

revista

# IDERActiva

de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Argentina



- Las XI Jornadas IDERA realizadas en Neuquén
- IDERA publicó su Catálogo de Objetos Geográficos
- Se creó la IDE de La Pampa
- El sistema de alerta temprana de Misiones
- Las IDE de los municipios de Moreno y Pergamino
- Proyecto GENOMA y los datos geoespaciales
- Cursos de capacitación, Artículos y descargas

Año 1 - Número 01



## IDERA

Infraestructura de  
Datos Espaciales de la  
República Argentina

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

# SUMARIO



EDITORIAL	<a href="#">03</a>
<hr/>	
INSTITUCIONAL	
Se realizaron las XI Jornadas IDERA en Neuquén	<a href="#">04</a>
IDERA ya cuenta con un Anteproyecto de Ley	<a href="#">05</a>
Relevamiento de IDERA	<a href="#">05</a>
IDERA publicó su Catálogo de Objetos Geográficos	<a href="#">06</a>
Glosario de IDERA	<a href="#">07</a>
<hr/>	
AVANCES EN LA CONSOLIDACIÓN DE NODOS IDE	
La Infraestructura de Datos Espaciales del Ministerio de Agroindustria como instrumento de integración de la información agropecuaria	<a href="#">08</a>
Hacia la consolidación de la IDESA	<a href="#">10</a>
Nueva estación GNSS permanente en la Provincia de Formosa	<a href="#">10</a>
Nuevo sitio web de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia de Tucumán	<a href="#">11</a>
Información geoespacial para el sistema de alerta temprana de la Provincia de Misiones	<a href="#">12</a>
Se creó la IDE de La Pampa a través de un Decreto	<a href="#">12</a>
Proceso de conformación de la IDE de la Provincia de Entre Ríos	<a href="#">13</a>
<hr/>	
AVANCES MUNICIPALES	
La IDE del Municipio de Moreno, Provincia de Buenos Aires	<a href="#">14</a>
La IDE del Municipio de Pergamino, Provincia de Buenos Aires	<a href="#">15</a>
<hr/>	
PROYECTOS NACIONALES	
Proyecto GENOMA y los datos geoespaciales	<a href="#">17</a>
<hr/>	
CAPACITACIONES	
Se realizó la Jornada sobre Calidad de la Información Geoespacial	<a href="#">18</a>
Jornadas de capacitación en SIG e IDE en Facultad de Filosofía y Letras, UBA	<a href="#">18</a>
Jornadas de capacitación en SIG e IDE en la Provincia de Corrientes	<a href="#">19</a>
<hr/>	
OTROS ARTÍCULOS DE INTERÉS	<a href="#">20</a>
PUBLICACIONES Y DESCARGAS	<a href="#">21</a>
<hr/>	



IDERActiva es una publicación realizada con el apoyo del Instituto Geográfico Nacional y la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina

Coordinación Grupo de Trabajo Difusión de IDERA  
Jorge Fernández

Edición Revista  
María del Huerto Mancilla

Revisión y sugerencias  
Jorge Fernández  
Mariana Gasparotto (Miembro Equipo Coordinador IDERA)

Diseño  
Jorge Alba Posse y Equipo de Difusión IDERA



# EDITORIAL

Estimados integrantes de IDERA:

IDERA sigue creciendo y esta publicación a modo de revista es un reflejo más de ello. Entendemos que es muy importante para el fortalecimiento de IDERA la difusión de las múltiples acciones que se desarrollan en el entorno de las IDE en los 3 niveles de gobierno. Es por eso que decidimos comunicarnos de una manera un poco más formal en este nuevo formato.

Uno de los principios aprobados en la primera Asamblea de IDERA es la Difusión y queremos que esta revista sea una forma más de publicar y difundir las actividades que desarrollamos.

Además, esperamos que este medio sirva para vincularnos más estrechamente entre todos los que integramos IDERA, mostrar los avances que se generan en cada una de las instituciones que se suman a la iniciativa, y también para difundir lo que hacemos a la comunidad de usuarios que necesitan de información geoespacial oficial.

“IDERAActiva” quiere indicar que estamos activos en forma permanente, y esto es gracias al compromiso de cada uno de sus integrantes, que cada vez somos más y que esperamos se sigan sumando con el transcurso del tiempo.

La revista se inició con 3 secciones, una primera sección institucional que presenta los avances de los grupos de trabajo de IDERA, nuevos servicios y/o productos que se brindan a la comunidad, eventos realizados o próximos a realizar, nuevas adhesiones de instituciones, y toda información institucional que sea de utilidad para la comunidad.

Luego se presentan los avances en la consolidación de nodos IDE nacionales, provinciales, municipales y de universidades. En este punto esperamos que cada nodo nos escriba acerca de sus experiencias y avances, que serán de mucha utilidad para todos.

En la tercera sección se presentan las capacitaciones realizadas y próximas a realizarse, publicaciones afines a la temática de las IDE, sitios de descarga de archivos y toda información que sirva como documento de trabajo para mejorar los nodos de cada una de las instituciones.

Esperamos que esta nueva iniciativa sea de su agrado y lo invito a difundirla para alcanzar a cada uno de los que publican información georreferenciada sobre el territorio, como así también a todos aquellos que la utilizan.

Saludos cordiales.

Agrim. Sergio Rubén Cimbaro  
Coordinador Ejecutivo de IDERA  
Presidente del Instituto Geográfico Nacional



## Se realizaron las XI Jornadas IDERA en Neuquén



Los días 23 y 24 de junio se realizaron las XI Jornadas de IDERA en el espacio DUAM de la ciudad de Neuquén, Provincia del Neuquén. Participaron más de 350 representantes de organismos públicos y privados. La inauguración estuvo a cargo del Gobernador de la provincia, Cr. Omar Gutiérrez, del Secretario de Ciencia, Tecnología y Producción para la Defensa, Arq. Héctor Lostrí y el Coordinador Ejecutivo de IDERA y Presidente del IGN, Agrim. Sergio Cimbaro.

Las Jornadas realizadas bajo el lema "Democratizando la información geoespacial", fueron organizadas por IDERA junto al gobierno de la Provincia del Neuquén y al Consejo Federal de Inversiones (CFI). Contaron con el auspicio del Ministerio de Defensa ([Resolución 409/16](#)) y fueron declaradas de interés por la Honorable Legislatura de la Provincia del Neuquén ([Declaración 1825](#)) junto al Poder Ejecutivo de la Provincia a través del decreto 728/16. También fueron declaradas de interés por el [Honorable Senado de la Nación](#) y recibieron la expresión de beneplácito por parte de la [Cámara de Diputados de la Nación](#).

El Gobernador de la Provincia manifestó que "es muy importante poder fortalecer la democratización del acceso a la información producida por todos, por el Estado, por los particulares, por los privados, por

las instituciones y poder integrar la administración de esa información para poder dotar de previsibilidad jurídica y económica a los distintos actores que deben tomar decisiones que impactan en el desarrollo social".

Por su parte, el Secretario de Ciencia, Tecnología y Producción para la Defensa de la Nación, Héctor Lostrí, felicitó a la Provincia "porque tiene la capacidad de tener inteligencia de manera sistemática, y estoy hablando de que también ha sido pionera en el Consejo de Planificación e IDERA tiene mucho que ver con eso". Aseguró que "la democratización de la información sirve para que el que menos tiene acceda a la igualdad de oportunidades. Cuando uno construye democracia pone todos los datos al servicio de todos, y los que más se benefician son los que menos acceso tenían a estos datos".

El Presidente del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y Coordinador Ejecutivo del IDERA, Agrim. Sergio Cimbaro, felicitó al gobierno provincial por la organización y el nivel de participación de estas jornadas y por la capacitación llevada a cabo en el mes de mayo. Del mismo modo expresó "los presentes somos en su mayoría funcionarios del Estado y debemos cumplir un rol de servicio al público, y la información que generamos debe ser para el uso público". El funcionario explicó que IDERA es

la instancia nacional de iniciativas similares a nivel global existentes en el marco de la Organización de las Naciones Unidas. Cimbaro destacó la presencia de expositores internacionales de Uruguay y España.

También estuvieron presentes el Subsecretario de Gestión y Planificación para la Defensa de la Nación, Juan Arnoldo Marini; el Ministro de Economía e Infraestructura de la Provincia del Neuquén, Norberto Bruno; el Subsecretario de Planificación y Acción para el Desarrollo – COPADE, Sebastián González; el Secretario de Gestión Pública, Rodolfo Laffitte; y la Subsecretaria de Defensa Civil y Protección Ciudadana, Vanina Merlo.

En el marco de las XI Jornadas se celebró la V Reunión de Asamblea de IDERA, que contó con la participación de 55 representantes de ministerios nacionales, gobiernos provinciales, gobiernos locales, universidades públicas y consejos federales, adheridos a IDERA a través de su máxima autoridad. En la reunión se realizó la elección de los nuevos representantes del Equipo Coordinador.

- [Videos de las XI Jornadas de IDERA - Neuquén 2016](#)
- [Ponencias XI Jornadas de IDERA \(pdf\)](#)



# IDERA ya cuenta con un Anteproyecto de Ley

A lo largo del año pasado, el Grupo Marco Institucional trabajó en base al pedido del Equipo Coordinador de contar con un texto de Ley de IDERA renovado. El Grupo trabajó en base al proyecto aprobado durante la Primera Reunión de Asamblea, realizada en septiembre de 2012, en San Salvador de Jujuy, el cual fue enriquecido tanto en sus considerandos como en su articulado, en función de todo el camino de crecimiento recorrido a lo largo de estos años.

Este primer borrador fue discutido en sucesivas reuniones de Equipo Coordinador, modificado y enriquecido y se encuentra publicado en la página de IDERA para su público conocimiento.

El Equipo Coordinador definió como estrategia para su presentación la entrega a diputados y senadores nacionales accesibles a integrantes de la comunidad de IDERA, a fin de que el anteproyecto de Ley de IDERA esté acompañado de una presentación de su historia, objetivos y actividades realizadas.



Se invita a quien desee colaborar con la difusión de este anteproyecto, solicitar la carpeta confeccionada a tal efecto a [contacto@idera.gov.ar](mailto:contacto@idera.gov.ar)

[Descargar Proyecto de Ley IDERA \(pdf\)](#)

---

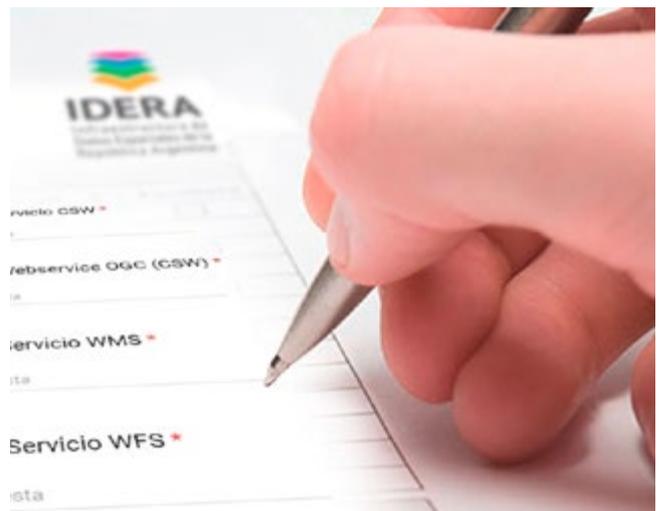
## Relevamiento de IDERA

IDERA lanzó un relevamiento de visualizadores de mapas, catálogos de metadatos y servidores de Geoservicios, producto del trabajo de todos sus integrantes. El objetivo es actualizar e incrementar la información publicada en el sitio web de IDERA, y promover su difusión.

Dicho relevamiento será un insumo para verificar el estado de la publicación de los servicios, asesorando a los responsables de cada uno en cuanto a los procedimientos y actividades a realizar para lograrlo eficientemente.

Esto repercutirá de manera beneficiosa en los diferentes catálogos, facilitando la búsqueda y el acceso a la información publicada por parte de todos los usuarios de IDERA y garantizando su interoperabilidad y funcionalidad.

También generará un vínculo y una comunicación permanente entre los responsables técnicos de los nodos y la Coordinación Ejecutiva de IDERA, facilitando el uso de herramientas que posibilitan soluciones rápidas, estándares e integrables, como así también la capacitación y asistencia para el cumplimiento de los estándares definidos por IDERA.



La respuesta a esta relevamiento a través de un [formulario](#) muy sintético será un aporte sustantivo para la consolidación de IDERA y para su utilización por múltiples ciudadanos.



# IDERA publicó su Catálogo de Objetos Geográficos

En el marco de la comunidad de IDERA y de un incesante trabajo colaborativo desde el 2007 de todos los participantes pertenecientes al ámbito público, privado, académico, no gubernamental y sociedad civil, se presenta la primera versión del [Catálogo de Objetos Geográficos de la República Argentina](#), fichas de los Datos Básicos y Fundamentales; y las nuevas versiones sobre la documentación pertinente a la descripción de la [estructura](#) y [descripción de los Datos Básicos y Fundamentales](#), labor realizada desde el Grupo de Trabajo de Información Geoespacial.

La definición de un Catálogo de Objetos Geográfico asegura que los procesos de producción de Información Geográfica sean los ideales, apoya la evaluación de los parámetros 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 Información Geográfica tiene un rol fundamental para el desarrollo de una Infraestructura de Datos Espaciales.

El [Catálogo](#) producido por más de 100 participantes de todo el país, integrantes del Grupo de Trabajo de Información Geoespacial de IDERA, se ajusta a la Norma Internacional ISO/TC 211 19110 (Información Geográfica: Metodología para la catalogación de objetos geográficos). Los documentos generados tuvieron la finalidad principal de determinar la estructura con la cual se organizan los tipos de Objetos Geográficos, sus definiciones y características (atributos, relaciones y operaciones), con el objetivo de facilitar el manejo de la información Geoespacial de forma homologada y descentralizada que contribuya a garantizar la interoperabilidad y calidad de la información.

Es un avance muy importante que la República Argentina tenga su Catálogo de Objetos Geográficos, ya que todos los organismos nacionales, provinciales, municipales y universidades de nuestro país podrán aplicarlo internamente dentro de sus instituciones, con el fin de garantizar la interoperabilidad, el uso y el intercambio de la información geográfica pública.

Por último, se extiende nuestro agradecimiento a la incesante colaboración y labor de toda la comunidad de IDERA.



En cuanto a la implementación del modelo de datos producto del Catálogo, el Grupo de Trabajo Información Geoespacial pone a disposición material como propuesta para trabajar la estructura en dos entornos:

Por un lado se presenta un conjunto de archivos shapefile vacíos (comprimidos en un .rar), que se corresponden con los objetos geográficos considerados básicos y fundamentales. Las tablas de atributos de estos shapefiles están estructuradas en función del catálogo de objetos.

Como una segunda propuesta, se pone a disposición un archivo que contiene las sentencias en PGSQL, 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 integridad de los datos que pueden ser alojados.

- [Documento Descripción de Datos Básicos y Fundamentales](#)
- [Catálogo Datos Básicos y Fundamentales](#)
- [Shapefiles Datos Básicos y Fundamentales \(rar\)](#)
- [Documento Descripción de Catálogo de Objetos](#)
- [Catálogo de Objetos IDERA](#)



# Glosario de IDERA

Un glosario es una recopilación de definiciones o de explicaciones de las palabras y de los términos más importantes de una temática. La geoespacial tiene muchos términos, muy importantes, poco conocidos y de difícil interpretación.

El Grupo Marco Institucional avanzó en la redacción de un [borrador](#) que requiere ser enriquecido con el aporte de todos los que formamos IDERA.

Fuente: Grupo Marco Institucional de IDERA



## Invitación a conformar el Comité de Estudio sobre Información Geográfica en el marco de IRAM

Se convoca auspiciantes para la creación de un Comité de estudio sobre Información Geográfica en el marco de IRAM

El IGN ha tenido la oportunidad de vincularse a IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) con el objetivo de formalizar a nivel nacional las normativas y estándares de información geográfica aplicables en el entorno de IDERA, en base a las Normas ISO TC 211. Para ello es necesaria la creación de un "Comité de Estudio" de normas referentes a la Información Geográfica, integrado por diferentes organismos que participan en el diseño y la utilización de las normas, de manera tal que sea participativo. Existe mucho interés por parte de IRAM en la creación de este comité actualmente inexistente.

Uno de los principales beneficios de la creación de dicho comité en el marco de IRAM es la aprobación de los estándares existentes en IDERA a modo de especificaciones técnicas, con el sello de IRAM, que les brinda una importancia mayor, debido a que es la institución referente en cuanto normalización y certificación a nivel nacional y representa al país en el ámbito regional (Asociación Mercosur de Normalización - AMN) y la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), y ante las organizaciones internacionales: International Organization for Standardization (ISO) e International Electrotechnical Commission (IEC). IRAM lidera los comités técnicos nacionales que analizan los documentos en estudio, canaliza las propuestas nacionales, fija la posición de Argentina



ante estos organismos y está presente en la conducción de varios de los comités técnicos internacionales. También existe la posibilidad de que las especificaciones técnicas que surjan del Comité sean de aplicación para la administración pública.

Para la creación del Comité es necesario incluir un listado de organismos/instituciones que apoyen su creación. En este sentido, sólo es necesario adjuntar información de contacto de un representante de cada organismo/institución integrante de IDERA.

En caso de apoyar la creación del comité se agradecerá completar el siguiente [formulario](#).



## La Infraestructura de Datos Espaciales del Ministerio de Agroindustria: como instrumento de integración de la información agropecuaria

El Ministerio de Agroindustria se encuentra enmarcado en la política de Datos Abiertos que tiene como propósito optimizar en cantidad, calidad, relevancia, cobertura y accesibilidad la información agropecuaria relevada y brindada por las distintas dependencias del Ministerio y de sus delegaciones provinciales. Entre las categorías de dataset o conjunto de datos que Agroindustria disponibiliza se encuentra la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) administrada por la Subsecretaría de Información y Estadística Pública, que tiene como misión, entre otras, “Integrar la información de naturaleza agroindustrial y centralizar toda la información de producción, mercados, estadísticas, estimaciones, etc., generada por el Ministerio de Agroindustria y Organismos Descentralizados (OD), disponiéndola de manera sencilla para quienes requieran de la misma.”

La IDE de Agroindustria (<http://ide.agroindustria.gov.ar/visor/>) consiste en un conjunto de tecnologías, políticas, acuerdos institucionales, recursos y procedimientos estandarizados de trabajo, cuya meta principal es asegurar la accesibilidad a la información geoespacial y la articulación con otros organismos. En este sentido, la IDE permite construir posibles escenarios agroindustriales, a fin de determinar políticas eficientes sobre el territorio.

### Características técnicas de la IDE

La IDE de Agroindustria es un desarrollo de código abierto (open source), que utiliza, para publicar los datos geoespaciales, el PgAdmin (administrador, manejo de la base de datos y visualización definitiva de la infor-

mación geoespacial) y el GeoServer que sirve de implementación de referencia del estándar Open Geospatial Consortium (OGC), Web Map Service (WMS), Web Feature Service (WFS) y Web Coverage Service (WCS).

### La personalización de las herramientas

La Plataforma IDE de Agroindustria permite al usuario personalizar su Proyecto componiendo distintas capas de información generadas por el Organismo y por otras instituciones públicas. La participación de los diversos perfiles técnicos del Ministerio ha motivado a la creación de nuevas herramientas que favorecen la visualización de ciertos atributos de la información geoespacial. Principalmente se han incorporado distintas opciones de búsqueda por ejes temáticos y palabras claves basado en el Catálogo de Objetos Geográficos de IDERA y en el perfil de metadatos también propuesto por IDERA.

### La “usabilidad” de la información geoespacial

La IDE de Agroindustria presenta un conjunto de visores o “monitores” que permiten visualizar la información geoespacial publicada en modelos de datos vectoriales y los provenientes de los distintos sensores remotos. Entre los Visores más relevantes se encuentran: Monitor de Emergencias Agropecuarias, Monitor Forestal, Monitor de Actividad Espectral y diversos visores multitemporales sobre lluvias acumuladas mensuales y diarias.

### Integrabilidad e interoperabilidad de la Información Geoespacial de Agroindustria

La plataforma IDE del Ministerio está concebida como un proyecto colectivo en el cual se integran los datos básicos y fundamentales definidos por IDERA, servicios de mapas en la web (WMS y WFS) y otros recursos provenientes de los distintos nodos IDE de organismos nacionales, provinciales y de otras entidades. La integración de la información geoespacial permite contextualizar los Proyectos generados en el Ministerio a fin de evitar la duplicidad de esfuerzos y garantizar la interoperabilidad de la información geoespacial mediante la aplicación de estándares y protocolos de trabajo compartidos entre las distintas dependencias.

### Los metadatos

La Plataforma IDE se encuentra conectada con el gestor de Metadatos Geonetwork. Este servidor está definido bajo Norma ISO 19115 “Geographic Information - Metadata”, aprobada en el año 2003. Su norma internacional proporciona un modelo general de metadatos de información geográfica. A su vez, suministra un modelo y establece un conjunto común de terminología, definiciones y procedimientos de aplicación para los metadatos.

Geonetwork es una aplicación de catálogo que permite la búsqueda y descarga de datos y metadatos geográficos a través de diversos criterios como la extensión geográfica, tema o palabras clave. El propósito del portal de metadatos es: 1) mejorar el acceso a los datos y facilitar la integración de los mismos (interoperabilidad); 2) ayudar en la búsqueda de información; 3) enfatizar los beneficios que proporciona la comprensión de la información geográfica; y 4) promover



que se comparta la información temática y georreferenciada disponible entre las organizaciones.

Puntualmente, la tarea de catalogación de la información favorece la agilidad en el proceso de actualización de la misma. Es decir, una vez que los datos están publicados en la web pueden ser consumidos por cualquier cliente que implemente las especificaciones del OGC, en la medida que la información publicada goce de autorización en ser modificada.

### En síntesis

La experiencia sobre la implementación, en principio, de una Plataforma de visualización de la información geoespacial sirvió para establecer protocolos comunes de trabajo. Los mismos contribuyeron a establecer procedimientos comunes para la gestión, catalogación y documentación de la información geoespacial. Desde el punto de vista cartográfico, esta implementación hizo posible reproducir cartografía bajo estándares cartográficos nacionales, como también, la generación de espacios de comunicación, acceso a un mismo repositorio de datos e intercambio de experiencias entre técnicos y usuarios de información geoespacial.

La instrumentación de una IDE en el ámbito ministerial representa una poderosa herramienta de integración de la información geoespacial porque facilita el análisis estratégico de la actividad agropecuaria y de articulación con cualquier tipo de actividad productiva sobre el territorio, y representa una insustituible ayuda en distintos campos de la gestión pública. En este sentido, la IDE es un instrumento apto para diseñar un conjunto de políticas e instrumentos de gestión que articulen el desarrollo productivo, territorial y social.

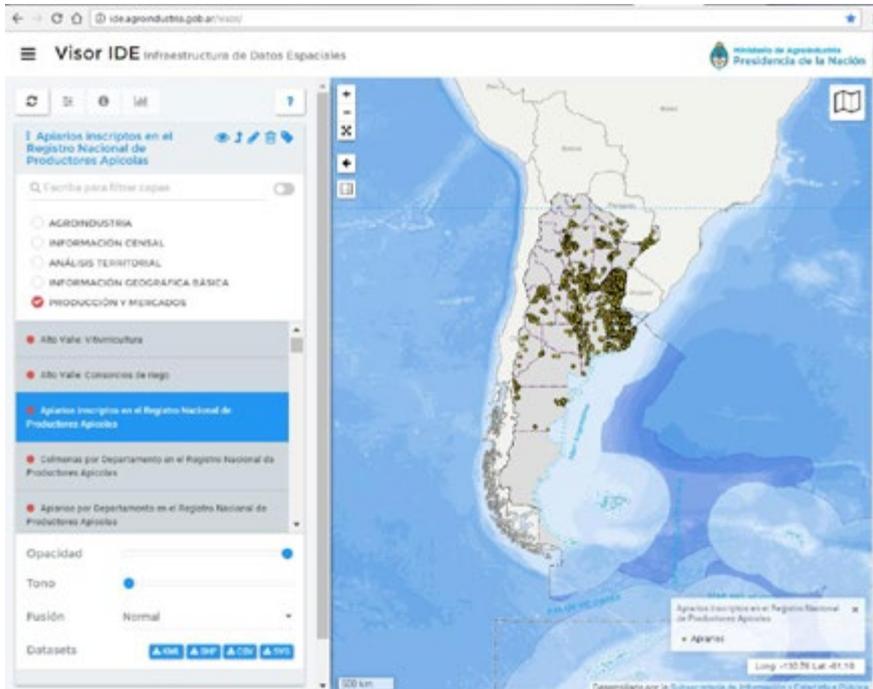


Figura 1. El Visor IDE de Agroindustria

Los visores IDE de Agroindustria permiten consumir información geoespacial proveniente de ambos modelos de datos (vectorial y raster) como también bajarse los dataset en distintos formatos de archivos para ser utilizados en herramientas de escritorio.

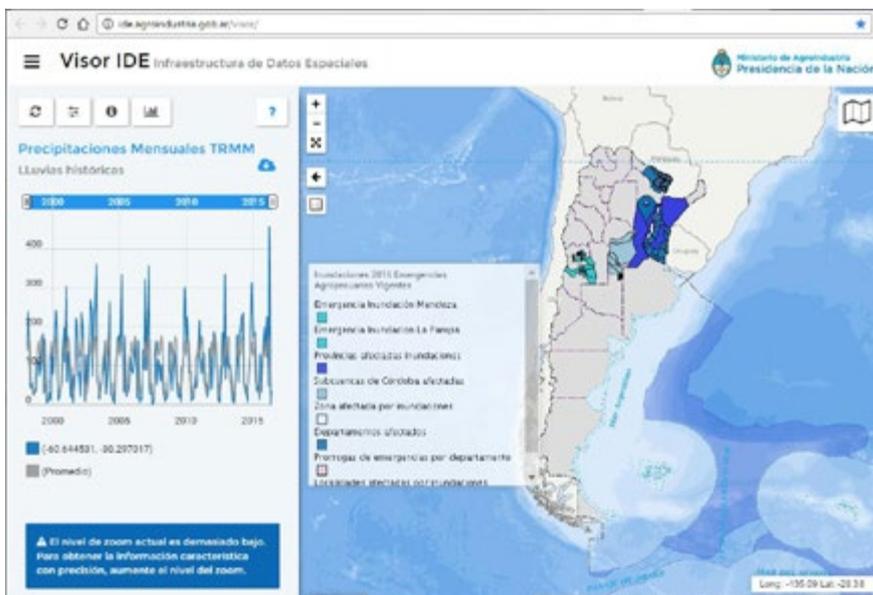


Figura 2. Modelos raster en la IDE

*Fuente: Esp. Lic. Nora C. Lucioni (Institución: Subsecretaría de Información y Estadística Pública. Secretaría de Mercados Agroindustriales. Ministerio de Agroindustria de la Nación. Av. Paseo Colón 982, piso 3, of 142. CABA. Tel. +5411 4349-2109. Página web: <http://ide.agroindustria.gob.ar/visor/> [nlucio@magyp.gob.ar](mailto:nlucio@magyp.gob.ar))*

## Hacia la consolidación de la IDESA

En el marco de la **Primer Jornada de capacitación en Sistemas de Información Geográfica (SIG) e Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE)**, desarrollada en el Sala de Conferencia "Ing Daniel Rapetti" de la Fundación COPAIPA en la Ciudad de Salta, organizada por IDERA y el Gobierno Provincia de Salta, el 26 de agosto se presentaron los avances en la consolidación de IDESA.

Entre ellos, se destacó el GEOPORTAL IDESA, sitio web desde donde se pueden consultar y descargar capas geográficas y mapas aportados por diferentes estamentos provinciales, municipales, nacionales y empresas públicas y privadas salteñas.

A dicho portal puede accederse desde el citado link, como así también desde la web de IDESA/SERVICIOS/VISOR DE MAPAS (<http://www.idesa.gob.ar/visores-de-mapas/>). A través del catálogo de metadatos de IDERA se puede acceder a la búsqueda de información (metadatos) que describe datos, servicios, aplicaciones y en general todo tipo de recursos de la IDE.

El lanzamiento del GEOPORTAL se logró gracias al esfuerzo y dedicación realizado por diferentes instituciones desde el año 2011, al apoyo del Data Center de la provincia y al trabajo conjunto de profesionales del INTA, Administración de Parques Nacionales (APN), Dirección General de Inmuebles y Dirección de Estadísticas de la Provincia de Salta y Municipalidad de la Ciudad de Salta.

El GEOPORTAL debutó con 51 capas cargadas y 10 mapas editados, que fueron aportados por Dirección General de Inmuebles de la Provincia de Salta, Dirección de Estadísticas de la Provincia de Salta, Secretaría de Minería de la



Provincia de Salta, Secretaría de Ambiente de la Provincia de Salta, Autoridad Metropolitana de Transporte de la Provincia de Salta, Municipalidad de la Ciudad de Salta, UNSa (IRNED e INENCO), INTA, IGN y APN.

Por último, la participación de los casi 200 asistentes a las jornadas ha demostrado el profundo interés en los Datos Geoespaciales, por tal motivo se los invitó a formar parte de IDESA a fin de consolidarla como un servicio web útil para todos los salteños. Para tal fin, los interesados pueden contactarse vía mail a [idadesa@salta.gob.ar](mailto:idadesa@salta.gob.ar).

Geoportal de IDESA: <http://geoportal.idesa.gob.ar/>

Video de las Jornadas: <https://www.youtube.com/watch?v=tUFwmkl1FMc>

Fuente: <http://www.idesa.gob.ar/2016/08/26/hacia-la-consolidacion-de-la-idesa/>

---

## Nueva estación GNSS permanente en la Provincia de Formosa

Siguiendo con la política de cobertura del país, el IGN realizó una comisión del 30 de agosto al 6 de septiembre, en la Provincia de Formosa, donde instaló una estación GNSS permanente. La estación, montada sobre una estructura metálica, fue emplazada en el edificio de la Dirección General del Catastro Territorial formosa.

La comisión logró con éxito la instalación de la estación que pasó a denominarse FOSA.

La nueva estación en ciudad de Formosa formará parte de la Red Argentina de Monitoreo Satelital Continuo (RAMSAC). Esta Red tiene como objetivo fortalecer el Marco de Referencia Geodésico Nacional - base fundamental sobre la que se apoya la cartografía y la información geoespacial del país – cuyo responsable nacional es el IGN a través de la Ley Nacional de la Carta y la Decisión Administrativa 520/96.

Fuente: IGN



# Nuevo sitio web de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia de Tucumán



A partir de septiembre de este año, la Infraestructura de Datos Espaciales de Tucumán (IDET) cuenta con un sitio totalmente renovado, con recursos y servicios relacionados a la información georeferenciada de la Provincia.

Esta iniciativa persigue el objetivo de difundir los beneficios que ofrece la IDE y exponer el trabajo que la misma ha venido realizando desde sus inicios en el ámbito provincial. Por esta razón, se diseñó el nuevo sitio, concentrando la información en secciones de acuerdo a las necesidades, intereses y nivel de conocimiento de los destinatarios.

Como resultado de esto, se crearon tres bloques dedicados a los distintos destinatarios:

1. IDE Primeros Pasos: dedicada al ciudadano en general, en donde se brindan los conceptos básicos acerca de las IDE, sus beneficios e importancia y los servicios que brinda.
2. IDET Avanzado: dedicada a los técnicos SIG, con información de los geoservicios activos de cada uno de los nodos que participan activamente en la IDET (WMS, WFS, WCS, Mapotecas,



Visor de mapas y el catálogo de metadatos).

3. Proyectos Desarrollados: donde se expone los proyectos que actualmente se encuentran en desarrollo como así también los ya finalizados. Esto permite visualizar los resultados de las acciones desarrolladas de manera conjunta entre los participantes de IDET.

Además de **Recursos de Formación** (materiales disponibles de capacitaciones) y **Boletines Informativos** de avances, el sitio cuenta con una sección de **Mapas Estáticos** (en su mayoría para descargar en formato

pdf), el cual se encuentra en desarrollo. Esta sección de mapas está en proceso de mejora accediendo a través del catálogo de metadatos.

En la página principal del nuevo sitio se destaca un [Visor Interactivo](#) que permite consultar información de interés público, organizada mediante temáticas que facilitan la visualización de la misma.

*Fuente: Comisión IDET*



## Información geoespacial para el sistema de alerta temprana de la Provincia de Misiones

El Secretario General de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), Félix Menicocci, fue recibido por el gobernador de la Provincia de Misiones, Hugo Passalacqua, el 23 de agosto de este año, para dialogar en torno al uso de imágenes satelitales aplicadas a la gestión de emergencias naturales y antrópicas. En la reunión estuvieron presentes los ministros de Ecología, Verónica Derna, de Turismo, José María Arrúa, y el subsecretario de Ordenamiento Territorial, Juan Solari. En esta oportunidad el mandatario provincial expresó gran interés en el uso de la información espacial para la gestión de emergencias en Misiones, y manifestó la intención de avanzar en la realización de un acuerdo marco con la CONAE, que permita la capacitación en el uso de datos espaciales en diversas temáticas.

Passalacqua destacó que la gestión de emergencias es un tema prioritario para su gobernación, teniendo en cuenta el registro de acontecimientos meteorológicos que en los últimos tiempos causaron serios daños a zonas productivas y a la propiedad privada de familias de distintas zonas



rurales de la provincia. Y que por tal motivo, se avanza en la creación del Sistema Provincial de Alerta Temprana.

En la reunión Félix Menicocci indicó que la CONAE mantiene convenios con organismos e instituciones de todo el país, para la provisión de imágenes satelitales y entrenamiento en el uso de los datos de origen espacial para diversas aplicaciones.

Fuente: [CONAE](#)

---

## Se creó la IDE de La Pampa a través de un Decreto



A través del [Decreto Provincial N° 1959](#) firmado el 26 de julio del año 2016, se constituye legalmente la Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia de La Pampa denominada IDELP, entendida como el conjunto de políticas, estándares, procedimientos y recursos tecnológicos que facilitan la producción, obtención, uso y acceso a la información geográficamente referenciada de cobertura provincial. La IDELP es la plataforma oficial de intercambio y coparticipación de datos espaciales de la provincia. La IDELP se desarrollará dentro de la Dirección General de Catastro, quien tendrá funciones de carácter directivo.

Como hitos previos a la firma del Decreto se sancionó la Ley Provincial N° 2906, que aprueba el Acta acuerdo para la conformación de la Plataforma de Trabajo para la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina suscripta el 6 de agosto de 2010, y la suscripción de la carta de adhesión por parte del Gobernador la provincia el 15 de junio de 2016.

Damos la bienvenida a esta nueva IDE provincial legalmente constituida.



## Nuevos avances en la conformación de la IDE de Entre Ríos (IDEER)

En la Provincia de Entre Ríos técnicos de diferentes organismos vienen trabajando desde el año 2008 en la conformación de la IDE Provincial. En agosto de 2011 se realizaron las primeras Jornadas Técnicas, dictadas por técnicos de IDERA, Mapa Educativo Nacional, IDESF y del IGN. Este equipo continuó trabajando, realizando reuniones periódicas, pero sin llegar a concretar el aval político necesario para darle empuje al proyecto IDE en la provincia.

En el mes de abril del presente año se realizaron, en el Auditorio del Colegio Nacional de Paraná, Entre Ríos, las Jornadas de Capacitación en Sistemas de Información Geográfica (SIG) e Infraestructura de Datos Espaciales (IDE). Esta edición de las Jornadas fue organizada en forma conjunta por la Secretaría de Modernización del Estado y Participación Ciudadana, Ministerio de Producción, Ministerio de Gobierno y Justicia y la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA). La capacitación estuvo a cargo del Instituto Geográfico Nacional, el Programa Nacional Mapa Educativo, la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), y el Ministerio de Agroindustria.

Dichas jornadas convocaron además de los técnicos que venían trabajando en la temática, a diversos actores provinciales que manejan y trabajan diariamente Información Geográfica.

Participaron autoridades provinciales que contribuyeron junto al apoyo de IDERA a que la Provincia presentara al finalizar las mismas su "Carta de Adhesión a IDERA", firmada por el Gobernador Gustavo Bordet.

A raíz de esta adhesión, se logró vincular la parte técnica con el aval político, generando en la provincia una dinámica de trabajo diferente, que llevó a los diferentes organismos productores de información geográfica a trabajar en un objetivo común, siguiendo las mismas normativas y estándares.

Días más tarde se convocó a una Mesa Ampliada donde participaron, como organismo rector la Secretaría de Modernización del Estado y Participación Ciudadana, como organismos productores de información geográfica: la Dirección de Economía e Información Agroalimentaria, Dirección General de Hidráulica, Dirección General de Estadísticas y Censos, Dirección General de Catastro, Dirección General de Informática, Dirección General de Pla-



De izquierda a derecha: Agrim. Sergio Rúben Cimbaro (Coordinación Ejecutiva de IDERA), Secretario Cr. D. GRANÉ, Germán (Secretaría de Gobierno, Ministerio de Gobierno y Justicia), Director Ejecutivo Cr. D. GRANETTO, Sergio Daniel (Administradora Tributaria de la Provincia de Entre Ríos), Secretario D. GEBHART, Pedro Fernando (Secretaría de Relaciones Institucionales del Ministerio de Producción)

nificación, ENERSA (Energía de Entre Ríos S.A.), Consejo General de Educación (Mapa Educativo de la Provincia de Entre Ríos), Secretaría de Salud (Sala de Situación).

En ese encuentro se fijaron compromisos generales a asumir ante IDERA:

- Constituirnos como IDE.
- Impulsar la sanción de una norma de creación de la IDE de la jurisdicción.
- Contribuir al desarrollo de IDE en otras jurisdicciones (sensibilizar a autoridades, capacitación, asesoramiento, entre otras acciones).
- Implementar principios de calidad en la generación de datos, productos y servicios.

Se definieron, además, dos mesas de trabajo, integradas por técnicos de los organismos citados anteriormente, para avanzar en estos compromisos:

### 1. MESA A (Datos Básicos y Fundamentales):

La finalidad de esta mesa de trabajo fue la de confeccionar un documento que inventariara la información geográfica con la que se está trabajando actualmente en la provincia, los técnicos que manejan herramientas SIG, y



las tecnologías que se emplean, tanto en el manejo como en el relevamiento de dicha información. Ésta se envió institucionalmente a través de Secretaría de Modernización del Estado y Participación Ciudadana, a cada Ministerio de la provincia.

## 2. MESA B (Sistemas):

Esta mesa se conformó con técnicos Informáticos de los diferentes organismos y técnicos de la Dirección General de Informática de la Provincia.

Con el apoyo de técnicos a nivel nacional, se definió la estructura y requerimientos que debe tener tanto el Nodo Central, como los diferentes Nodos IDE distribuidos en la Provincia. Se realizaron las pruebas de instalación y

configuración de dichos nodos, que ya se encuentran instalados en cada organismo, a modo de prueba, para subir, compartir y explorar información geográfica integrable a un mapa navegable y experimentar la interoperabilidad entre los diferentes actores que componen la IDE Provincial.

De esta manera, se reflejan los primeros pasos que Entre Ríos ha comenzado a transitar en el proceso de conformación de la IDE, con gran esfuerzo y entusiasmo por parte de los diversos actores de la provincia, teniendo la certeza de que llegará a buen puerto.

*Autores: Mesa interinstitucional de la provincia de Entre Ríos, participantes de la conformación de la IDEER.*

# AVANCES MUNICIPALES

## La IDE del Municipio de Moreno, Provincia de Buenos Aires

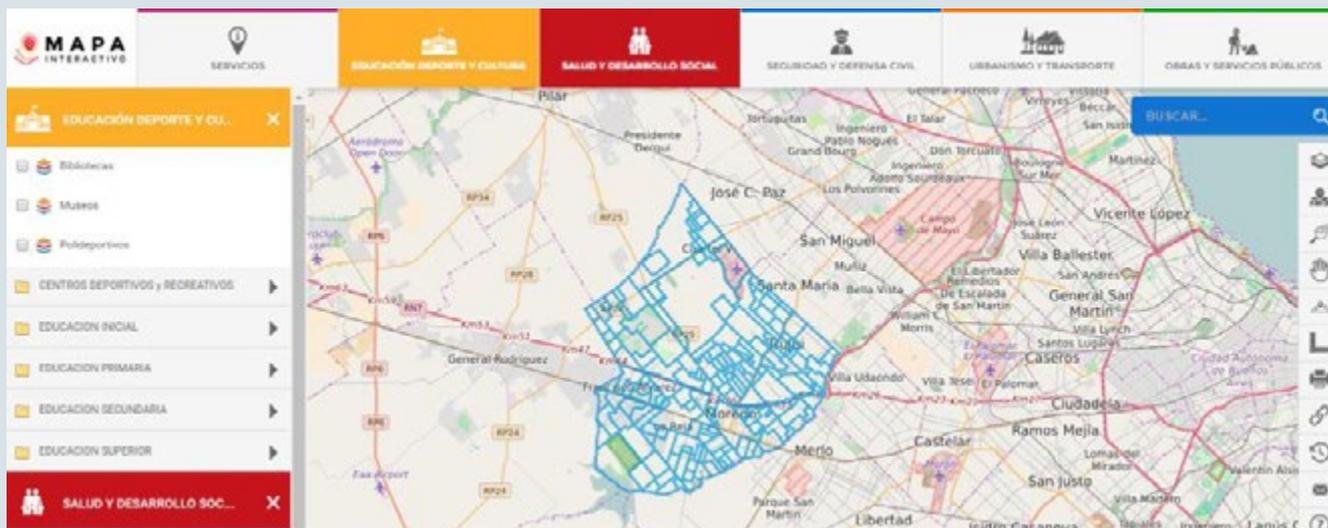
Desde el sitio de la IDE de Moreno se puede acceder al visor de mapas, desarrollado íntegramente por profesionales del municipio, a partir del trabajo de un equipo interdisciplinario de las distintas secretarías del gobierno local.

Además el sitio cuenta con un sistema de acceso exclusivo a información estadística actualizada, descarga de datos geospaciales en formato shapefile,

mapas en formato PDF, entre otros.

En esta versión 3.1 se realizaron mejoras de la arquitectura y usabilidad de la información, se incorporaron nuevas herramientas de búsqueda de transporte, calles, farmacias, entre otros.

[Acceso al sitio web de IDEMORENO](#)



## La IDE del municipio de Pergamino, Provincia de Buenos Aires

“La IDE nos va a permitir tener un gobierno abierto y transparente”, dijo el intendente del Partido de Pergamino, Javier Martínez, durante su discurso en la presentación del Geoportál de la *IDE del municipio*. “Se trata de una página web que integra datos geográficos producidos por el municipio y organismos privados, que proveen la información necesaria para saber dónde acudir en caso de emergencia, localizar sitios de interés, saber qué línea de colectivo tomar o elegir el lugar de residencia. A nivel gubernamental también es utilizada para el desarrollo de políticas públicas, planificación urbana y ordenamiento territorial. De esta manera, el ciudadano accede a información geoespacial de la manera más completa y eficaz que cuando se maneja por separado en distintas bases de datos, además puede descargar información y documentos, garantizando la democratización del acceso a la información. El portal está a cargo de la Secretaría de Planificación y Control de Gestión y se realizó con software libre”.

El 18 de marzo pasado, autoridades municipales presentaron IDE Pergamino. La cita fue en el Teatro Municipal Unión Ferroviaria y participaron del encuentro funcionarios nacionales, provinciales y de municipios vecinos.

Al inicio del acto, se proyectó un video con diferentes testimonios de pergaminenses que ya utilizan el portal y cada uno desde su lugar y ocupación contó las bondades del sitio.

A continuación, el secretario de Planificación y Control de Gestión, Lucas Marino Aguirre, se dirigió a los presentes asegurando que la información brindada en la Web será en tiempo real, fidedigna, y geolocalizada.

Luego, la subsecretaria de Modernización, Andrea Lamegas, habló de que esto representa una solución innovadora e integral que fue ejecutada con software libre, es decir, sin costo para el Municipio, y con personal del área.

Por último, el intendente Martínez agradeció al equipo de trabajo por este primer logro que consiste en modernizar el Estado local.

Dentro de las autoridades nacionales que participaron del evento, se contó con la presencia de Disertantes Lic. Horacio Castellaro y Lic. Mariana Gasparotto, como representantes de IDERA y Pablo Tucillo, en representación del Ministerio de Modernización de Nación, del equipo de País Digital.

También asistieron autoridades provinciales, entre ellos Axel Campbell, subsecretario de Gobierno y Asuntos Municipales; Mariano Schiavio, director de Geodesia; Martín



Alalu; director Provincial de Gobierno Abierto; Sebastián Pellizzeri, director de Innovación en la Gestión Municipal; Pablo Teuccillo, coordinador de Desarrollo y Gestión de Proyecto; Gabriel Fischer; coordinador de Soluciones Tecnológicas, y los coordinadores Gonzalo Ben y Francisco Langieri.

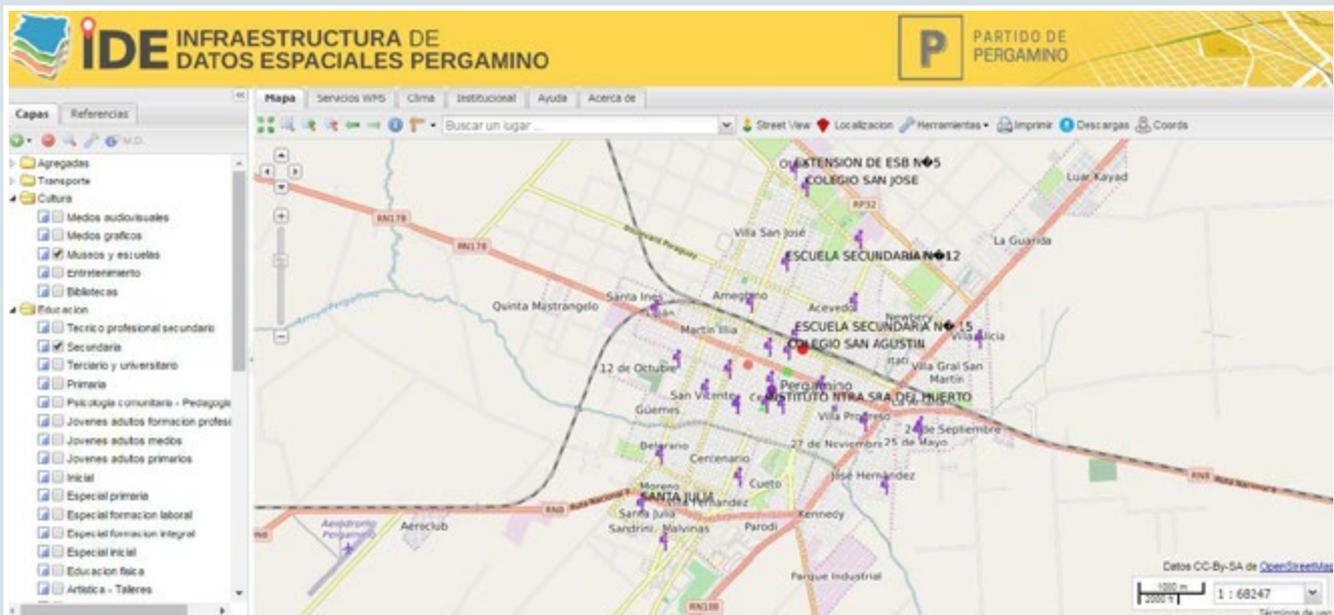
Asimismo, participaron de la jornada funcionarios de los municipios de Arrecifes, Baradero, Capitán Sarmiento, Carmen de Areco, Colón, Exaltación de la Cruz, Ramallo, Salto, San Andrés de Giles, Zárate, Junín, Campana, General Arenales, Rojas; como también representantes de la Policía Federal; Región Sanitaria IV; INTA; Universidad del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires; Centro de Providencia CONIN; Colegio de Arquitectos; Colegio de Escribanos; Colegio de Agrimensores Distrito Uno – Exaltación de la Cruz; Litoral Gas; y Jefatura Zonal Distrital.

### Un primer gran paso

“Quiero felicitar al grupo de trabajo. Nosotros tomamos la posta de algo que se venía gestando en el gobierno anterior. Redoblamos la apuesta porque pensamos que el proyecto va en sintonía de lo que nosotros pensamos que debe ser este gobierno. Esto nos va a permitir tener un gobierno abierto y transparente. Un gobierno donde a los funcionarios les va a permitir mejorar, a partir de datos estadísticos y científicos, pero que a nuestros vecinos también les va a mejorar la calidad de vida, porque a través de esta hermosa herramienta van a poder analizar cuestiones que tienen que ver con sus servicios, con su salud, con su seguridad”, indicó Martínez en su discurso.

Y agregó: “He pedido especialmente que este sea un primer paso de muchos pasos que debe dar esta Subsecretaría de Modernización, que depende de la Secretaría de Planificación y control de gestión que lidera Lucas Marino Aguirre, a quien también quiero agradecer por su trabajo en el área. Tenemos mucho más para dar, siempre pensando en el vecino”.





## Información fidedigna y geolocalizada

Por su parte, Lucas Marino Aguirre se mostró contento y orgulloso por el lanzamiento del portal y señaló: “Para nosotros es un día de fiesta, esto es el resultado del trabajo de muchísima gente, que no sólo comienza con el nuevo gobierno sino que es un trabajo que se venía manteniendo desde gobiernos anteriores y que desde esta administración hay un fuerte apuntalamiento y una dirección clara que tiene que ver con el gobierno abierto, transparente y moderno. Se trata del lanzamiento de nuestra IDE, la Infraestructura de Datos Espaciales. Es un geoportal, con información que la carga la Unidad de IDE, para que los vecinos, los empresarios y especialmente los funcionarios, tengan información en tiempo real, lo más posible, fidedigna, y geolocalizada”.

Brindando detalles del uso que se le puede dar a esta herramienta informática, explicó: “Ya están cargados el sistema de cloacas, el sistema de agua potable, el sistema de gas. Para el vecino es muy importante porque también va a saber cuál es el Centro de Atención Primaria de la Salud más cercano que tiene, y si están por comprar un terreno, a través del mapa, pueden saber si tienen gas, saber en dónde están las paradas de colectivos y los recorridos de las líneas. Esta es la misma información que uno está acostumbrado a investigar en los portales, pero en este caso la van a encontrar geolocalizada y toda en un mismo sitio”.

“Los funcionarios de la Municipalidad, de la Provincia y de la Nación por primera vez están viendo datos geolocalizados que siempre estuvieron en carpeta y que hoy los pueden localizar para hacer la planificación de una nueva infraestructura. Para que podamos planificar el futuro es importante ver el pasado, de hecho han cargado

la cuenca después de inundaciones grandes, como fue la del ‘95. Entonces cuando veamos geolocalizadamente dónde estuvo el agua en el año ‘95, cuando nos pongamos a planificar en el caso del dique seco que se está pensando desde la provincia de Buenos Aires, vamos a poder saber cuáles fueron las implicancias en un momento donde cayó mucho agua en muy poco tiempo”, declaró.

## Software libre, cero pesos

Por último, Andrea Lamelas expresó: “Este portal tiene dos visiones, una es hacia el afuera, esta es un página Web que todos los vecinos y los funcionarios pueden acceder por Internet, desde su PC o dispositivo móvil, pero también es información interna para el Municipio a la que van a poder acceder todos los funcionarios, con un usuario y contraseña, para poder ir digitalizando directamente sobre esa información los nuevos proyectos de obra”.

“Este es un proyecto de 100% software libre, implicó cero pesos y se llevó a cabo con personal municipal que se fue capacitando durante meses con el apoyo de la Secretaría de Planificación y Control de Gestión y el Intendente. Es una solución innovadora, integral, un novedoso sistema de información, que nos va a permitir el acceso inmediato a la información geográfica, y vamos a garantizar que esa información este actualizada, que sea fidedigna, porque proviene de distintas y múltiples fuentes de información”, añadió.

Fuente: <http://www.pergamino.gob.ar/ide/>  
(Andrea Fabiana Lamelas, Subsecretaria de Modernización, Municipalidad de Pergamino)



## Proyecto GENOMA y los datos geoespaciales

El CFI tiene por objetivo contribuir al desarrollo armónico e integral de las provincias argentinas. Para abordar en forma sistémica el complejo desafío del desarrollo regional se requiere comprender los procesos culturales, sociales, económicos, políticos, institucionales y ambientales que conformaron la Argentina en el marco de un proyecto federal.

El Proyecto Genoma es concebido en el ejercicio de actividades de investigación, de las que surge con claridad que para instrumentar las estrategias de desarrollo, es necesario el conocimiento de los procesos previos que brindan el marco conceptual en el que se insertarán las líneas de acción a desarrollar en el futuro, así como también transmitirlo adecuadamente a las nuevas generaciones de argentinos.

Por esta razón es que desde el año 2009, el Consejo Federal de Inversiones viene trabajando en una investigación histórica científica, con miras a la elaboración de cronologías que representan los procesos de ocupación territorial operados en el país desde las primeras corrientes migratorias humanas, hasta el presente.

De esta manera, se pretende contribuir al conocimiento de un territorio con grandes heterogeneidades en donde se fueron superponiendo los aportes culturales que enriquecen el patrimonio de las regiones, como elemento fundamental a tener en cuenta en los procesos de integración y desarrollo regional.

Así es como se propone promover una nueva mirada tendiente a entender que la conducta del ser humano de hoy está inserta y condicionada por procesos que tienen su origen en el pasado, de la misma manera que en este momento se están gestando o fortaleciendo los procesos que definirán el futuro.

El trabajo es abordado a nivel local, por grupos de investigadores de cada jurisdicción, generando cronologías

nacionales y provinciales, clasificando la información en una relación espacio-temporal, y dividiéndola en 5 dimensiones: político-institucional, económica, socio-poblacional, cultural y de territorios indígenas libres; aplicando, en todos los casos, una metodología común.

Como resultado de los distintos estudios, se ha conformado una base de datos de más de 30.000 acontecimientos enciclopédicos georreferenciados, asociada a un software de presentación interactivo, que permite al usuario elaborar sus propias cronologías, bajo la forma de línea de tiempo, utilizando herramientas multimedia.

Cada artículo o acontecimiento que se ingresa debe contener las coordenadas correspondientes para su geolocalización en el mapa. La forma de hacerlo es muy sencilla debido a que Genoma utiliza las herramientas de GoogleMaps para ubicar las referencias en cada caso.

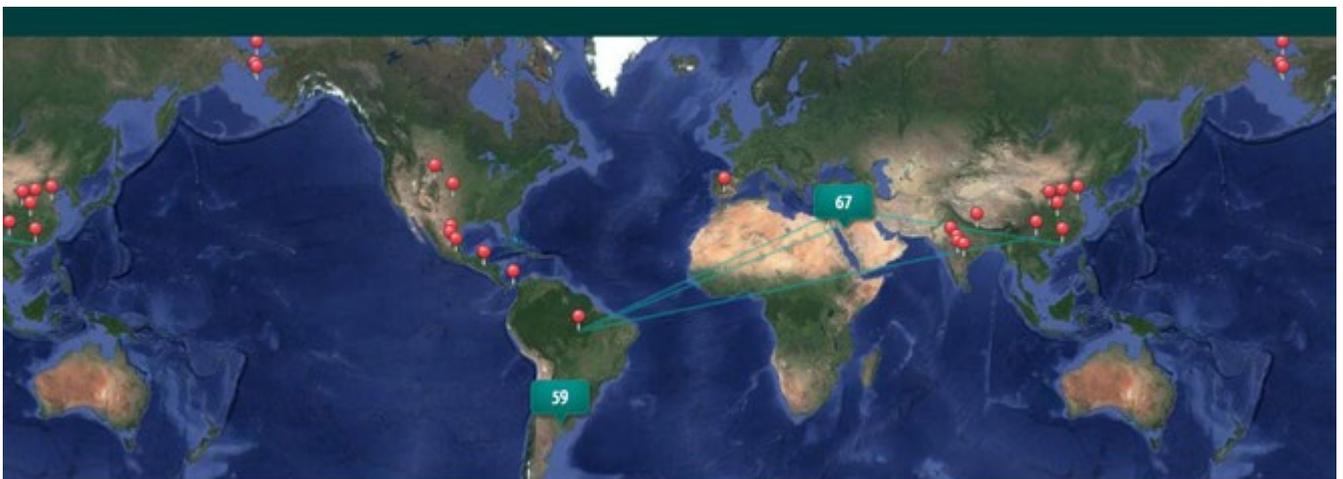
Esta información incorporada en cada artículo permite, entre otras, consultar la Enciclopedia a través de la visualización sobre el mapa.

El nuevo desafío que se plantea el CFI es continuar enriqueciendo la base de datos georreferenciada, de acceso público y gratuito a través de su sitio web <http://genoma.cfi.org.ar/>, con el aporte en la elaboración de líneas de tiempo creadas por instituciones de todo el país.

Sin lugar a dudas se trata de un emprendimiento colaborativo que resultará de sumo interés para dar a conocer la historia de cada institución, de sus logros y realizaciones, y en este sentido se invita a participar del proyecto.

A través del siguiente formulario es posible enviar los datos de la institución: <http://genoma.cfi.org.ar/Instituciones>

*Fuente: Edmundo Gabriel Szterenlicht (Jefe del Área Gestión de Gobierno y Regiones Concertadas, Consejo Federal de Inversiones)*



## Se realizó la Jornada sobre Calidad de la Información Geoespacial

El día 19 de septiembre se realizó la Jornada sobre Calidad de la Información Geoespacial, en el Rectorado de la Universidad Nacional de La Plata, de la que participaron más de 90 personas.

La apertura estuvo a cargo del Presidente de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Prof. Lic. Raúl Perdomo y del Coordinador Ejecutivo de IDERA y Presidente del IGN, Agrim. Sergio Cimbaro.

La Jornada tuvo como objetivo crear un ámbito de discusión académico sobre la temática de la calidad de la Información Geoespacial a fin de plasmar un sistema efectivo de control de calidad para IDERA. Luego del acto de apertura tuvieron lugar sucesivas ponencias, presentadas por representantes de diferentes instituciones como la Universidad Nacional de La Plata, CONICET, CONAE, IGN, Ministerio de Salud de la Nación, INIDEP, COPLA, SEGEMAR, Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires y Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Las ponencias versaron sobre criterios para la evaluación de la calidad de diferentes tipos de datos o productos geoespaciales (imágenes satelitales, datos batimétricos, variables físicas del mar), la presentación de los avances del Observatorio de la información geoespacial impulsado por la UNLP y el IGN, un informe realizado por el Instituto Panamericano de Geografía e Historia sobre la Evaluación de la Calidad de la Información Geográfica de la República Argentina en su carácter de Estado Miembro (IPGH). También se presentó la importancia de la incorporación de información sobre linaje en los metadatos de la información geoespacial, como forma de que el usuario de la información conozca



la forma en que se produjo y las limitaciones que posee, y las consecuencias de la utilización de información no oficial o con escasa precisión geométrica en actividades cotidianas o de defensa nacional.

Se evidenció un gran interés en la temática, materializado en la cantidad de participantes, como así también la necesidad de involucrar a diferentes disciplinas tanto en la evaluación de la calidad de la información como en el desarrollo de las metodologías y documentación de procedimientos para la elaboración de información con mayores niveles de calidad. En este sentido, las universidades tienen un rol preponderante.

Finalmente, se arribó a la conclusión de que es importante tanto que los productores de la información adopten los principios de calidad, como que los usuarios cuenten con información sobre el nivel de calidad de la información que utilizan para realizar un uso adecuado de ésta.

[\*Presentaciones de las ponencias\*](#)

## Jornadas de capacitación en SIG e IDE en Facultad de Filosofía y Letras, UBA

Estas jornadas, gratuitas, se realizaron los días 10 y 11 de marzo de 2016 en la ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Con capacitadores de CONAE, IGN, Ministerio de Agroindustria y el Programa Nacional Mapa Educativo. La Facultad de Filosofía y Letras de la UBA presentó "Las Jornadas de Capacitación en SIG e IDE", su principal objetivo fue capacitar en las herramientas SIG y promover las iniciativas IDE de la Argentina, como una eficaz forma de democratizar la información.

[\*Acceso a los videos de las ponencias\*](#)



## Jornadas de capacitación en SIG e IDE en la Provincia de Corrientes

Los días 11 y 12 de agosto se realizaron en el Salón de Actos del Hospital Escuela de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), de la Ciudad de Corrientes, las Jornadas de Capacitación en Sistemas de Información Geográfica (SIG) e Infraestructura de Datos Espaciales (IDE). Esta edición de las Jornadas fue organizada en forma conjunta por el Gobierno de la Provincia de Corrientes e IDERA, y constituyen un hito inicial para la consolidación de una nueva IDE provincial.

La capacitación estuvo a cargo del IGN, el Programa Nacional Mapa Educativo, CONAE y el Ministerio de Agroindustria. También participaron representantes de la IDE de la Provincia del Chaco, quienes presentaron su experiencia en el armado y difusión de una IDE.

Las jornadas constituyeron un hito inicial en la consolidación de una nueva IDE provincial, que se suma a la mayoría de las provincias argentinas en la adopción de los estándares y normas de IDERA.

El acto de apertura del encuentro estuvo encabezado por Eduardo Vischi, Ministro de Coordinación y Planificación; Sergio Cimbaro, Presidente del Instituto Geográfico Nacional y Coordinador Ejecutivo de IDERA; Cristian Piris, Secretario de Coordinación y Planificación Institucional, junto a Anita Alegre, Coordinadora de la IDECorr.



El evento contó con la participación de 300 personas; en su mayoría agentes provenientes de numerosos organismos provinciales, así como docentes y alumnos de diferentes carreras de la UNNE.

Fuente: [IDERA](#)

---

## 1er Simposio Internacional de Geomática Aplicada y Soluciones Geoespaciales

GEODATA 2017 constituirá el Primer Simposio Internacional sobre Geomática Aplicada y Soluciones Geoespaciales a realizarse en la República Argentina y tendrá lugar entre los días 3 y 7 de abril de 2017 en la ciudad de Rosario.

La Geomática es una ciencia moderna que integra la aplicación de las Tecnologías Informáticas y Satelitales con las disciplinas de la Geodesia, Topografía, Sistemas de Información Geográfica, Teledetección, Cartografía y Fotogrametría para la captura, tratamiento, análisis, interpretación, difusión y almacenamiento de información geoespacial con propósito multidisciplinario. Las soluciones que ofrece son múltiples, precisas, eficientes y económicas.

Se organiza con la finalidad de promover la actualización científica y tecnológica de los profesionales, empresas e instituciones en el campo de las ciencias geoespaciales donde se vienen produciendo innovaciones profundas y permanentes en el mundo y cuyo conocimiento y aplicación se han tornado decisivos para el progreso y desarrollo sostenible de las naciones.

En la República Argentina, acompañando su sostenido avance a nivel global, se vienen aplicando importantes reformas a partir del desarrollo de las nuevas técnicas que trascienden los límites de las propias áreas de interés y que aplican a la mejora y optimización de productos y servicios que ofrecen tanto la actividad pública como privada.

Cuenta con el apoyo y participación de expertos del país y del extranjero y de las instituciones y empresas que investigan, aplican, desarrollan y proveen equipos y servicios en ciencias geoespaciales. El Simposio, con la presencia de expertos internacionales, abordará como temática las nuevas aplicaciones y tendencias en las ciencias geoespaciales y las soluciones modernas que ofrece para la competitividad de las empresas y el desarrollo. Lo invitamos a ser parte de esta nueva experiencia científica y tecnológica y aprovechar las oportunidades que ofrece.

[Más información](#)



- **III CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION GEOGRAFICA**
- **III JORNADAS DE SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA**
- **I CONGRESO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION GEOGRAFICA**

Eventos llevados a cabo en octubre de 2015 en Chubut, permitieron abrir un ámbito de difusión e intercambio académico en el estudio de las tecnologías geoespaciales. También contribuyeron a consolidar las acciones de investigación conjuntas en torno a la línea de innovación tecnológica con herramientas geoespaciales, impulsar el diálogo para la transferencia científica entre la Universidad, el ámbito político y la sociedad civil y, a la vez, estimular la divulgación científica. Permitieron consensuar criterios de trabajo encaminados a generar una normativa

común en relación con la producción de información espacial mediante TIG, fomentar la necesidad de compartir y difundir la geoinformación para ayudar a la toma de decisiones sobre problemáticas de índole territorial. También contribuyeron a generar el debate permanente para la búsqueda de soluciones a las problemáticas habituales a las que se enfrentan organismos e instituciones al momento de aplicar las TIG.

[Acceder a los resúmenes de exposiciones](#)

---

## REGLAMENTO SOBRE LA UTILIZACIÓN DE DRONES EN ARGENTINA

La Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) reglamentó la utilización de drones e impuso requisitos obligatorios que incluyen exámenes psicofísicos y controles de alcoholemia para quienes quieran operar estos vehículos aéreos no tripulados.

[Leer artículo completo](#)

---

## APLICACIÓN PARA CONVERSIONES Y TRANSFORMACIONES DE COORDENADAS

Más de un millón de conversiones y transformaciones de coordenadas se han hecho hasta hoy en la [Calculadora Geodésica](#) de SuMapa.com, con sólo algunos clics. Cerca de 28.000 ciudadanos hacen uso de esta útil herramienta.

Esta herramienta resuelve problemas para especialistas y no especialistas en SIG. Este se presenta como un servicio público al que cualquier ciudadano puede acceder de forma gratuita. Se encuentra soportada por las directrices del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) al ser éste un referente en el tema geográfico en Colombia.

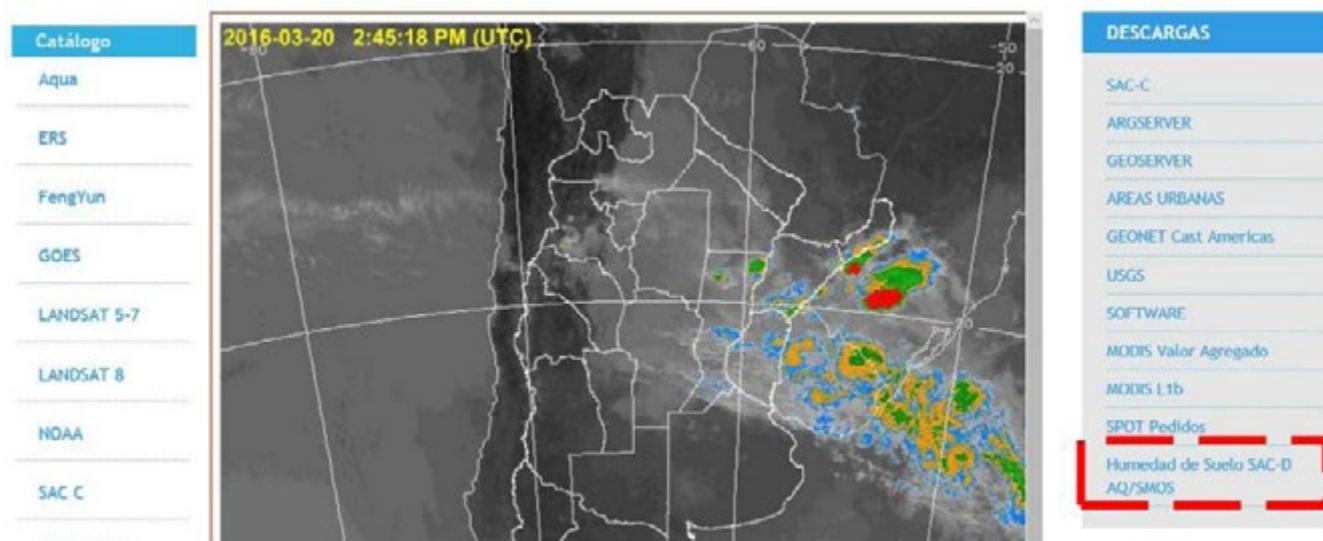
## MAPA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES MUNDIALES

IRENA (International Renewable Energy Agency) celebra su quinto año de operaciones. Los últimos cinco años han sido testigos de un cambio dramático en el sector de la energía mundial. Está conformado por un tablero de instrumentos a continuación proporciona una instantánea de 5 años de esta transición energética global, y mira hacia adelante a lo que debe llevarse a cabo en 2030 con números.

[Más información y mapa](#)



## MAPAS PUBLICADOS POR CONAE Y MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA DE LA NACIÓN

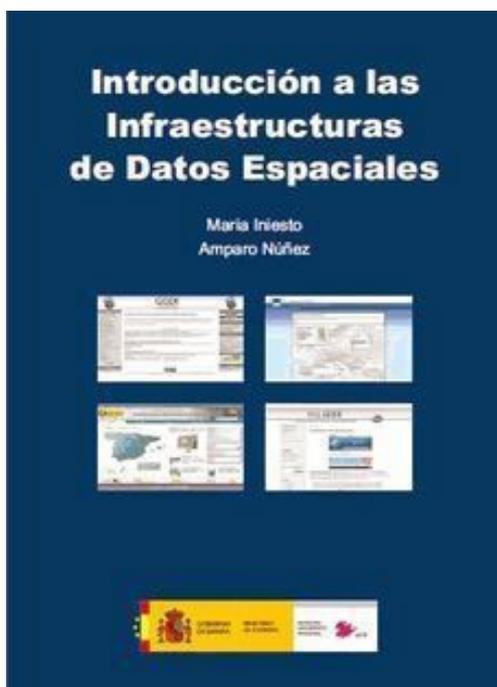


En abril, el Grupo de Desarrollo de Productos de la Misión SAOCOM/SIASGE de la CONAE llevó a cabo un encuentro con funcionarios del Ministerio de Agroindustria con el objetivo de generar un espacio de discusión a los fines de fortalecer los lazos de cooperación entre ambas instituciones. Durante la reunión se realizaron presenta-

ciones con el objeto de presentar la potencialidad de la información satelital en general, y en particular las de la Misión SAOCOM/SIASGE y conocer los requerimientos y necesidades de los usuarios en lo que hace a productos y sensores.

[Artículo completo y acceso a los mapas](#)

## LIBRO INTRODUCCIÓN A LAS IDE



Libro digital gratuito publicado por el Instituto Geográfico Nacional de España, bajo una licencia CC-BY 4.0., que ha sido elaborado por el Foro en Geodesia y Cartografía del Grupo de Trabajo de la IDEE.

Este libro se plantea con esta finalidad, eminentemente didáctica, para explicar qué es una infraestructura de datos espaciales, qué aporta sobre cómo complementa a los sistemas de información geográfica y, sobre todo, las bases tecnológicas, normativas y de especificaciones en las que se asienta.

Trata del nuevo paradigma IDE, las plataformas tecnológicas, el marco ISO 19100, el marco de referencia del OGC, datos, calidad de servicios, WMS, WFS, WCS, CSW, WPS, metadatos, visualizadores de IDE, entre otros.

[Descargar libro](#)



## LIBRO DE EPIDEMIOLOGÍA PANORÁMICA

“Epidemiología Panorámica, Introducción al uso de herramientas geoespaciales aplicadas a la Salud Pública” es una obra que surge en el marco y como resultado de más de 10 años de cooperación entre el Ministerio de Salud de la Nación y la CONAE, para generar herramientas operativas de utilidad en el campo de la salud basadas en tecnología geoespacial. Este puede tomarse como un manual ampliado sobre el uso de SIG, en particular GVSIG, en problemas asociados a salud pública. El *libro* incluye un primer capítulo sobre teledetección. En el segundo se dan conceptos básicos de cartografía y, en el tercero, ejemplos del uso de estas herramientas en proyectos desarrollados en nuestro país. Finalmente el capítulo 4 representa un tutorial básico paso a paso sobre el uso de gvSIG, con ejemplos vinculados al área de la epidemiología”.

Fuente: CONAE

---

## SOLUCIONES ESPACIALES A PROBLEMAS SOCIALES URBANOS: Aplicaciones de Tecnologías de la Información Geográfica a la planificación y gestión municipal

Libro escrito por Gustavo Buzai, Adela Tisnés, Juan Pablo Celemín, Natasha Picone, Inés Rosso, María Lorena La Macchia y Mauro Ortmann, y publicado en junio de este año. Sistematiza una secuencia de aplicaciones de Tecnologías de la Información Geográfica a la solución de problemas de planificación y gestión pública municipal.

[Acceder al libro](#)

---

## EL MUNDO DE LOS MAPAS

Este libro consta de un conjunto de capítulos que describen una serie de aspectos diversos de la cartografía moderna. Es posible leer los capítulos por separado, pero se recomienda considerar al libro como una sola publicación y merece la pena leerse en su integridad.

[Más información y acceso a su contenido](#)

---

## AEROTERRA Y SU PORTAL DE DESCARGA DE DATOS

Bajo la premisa “Porque no basta sólo con abrir los datos. Lo más importante es convertirlos en información útil”, Aeroterra pone a disposición un Portal de Datos Abiertos organizado en 11 categorías.

[Acceder a los datos](#)

---

## MAPAS INVISIBLES

“Nunca en la historia de la humanidad hemos contado con una abundancia de contenidos cartográficos tan grande, ni con medios de difusión de este alcance, pero esa abundancia es la responsable de un nuevo período de mapas invisibles” es un fragmento del libro publicado por Jorge del Río San José en el año 2011. Presenta una tendencia de los mapas, así como reglas básicas para crear mapas estáticos y dinámicos.

[Acceder al libro](#)



**RESPONSABILIDAD POR LOS CONTENIDOS PUBLICADOS  
Y OPINIONES VERTIDAS**

IDERA no se responsabiliza por los contenidos publicados por cuenta de terceros ni responderá a los daños o perjuicios causados por decisiones tomadas en base a la información difundida por este medio. Asimismo, IDERA no es responsable del contenido de los sitios web externos.



**IDERA**

Infraestructura de  
Datos Espaciales de la  
República Argentina

[WWW.IDERA.GOB.AR](http://WWW.IDERA.GOB.AR)