

AGENDA IDEuy

Líneas de trabajo

Agosto, 2016



ÍNDICE

Contenido

ÍNDICE.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
1. GENERACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	4
1.1 DEFINICIONES.....	4
1.2 GENERACIÓN DE ESTÁNDARES Y PROCESOS	7
2. FORTALECIMIENTO DE NODOS	9
2.1 APOYOS TÉCNICOS	9
2.2 CAPACITACIÓN	9
2.3 COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN.....	10
3. GOBERNANZA.....	11
3.1 PLANES INSTITUCIONALES	11
3.2 INDICADORES DE DESEMPEÑO	13
3.3 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA IDE	14
3.4 VINCULACIÓN INTERNACIONAL	14
3.5 GUÍA PARA LA GENERACIÓN, GESTIÓN Y UTILIZACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	15
4. CRONOGRAMA GENERAL TENTATIVO	16
5. PROCESO DE TRABAJO DE LA AGENDA IDEUY	17
ANEXO 1 - ROLES SOBRE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.....	18

INTRODUCCIÓN

En este documento se presentan las principales líneas de trabajo a desarrollar por la Infraestructura de Datos Espaciales de Uruguay en el período 2016 - 2020. Esta guía tiene por finalidad presentar los diferentes tópicos, su priorización así como un cronograma para las tareas enumeradas.

Para elaborar las líneas de acción se hizo un fuerte énfasis en la normativa legal, tanto en la ley (Nº 19.149 Rendición de Cuentas y Balance de Ejecución Presupuestal Ejercicio 2012) como, especialmente, en el decreto (Nº 390/014 del 29 de diciembre de 2014). Otro insumo ineludible que se consideró para desarrollar esta agenda fue el Proyecto “Adquisición de Imágenes Digitales de cobertura nacional” ya que será una fuente de información que modificará sustantivamente la generación de información geográfica en el país. Asimismo se tuvieron presentes las necesidades y propuestas manifestadas en el Consejo de la IDE (CNHIG) y otras ya documentadas por los técnicos de la IDE en diferentes instancias.

La “AGENDA IDEuy – Líneas de trabajo” presenta tres capítulos, a saber: Generación de Información Geográfica, Fortalecimiento de Nodos y Gobernanza.

1. GENERACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

1.1 DEFINICIONES

Se definirán grupos temáticos, subtemas y capas de Información Geográfica (IG). Se clasificarán las capas en básicas (o de referencia) y temáticas, y se indicará su prioridad y sus principales características teniendo presente el Art. 3° d) y Art. 4° a) del decreto 390/014, con la participación de las instituciones involucradas.

Acciones propuestas:

- Determinar los grupos temáticos, subtemas y capas. En los casos que existan capas fuertemente vinculadas (por ej. Red Vial Nacional, Puentes, Peajes, Mojones Km) y el responsable sea la misma institución, figurará en la lista únicamente la capa principal (Red Vial Nacional). El resto de las capas, también importantes, figurarán en los planes institucionales que se mencionan más adelante en esta Agenda.
- Clasificar las capas en básicas (aquellas esenciales para la construcción de nuevas capas) y temáticas (aquellas que exponen tópicos particulares y son utilizadas por uno o algunos actores)
- Fijar períodos de Actualización / Revisión de las capas. La actualización refiere a cualquier tipo de cambio introducido en la capa, en cambio la revisión no implica cambios necesariamente. Los períodos presentados en este apartado indican los lapsos máximos aconsejables en que dicha información debería ser actualizada/revisada. No obstante podrían existir elementos puedan acortar estos tiempos por redefiniciones (por ejemplo, creación de nuevos municipios, rectificación de caminería).

En este sentido se analizará y se definirá en cuanto a:

- Roles: se indicará la institución responsable de cada capa y las instituciones involucradas entendiendo como RESPONSABLES a quienes estarán encargadas de guiar la definición de la capa en todos sus aspectos (geométricos y de atributos) y como INVOLUCRADAS a las que aportan información complementaria para la producción, que podrá sugerirlas la Institución responsable.

La producción efectiva de la capa podrá ser realizada por la institución responsable, las involucradas, o una tercera institución del Estado, o incluso privada, a solicitud de la responsable.

- Períodos de actualización. Se señalará el plazo máximo en el que una capa deberá ser actualizada / revisada por la institución responsable.
- Definición de la secuencia temporal en la construcción de las capas (por ej.: primero cursos de agua y luego parcelas catastrales)
- Calidad de los datos en cuanto a sus aspectos geométricos, temáticos y temporales (periodicidad de las fuentes utilizadas)

Planteo

Para realizar un gasto más eficiente en cuanto a recursos económicos y humanos se realizará una asignación primaria de las capas de información geográfica a disponer por el país en base a las competencias de las instituciones. Como se señaló, se clasificarán en dos categorías:

1- Información geográfica básica o de referencia:

Es aquella que es esencial y, que por ser fiable para la integración de información, sirve para la construcción de nuevas capas. Esta información tiene costos importantes ya que requiere ser homogénea en cuanto al sistema de referencia, contenido y estructura; además debe ser oportuna para satisfacer las necesidades concretas en los plazos que los usuarios requieran.

2- Información geográfica temática:

Bajo este concepto se agrupa aquella información que se construye en base a las categorías anteriores y representa un asunto en particular de relevancia nacional.

En el Anexo I (Roles sobre la Información Geográfica) se establecen las asignaciones correspondientes organizando por temas, subtemas y capas. Entendiendo por las mismas:

TEMAS: ordenan de forma general los elementos y fenómenos que están expresados en el listado de capas.

Se establecen para categorizar toda la información. Y luego servirán de apoyo en la construcción de un catálogo de objetos

SUBTEMAS: son subconjuntos de objetos o fenómenos que tienen características similares y que pueden agruparse dentro de un tema. Pueden ayudar a organizar la información dentro de un tema y facilitar la construcción y definición de las capas.

CAPAS: en general es nivel mínimo de organización de la información, que puede coincidir con el subtema en algunos casos. En algunas situaciones se hace referencia a la capa principal si es que hubieran varias (por ejemplo: Red vial nacional que es la principal respecto a peajes, mojones kilométricos, etc.)

Secuencia de trabajo

Para la generación de las diferentes capas de información geográfica se requiere establecer una sucesión de producciones. Para describir las diferentes etapas de creación es importante su visualización mediante un flujograma que permita identificar estas diversas fases. Las relaciones plasmadas en el flujograma deberán reflejarse en el Catálogo de Objetos a generar o adoptar (ver sección 1.2).

Calidad de la información

El concepto de calidad es esencial en la generación de la información geográfica; de éste se desprende la confiabilidad de los productos elaborados y, en base a ella, las definiciones que se pueden tomar utilizando al máximo la potencialidad de los datos.

En el contexto del proyecto “Adquisición de Imágenes Digitales de cobertura nacional” se generará información de base con un detalle, exactitud y cobertura no disponibles anteriormente de manera pública. Debido a esta situación es posible realizar un avance sustantivo en la construcción de información geográfica del país.

Luego que se disponga la información proveniente del proyecto, los organismos y otros interesados, podrán acceder a la misma de manera gratuita, ya sea vía web o de manera directa. Si bien en la construcción de información geográfica existen otras variables de gran significación, el acceso a una cobertura de base, con alto grado de calidad, es un factor limitante primordial. Mediante este proyecto la IDEuy estaría fortaleciendo a los organismos productores con material de base el cual es esencial en la construcción de información geográfica.

En este contexto, y mediante la base de imágenes que dispondrá la IDEuy, los organismos tienen la posibilidad de generar información geográfica a un nivel de mayor precisión que la existente, más actualizada y con un recubrimiento de todo el país. En base a este factor, la información geográfica generada podrá realizarse con datos del año 2016-2017 y con una resolución y exactitud no disponibles con anterioridad. Es decir, será posible obtener cartografía a escalas de mayor detalle que 1:10.000 a nivel nacional y de 1:1.000 a nivel urbano.

(Ver propuesta en apartado siguiente)

1.2 GENERACIÓN DE ESTÁNDARES Y PROCESOS

Durante la ejecución de esta AGENDA se trabajará en la generación, adopción o adaptación de estándares y protocolos para promover la calidad e interoperabilidad de la información geográfica, como se indica en los Art. 3° y 4° del decreto 390/014.

Acciones propuestas:

- Protocolo de publicación de Geoservicios y otras formas de acceso a la IG, decreto 390/014 Art. 3° a) y Art. 4° d).

Esta especificación se orienta a homogeneizar la disponibilidad de geoservicios y que los mismos sean aptos para su empleo por cualquier usuario (interoperables). Por otro lado, y en caso de disponer la información mediante descargas, también se establecerán formas de publicar con la finalidad antes mencionada. Para establecer esta especificación se analizará la experiencia internacional así como estudios académicos en la materia (por ejemplo, modelo de calidad de geoservicios, Facultad de Ingeniería).

- Adopción, adaptación y/o generación de un Catálogo de objetos, decreto 390/014 Art. 4° b).

Mediante este catálogo se estandarizará la modelización de datos geográficos. Para ello se realizará un análisis de la documentación nacional e internacional ya disponible.

- Adopción, adaptación y/o generación de un estándar Calidad de la IG, decreto 390/014 Art. 3° d) y Art. 4° a).

Uno de los puntos que es necesario abordar en la construcción de información geográfica es la calidad con la que se genera la misma. Para ello será necesario realizar un análisis de la documentación internacional para aprobar o adoptar la más apropiada a la realidad y necesidades del país.

- Adopción, adaptación y/o generación de un estándar exactitud posicional, decreto 390/014 Art. 3° d) y Art. 4° a).

La confiabilidad de la información geográfica depende de varios factores, uno de ellos es la relación entre la ubicación de los objetos en la realidad y los diferentes productos cartográficos. Para que esta correspondencia sea la adecuada es necesario que la construcción de información geográfica se realice en base a niveles apropiados de exactitud posicional.

- Adopción, adaptación y/o generación de un estándar para la construcción y mantenimiento de geoportales.

Se indicarán los contenidos mínimos y las funcionalidades esenciales para el funcionamiento de los portales geográficos.

En tanto se trabajará en algunos procesos que mejoren y potencien algunas capas de información:

- Generación de la Base Única de Localidades del Uruguay (operativa, no oficial), incluyendo su gestión.
- Generación y puesta en servicio de la Base Única de Direcciones Geográficas del Uruguay (operativa, no oficial), incluyendo su gestión.
- Generación de un criterio de codificación para la caminería departamental rural
- Generación de pautas/recomendaciones para obtención y control de imágenes aéreas (fotográficas y satélites) a partir de la sistematización de la licitación BID y de experiencias preexistentes en los organismos.
- Exploración de posibilidades y explotación de la Información Geográfica de Voluntarios (en inglés VGI), por ejemplo, a partir de los productos obtenidos de la licitación.
- Exploración permanente de nuevas técnicas/tecnologías, por ejemplo, mapeo a partir de imágenes de drones, *lidar*, *indoor location*, etc.

2. FORTALECIMIENTO DE NODOS

Una de los principales intereses de la IDE es el fortalecimiento de las instituciones que participan en la elaboración y uso de la información geográfica.

2.1 APOYOS TÉCNICOS

Acciones propuestas:

- **Gobiernos Departamentales:** se convocará a los mismos mediante eventos de intercambio que incluyan difusión de la IG disponible, talleres de formación en tecnologías ligadas a la IDE, difusión de proyectos locales relacionados con la IDE. Estas actividades serán en el interior y al menos uno por semestre. En particular se apuntará al fortalecimiento de las capacidades locales y a la capacitación en el uso de estándares aprobados por la IDEuy.
- **Instituciones Nacionales:** se trabajará mediante la orientación y apoyo en materia de gestión de información geográfica. Dentro de estas acciones se pretende evaluar y monitorear la generación, puesta a disposición y uso de información geográfica. Asimismo se considerarán apoyos en formación de recursos, teniendo presente la descentralización territorial de las instituciones.

2.2 CAPACITACIÓN

Ofrecer y/o apoyar la capacitación de técnicos, ya sea en el ámbito nacional o internacional. En tal sentido se promoverán capacitaciones en áreas temáticas de particular interés para la IDEuy, procurando articular esfuerzos con las instituciones educativas terciarias existentes.

Acciones propuestas:

Se priorizarán las siguientes áreas temáticas:

- 1- Calidad de la información geográfica
- 2- Geoservicios
- 3- Gestión de la información geográfica
- 4- Metadatos
- 5- Generación y aplicación de estándares y normas
- 6- Producción y uso de la información geográfica
- 7- IDE. Marco organizativo, políticas, implementación.

2.3 COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN

Se abordará la comunicación y promoción de la información geográfica existente, sus características, así como posibles usos, potencialidades, etc.

Acciones propuestas:

- Comunicar la existencia de la información geográfica existente en el Estado (en particular los productos emergentes de la licitación BID) promoviendo su reutilización e incorporación de valor añadido. Estas acciones podrán ser desarrolladas mediante jornadas de mapatón, generar la certificación IDE compatible, generar una marca de fácil recuerdo y acceso que referencie a la IDE.
- Fomentar la generación de nuevas capas de información geográfica en el Estado mediante fondos concursables, aplicaciones web u otros mecanismos idóneos. Por ejemplo, disponer de tres fondos concursables por año, para generación de nuevas capas o aplicaciones.
- Elaborar una estrategia de difusión para la IDEuy que incluya dar difusión de la IDE y sus potencialidades a través de:
 - Actividades abiertas de la IDE, congresos, talleres, encuentros, etc. En este punto es deseable que se realice al menos una de esas actividades al año.
 - Apoyos a proyectos/temas de actualidad (recursos hídricos, explotación petrolera, infraestructura vial, temas sanitarios, etc.)
- Generar un ámbito de intercambio y propuestas para los técnicos de las instituciones. Esta actividad debería realizarse al menos una vez cada dos meses.
- Apoyar y fomentar eventos de otras organizaciones que estén relacionados con los diferentes estadios de la producción y uso de la información geográfica.

3. GOBERNANZA

Dentro de las responsabilidades de la IDEuy se encuentra el promover la eficacia, calidad y buena orientación de las políticas públicas en lo referente a la información geográfica. Este proceso se debe enmarcar en un escenario de innovación y mejora continua. Estas líneas estarán guiadas por el cumplimiento de la normativa vigente en materia de estándares, especificaciones técnicas, recomendaciones, etc. y todo aquello que apunte a la interoperabilidad de los datos geoespaciales. Por otro lado es necesario explorar nuevas herramientas que refuercen el rol de la IDEuy como orientador en las temáticas de su competencia, tal cual es el objetivo de la IDE establecido en la Ley N° 19.149. En tal sentido se propone realizar:

3.1 PLANES INSTITUCIONALES

Se entiende necesario promover que las instituciones planifiquen la producción (elaboración y mantenimiento), documentación, difusión y uso de la información geográfica. Dichos planes deberán indicar mínimamente la información a producir/difundir/utilizar, características de la misma, plazos previstos y fondos asignados, entre otros. También se informará si hay eventos previstos que estén relacionados con esta temática y sean abiertos a otras instituciones. Se promoverá que dichos planes sean de fácil acceso a los organismos públicos y los ciudadanos en general. Así mismo serán insumos para la IDEuy en su rol articulador de la producción de la Información Geográfica.

Acciones propuestas:

- Generar documentos guía para facilitar la presentación de los planes anuales de producción de IG de las instituciones.
- Promover la elaboración por parte de los organismos de proyectos a mediano plazo.
- Disponer de elementos que permitan cuantificar el presupuesto previsto en la producción de Información Geográfica en los organismos.
- Apoyar la producción de valor agregado por parte de los organismos en base a los productos del proyecto de “Adquisición de Imágenes Digitales de cobertura nacional”.

Planteo

El documento guía contendrá los siguientes aspectos:

PLANILLA GUÍA PARA LOS PLANES DE LAS INSTITUCIONES	
Institución	
Dependencia	
Fecha del informe	
Año en curso	
Información geográfica generada	Capa
	Formato disponible
Calidad de las capas	Geométrica
	Temática
	Temporal
Capas consumidas o a consumir de otras instituciones	Institución de origen
	Tema
Personal involucrado	Captura de datos
	Procesamiento de la información
	Controles de calidad
	Metadatos
	Diseminación
Presupuestos destinado	Captura
	Procesamiento
	Control de calidad
	Metadatos
	Diseminación
Año próximo	
Información geográfica a producir	Capa
	Formato a disponer
Calidad de las capas	Geométrica
	Temática
	Temporal
Capas a consumir de otras instituciones	Institución de origen
	Tema
Personal involucrado	Captura de datos
	Procesamiento de la información
	Controles de calidad
	Metadatos
	Diseminación
Presupuestos destinado	Captura
	Procesamiento
	Control de calidad
	Metadatos
	Diseminación
Eventos	Cursos, Talleres, Seminarios...

3.2 INDICADORES DE DESEMPEÑO

Para establecer las diferentes fases de consolidación de un nodo IDE se elaborará una serie de indicadores sobre la información geográfica producida por las instituciones. Los mismo tienen por finalidad ser un aporte a la mejora en la gestión de los organismos así como de la propia IDE, tal cual es el objetivo general establecido en el artículo 35 de la Ley N° 19.149 y el objetivo específico del artículo 36-5).

Acciones propuestas:

- Generar indicadores del seguimiento de los nodos
- Cuantificar la producción de la IG
- Monitorear los niveles de disponibilidad y calidad de geoservicios
- Evaluar la calidad de la IG (geométrica, temática, temporal, documental)
- Cantidad y competencias de los recursos humanos asignados a las tareas

Planteo

- Disponer de las herramientas informáticas y el personal necesario para poder realizar un chequeo continuo del nivel de geoservicios de las instituciones.
- Realizar informes en base a los indicadores de seguimiento
- Realizar informes para establecer el nivel de avance de las instituciones en la producción y uso de información geográfica.
- Realizar informes para establecer el nivel de avance de las instituciones en la calidad de la información geográfica disponible.
- Realizar informes para identificar el presupuesto de cada institución destinado a producción de información geográfica.
- Realizar informes para identificar los recursos humanos y sus niveles de competencia destinados a la producción de información geográfica en cada institución.

3.3 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA IDE

Mediante estas acciones se reforzará la institucionalidad y posicionamiento de la IDE en el contexto nacional.

Acciones propuestas:

- Analizar la necesidad de generar nuevos instrumentos jurídicos mediante la elaboración de leyes, decretos u otros recursos legales.

A modo de ejemplo analizar la necesidad de generar una ley de IDE para involucrar a la totalidad de los organismos públicos, nacionales y departamentales.

- Facilitar la generación de acuerdos interinstitucionales que involucren la producción, documentación, acceso, uso y gestión de la información geográfica.

A manera de ejemplo acceder a las bases de datos geográficas entre organismos para potenciar la gestión de las instituciones. Por ejemplo, la generación de las bases únicas de Direcciones y Localidades ya mencionadas.

- Fortalecer los ámbitos de intercambio a nivel nacional, incluyendo la academia y la sociedad civil.
- Desarrollar las capacidades institucionales (técnicas, operativas) de la IDEuy
- Promover la interoperabilidad de datos y servicios vinculados a la información geográfica utilizando para ello los recursos disponibles dentro del Estado.

3.4 VINCULACIÓN INTERNACIONAL

Mediante una serie de actividades se reforzará la posición de la Infraestructura de Datos Espaciales de Uruguay en el contexto internacional.

Acciones propuestas:

- Construir una agenda para que la IDE represente al país en los ámbitos internacionales que correspondan. Ejemplo UN-GGIM, OGC, ISO, etc.
- Establecer acuerdos de cooperación con entidades internacionales para la capacitación, proyectos en conjunto, intercambio de experiencias, etc.
- Establecer vínculo y coordinaciones con otras Infraestructuras de Datos Espaciales, en particular de la región.

3.5 GUÍA PARA LA GENERACIÓN, GESTIÓN Y UTILIZACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Las decisiones políticas con base territorial necesitan contar con información geográfica de calidad. Para brindar confiabilidad a este proceso es necesario establecer una guía de buenas prácticas respecto a la producción y uso de la información geográfica. La misma referirá a planes de trabajo, producción de datos, actualización, preservación, calidad, acceso, responsabilidades, recursos disponibles, plazos estipulados, gestión de la información, entre otros aspectos. Por otro lado este material deberá ser ilustrativo para los organismos que estén trabajando en estos temas.

Acciones propuestas:

Junto con la finalización del Proyecto “Adquisición de Imágenes Digitales de Cobertura Nacional” se elaborará la Guía para la generación, gestión y utilización de la información geográfica. Dicho documento se elaborará con la participación de las instituciones vinculadas a la IDEuy además de promover una estrategia de cooperación internacional.

4. CRONOGRAMA GENERAL TENTATIVO

	2016	2017		2018		2019	
Tarea	2° semestre	1° semestre	2° semestre	1° semestre	2° semestre	1° semestre	2° semestre
Generación de Información Geográfica							
Definiciones	X						
Estándares y procesos	X	X	X				
Fortalecimiento de nodos							
Apoyos técnicos			X	X	X	X	X
Capacitación		X	X	X	X	X	X
Comunicación	X	X	X	X	X	X	X
Gobernanza							
Planes institucionales		X		X		X	
Indicadores	X	X					
Fortalecimiento institucional de la IDE		X	X	X	X	X	X
Vinculación internacional	X		X		X		X
Guía	X	X	X				

5. PROCESO DE TRABAJO DE LA AGENDA IDEUY

La Agenda IDEuy fue elaborada en base a una propuesta inicial de la IDEuy sumando los aportes de las instituciones integrantes del Consejo Nacional Honorario de Información Geográfica. En una primera etapa se hizo llegar la propuesta inicial a las instituciones del CNHIG que realizaron los aportes pertinentes. Luego se desarrollaron reuniones de técnicos de las mismas instituciones, entre los días 22 de junio y 27 de julio de 2016, para armonizar las contribuciones recibidas y sintetizarlas en un único texto. En esta última etapa los técnicos participantes fueron:

Nombre	Institución
Alberto Di Leoni	DNC
Victoria Álvarez	IM
Cecilia Petraglia	MGAP
Mario Rodríguez	MGAP
Martín Dell'Acqua	MGAP
Mercedes Berterretche	MGAP
Oscar Barreto	MGAP
Alejandra Mayas	MIEM
Javier Techera	MIEM
Nelma Benia	MIEM
Ana Fernández	MTOP
Hebenor Bermúdez	MTOP
Sergio Acosta y Lara	MTOP
Ana Álvarez	MVOTMA
Rodolfo Chao	MVOTMA
Miralba de los Santos	OPP
Daniel Píriz	SGM
Federico Grosso	SGM
Francisco Kellner	SGM
Germán Iglesias	IDEuy
Yuri Resnichenko	IDEuy
Pablo Brugnani	IDEuy

ANEXO 1 - ROLES SOBRE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

TEMA	SUB-TEMA	CAPA (la ppal. si fueran varias)	TIPO	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	ACTUALIZACIÓN / REVISIÓN (máx.)	Observaciones
Límites administrativos	Límites nacionales	Límites nacionales terrestres	Base	MDN	RREE	Quinquenal	
		Límites nacionales marinos	Base	MDN	RREE	Quinquenal	
	Límites departamentales	Límites departamentales	Base	MDN	GGDD	Quinquenal	
	Límites municipales	Límites municipales	Base	GGDD	Corte Electoral	Quinquenal	
	Límites jurisdiccionales	Secciones Judiciales	Temática	Poder Judicial		Quinquenal	
		Secciones Policiales	Temática	MI		Quinquenal	
		Series Electorales	Temática	Corte Electoral		Quinquenal	
		Secciones y Localidades Catastrales	Temática	MEF	MVOTMA / GGDD	Continua	
	Códigos Postales	Temática	Correo		Quinquenal		
Urbano	Centros poblados (base legal y base física)	Centros poblados	Base	GGDD	INE / MEF / MDN	Continua	MEF por Localidades Catastrales
	Amanzanado y Espacios libres (base legal y física)	Amanzanado y Espacios libres	Base	GGDD	INE / MDN / MVOTMA / MEF	Continua	MEF por Parcelas
	Ejes de calle (base legal y física)	Ejes de calle	Base	GGDD	MDN / MEF	Continua	MEF por Parcelas
	Equipamiento urbano	Equipamiento urbano	Temática	GGDD		Continua	
	Inmuebles	Inmuebles públicos	Temática	MEF	OPP / GGDD	Continua	
Socioeconómico	Catastro	Parcelas Catastrales	Base	MEF	GGDD / MVOTMA	Continua	
	Direcciones (base legal y física)	Direcciones	Base	GGDD	IDEuy	Continua	IDEuy como coordinador de todos los "aportantes"

	Unidades Geoestadísticas	Estadísticas de Población y Vivienda	Temática	INE		Quinquenal	
		Estadísticas Agropecuarias	Temática	MGAP	INE	Decenal	
	Ordenamiento Territorial	Categorización del suelo (normativa)	Temática	GGDD		Continua	
Transporte e infraestructuras asociadas	Transporte Terrestre	Red vial nacional	Base	MTOP		Anual	
		Red vial departamental	Base	GGDD	OPP / MTOP	Anual	
	Transporte Ferroviario	Red Ferroviaria	Base	AFE	MTOP	Anual	
	Transporte Fluvial	Puertos	Temática	MTOP	ANP	Anual	
	Transporte Aéreo	Aeropuertos	Temática	MDN	MTOP	Anual	
		Helipuertos	Temática	MDN	MTOP	Anual	
Hidrografía	Cuerpos de agua	Cursos de agua	Base	MVOTMA	MTOP / MDN	Quinquenal	
		Espejos de agua	Base	MVOTMA	MTOP / MDN	Quinquenal	
	Delimitaciones	Borde de costa	Base	MDN		Quinquenal	
		Cuencas	Temática	MVOTMA		Quinquenal	
Red geodésica	Red geodésica	Marco de referencia activo	Base	MDN		Continua	
		Marco de referencia pasivo	Base	MDN		Quinquenal	
Lugares Protegidos	Lugares Protegidos	Áreas protegidas	Temática	MVOTMA		Continua	
		Inmuebles Protegidos	Temática	MEC / GGDD		Continua	
Hipsografía	Líneas y puntos acotados	Curvas de nivel	Base	MDN		Quinquenal	
		Batimetría	Base	MDN	MTOP / ANP	Quinquenal	
	Modelo Digital de Elevación	MDT	Base	MDN / IDEuy		Quinquenal	
		MDS (Urbano)	Base	MDN / IDEuy		Quinquenal	

Topónimo	Nombres geográficos	Nombres geográficos	Base	MDN	IDEUy (*)	Quinquenal	Definición de NG de INSPIRE (*) IDEUy representando a todas las inst. generadoras
Imágenes	Fotografías aéreas	Fotos 1966 (1:20.000)	Base	MDN		N/C	
		Fotos 1966 (1:40.000)	Base	MDN		N/C	
		Ortofotos (2016)	Base	IDEUy		Decenal	
Suelos	Tipo de suelos	Tipo de suelos	Temática	MGAP		Quinquenal	
	Productividad, cobertura y uso	CONCAT	Temática	MGAP		Quinquenal	
		Cobertura terrestre	Temática	MGAP	MVOTMA	Quinquenal	
		Uso del suelo rural	Temática	MGAP	MIEM	Anual	
Geología	Geología y minería	Geología	Temática	MIEM		Quinquenal	
		Recursos minerales	Temática	MIEM		Quinquenal	
		Catastro minero	Temática	MIEM	MTOP	Continua	
	Hidrogeológico	Acuíferos	Temática	MVOTMA	MIEM	Quinquenal	
Servicios	Servicios (puntos)	Centros de salud	Temática	MS	GGDD / BPS / BSE / UDELAR / MDN / MI	Continua	
		Centros educativos y culturales	Temática	MEC	ANEP / UDELAR / UTEC / MDN / MI / GGDD	Anual	
		Comisarías	Temática	MI		Anual	
		Destacamento de bomberos	Temática	MI		Anual	
		Infraestructura turística y deportiva	Temática	MINTUR / SEC DEPORTES	GGDD	Anual	

Riesgos	Amenazas	Zonas de amenazas naturales	Temática	SINAE	MVOTMA / MGAP / INUMET /	Anual	
	Vulnerabilidades	Zonas de vulnerabilidades	Temática	SINAE		Anual	
Meteorológicos	Tiempo	Precipitaciones	Temática	INUMET		Horario	
		Temperatura	Temática	INUMET		Horario	
		Viento	Temática	INUMET		Horario	
	Clima	Precipitaciones	Temática	INUMET		Anual	
		Temperatura	Temática	INUMET		Anual	
		Viento	Temática	INUMET		Anual	
	Infraestructura meteorológica	Estaciones meteorológicas	Temática	INUMET	MVOTMA / MGAP	Anual	
Energía, agua y comunicaciones	Recursos energéticos	Recursos energéticos potenciales	Temática	MIEM		Quinquenal	
	Infraestructura energética	Generadores de energía eléctrica	Temática	MIEM	UTE / CTM (SALTO GDE) / PRIVADOS	Anual	
		Redes de transmisión y distribución	Temática	MIEM	UTE / ANCAP / PRIVADOS	Anual	
	Infraestructura agua y saneamiento	Red de agua potable y tomas	Temática	MVOTMA	OSE	Anual	
		Red de saneamiento	Temática	MVOTMA / IM	OSE	Anual	
	Infraestructura de comunicaciones	Red de telecomunicaciones	Temática	MIEM	ANTEL	Anual	