																																				
<b>Subclase</b>	0509 COBERTURA DE LA SUPERFICIE TERRESTRE																																				
<b>OG</b>	050901 CLASIFICACION DE COBERTURA DE SUELO																																				
<b>PRODUCTO RASTER</b>	050901R01 IGBP																																				
<b>Geometría</b>	CELDA																																				
<b>Definición</b>	Estos productos dan una caracterización global y de manera temática de la superficie del terreno, dando a conocer propiedades bióticas y abióticas muy cercanas a las condiciones ecológicas reales de las superficies del terreno. Debido a que las distintas superficies se hallan afectadas por el sistema biósfera-atmósfera los resultados son validados de manera precisa sobre las distintas superficies del terreno, esto es debido a la necesidad de parametrizar los procesos de la superficie terrestre a escala regional - global con el fin de generar modelos a escala del sistema terrestre.																																				
<b>Atributos</b>	SAG: Autoridad de fuente GID: Identificador del raster del conjunto de datos																																				
<b>Cantidad de set de datos</b>	Las que requiera el usuario según la hoja a escala 1:100,000 que elija. Los productos serán una serie de Geotiff anuales, desde 2001 hasta el 2012.																																				
<b>Metadato</b>	CCOMETADAT01 Identificador de Metadato del Data Set																																				
<b>Valores de dominio</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código RASTER</th> <th>Etiqueta IGBP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Agua</td></tr> <tr><td>1</td><td>Bosque Aciculada Hoja Perenne</td></tr> <tr><td>2</td><td>Bosque Latifoliado Hoja Perenne</td></tr> <tr><td>3</td><td>Bosque Caducifolio Aciculada</td></tr> <tr><td>4</td><td>Bosque Caducifolio de Hoja Ancha</td></tr> <tr><td>5</td><td>Bosque Mixto</td></tr> <tr><td>6</td><td>Arbustos Densos</td></tr> <tr><td>7</td><td>Arbustos Pocos Densos</td></tr> <tr><td>8</td><td>Llanura Arbustiva</td></tr> <tr><td>9</td><td>Llanura Herbácea Arbustiva</td></tr> <tr><td>10</td><td>Pantiales</td></tr> <tr><td>11</td><td>Zonas de Humedales</td></tr> <tr><td>12</td><td>Tierras de Cultivos</td></tr> <tr><td>13</td><td>Área Urbanizada o Edificada</td></tr> <tr><td>14</td><td>Tierras de Cultivo junto con Vegetación Natural</td></tr> <tr><td>15</td><td>Hielo - Nieve</td></tr> <tr><td>16</td><td>Árido o con vegetación escasa</td></tr> </tbody> </table>	Código RASTER	Etiqueta IGBP	0	Agua	1	Bosque Aciculada Hoja Perenne	2	Bosque Latifoliado Hoja Perenne	3	Bosque Caducifolio Aciculada	4	Bosque Caducifolio de Hoja Ancha	5	Bosque Mixto	6	Arbustos Densos	7	Arbustos Pocos Densos	8	Llanura Arbustiva	9	Llanura Herbácea Arbustiva	10	Pantiales	11	Zonas de Humedales	12	Tierras de Cultivos	13	Área Urbanizada o Edificada	14	Tierras de Cultivo junto con Vegetación Natural	15	Hielo - Nieve	16	Árido o con vegetación escasa
Código RASTER	Etiqueta IGBP																																				
0	Agua																																				
1	Bosque Aciculada Hoja Perenne																																				
2	Bosque Latifoliado Hoja Perenne																																				
3	Bosque Caducifolio Aciculada																																				
4	Bosque Caducifolio de Hoja Ancha																																				
5	Bosque Mixto																																				
6	Arbustos Densos																																				
7	Arbustos Pocos Densos																																				
8	Llanura Arbustiva																																				
9	Llanura Herbácea Arbustiva																																				
10	Pantiales																																				
11	Zonas de Humedales																																				
12	Tierras de Cultivos																																				
13	Área Urbanizada o Edificada																																				
14	Tierras de Cultivo junto con Vegetación Natural																																				
15	Hielo - Nieve																																				
16	Árido o con vegetación escasa																																				

