

**GUÍA PARA EL
SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL Y
TERRITORIAL**

S.I.A.T.



ÍNDICE

1- INTRODUCCIÓN

- 1.1- Propósito de la Guía
- 1.2- Sistema de Información Geográfica
- 1.3- Sistema de Información Ambiental Territorial (Ley 8051)

2- ESTÁNDARES TÉCNICOS Y REQUERIMIENTOS PARA DATOS GEOESPACIALES

2.1- Infraestructura Informática

- Requerimientos técnicos
- Características de los servicios web
- Equipamiento mínimo
 - Equipamiento Municipal
 - Equipamiento Organismos Nacionales, Provinciales y OSCs

2.2- Estándares mínimos de calidad de los datos

2.3- Requerimientos mínimos

2.4- Normas de cumplimiento estricto

- 2.4.1- Sistema de coordenada
- 2.4.2- Sistemas de Referencia Geodésicos
- 2.4.3- Escalas de trabajo
- 2.4.4- Normas ISO
 - Síntesis del Contenido de las ISO TC 211 De Información Geográfica-Geomática
- 2.4.5- Simbología (adoptada por el IGN)
- 2.4.6- Abreviaturas cartográficas de uso más corriente
- 2.4.7- Etiquetado
- 2.4.8- Atributos de Implementación gradual
 - Capas básicas
 - Formato de los contenidos de la Tabla de Atributos
 - Atributos Básicos
 - Exactitud Temática

2.5- Datos fundamentales

2.6- Estandarización de metadatos y catálogo de objetos

- Metadatos
- Catálogos

2.7- Niveles de restricción para el acceso a la información

3- LEGISLACIÓN REFERIDA A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

- 3.1- Ubicación conceptual del Derecho de Acceso a la Información Pública
- 3.2- Legislación de la Nación Argentina relacionada al acceso a la información pública
- 3.3- Protección de los datos personales
- 3.4- Legislación de la Provincia de Mendoza relacionada al acceso a la información pública

4- LEGISLACIÓN REFERIDA A LA CARTOGRAFÍA



Mendoza

Ministerio de
**TIERRAS, AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES**

Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial
Sistema de Información Ambiental y Territorial

5- GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA

6- NOMENCLADOR

7- ANEXOS

ANEXO 1: Ejemplos de Metadatos

- Manzanero de la ciudad de Rafaela
- Pozo Petroleros /OIL WELS
- Cartas mensuales con la distribución espacial del promedio de la irradiación solar global diaria (kWh/m²)

ANEXO 2: Ejemplo Catálogo de Objetos de la IDE Santa Fe

BIBLIOGRAFÍA

PRELIMINAR



1- INTRODUCCIÓN

1.1- Propósito de la Guía

El propósito de este documento, es definir los requerimientos y características técnicas que serán necesarias para la implementación del SIAT (Sistema de Información Ambiental Territorial) para la Provincia de Mendoza, de acuerdo a lo establecido en la Ley 8051/2009.

La Ley N° 8051 de Ordenamiento Territorial y Usos de Suelo establece en los Art. 31 y 32 la creación del SIAT, en donde la Autoridad de Aplicación de esta ley, será la responsable de recopilar, procesar, organizar y difundir toda la información necesaria para el conocimiento del territorio y su dinámica, para la elaboración, ejecución, seguimiento y control de los Planes de Ordenamiento Territorial y para publicar la información referente a todas sus actuaciones. Asimismo, la Dirección Provincial de Catastro, como órgano de desarrollo del Sistema de Información Territorial de la Provincia (según Ley N° 26209), deberá poner a disposición de la información registrada y la que pueda recopilar o registrar para el conocimiento del territorio.

Se consideran *características técnicas*, a los procedimientos que permiten definir la estructura de representación de la información espacial, la calidad de datos, la adopción de los estándares y tecnologías para la generación de los metadatos, así como los servicios estandarizados.

Todo ello, respaldado por políticas institucionales de gestión de datos geoespaciales (manejo, actualización y control).

1.2- Sistema de Información Geográfica

Un sistema de información geográfica (SIG) es una herramienta basada en tecnología de la información –informática– utilizada para cartografiar y analizar objetos y eventos que existen y/o suceden sobre la Tierra.

Los Sistemas de Información Geográficos son otro tipo de sistemas de información que utilizan computadoras para la administración, modelado y planeamiento de temas de la realidad. Se distinguen de los sistemas de información tradicionales porque, además de la información descriptiva alfanumérica, permiten el manejo gráfico de la información. Este manejo espacial de la realidad los hace especialmente adecuados para los temas relativos al territorio, incorporando al estudio y análisis de una región una potente y moderna herramienta para la toma de decisiones.

La tecnología SIG integra las operaciones de bases de datos comunes tales como interrogación y análisis estadístico con las ventajas únicas de visualización y análisis geográficos ofrecidos por los mapas.

Estas habilidades distinguen a los SIG de otros sistemas de información y hacen de estos que sean muy valiosos para un amplio rango de emprendimientos públicos y privados, para explicar eventos, predecir sucesos y planificar estrategias.

Los SIG nos proporcionan el poder de crear mapas, integrar información, visualizar escenarios, resolver complicados problemas, presentar ideas en forma gráfica, y desarrollar efectivas soluciones como nunca antes se ha visto hasta que las herramientas SIG fueron usadas por organizaciones, escuelas, gobiernos, y negocios que buscan maneras nuevas para resolver sus problemas.

La confección de mapas y el análisis geográfico no son nuevos, pero los SIG resuelven estos problemas mejor y mucho más rápido que los viejos métodos manuales. Antes que la tecnología SIG, unas pocas personas, solamente quienes tenían la pericia necesaria para usar la información geográfica podían ayudar a la construcción de decisiones y la resolución de problemas.

Profesionales en todos los campos están usando crecientemente las ventajas de pensar y trabajar geográficamente.

Los SIG son una tecnología que permite relacionar cada objeto de nuestro universo a su posición geográfica (coordenadas UTM, GAUSS, u otro sistema de proyección) y sus respectivas informaciones alfanuméricas (atributos); estos sistemas permiten, además, asociar a cada objeto georreferenciado otros objetos, y obtener, de ellos, información de sus relaciones recíprocas.

Varios autores han definido a los SIG; entre ellos podríamos citar la definición enunciada por Burrough, en 1988, donde se definen como:

"Un conjunto de herramientas para reunir, introducir (en el ordenador), almacenar, recuperar, transformar y cartografiar datos espaciales sobre el mundo real para un conjunto particular de objetivos".



También es importante mencionar la definición realizada por el NCGIA (Centro Nacional de Información Geográfica y Análisis) de USA:

"Los SIG son un sistema de hardware, software y procedimientos elaborados para facilitar la obtención, gestión, administración, análisis, modelado, representación y salida de datos espacialmente referenciados, para resolver problemas complejos de planificación y gestión".

Principales características

Hay algunos aspectos que hacen a cuestiones principales qué definen unívocamente hay un SIG de otros sistemas de información. Estos conceptos básicos, cuando son correctamente implantados, crean un modelo del mundo real que puede ser administrado y analizado para la extracción de información útil para tomar decisiones en el mundo real.

Encontramos los siguientes (Huxhold):

Georreferenciación: Es el proceso de ubicar hechos y objetos geográficos dentro de un modelo de la superficie de la tierra.

Geocodificación: Es el proceso de vincular a una referencia geográfica datos no geográficos.

Topología: Es la rama de las matemáticas que define relaciones entre rasgos geográficos.

El modelo de la realidad que conforman estas propiedades de los SIG permite funcionalidades específicas como, por ejemplo superposición de capas, análisis de redes, clasificación, etc.

A los conceptos subrayados, debemos agregar otros que son de importancia, a veces compartidos con otro tipos de sistemas (CAD por ejemplo); el manejo de capas (layers) de información. La subdivisión de los temas geográficos en capas permite mezclar información de diferente tipo habilitando análisis de correlación de diferentes variables.

El análisis estadístico, en forma primaria, también es otro tipo de funcionalidad compartida con otros paquetes de software.

Componentes

Un sistema de información está formado por los siguientes componentes:

- El hardware
- El software
- Datos
- Procedimientos
- El plantel de personal (staff)
- La organización
- La red o sistemas de comunicaciones

Los dos primeros componentes los podemos llamar componentes "duros" o tecnológicos, los últimos tres son denominados "blandos" o de dimensión humana. La problemática más difícil de solucionar, no hay reglas matemáticas, es la armonía y presencia de los últimos componentes.

El hardware consiste en computadoras y periféricos auxiliares como graficadores (plotters), digitalizadores, impresoras, *tapes back-ups*, etc.

El software, es un software SIG, un sistema administrador de bases de datos (DBMS), sistema operativo, software de comunicaciones, aplicaciones.

Los datos, en el caso particular del SIG, además de los tradicionales alfanuméricos, se deben agregar las características espaciales de los objetos geográficos. Tanto unos como otros, por medio de procesamiento se convertirán en información útil.

Los procedimientos son el conjunto de reglas formales y no formales existentes en la organización para llevar a cabo sus fines. Estos procedimientos en general se verán afectados y cambiados por la introducción de la nueva tecnología. En el caso particular de los SIG, se encuentran entre los procedimientos, el "saber hacer" (know how), métodos propios de los trabajos cartográficos que permiten adecuadamente modelar la realidad geográfica.

El plantel de personal que mantiene y opera un SIG es el aglutinante que une al sistema. Los usuarios de los productos generados por un SIG representan la fuerza mayor que debe orientar a formular los objetivos del sistema. Por último, no podemos dejar de mencionar como fundamento del sistema a los responsables jerárquicos, en cuanto a su responsabilidad para el sostenimiento del mismo.

La organización la podemos definir como un grupo de personas que persiguen un fin común; esta unidad organizativa puede ser una empresa o compañía, una entidad del estado, etc.



El SIG es un recurso adicional para llevar a cabo los fines de la organización.

Por último, a los componentes tradicionales, hemos agregado la red. Queremos significar las redes de comunicación internas y externas de la organización, específicamente Internet como red externa. Internet permite ver a una computadora como parte de un ambiente global, por cierto diferente a una computadora aislada o dentro de una red local.

1.3- Sistema de Información Ambiental Territorial (SIAT)

En el marco de la Ley Provincial 8051 de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo de la provincia de Mendoza se constituye el Sistema de Información Ambiental Territorial (SIAT), que tiene misión conformar una red interinstitucional, descentralizada, de información ambiental-territorial y como instrumento de planificación, ejecución, información y control de los Planes de Ordenamiento Territorial.



El SIAT está constituido en un soporte informático de *acceso público y gratuito* al que los usuarios acceden vía internet a través del sitio www.siat.mendoza.gov.ar

– Función:

Recopilar, procesar, organizar y difundir toda la información necesaria para el conocimiento del territorio y coordinar en un sistema la información geográfica, garantizando el acceso a la misma y la participación social.

– Objetivos

General

Facilitar el acceso a la información espacial para optimizar las herramientas de planeamiento, mejorar la gestión, la posibilidad de análisis territoriales y la interoperabilidad institucional.

Específicos

- Constituirse en una **red interinstitucional** de información ambiental y territorial, incluyendo al **sector público, al sector científico y a organizaciones de la sociedad civil**.
- Procesar y organizar la información sobre el territorio y su dinámica.
- Hacer el seguimiento de la Evaluación de Impacto Territorial y de los Planes, Programas y Proyectos en el corto, mediano y largo plazo, mediante indicadores desarrollados a tal efecto.
- Registrar funciones y responsabilidades de cada institución, conforme a sus potencialidades fortalezas, el rol a cumplir y el tipo y niveles de información que está dispuesta a brindar al Sistema de Información Ambiental y Territorial.



- e) Determinar niveles de información restringida por tiempo limitado, explícitamente para el acceso a información en proceso de actualización, para garantizar la veracidad de los datos difundidos.
- f) Establecer y disponer los medios y recursos para **integrar, normalizar y estandarizar** la información en un sistema único de interpretación y lenguaje común.
- g) Definir criterios de transferencia de la información a la comunidad.
- h) Coordinar su actividad con la que realizan otros organismos públicos y privados que utilicen el sistema informático para la gestión y administración de sus datos.
- i) Brindar información estratégica para el logro de los fines de la ley relativa a la formulación, ejecución y financiación de planes, programas y proyectos de ordenamiento territorial.
- j) Suministrar información para favorecer el conocimiento y preservación de los recursos naturales, económicos y sociales del territorio de la Provincia.

– Estructura

El Sistema de Información Ambiental Territorial se estructura a partir de una red interinstitucional de nodos interconectados, a través de uno o varios servidores web, en el que se ponen a disposición los servicios de visualización (WMS) y/o de descargas (WFS). Los servidores se interconectan a través de internet.

Esta plataforma ofrece a los usuarios una forma de visualizar datos geográficos e información asociada de manera integrada, siendo cada organización la que administra y brinda su información actualizada en tiempo real.

Cada usuario tiene la opción de utilizar el visualizador de la página web o visualizar y/o descargar datos a través de un software SIG.

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable ha puesto en funcionamiento el primer nodo provincial, que cumple con normas y estándares internacionales reconocidos por el Instituto Geográfico Nacional.

<http://www.siat.mendoza.gov.ar/geoserver/wms>

2. ESTÁNDARES TÉCNICOS Y REQUERIMIENTOS PARA DATOS GEOESPACIALES

2.1 - Infraestructura Informática

Se refiere a la lógica e infraestructura técnica de recursos informáticos necesarios para el funcionamiento del Sistema de Información Ambiental y Territorial (SIAT).

Descripción general

El SIAT ofrece a los usuarios una forma de visualizar datos geográficos e información asociada de manera integrada, siendo los servicios de cada organización los que entregan la información en tiempo real a requerimiento de los usuarios, la que, procesada por el visor web es finalmente mostrada en las terminales de los usuarios.

Cada organización mantiene uno o varios servidores espaciales disponiendo en ellos al menos un servicio de imágenes (WMS). Los servidores se interconectan a través de redes públicas (Internet).

• Requerimientos técnicos

Los Organismos o Instituciones deberán contar con un servidor de mapas web, lo que permitirá publicar –a través de internet- información de su competencia, bajo estándares OGC.

Deberán cumplimentarse los siguientes aspectos:

- Activar en el servicio WMS y/o WFS la capacidad de consultar atributos.
- Facilitar metadatos de las capas publicadas bajo normas ISO 19115.



- Respetar las normas de estandarización.

- **Características de los servicios web - Open Geoespacial Consortium OGC**

- **Servicio de Mapas en Web (WMS).** Su objetivo es permitir la visualización de información geográfica a partir de una representación de ésta, de una imagen del mundo real para un área solicitada por el usuario. Esta representación puede provenir de un archivo vectorial de un SIG, un mapa digital, una imagen de satélite, entre múltiples posibilidades. Puede organizarse en una o más capas de datos que pueden visualizarse u ocultarse una a una. Se puede consultar cierta información disponible y las características de la imagen del mapa.
- **Servicio de Vectores en Web (WFS).** Su objetivo es permitir el acceso y consulta de los atributos de un vector (feature) que representa información geográfica como un río, una ciudad o un lago, con una geometría descrita por un conjunto de coordenadas. El servicio WFS permite no solo visualizar la información tal y como permite un WMS, sino también consultarla y editarla libremente, con posibilidades de almacenar los cambios en una versión propia de la información original, almacenada en forma remota.
- **Servicio de Coberturas en Web (WCS).** Consiste en un servicio análogo a un WFS pero focalizado en datos de tipo raster (imágenes). Permite no solo visualizar los datos, ofrecidos a través del servicio como lo hace un WMS, sino además consultar los atributos almacenados en cada píxel, a la vez que editar la información y realizar descargas de ésta.
- **Servicio de Nomenclator.** Ofrece la posibilidad de localizar un fenómeno o elemento geográfico a partir de su nombre. El servicio admite como entrada un nombre, completo o parcial, de un fenómeno y devuelve la localización mediante coordenadas. Adicionalmente, la consulta permite fijar otros criterios como la extensión espacial en que se desea buscar o el tipo de fenómeno dentro de una lista disponible (río, montaña, población u otro, si acaso existieran muchos fenómenos geográficos con igual denominación). Si hay varios que cumplen la condición de búsqueda, el servicio presenta una lista de los nombres encontrados con algún atributo adicional para que el usuario pueda elegir el que desea visualizar y acceder.
- **Los servicios OGC** habitualmente son combinados y ofrecidos a través de un GeoPortal (portal geográfico en Internet), ofreciendo al usuario la posibilidad de acceso a grandes volúmenes de información geográfica de un territorio en particular, a través de diferentes tipos de servicios, por ejemplo la posibilidad de buscar un fenómeno por su nombre (**Nomenclator**), visualizar el resultado sobre los datos de referencia disponibles (**WMS**), localizar un producto seleccionando algunas características de éste (**Catálogo**) y visualizarlo en pantalla (**WMS**, **WFS** o **WCS**), incluso editarlo y/o descargarlo (**WFS** o **WCS**). También es posible basarse en un servicio OGC para implementar servicios que ofrezcan funcionalidades adicionales como por ejemplo la búsqueda del camino mínimo por ruta entre dos puntos de interés, entre otras.

- **Equipamiento mínimo:** Se ha tenido en cuenta los Estándares Tecnológicos establecidos para la Administración Pública (ETAP). Para hacer eficiente y eficaz el trabajo en cada organismo o institución se recomienda el siguiente equipamiento:

Equipamiento Municipal, Organismos Nacionales, Provinciales y OGs

- Equipos PC (para análisis de datos vectoriales y visualización/procesamiento de raster) con procesador de última generación, 4Gb RAM (mínimo), disco 1 TB, monitor led 23", placa de video tipo GFORCE GT 430 4 GB.
- Software legal de sistema operativo y licencia de antivirus
- Impresora color laser marca líder - alta producción
- Servidor web primera marca (deberá garantizar una conexión a internet de 2 mb mínimamente para poder conectarse con el nodo central)
- GPS
- Cámara digital -marca líder
- Plotter A0 -marca líder
- Multimedia (proyector y pantalla)



2.2 -Estándares mínimos de calidad de los datos

El creciente auge y utilización de la informática en los Sistemas de Información Geográfica (SIG) ha facilitado el uso y análisis de datos geográficos dentro de muchas organizaciones en diferentes disciplinas. Como consecuencia, los datos geográficos pueden ser compartidos, intercambiados y usados para propósitos diversos, muchas veces más allá de la intención inicial de sus productores.

La información sobre la calidad de los datos disponibles es vital en el proceso de selección ya que en general, el valor de los datos es directamente proporcional a su calidad.

Definir Normas y Procedimientos, que servirán para contrastar la calidad de la información a integrar al SIAT, representa un proceso indispensable para asegurar a los usuarios, un empleo confiable y seguro de la información que se les ofrece y para los futuros generadores que se incorporan al SIAT, así como para conocer los aspectos formales destinados a servir como guía para la adecuación de los atributos y cualidades de los datos necesarios para asegurar una homogeneidad mínima indispensable.

2.3 - Requerimientos Mínimos

Las Normas Estandarización, serán de cumplimiento estricto, y tendrán por objeto asegurar la integración espacial de los datos provenientes de distintas fuentes, la visualización adecuada a la presentación de los mismos (colores, grosores, tramas, etc.); así como una categorización que facilite al usuario la búsqueda y armado del mapa en la pantalla, en función de sus requerimientos.

Independientemente del cumplimiento de estas normas, la información que aporten los organismos mantendrá la autoría intelectual de los mismos y estarán residentes en los servidores propios o eventualmente en los de otro organismo, según lo determine cada uno de ellos, en función de sus necesidades técnicas o aspectos de interés particular.

Cada organismo será responsable de la actualización de la información que genere y aporte, ya que la misma depende de las disponibilidades, de los planes de trabajo, del desarrollo de proyectos y/o actividades propias de la institución.

Los datos a integrar, deberán responder indefectiblemente a las normas técnicas, desarrolladas por un equipo técnico a tal efecto.

2.4 -Normas de cumplimiento estricto

2.4.1- Sistema de coordenadas:

Actualmente el marco de referencia utilizado en la cartografía en la provincia de Mendoza es el denominado POSGAR 98. Pero, una vez que la cartografía base provincial sea migrada a POSGAR 2007 (marco de referencia oficial de la República Argentina desarrollado por el IGN), se deberá utilizar este nuevo marco de referencia geodésico.

Para la publicación de cartografía en servidores web se deberá adoptar el Sistema de Coordenadas Geográficas (latitud y longitud).

2.4.2- Sistemas y Marcos de Referencia Geodésicos:

Un sistema de referencia geodésico es un recurso matemático que permite asignar coordenadas a puntos sobre la superficie terrestre. Existen distintos sistemas de referencia, y cada uno de ellos se encuentra asociado a un determinado elipsoide de revolución.

El Elipsoide de Referencia se define por los valores del semieje mayor y el eje de achatamiento polar.

Un sistema de referencia global toma una terna de ejes cartesianos ortogonales (ángulos rectos) XYZ y tienen como origen de la terna al centro de masas de la Tierra. Tienen en cuenta el movimiento de los Polos Terrestres y la rotación terrestre, ya que el eje de rotación de la Tierra presenta movimientos que producen un desplazamiento de los polos terrestres magnéticos. Poseen un conjunto de constantes asociadas y en particular una fórmula de gravedad en el elipsoide de referencia.

En la actualidad, el marco de referencia WGS84 (World Geodetic System - Sistema Geodésico Mundial) es el más utilizado. Fue desarrollado por la DMA (Defense Mapping Agency - Agencia de Mapeo del Departamento de Defensa de los Estados Unidos) en el año 1984 para apoyo de su cartografía. La mayor parte de los organismos nacionales y de todo el mundo que producen cartografía utilizan este marco de referencia global. También los navegadores GPS traen configurado WGS84 por defecto.

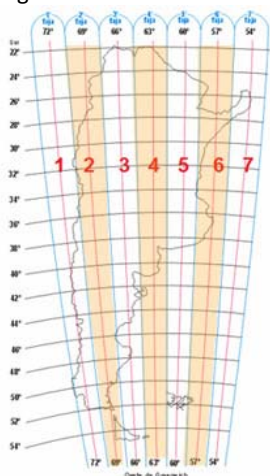


En cuanto a los marcos de referencia locales, en Argentina utilizamos la Red Geodésica Nacional POSGAR 2007 (Posiciones Geodésicas Argentinas) desarrollada por el IGN, Instituto Geográfico Nacional. Este marco de referencia a su vez se vincula a nivel continental con el Proyecto SIRGAS (Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas), como así también a nivel intercontinental con el Marco ITRF 2005 (International Terrestrial Reference Frame).

Proyección conforme Gauss Krüger:

Junto a la proyección cilíndrica de Mercator, nuestro país a través del entonces Instituto Geográfico Militar, decidió establecer otro sistema de proyección, también cilíndrico, pero que en lugar de apoyar el cilindro de proyección sobre el Ecuador, lo hace sobre un meridiano, obedeciendo al desarrollo meridional (norte – sur) de nuestro territorio nacional.

Esta es la proyección conforme Gauss – Krüger es una variación de la conocida proyección **UTM** (Universal Transverse Mercator), manteniendo las propiedades de conformidad de ésta. Divide a la República Argentina (sector continental e Islas Malvinas) en 7 fajas meridianas numeradas de oeste a este. Cada faja de la grilla Gauss-Krüger mide 3° de ancho (longitud) por 34° de largo (latitud) y tiene como propio origen la intersección del Polo Sur con el meridiano central de cada faja. Al igual que en la proyección Mercator transversa, y con el objeto de evitar coordenadas negativas, se le asigna al meridiano central de cada faja el valor arbitrario de 500.000 metros y al Polo Sur el valor cero metros.



Fajas del sistema Gauss Krüger Argentina.

Estas fajas se numeran de acuerdo al siguiente cuadro:

FAJA Meridiano Central (MCF)

- Faja 1 72° W
- Faja 2 69° W
- Faja 3 66° W
- Faja 4 63° W
- Faja 5 60° W
- Faja 6 57° W
- Faja 7 54° W

El sistema Gauss Krüger posee ejes cartesianos como modo de representación de las coordenadas que son proyectados al plano para generar un X, Y de Gauss - Krüger.

Eje X: Representa el eje *Norte* de la proyección (al revés de los ejes cartesianos matemáticos), y su origen o valor 0 (cero) se encuentra en el Polo Sur (Latitud 90° Sur). De esta manera la coordenada X de un punto expresado en Gauss - Krüger indicará siempre la cantidad de metros a que ese punto se encuentra del Polo Sur.

Eje Y: Representa el eje *Este* de la proyección y su origen está dado por cada MCF. En este eje, el valor que adopta la coordenada Y es 500.000 (expresado en metros). Este valor arbitrario distinto de 0 (cero) se adoptó simplemente para evitar los valores negativos en las coordenadas.

Tabla de coordenadas Y de Gauss Krüger:



FAJAS MCF valor "Y" en el MCF (en metros)

Faja 1 72° W 1.500.000

Faja 2 69° W 2.500.000

Faja 3 66° W 3.500.000

Faja 4 63° W 4.500.000

Faja 5 60° W 5.500.000

Faja 6 57° W 6.500.000

Faja 7 54° W 7.500.000

Factor de Escala: Dado que Gauss Kruger es una proyección tangente, el Factor de Escala de ésta es = 1

Cada provincia o región del país utiliza el sistema de referencia que le conviene, en función de su cercanía a cada uno de los meridianos centrales.

La provincia de Mendoza utiliza la **Faja 2**.

Cabe señalar que el *metadato* es fundamental, ya que allí aparece el sistema de referencia en el que está la cartografía, entre otros datos.

2.4.3- Escalas de trabajo

Las escalas de trabajo se definirán conforme a los planes que determina **obligatoriamente el Artículo 7 de la Ley 8051**

A tal efecto se proponen como escalas de trabajos:

- El Plan de Ordenamiento Territorial Provincial. Esc. 1:100.000 – Esc. 1:250.000
- Plan de Gestión de Riesgos y Manejo de Emergencias Provincial. Esc. 1:100.000
- Los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal. Esc. 1:50.000
- El Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano para el Gran Mendoza. Esc. 1: 25.000
- Los Planes de Ordenamiento Territorial de Áreas Especiales (perilagos, piedemonte, distritos industriales, parques tecnológicos, sub-regiones, otros). Esc. 1: 25.000
- Los Planes Sectoriales o Intersectoriales actuales y futuros. 25.000

2.4.4- Normas ISO

Síntesis del Contenido de las ISO TC 211 de Información Geográfica-Geomática

a) Normas que especifican la infraestructura para la estandarización geoespacial

ISO/TS 19103 Información geográfica - Lenguaje de esquema conceptual

La presente Especificación Técnica tiene dos aspectos. El primero consiste en seleccionar un Lenguaje de Esquema Conceptual (CSL) que cumpla con los requisitos de representación rigurosa de la información geográfica. El segundo aspecto es que esta Especificación Técnica proporciona lineamientos respecto a la forma en que debe utilizarse el UML para crear modelos de servicios y de información geográfica que constituyan la base para alcanzar el objetivo de interoperabilidad.

Los tipos de datos básicos se han agrupado en tres categorías:

- a) Tipos primitivos: tipos fundamentales para representar valores (por ejemplo, cadenas de caracteres, entero, booleano, fecha, hora, etc.)
- b) Aplicación y tipos de colección: tipos de estructura para la implementación y la representación (por ejemplo, nombres y registros) y tipos para representar múltiples ocurrencias de otros tipos (por ejemplo, conjunto, paquetes y series).
- c) Tipos derivados: tipos de medición y unidades de medición

ISO/TS 19104 Información geográfica – Terminología

Proporciona los lineamientos para la recopilación y el mantenimiento de terminología en el campo de la información geográfica. Establece los criterios para seleccionar los conceptos que se van a incluir en otras normas



relacionadas con la información geográfica, mismas que formula el ISO/TC 211, indica la estructura del registro terminológico y describe los principios para redactar definiciones.

ISO 19106 Información geográfica – Perfiles

Objeto: Definir el concepto de un perfil de las normas ISO

En esta Norma Internacional se definen dos clases de conformidad.

Conformidad clase 1 se cumple cuando se establece un perfil como un subconjunto puro de normas ISO de información geográfica, posiblemente junto con otras normas ISO.

Conformidad clase 2 permite que los perfiles incluyan ampliaciones dentro del contexto permitido en la norma de base y que el perfilamiento de normas de información geográfica (que no sean normas ISO) forme parte de los perfiles.

Un perfil puede consistir de cláusulas, clases, opciones y parámetros de normas básicas, u otros perfiles, lo que se prefiera.

✕ Un perfil:

- a) puede restringir la selección de opciones definidas en las normas básicas en la medida que sea necesario para alcanzar el objetivo del perfil, puede retener las opciones de normas básicas como opciones del perfil;
- b) puede no especificar ningún requerimiento que contradiga las normas básicas a las que se refiere o que dé como resultado la falta de conformidad;
- c) puede contener requisitos de conformidad que sean más específicos y limitados en cuanto a su alcance que los de la norma básica a la cual se refiere.

b) Normas que describen modelos de datos para la información geográfica

ISO 19109 Información geográfica – Reglas para el esquema de aplicación

Contiene las descripciones de datos geográficos y de otros datos relacionados

Un esquema de aplicación define:

- el contenido y la estructura de los datos
- las operaciones para manejar y procesar datos mediante una aplicación.

Todo esquema de aplicación tiene una doble finalidad:

- proporcionar una descripción de los datos legible
- alcanzar una comprensión común y correcta de los datos al documentar el contenido de datos del campo de aplicación particular, permitiendo así recuperar información a partir de los datos en forma inequívoca.

Define las reglas para crear esquemas de aplicación de modo uniforme (incluyendo una definición de objetos uniforme) que faciliten la obtención, el procesamiento, el análisis, el acceso, la presentación y la transferencia de datos geográficos entre distintos usuarios, sistemas y localizaciones

La definición del tipo de objeto puede documentarse en los catálogos de objetos

ISO 19137 Información geográfica – Perfil principal del esquema espacial

Un conjunto mínimo de elementos geométricos necesarios para la creación eficiente de modelos de aplicación.

Esta Norma Internacional se limita a las aplicaciones en las que:

- existe un mapeo 1:1 entre los objetos y las primitivas geométricas,
- todas las primitivas geométricas se relacionan con un sistema de referencia por coordenadas individual,
- todas las curvas están integradas por segmentos de línea, y
- todas las superficies están integradas por facetas planas.

c) Normas para el manejo de la información geográfica



ISO 19110 Información geográfica – Metodología para la catalogación de objetos

Los catálogos de objetos que definen los tipos de objetos, sus operaciones, atributos y asociaciones representados en datos geográficos

Dichos catálogos de datos fomentan la difusión, distribución y uso de los datos geográficos a fin de brindar un mejor entendimiento del contenido y significado de los mismos.

Dos niveles: instancias y tipos

- instancia, es asociado con sus coordenadas geográficas y temporales y puede representarse mediante un símbolo gráfico particular.
- Documentará todos los tipos de objetos que se encuentren en un determinado conjunto de datos geográficos. El catálogo de objetos incluye información de identificación así como definiciones y descripciones de todos los tipos de objetos contenidos en los datos, incluyendo atributos y asociaciones del objeto contenidos en los datos

Todos los tipos de objetos se identifican mediante un nombre que es único. Cada tipo de objeto también podrá identificarse mediante un código alfanumérico que es único dentro del catálogo y podrá tener un conjunto de alias.

El catálogo de objetos también incluye, para cada tipo de objeto, sus operaciones de objetos y atributos de objetos asociados, así como asociaciones de objetos y roles de asociación, si los hubiere.

ISO 19113 Información geográfica — Principios de calidad

Facilitar la selección del conjunto de datos geográficos que mejor se adecúen a las necesidades o requisitos de aplicación

Permite a un productor o vendedor validar qué tan bien cumple un conjunto de datos con los criterios previstos en la especificación del producto

La calidad de un conjunto de datos se describe usando dos componentes: cuantitativo y cualitativo

Criterios previstos en la especificación del producto:

- **integridad:** presencia o ausencia de objetos, sus atributos y relaciones;
- **consistencia lógica:** grado de cumplimiento con las reglas lógicas de estructura de datos, atribución y relaciones (la estructura de datos puede ser conceptual, lógica o física);
- **exactitud posicional:** exactitud de la posición de los objetos;
- **exactitud temporal:** exactitud de los atributos temporales y relaciones temporales de los objetos;
- **exactitud temática:** exactitud de los atributos cuantitativos y exactitud de los atributos no cuantitativos, así como de las clasificaciones de los objetos y sus relaciones.

Calidad cuantitativa de un conjunto de datos:

- propósito
- uso
- linaje

ISO 19114 Información geográfica — Procedimientos de evaluación de calidad

Permite que los productores de datos expresen qué tan bien su producto cumple con los criterios previstos en la especificación del producto y permite a los usuarios de datos establecer la medida en que un conjunto de datos cumple con sus requisitos.

Un proceso de evaluación de calidad consiste en aplicar procedimientos de evaluación de calidad a operaciones relacionadas con un conjunto de datos específicos realizados por el productor de un conjunto de datos y el usuario del conjunto de datos.

Los métodos directos de evaluación de calidad determinan la calidad de datos al comparar los datos con la información de referencia interna y/o externa. Los métodos indirectos infieren o calculan la calidad de datos usando información sobre dichos datos, tales como el linaje.

El reporte es necesario en esta última condición para explicar cómo se llevó a cabo la agrupación y cómo interpretar el significado del resultado total



ISO 19115 Información geográfica – Metadatos

Define los elementos de metadatos, proporciona un esquema y establece un conjunto común de terminología, definiciones y procedimientos de extensión de los de metadatos. Esta Norma Internacional define el esquema requerido para describir la información y servicios geográficos. Proporciona información sobre la identificación, grado, calidad, esquema espacial y temporal, referencia espacial y distribución de datos geográficos digitales.

- secciones de metadatos obligatorios y condicionales
- el conjunto mínimo de metadatos requeridos para servir al rango completo de aplicaciones de metadatos

Esta lista contiene elementos de metadatos que responden a las siguientes preguntas: “¿Existe un conjunto de datos sobre un tema específico (‘qué’)?”, “¿Para un lugar específico (‘dónde’)?”, “¿Para una fecha específica o periodo (‘cuándo’)?” y “¿Un punto de contacto para saber más acerca del conjunto de datos u ordenarlo (‘quién’)?” El uso de los elementos opcionales recomendados además de los elementos obligatorios aumentará la interoperabilidad

Título de conjunto de datos (M)	Tipo de representación espacial (O)
Fecha de referencia del conjunto de datos (M)	Sistema de referencia (O)
Responsable del conjunto de datos (O)	Linaje (O)
Localización geográfica del conjunto de datos (por cuatro coordenadas o por identificador geográfico) (C)	Recurso en línea (O)
Lenguaje del conjunto de datos (M)	Identificador del archivo de metadato (O)
Conjunto de caracteres del conjunto de datos (C)	Nombre general del metadato (O)
Categoría del tema del conjunto de datos (M)	Versión estándar de metadato (O)
Resolución espacial del conjunto de datos (O)	Lenguaje del metadato (C)
Descripción abstracta del conjunto de datos (M)	Conjunto de caracteres del metadato (C)
Formato de distribución (O)	Punto de contacto del metadato (M)
Información ampliada adicional para el conjunto de datos (vertical y temporal) (O)	Fecha del metadato (M)

“M” indica que el elemento es obligatorio.

“O” indica que el elemento es opcional.



“C” indica que el elemento es obligatorio bajo ciertas condiciones.

ISO 19135 Información geográfica — Procedimientos para el registro de elementos

Establecer, mantener y publicar registros de identificadores únicos, inequívocos y permanentes.

Define los roles y responsabilidades del propietario del registro.

Especifica procedimientos para el registro de nuevos elementos y modificaciones de elementos ya registrados.

Especifica una estructura para el contenido del registro y un conjunto de elementos mínimo para describir cada elemento registrado

ISO/TS 19138 Información geográfica — Medidas de calidad de datos

Se definen múltiples medidas para cada subelemento de calidad de datos y la elección de cuál utilizar depende del tipo de datos y su propósito. Las medidas de calidad de datos se estructuran a fin de que éstas puedan mantenerse en un registro establecido de conformidad con la ISO 19135.

Existen componentes específicos para que las medidas de calidad de datos, que comúnmente se usan, incluyan integridad, consistencia lógica, exactitud posicional, exactitud temporal y exactitud temática.

d) Normas de servicios de información geográfica

ISO 19119 Información geográfica — Servicios

- Proporcionar un marco de trabajo abstracto que permita el desarrollo coordinado de servicios específicos,
- Permitir servicios de datos interoperables a través de la normalización de la interfaz,
- Apoyar el desarrollo de un catálogo de servicios a través de la definición del metadato del servicio,
- Permitir la separación de instancias de datos e instancias de servicio,
- Permitir el uso del servicio de un proveedor en los datos de otro proveedor,
- Definir un marco de trabajo abstracto que pueda implementarse en diversas formas

Clases de servicios de tecnología (**wms**, **wfs**, **wcs**, según el nivel de restricción)

Los servicios de comunicación son servicios para codificar y transferir datos a través de redes de comunicaciones.

Los servicios de gestión de sistemas son servicios para la gestión de componentes, aplicaciones y redes del sistema. Estos servicios también incluyen gestión de cuentas del usuario y privilegios de acceso del usuario

e) Normas de codificación de información geográfica

ISO 6709 Representación estándar de localización geográfica por coordenadas

Aplicable al intercambio de coordenadas al describir la localización de un punto geográfico. Especifica la representación de coordenadas incluyendo la latitud y longitud que se utilizarán en el intercambio de datos.

Además, especifica la representación de la localización de puntos horizontales utilizando tipos de coordenadas diferentes a la latitud y la longitud. Asimismo, especifica la representación de altura y profundidad que puede relacionarse con coordenadas horizontales.

ISO 19136 Información geográfica — Lenguaje de Mercado Geográfico (GML)

Es una codificación XML en cumplimiento con la ISO 19118 para el transporte y almacenamiento de información geográfica

Define la sintaxis, mecanismos y convenciones del Esquema XML

Los implementadores pueden optar por almacenar esquemas de aplicación e información geográfica en GML, o pueden optar por convertirlos a partir de otro formato de almacenamiento, cuando así se les solicite, y utilizar el GML solamente para el transporte del esquema y los datos.

ISO/TS 19139 Información geográfica — Metadatos — Implementación del esquema XML

Define la codificación XML de metadatos geográficos (gmd), una aplicación del esquema XML que se deriva de la ISO 19115.

Brinda una codificación definitiva y basada en las reglas para la aplicación de la ISO 19115



Esta especificación Técnica proporciona esquemas de Lenguaje Extensible de Marcas (XML) que cuyo propósito es mejorar la interoperabilidad al brindar una especificación común para describir, validar e intercambiar metadatos sobre conjuntos de datos geográficos, servicios de conjuntos de datos, objetos geográficos individuales, atributos de objetos, tipos de objetos, propiedades de objetos, etc.

2.4.5- Simbología

Con el fin de permitir una visualización comprensiva e integrada de las capas, se define en el Anexo la simbología que deberá utilizarse para una serie de capas consideradas básicas.

Se recomienda la utilización de la simbología publicada por el Instituto Geográfico Nacional ("Manual de Signos Cartográficos", en: http://www.ign.gob.ar/descargas/manuales/manual_de_signos_cartograficos.pdf)

2.4.6- Abreviaturas cartográficas de uso más corriente (adoptadas por el IGN)

A	
Abandonado	Aban.
Abismo	Abmo.
Abra	Ab.
Academia	Acad.
Acantilado	Acant.
Acequia	Aceq.
Acimut	Ac.
Actualización	Act.
Acueducto	Acued.
Administración	Adm.
Aduana	Adu.
Aeródromo	Aeród.
Aeronáutica	Aer.
Aérea	Aér.
Aeropuerto	Aerop.
Agrícola	Agríc.
Agricultura	Agra.
Agrónomo	Agrón.
Agrupación	Agr.
Agua	Ag.
Aguada	Agda.
Albardón	Alb.
Alcohol	Alc.
Aldea	Ald.
Alimento	Alim.
Almacén	Alm.
Almirante	Almte.
Alta tensión	A.T.
Altiplanicie	Alpcie.
Altiplano	Alpno.
Alto	Al.
Alveo	Alv.
Anfiteatro	Anf.
Angostura	Ang.
Antártico	Antco.

Antártida - Antártica	Ant.
Anticlinal	Antc.
Apeadero	Ap.
Archipiélago	Archip.
Arenal	Are.
Argentina	Arg.
Arrecife	Arrfe.
Arroyo	A.
Arroyuelo	Alo.
Arsenal	Ars.
Aserradero	Aserr.
Astillero	Ast.
Astronómico	Astr.
Atracadero	At.
Autódromo	Aut.
Avenida	Avda.
Aviador	Avdor.
Aviación	Av.
Ayudante	Ay.
B	
Bahía	B.
Bajada	Bda.
Bajamar	Bmar.
Bajo	Bj.
Balde	Bal.
Baliza	Bza.
Balneario	Baln.
Balsa	Ba.
Banco	Bco.
Banco submarino	Bco. subm.
Banda	Ban.
Bañado	Bdo.
Barda	Ba.
Barra	Brra.
Barranca	Bca.
Barreal	(barrial)



Barrio	Bo.
Barrizal	Bzal.
Base Aérea	Base Aér.
Boca	Boc.
Bodega	Bod.
Boliche	Bche.
Bolsón	Bol.
Boquete	Boq.
Borato	Bor.
Bosque	Bque.
Brazo	Bzo.
Brecha	Bcha.
Brigada	Br.
C	
Cabaña	Cña.
Cabecera	Cab.
Cabo	C.
Cabo (grado militar)	Cbo.
Cadena	Cna.
Cajón	Caj.
Cala	Cal.
Calera	Cra.
Caleta	Cta.
Calle	Ce.
Calvario	Calv.
Caminero	Cro.
Campamento	Camp.
Campo	Cpo.
Canal	Cl.
Cancha	Ccha.
Cangrejal	Cjal.
Cantera	Cant.
Cañada	Cda.
Cañadón	Cñd.
Cañadones	Cñds.
Cañón	Cñ.
Capilla	Clla.
Capitán	Cap.
Carbón	Carb.
Cárcel	Cárc.
Carnicería	Carn.
Carril	Carr.
Cascada	Casc.
Caserío	Cas.
Castillo	Cast.
Catarata	Cat.
Catedral	Cdral.
Cauce	Cau.
Caverna	Cav.
Cementerio	Cementerio Cem.
Central	Central Cral.
Central hidroeléctrica	Cral. hidr.

Central térmica	Cral. térm.
Centro asistencia	Ctro. asist.
Cerrillo/s	Cillo./s
Cerrito	Cto.
Cerritos	Ctos.
Cerro	Co.
Cerros	Cos.
Ciénaga	Cga.
Cima	Cma.
Cítricos	Cít.
Civil	Civ.
Clausurado	Claus.
Colegio	Col.
Colina	Coln.
Colonia	Cnia.
Comandante	Cmte.
Comando	Cdo.
Comisaría	Comis.
Comodoro	Comod.
Compañía	Cía.
Compilación	Com.
Complementaria	Compl.
Comunicaciones	Com.
Confluencia	Confl.
Contrafuerte	Cnfte.
Contraalmirante	Calnte.
Cono de deyección	Cn. d.
Conscripto	Cpto.
Conservador	Conserv.
Consolidado	Consol.
Construcción	Constr.
Control	Crol.
Cooperativa	Coop.
Cordillera	Cord.
Cordón	Cdón.
Coronel	Cnl.
Corporación	Corp.
Corralón	Clón.
Corredera	Corre.
Correo	©
Corriente	Cte.
Costa	Ca.
Cuenca	Cca.
Creciente	Crte.
Cremería	Crem.
Cresta	Crta.
Crestón	Crtón.
Criadero	Criad.
Cuartel	Cu.
Cuchilla	Cuch.
Cuenca	Cca.
Cuerpo	Crpo.
Cuesta	Cues.



Cueva	Cva.
Cumbre	Cbre.
Curtiembre	Curt.
Cúspide	Cde.
Chacra	Chac.
Chalet	Chal.
Chica	Cha.
Chico	Cho.
Chorrillo	Chrrllo.
Chorro	Chrro.
D	
Dársena	Dár.
Delta	Dta.
Departamento	Dep.
Depresión	Depr.
Desagüe	Des.
Desembarcadero	Desemb.
Desierto	D.
Desfiladero	Desf.
Destacamento	Destac.
Destacamento Aeronáutico	Destac. Aer.
Destacamento Ejército	Destac. Ej.
Destacamento Gendarmería	Destac. Gen.
Destacamento Naval	Destac. Nval.
Destilería	Dest.
Desvío	Dv.
Diagonal	Diag.
Diputado	Dip.
Dique	Dq.
Dirección	Direc.
Distrito Federal	D. F.
Distrito Militar	D. M.
Divisadero	Divis.
Doctor	Dr.
Dorsal	Dsal.
Duna	Du.
Duraznal	Dur.
E	
Ejemplares	Ejem.
Ejército	Ej.
Embalsado	Embsdo.
Embalse	Embs.
Embarcadero	Emb.
Empalme	Emp.
Ensenada	Ens.
Entrada	Etda.
Ermita	Erm.
Errática	Errát.
Escollera	Esco.
Escuadrón	Esc.
Escuela	Ec.
Espolón	Esp.
Esquinero	Esq.

Establecimiento	Establ.
Establecimiento industrial y comercial	Establ. ind. com.
Establecimiento postal	Establ. postl.
Establecimiento sanitario	Establ. san.
Estación	Est.
Estación ferroviaria	Est. fer.
Estación radiotelefónica	Est. rad.
Estacionamiento	Estac.
Estadio	Estad.
Estafeta	Estaf.
Estancia	Ea.
Estanque	Eque.
Este	E.
Estepa	Etpa.
Estereofotogramétrico	Estereofot.
Estero	Ero.
Esteros	Eros.
Estrecho	Estr.
Estribación	Estrib.
Estuario	Estrio.
Eucalipto	Euc.
Expeditivo	Exp.
Extremo	Extr.
F	
Fábrica	Fca.
Falda	Fda.
Farallón	Far.
Faro	Fa.
Ferrybarco	Ferry.
Filo	Fil.
Finca	Fin.
Fiordo	Frdo.
Fondeadero	Fond.
Fondo	Fdo.
Fortín	Fn.
Frigorífico	Frig.
Frontón	Fr.
Frutales	Frut.
Fuerte	Fte.
G	
Galpón	Gpón.
Garganta	Garta.
Gasoducto	Gasod.
Gendarme	Gend.
Gendarmería	Gen.
General	Grl.
Geografía	Geog.
Glaciar	Gl.
Gobernación	Gción.
Gobernador	Gdor.
Gobierno	Gob.
Golfo	G.



Granadero	Gdero.
Grande	Gde.
Granito	Gr.
Granja	Gja.
Grueso	Grso.
Grupo	Gpo.
Gruta	Gta.
Guadal	Gdal.
Guayquería - Guayquerías	Guay. – Guays.
H	
Habitantes	Habs.
Hangar	Hnr.
Heliofísico	Hel.
Hermanos	Hnos.
Herrería	Herr.
Hidrómetro	Hidróm.
Hidropuerto	Hpto.
Hierro	F.
Hijo	(h.)
Hipódromo	Hip.
Hito	Ht.
Hogar	Hr.
Hondonada	Hond.
Hormigón	H.
Horno	Hno.
Horqueta	Hor.
Hospital	Hosp.
Hostería	Host.
Hoya	Hy.
Hoyada	Hyda.
Huaico	Hco.
I	
Iglesia	Ig.
Ingeniero	Igr.
Ingenio	Ing.
Inspector	Insp.
Instituto	Inst.
Intendente	Int.
Internacional	Inter.
Invernada	Inv.
Isla	I.
Islas	Is.
Isleta	Ita.
Islote	Ite.
Islotes	Ites.
Istmo	Ist.
J	
Junta	Jta.
K	
Kilómetro	Km.
L	
Laboratorio	Lab.
Ladrillo	Lad.

Lago	L.
Lago artificial	L. art.
Laguna	Lag.
Latitud	Lat.
Lengua	Leng.
Libertador	Lib.
Licenciado	Lic.
Límite	Lím.
Localidad	Loc.
Loma - Lomas	Lo. – Los
Lomada	Lda.
Lomita	Lta.
Longitud	Long.
LL	
Llano	Ll.
M	
Macizo	Mzo.
Madera	M.
Madrejón	Mad.
Malecón	Mal.
Malpaso	Malso.
Mallín	Mall.
Manantial	Mtial.
Mar	M.
Marinero	Mro.
Mariscal	Mcal.
Matadero	Mat.
Mayor	My.
Médano	Méd.
Mejorado	Mjdo.
Menuco	Men.
Mesa	Msa.
Mesada	Mda.
Meseta	Mta.
Mesón	Msón.
Meteorológico	Met.
Microonda	Micda.
Militar	Mil.
Mina	Min.
Ministro	Mtro.
Mirador	Mir.
Mogote	Mgte.
Mojón	Moj.
Molino harinero	Mol. h.
Monseñor	Mons.
Montaña	Mña.
Monte	Mte.
Montes	Mtes.
Montículo	Mtlo.
Monumento	Mto.
Monumento natural	Mto. nat.
Morena	Mor.
Morro	Mo.



Muelle	Mlle.
Muestra	Mtra.
Municipal - Municipal	Munic.
N	
Nacimiento	Nto.
Nacional	Nac.
Nafta	Nta.
Naftoducto	Naftod.
Naval	Nval.
Nevado - Nevados	Nev. - Nevs.
Noreste	NE.
Noroeste	NO.
Norte	N.
Nueva - Nuevas	Nva. – Nvas.
Nuevo	Nvo.
Número	Nº.
Nunatak - Nunataks	Ntak. – Ntaks.
O	
Obraje	Obr.
Observatorio	Obs.
Océano	Oc.
Oeste	O.
Oficina	Of.
Ojo	Oj.
Oleoducto	Oleod.
Olivar	Oliv.
P	
Palomar	Pal.
Pampa	Ppa.
Panadería	Pan.
Pantano	Pant.
Parada	Pda.
Paradero	Pro.
Paraguay	Parag.
Paraje	Pje.
Páramo	Pár.
Parque	Pque.
Particular	Part.
Partido	Pdo.
Pasaje	Pas.
Paso	Po.
Pavimentado	Pav.
Pedanía	Pnía.
Pedregal	Pgal.
Península	Pla.
Penitente	Pent.
Peña	Pñ.
Peñón	Pñón.
Petróleo	Pet.
Pico	Pco.
Pie	Pie
Piedra o mampostería	P.
Pináculo	Pnlo.

Pirca	Pir.
Planchada	Plda.
Planchón	Plón.
Planeadores	Planead.
Planicie	Pcie.
Playa	Ply.
Plaza	Pza.
Pleamar	Pm.
Poblado	Pbo.
Policía	Pol.
Poliducto	Polid.
Polígono	Pg.
Polvorín	Polv.
Polvorines	Polvs.
Pontón	Pn.
Portillo - Portezuelo	Port.
Posta	Post.
Postal	Postl.
Potable	Pot.
Potrero	Pot.
Pozo	Pzo.
Pradera	Prad.
Prefectura	Pref.
Presbítero	Pbro.
Presidencia	Prescia.
Presidente	Preste.
Pretendido	Pret.
Principal	Ppal.
Príncipe	Ppe.
Productos	Prod.
Profesor	Prof.
Promontorio	Prom.
Provincia	Pcia.
Provincial	Pcial.
Pueblo	Pblo.
Puente	Pte.
Puerta	Prta.
Puerto	Pt.
Puesto	Pto.
Puesto Sanitario	Pto. San.
Punta	Pta.
Puntilla	Plla.
Punto Astronómico Expeditivo	P. Astr. Ex.
Punto Auxiliar	P. A.
Punto Fijo	P. F.
Punto Gravimétrico	P. G.
Punto Trigonométrico	P. T.
Q	
Quebrada	Q.
Quemado	Quem.
Quinta	Qta.
R	



Rada	Rda.
Radio	Rad.
Ramblón	Rlón.
Rápido	Ráp.
Recodo	Rdo.
Recreo	Rec.
Reformatorio	Refor.
Refugio	Ref.
Regular	Reg.
Remanso	Rem.
Remolino	Rno.
Represa	Repr.
República	Rep.
Reserva	Res.
Resguardo	Resg.
Restinga	Rest.
Ría	Ra.
Riacho	Rcho.
Ribera	Rib.
Rincón	Rin.
Río	R.
Risco	Ris.
Roca	Roc.
Rocas	Rocs.
Ruta	Rta.
S	
Sabana	Sab.
Salada	Sal.
Saladero	Sro.
Salar	Sar.
Salería	Sría.
Salina	Sna.
Salitral	Stral.
Salto	Slt.
San	Sn.
Sanatorio	Sfo.
Santa	Sta.
Santísima	Ssma.
Santo	Sto.
Sargento	Sgt.
Sección	Secc.
Secundario	Secund.
Selva	Sva.
Senador	Sdor.
Seno	Sno.
Señal	Sl.
Señor	Sr.
Serranía	Snía.
Sierra	Sa.
Sierras	Sas.
Silla	Si.
Silleta	Sita.
Símbolo	So.

Sin nombre	S. N.
Sin Visión Estereoscópica	S. V. E.
Sociedad Anónima	S. A.
Subacuático	Subac.
Subteniente	Subt.
Subterráneo	Sub.
Sucesión	Suc.
Sudeste	SE.
Sudoeste	SO.
Sur	S.
Surgente	Surg.
T	
Tambo	To.
Tanque	Tq.
Tapera	Tap.
Teléfono	Telf.
Tembladeral	Tem.
Teniente	Tte.
Teniente Coronel	Tcnl.
Terma	Term.
Terraza	Tza.
Territorio	Terr.
Tierra	Trra.
Toldería	Tol.
Topografía	Top.
Torre	Trr.
Torrentera	Tntra.
Transreceptora	Transt.
Travesía	Trav.
Tremedal	Tdal.
Tumba	Tba.
Túnel	Tnl.
Turbal	Tur.
U	
Ultra Alta Frecuencia	UAF.
Universidad	Univ.
Usina	Us.
V	
Vacaciones	Vac.
Vado	Vo.
Vaguada	Vgda.
Valle	V.
Vega	Vg.
Velódromo	Velód.
Ventana	Vna.
Ventisquero	Vro.
Veranada	Ver.
Vertedero	Vert.
Vertiente	Vte.
Veterinaria	Vet.
Viaducto	Viad.
Vialidad	Vial.
Villa	Va.



Viñedo	Viñ.
Viuda	Vda.
Vivero	Viv.
Volcán	Vn.
Vuelta	Vta.
Y	

Yacimiento	Yac.
Yacimiento petrolífero	Yac. pet.
Yerbal	Ybal.
Z	
Zanja	Zja.
Zanjón	Zjón.

2.4.7- Etiquetado

Con el mismo criterio planteado para la simbología, se define una serie de tamaños y estilos de etiquetas para capas básicas. Ver “Manual de Signos Cartográficos”, en:

http://www.ign.gob.ar/descargas/manuales/manual_de_signos_cartograficos.pdf

2.4.8- Atributos de implementación gradual

– Capas básicas

A nivel local, la información mínima a incorporar deberá responder a la representación de macizos (manzanas, quintas, chacras, etc.) y ejes de calles (manzana, parcela, cubierto).

– Formato de los contenidos de la Tabla de Atributos:

a) **Nombre de los campos:**

- 1) En la medida de lo posible se evitarán abreviaturas. Se recomienda el uso de “Alias”. Para los casos en que sea inevitable su uso se adjunta un listado de abreviaturas a utilizar.
- 2) Se escribirá en Mayúscula.

b) **Contenido de los campos:**

- 1) En la medida de lo posible se evitarán abreviaturas. Para los casos en que sea inevitable su uso se adjunta un listado de abreviaturas a utilizar (Ver tabla “Abreviaturas Cartográficas”).
- 2) Se escribirá en minúscula (1era letra en Mayúscula)

– Atributos básicos

Los atributos de los datos que serán representados, estarán confeccionados en función de los aspectos de interés propios de los organismos que los capturaron y contendrán los atributos temáticos que lo caracterizan.

Respecto a la información a nivel local, los ejes de calle deberán contar con los atributos básicos de nombre de la calle y alturas, mientras que el amanzanamiento y el parcelario deberán contar con algún atributo que los permita identificar dentro de la jurisdicción; preferentemente su nomenclatura catastral.

– Exactitud temática

Describe el grado de fidelidad de los valores de los atributos asignados a los elementos en la base de datos, con respecto a su verdadera característica presentada en el terreno y la clasificación correcta de los objetos y sus relaciones.

La exactitud temática de la información será en todos los casos responsabilidad exclusiva del organismo que generó la misma. En el caso de haber sido publicada con el consentimiento de éste, por otro organismo, el generador continuará manteniendo la responsabilidad.

Si la información (o sus atributos) fueran modificados por el organismo que la pública, este asumirá las responsabilidades correspondientes a los cambios efectuados.

2.5- Datos fundamentales

Está orientado a definir el conjunto de datos geoespaciales, que se consideren como **la fuente de información básica** a la cual todos, en primera instancia, deben acudir, cuando se enfrentan a un proyecto que involucre información georreferenciada.



Así, los usuarios, pueden mediante la adición de sus propios datos construir nuevas aplicaciones.

El problema radica en el desconocimiento de la información georreferenciada existente, la incompatibilidad de formato de la misma y la falta de medios correspondientes que permitan el acceso a los datos espaciales disponibles en la Provincia

La información está dispersa en distintos organismos, con cartografía en distintos estados de avance, diferentes sistemas de controles, faltos de un catálogo que describa la información disponible, ausencia de normas y estándares y escasos o nula difusión.

Para facilitar la toma de decisiones hay una clara necesidad, en todos los niveles, de poder acceder e integrar datos espaciales provenientes de diversos organismos. Así, la puesta en práctica de una infraestructura de datos espaciales, proporcionando compatibilidad y promoviendo el acceso y utilización de los datos, seguramente incrementará la capacidad para tomar decisiones acertadas.

La organización de estas estructuras es posible por medio de convenios o acuerdos técnicos, los que permiten descubrir, adquirir, explotar y compartir información, a la vez que disminuir costos por repetición de esfuerzos, por adaptación de distintas fuentes y eliminación de incoherencias.

2.6- Estandarización de metadatos y catálogo de objetos

– Metadatos

Distribución, actualidad y referencia espacial de un conjunto de datos. Podríamos definir los metadatos como “datos acerca de los datos”.

Un metadato geográfico contiene datos que responden a preguntas sobre quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo de las capas espaciales. Estos datos permiten conocer la disponibilidad de información, informar sobre la ubicación, tamaño, formato, medio, precio y restricciones de uso con el fin de identificar y adquirir un grupo de datos, así como brindar la información necesaria para procesar e intercambiar información.

Los datos espaciales en formato digital son un intento por modelar y describir el mundo real, aunque cualquier descripción de la realidad es una abstracción, parcial y única de los muchos modelos posibles. Estos modelos no son una copia “exacta” de la realidad, algunos elementos son aproximaciones, otros son simplificaciones y otros son ignorados; de manera que no hay datos totalmente “idénticos” a la realidad que tratan de describir.

Esta problemática global se transfiere a un contexto local en el que se ven inmersos los diferentes organismos de gobierno de la Provincia, generando la información en función de sus necesidades, sin la debida documentación, en muchos casos repetida y en otros casos con una misma denominación y diferente significado.

En virtud de esto y, para asegurar que los datos sean correctamente gestionados es necesario que sean debidamente documentados.

Los metadatos informan a los usuarios sobre las características de los datos existentes de modo que sean capaces de entender “lo que representan” y “cómo lo representan” para que puedan buscar y seleccionar qué datos les interesan y sean capaces de explotarlos de la manera más eficaz posible. Los objetivos principales de los metadatos son: permitir buscar la IG, elegirla y finalmente utilizarla, buscando su explotación a través de un catálogo.

Los *metadatos* describen totalmente los datos, brindando una correcta gestión de los mismos y logrando así que los usuarios entiendan las presunciones y limitaciones, y puedan evaluar su aplicabilidad para el uso específico de su interés.

La falta de métodos apropiados para la producción de datos nos encontramos frente a un conjunto de problemas que mencionamos como:



- Falta un inventario de datos, ya que se desconocen los conjuntos de datos disponibles.
- Falta una política de integración de la información procedente de las distintas jurisdicciones.
- Hay heterogeneidad de información, y esto imposibilita la integración de la información procedente de diferentes áreas de la organización, acarreando un aumento de los esfuerzos y costos.
- Hay heterogeneidad estructural; la información está almacenada en diferentes estructuras.
- Hay heterogeneidad semántica; existen datos por ejemplo, con igual nombre y diferente significado, y otros con distinta identificación y con el mismo significado.

En este sentido, la forma en que los metadatos intentan reducir la heterogeneidad estructural y semántica, es a través del establecimiento de dos elementos básicos, un formato estructurado y un vocabulario formal que, en conjunto, brindan una descripción bastante precisa y comprensible del contenido, ubicación y valor de un recurso.

El *formato estructurado* significa que los metadatos están definidos en término de elementos específicos estandarizados o campo, por ejemplo, un catálogo de biblioteca para un libro identifica su autor, tema, editorial y ubicación, entre otras cosas. Un *vocabulario formal* significa que también hay un estándar para el contenido de los elementos donde cada uno de los mismos debería tener un significado preciso y aceptado que refleje un entendimiento común entre quienes lo crearon y sus usuarios.

Documentar la información es uno de los procesos esenciales para asegurar la correcta administración y explotación de los datos, permitiendo obtener entre otros, los siguientes beneficios:

- Sustenta la inversión: Los metadatos ayudan a organizar y mantener la inversión en datos de una organización asegurando la continuidad de su uso a lo largo de los años.
- Provee información sobre grupos de datos: Los metadatos dan información para catalogar distintos tipos de datos, ofreciendo el significado necesario para que la información alcance los atributos de “entendible y recuperable”.
- Evita duplicaciones: El desarrollo coordinado de metadatos evita la duplicación de esfuerzo al asegurar que la organización está prevenida de la existencia de conjuntos de datos.
- Facilita el descubrimiento: Los usuarios pueden localizar los datos geoespaciales relevantes disponibles y asociados a un área de interés.
- Potencia los procedimientos de administración: La colección de metadatos se construye y aumenta los procedimientos de manejo de la información de la comunidad geoespacial.
- Facilita el acceso a la información al usuario común: El informe descriptivo de los metadatos promueve la utilización de datos más allá de la tradicional comunidad geoespacial.
- Promoción y publicación de los datos: Los productores de datos pueden publicitar y promover la disponibilidad de los mismos y ligarlos a los servicios en red que se relacionan a sus conjuntos de datos específicos.
- Brinda información sobre la vida e historia de los datos (creador, propietario).
- Permite el control de aspectos legales (derechos de autor, restricciones, usos, precios).
- Garantiza la interoperabilidad entre conjuntos de metadatos.
- Apoya el desarrollo de las infraestructuras de datos en los niveles local, regional y mundial
- Permite la reutilización de la información.

Toda capa de información que se publique deberá tener necesariamente su metadato asociado, el cual deberá responder a la Norma de Metadatos Geográficos ISO 19115.

El objetivo principal de esta norma, es proporcionar un esquema formal y una estructura organizada para la descripción de datos geográficos en formato digital, mediante la definición de un conjunto de elementos de Metadatos que describan sus características básicas.



Esta norma, ha sido desarrollada por el comité técnico ISO/TC 211 de ISO y su implementación permite: describir correctamente los datos geográficos por parte de sus productores, organizar y mantener los Metadatos asociados a los datos geográficos, usar eficientemente los datos geográficos por parte de los usuarios; la búsqueda, recuperación y reutilización de los datos geográficos además de consultar si los usuarios pueden utilizar los datos para los fines que persiguen.

Las funcionalidades descriptas se obtienen mediante la definición de secciones, clases y elementos de Metadatos de uso condicional u obligatorio; un conjunto mínimo y obligatorio de Metadatos para describir de forma básica los datos geográficos, de tal manera que permita su búsqueda, localización, la consulta de sus propiedades y el uso que puede hacerse de los mismos; elementos de Metadatos de carácter opcional, para describir de manera más precisa los datos geográficos en vistas a aumentar la interoperabilidad.

– Catálogos

Significa una colección de entradas de metadatos que soporta organización, búsqueda y acceso a información geoespacial. Al servicio que facilita esa búsqueda y descubrimiento de la información se lo conoce como Servicios de Catálogo.

A través de una Interface de Usuario, una Entrada al Catálogo y un Servidor de Catálogo, se proporcionan los medios necesarios para que los productores de información geográfica puedan publicar informaciones descriptivas de sus productos y los consumidores o usuarios de información geográfica puedan efectuar búsquedas tratando de encontrar los productos que mejor se acomoden a sus necesidades.

Beneficios

La creación de catálogos y la implementación de sus servicios dentro de las IDEs permiten beneficios en el desarrollo productivo, apoyo a la toma de decisiones y sustanciales mejoras en la gestión de información geoespacial en todas las áreas de gobierno como medio ambiente, urbanismo, seguridad, salud, educación, servicios básicos, entre otras. Esto se logra como consecuencia de:

1. El correcto uso, administración y explotación de la información.
2. Un servicio especializado de alto nivel, eficiente, confiable, seguro y amigable de búsqueda y descubrimiento de información geoespacial.
3. La normalización de identificadores básicos de naturaleza espacial.
4. Una metodología colaborativa e interoperable de realización de trabajos entre reparticiones multidisciplinarias, que comparten la información.

1) Respecto al tipo de datos:

Si se trata de Datos Básicos o si se trata de Datos Temáticos tiene que tener un control de calidad posicional
Si se trata de una Tabla de atributos, sin componente geométrica, los datos están correctos, es necesario publicar el metadato.

2) En el caso de que datos cargados en el servidor SIAT pierdan vigencia, el productor deberá comunicarlo al SIAT para que pasen a "Histórico", a la vez que deberá aclarar en los metadatos, la fecha a partir de la cual dichos datos ya no tienen más vigencia.

2.7- Niveles de Restricción para el acceso a la información

Niveles de restricción:

Usuario Común → WMS visualizador de mapas.

Usuario Compartido → WFS vector compartido, que puede descargar cierta información.

Usuario Custodio → WFS puede descargar y ver toda la información

Responsable → WFS **puede y debe actualizar** la cartografía correspondiente a su institución, introduciendo las modificaciones correspondientes. Tiene acceso a la fuente primaria de la información, el que la maneja, procesa y la produce.



3-LEGISLACIÓN REFERIDA A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

3.1- Ubicación conceptual del Derecho de Acceso a la Información Pública

“El Derecho de Acceso a la Información Pública” es la facultad de todas las personas a buscar y recibir información que se encuentra en poder del Estado y **reviste el carácter de pública.**

Este concepto es de carácter universal porque no limita la legitimación activa a periodistas, o personas que revisten algún carácter especial para poder acceder a la información pública, sino que, lo confiere a cualquier persona con independencia de su nacionalidad, sexo, creencia, etc.” Derecho de acceso a la información pública.
Graciela Alfaro

La Relatoría para la Libertad de Expresión en el ámbito de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, en su Informe del año 2002 expresa: que en un sistema democrático representativo y participativo, la ciudadanía ejerce sus derechos constitucionales de participación política, votación, educación y asociación, entre otros, a través de una amplia libertad de expresión y de un libre acceso a la información.

La publicidad de la información se permite que el ciudadano pueda controlar la gestión pública, no sólo por medio de una constatación de los mismos con la ley, sino también ejerciendo el derecho de petición y de obtener una rendición de cuentas.

El acceso a la información, se conforma como un aspecto importante de la libertad de expresión, un derecho que fomenta la autonomía y le permite la realización de un plan de vida que se ajuste a la libre decisión de las personas.

La Señora Griselda Alfaro, Abogada por la Universidad Nacional de Tucumán, docente de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, menciona algunas implicaciones del derecho de acceso a la información pública, con la finalidad de demostrar el efecto auténtico y multiplicador que representa su ejercicio:

- Concreción del derecho a buscar y recibir información. Esta concreción se traduce en la correspondencia entre el deber de informar de la Administración Pública y el derecho a la información de los ciudadanos.
- Reconocimiento y garantía de una institución política fundamental: la opinión pública libre, indisolublemente ligada con el pluralismo político. Permite que el ciudadano pueda formar libremente sus opiniones.
- Instrumento para hacer efectivo el Principio de Transparencia Administrativa, de gestión y de los actos de gobierno.
- Fomento de participación de modo más responsable en los asuntos públicos.
- Afianzamiento del sistema de relaciones democráticas auspiciado por la Constitución, así como el ejercicio efectivo de otros derechos y libertades.
- Derecho a la igualdad. Tratamiento común de los ciudadanos en sus relaciones con la Administración Pública. Hay un cambio de paradigma, ya no se los considera meros "administrados" sino "*ciudadanos*" que en ejercicio de sus derechos fundamentales son
- titulares de la soberanía.
- Debilitamiento de la línea divisoria entre gobernantes y gobernados en una democracia participativa.

La Constitución Argentina de 1853 consagró la libertad de imprenta en sus artículos nº 14 y 32.

En el año 1994, la reforma constitucional otorgó jerarquía constitucional a los Tratados Internacionales de Derechos Humanos incorporándolos a su artículo nº 75 inciso 22.

La Convención Americana de Derechos Humanos, conocida como Pacto de San José de Costa Rica, en su artículo nº 13 consagra el derecho a dar, recibir y difundir información.

Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento y expresión. lo que la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole.



La Constitución Nacional, en el capítulo que se refiere a los nuevos derechos y garantías en su artículo nº 41 establece, el derecho a ser provisto de información ambiental por las autoridades públicas.

En el orden normativo interno, a nivel nacional, no se aprobó ninguna ley de acceso a la información.

La única normativa existente es el Decreto Nº 1172/2003 del Poder Ejecutivo Nacional que expresa:

Se considera información a los efectos del presente, toda constancia en documentos escritos, fotográficos, grabaciones, soporte magnético, digital o en cualquier otro formato y que haya sido creada u obtenida por los sujetos mencionados en el artículo 2º o que obre en su poder o bajo su control, o cuya producción haya sido financiada total o parcialmente por el erario público, o que sirva de base para una decisión de naturaleza administrativa, incluyendo las actas de las reuniones oficiales.

El sujeto requerido debe proveer la información mencionada siempre que ello no implique la obligación de crear o producir información con la que no cuente al momento de efectuarse el pedido, salvo que el Estado se encuentre legalmente obligado a producirla, en cuyo caso debe proveerla.

El mencionado Decreto, de manera explícita, excluye la acreditación de intereses legítimos o derechos subjetivos como requisito para poder acceder a la información solicitada y garantiza que las personas puedan acceder a información a ellas referidas, contenidas en registros o archivos públicos.

Por otro lado, existe un Reglamento General del acceso a la información pública para el Poder Ejecutivo Nacional que reglamenta el decreto y circunscribe el acceso a la información pública al ámbito del Poder Ejecutivo Nacional.

El sistema de gobierno es la forma Representativa, Republicana y Federal de gobierno, con la característica que permite a las provincias dictar sus propias constituciones y leyes.

En consecuencia, existen provincias que poseen leyes de acceso a la información pública que son amplias y vanguardistas, como el caso de la de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Por otro lado, hay casos en los que la normativa es restringida o presenta vacíos legales importantes, como puede ser el caso de Mendoza.

Observamos que Argentina no ha adaptado en el diseño de Políticas Públicas los estándares internacionales en su significado amplio del derecho reconocido, sin olvidar que es obligación del estado garantizar a toda la ciudadanía.

1. Introducción. Ubicación conceptual del Derecho de Acceso a la Información Pública.
2. El derecho de acceso a la información pública en el ámbito interamericano.
3. En el ámbito constitucional y legal latinoamericano: Argentina.
4. En el ámbito de la Unión Europea.
5. Acceso a la información. España. El marco constitucional español.
6. La Ley 30/92. Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo.
7. ¿Es importante una ley de Acceso a la Información Pública?
8. Conclusiones.

La **Constitución Argentina** (1853-1860) ya consagraba la libertad de imprenta en sus Artículos 14 y 32.

Con la reforma constitucional de 1994, se le otorgó jerarquía constitucional a diez Tratados de Derechos Humanos por intermedio de su Artículo 75 inciso 22, incorporándose así el Pacto de San José de Costa Rica, el cual por su Artículo 13 consagra el derecho a dar, recibir y difundir información.

Asimismo en el Capítulo II de la Carta Magna Argentina ("Nuevos derechos y garantías") se estableció por su Artículo 41 el derecho a ser provisto de información ambiental por las autoridades públicas.

Como se mencionó anteriormente, en el orden normativo específico, a nivel nacional se ha dictado el **Decreto 1172/03** (B.O.: 4/12/2003) por el cual se aprueban los Reglamentos Generales de Audiencias Públicas para el



Poder Ejecutivo Nacional, para la Publicidad de la Gestión de Intereses en dicho ámbito. Asimismo se establecen las pautas para la elaboración participativa de normas, el acceso a la información pública y las reuniones abiertas de los entes reguladores de los servicios públicos.

Por su parte, la **Ley 25.831** ha establecido el Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental (B.O.: 7/01/2004), norma que ha marcado un importante logro en la materia. La ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas. En el Art. 3º se establece que para acceder a la información ambiental no será necesario acreditar razones ni interés determinado.

A su vez, y en el caso específico, el Estatuto del Periodista Profesional, **Ley 12908**, establece en su artículo 13 que *el periodista tiene derecho al "acceso libre a toda fuente de información de interés público".*

Aún hoy en la **República Argentina, no contamos con una Ley Nacional de Acceso a la Información Pública**, anhelo largamente esperado por la sociedad civil que ha realizado diversos planteos y peticiones a través de las organizaciones no gubernamentales implicadas en el logro de una herramienta jurídica que, posibilite obtener información pública para toda persona que lo solicite sin discriminación alguna.

Algunas provincias argentinas, en el marco del sistema federal de gobierno han sancionado leyes que son pioneras en el ámbito del acceso a la información pública, destacándose entre ellas, las de Río Negro, Chubut, Córdoba, La Pampa, Santiago del Estero y Tierra del Fuego.

3.2- Legislación de la Nación Argentina relacionada al acceso a la información pública

CONSTITUCIÓN NACIONAL

Capítulo Segundo: Nuevos derechos y garantías

Artículo 41.- Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. **Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.** Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

LEY 25831.

Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental

Artículo 4º — Sujetos obligados. Las autoridades competentes de los organismos públicos, y los titulares de las empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas, están obligados a facilitar la información ambiental requerida en las condiciones establecidas por la presente ley y su reglamentación.

LEY NACIONAL DE CATASTRO Nº 26209

Marco normativo al que deberá ajustarse el funcionamiento de los catastros territoriales pertenecientes a las diversas jurisdicciones del país

Capítulo I - Finalidades de los catastros territoriales

Artículo 1º — Los catastros de las provincias y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires son los organismos administradores de los datos correspondientes a objetos territoriales y registros públicos de los datos concernientes a objetos territoriales legales de derecho público y privado de su jurisdicción. Constituyen un componente fundamental de la infraestructura de datos espaciales del país y forman la



base del sistema inmobiliario en los aspectos tributarios, de policía y ordenamiento administrativo del territorio. Administrarán los datos relativos a los objetos territoriales con las siguientes finalidades, sin perjuicio de las demás que establezcan las legislaciones locales

CODIGO DE MINERIA

(t.o. 1997 por Decreto N° 456. con modificaciones de la Ley N° 25.225)

ARTÍCULO 268: La autoridad de aplicación estará obligada a proporcionar información a quien lo solicitare respecto de la aplicación de las disposiciones de la presente SECCION.

3.3 Protección de los datos personales

PROTECCIÓN DE LOS DATOS PERSONALES

Ley 25.326

Disposiciones Generales. Principios generales relativos a la protección de datos. Derechos de los titulares de datos. Usuarios y responsables de archivos, registros y bancos de datos. Control. Sanciones. Acción de protección de los datos personales.

Capítulo I

Disposiciones Generales

ARTICULO 1° — (Objeto).

La presente ley tiene por objeto la protección integral de los datos personales asentados en archivos, registros, bancos de datos, u otros medios técnicos de tratamiento de datos, sean éstos públicos, o privados destinados a dar informes, para garantizar el derecho al honor y a la intimidad de las personas, así como también el acceso a la información que sobre las mismas se registre, de conformidad a lo establecido en el artículo 43, párrafo tercero de la Constitución Nacional.

Las disposiciones de la presente ley también serán aplicables, en cuanto resulte pertinente, a los datos relativos a personas de existencia ideal.

En ningún caso se podrán afectar la base de datos ni las fuentes de información periodísticas.

3.4 - Legislación de la Provincia de Mendoza relacionada al acceso a la información pública

LEY PROVINCIAL 8051

SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL SIAT

CAPÍTULO 2 INSTRUMENTOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Artículo 7

De los instrumentos y Procedimientos

Inc. i)

El Sistema de Información Ambiental y el Sistema de información Territorial (de la Dirección Provincial de Catastro según Ley 26.209)

CAPÍTULO 3 DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN PROVINCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Artículo 21

Contenidos Básicos

Inc. dd)



Elaborar y actualizar base de datos bajo un sistema integral con posibilidad de evaluar y cuantificar los procesos territoriales

CAPÍTULO 6 DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN Y LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN A UTILIZAR

Artículo 31

Sistema de Información Ambiental y Sistema de Información Territorial

La Autoridad de Aplicación provincial, organizará, en coordinación con sus organismos integrantes, un Sistema de Información ambiental de acceso público y gratuito, destinado a recopilar, procesar, organizar y difundir toda la información necesaria para el conocimiento del territorio y su dinámica, para la elaboración, ejecución, seguimiento y control de los Planes de Ordenamiento Territorial y para publicar la información referente a todas sus actuaciones.

La Dirección Provincial de Catastro, como órgano de desarrollo del Sistema de Información Territorial (según ley 26209), deberá poner a disposición de la Autoridad de aplicación de la presente ley la información registrada y la que pueda recopilar o registrar para el conocimiento del territorio.

Artículo 32

Objetivos del Sistema de Información Ambiental y Territorial

El sistema informatizado tendrá como objetivos:

- Constituirse en una red interinstitucional de información ambiental y territorial, incluyendo al Sector Público, al Sector Científico y a organizaciones de la Sociedad Civil.
- Procesar y organizar la información sobre el territorio y su dinámica, hacer el seguimiento de la Evaluación de Impacto Territorial y de los Planes, Programas y Proyectos en el corto, mediano y largo plazo, mediante indicadores desarrollados a tal efecto.
- Registrar funciones y responsabilidades de cada institución, conforme a sus potencialidades fortalezas, el rol a cumplir y el tipo y niveles de información que está dispuesta a brindar al Sistema de Información Ambiental y Territorial.
- Determinar niveles de información restringida por tiempo limitado, explícitamente para el acceso a información en proceso de actualización, para garantizar la veracidad de los datos difundidos.
- Establecer y disponer los medios y recursos para integrar, normalizar y estandarizar la información en un sistema único de interpretación y lenguaje común.
- Definir criterios de transferencia de la información a la comunidad.
- Coordinar su actividad con la que realizan otros organismos públicos y privados que utilicen el sistema informático para la gestión y administración de sus datos.
- Brindar información estratégica para el logro de los fines de la Ley relativa a la formulación, ejecución y financiación de planes, programas y proyectos de ordenamiento territorial, creando y coordinando los canales de información necesarios para el mejor desarrollo de las actividades públicas y privadas, estatales o no.
- Suministrar información para favorecer el conocimiento y preservación de los recursos naturales, económicos y sociales del territorio de la Provincia.

Artículo 35

Auditoría Externa de Impacto Territorial

La Autoridad de Aplicación con una periodicidad máxima de dos (2) años deberán realizar una Auditoría Externa de Impacto Territorial, procedimiento que deberá ser realizado por las Universidades o Institutos de Investigación especializados. En la realización de la auditoría externa no podrán intervenir los representantes del Sector Científico Técnico de la Provincia ni de Universidades que integren el Consejo Provincial de Ordenamiento Territorial, ni la Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial, creados por los artículos 40 y 41 de la presente ley. Dicha auditoría será ejecutada bajo la modalidad de consultoría externa y tendrá como objetivo medir los efectos producidos por la instrumentación y ejecución de los Planes de Ordenamiento Territorial y sus Programas y Proyectos en el logro del modelo territorial deseado para la Provincia y los Municipios y el funcionamiento de los organismos de aplicación de la presente ley. **El informe de Auditoría será remitido a la Legislatura Provincial para su conocimiento y publicado en el Sistema de Información Ambiental.**

CAPÍTULO 7 DE LOS SUJETOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Artículo 41

De la Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial



Créase en el ámbito de la Secretaría de Medio Ambiente, la Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial, como organismo desconcentrado del Poder Ejecutivo Provincial, que estará integrada por un Comité Ejecutivo, compuesto por un (1) Presidente y seis (6) Vocales. El cargo de Presidente surgirá de una terna de personas propuesta por el CPOT, que deberán contar con antecedentes técnicos y profesionales en la materia. El Poder Ejecutivo elegirá al postulante que elevará al H. Senado para el Acuerdo. El Presidente durará cinco (5) años en sus funciones, no pudiendo ser reelegido en el período siguiente. Los Vocales serán designados: uno (1) por el Poder Ejecutivo, tres (3) a propuesta del sector científico y técnico y finalmente dos (2) por los Municipios integrantes del Consejo Provincial de Ordenamiento Territorial, sus cargos tendrán jerarquía directiva y deliberarán en forma colegiada. Los miembros del Comité Ejecutivo serán responsables personal y solidariamente por los actos del mismo, salvo constancia en acta de su voto en desacuerdo. La Agencia deberá contar con equipos técnicos los que serán organizados por el Comité Ejecutivo.

La Secretaría de Medio Ambiente, previa consulta con el Consejo Provincial de Ordenamiento Territorial, establecerá los procedimientos a los que deberá ajustarse el funcionamiento de la Agencia Provincial de Ordenamiento Territorial.

Sus funciones son:

- a) Elaborar los proyectos de los planes de Ordenamiento Territorial.
- b) Proponer medidas concretas para coordinar la elaboración, revisión y propuestas de modificación de los Planes Provincial de Ordenamiento territorial, programas, proyectos y someterlos a la consideración del Consejo Provincial de Ordenamiento Territorial.
- c) Introducirá en este proceso la evaluación ambiental estratégica de planes y programas.
- d) Promover la participación social y ciudadana en los términos de esta ley.
- e) Procurar una activa participación de los organismos científicos y académicos en la capacitación y asesoramiento, en la formulación y evaluación de propuestas de programas y proyectos, como también en el monitoreo y control de los procesos.
- f) Elaborar su propio reglamento interno, su programación y memoria anual de actividades para ponerlos en consideración del Consejo.
- g) Proponer medidas para coordinar las políticas y prácticas catastrales con los Planes de Ordenamiento Territorial y los programas que se refieran a desarrollo urbano y rural y a asentamientos humanos.
- h) Promover la formulación, ejecución, financiamiento y control de la ejecución de programas y proyectos enmarcados en los Planes Provinciales de Ordenamiento Territorial.
- i) Proponer, controlar y establecer procedimientos de controles cruzados para hacer más transparentes las decisiones, sumando a los controles internos realizados por los organismos de la administración centralizada, controles externos por parte de la H. Legislatura, los organismos autárquicos, los concejos deliberantes, la comunidad académica y científica y las organizaciones de la sociedad civil.
- j) Proponer a través del organismo que determine la reglamentación, las sanciones y medidas de seguridad que correspondan, así como aplicar las medidas y procedimientos coactivos necesarios para el cumplimiento de la presente ley.
- k) Definir y proponer cursos de acción en el corto, mediano y largo plazo conforme a las pautas establecidas en los Planes de Ordenamiento Territorial.
- l) Diseñar en acuerdo con los organismos integrantes del Consejo Provincial de Ordenamiento Territorial y poner en marcha el Sistema de Información Territorial.**
- m) Llevar el registro de planes, programas y proyectos de ordenamiento territorial a nivel provincial y municipal; de planes sectoriales u otro tipo de planes con incidencia en el territorio.
- n) Vigilar el cumplimiento de esta ley y demás ordenamientos de la materia y ejercer las demás atribuciones que le otorgue la presente Ley u otros ordenamientos legales.
- o) Informar al CPOT sobre la congruencia de los planes sectoriales y los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal con el Plan de Ordenamiento Territorial Provincial, sin menoscabo de las competencias de los municipios, sugiriendo las adecuaciones necesarias.

Artículo 46

Convocatoria

La consulta pública se formalizará mediante acto administrativo, que será publicado en la página web del Sistema de Información Territorial, sin perjuicio de otros medios como radio, televisión, diarios, etc.

La convocatoria especificará:



- a) El tema de la consulta,
- b) El lugar físico, la página web donde se podrá consultar la documentación, para tomar vista y efectuar las presentaciones y la dirección postal y de correo electrónico a la cual podrán remitirse las observaciones, opiniones y comentarios,
- c) Los plazos previstos para tomar vista de las actuaciones administrativas, y para la presentación de observaciones, opiniones o comentarios.

ANEXO II CRITERIOS

Inc. n)

Información: los Planes de Ordenamiento Territorial deberán asegurar la conformación de un sistema de información que sirva de base para la formulación, seguimiento y evaluación permanente de los planes. Este sistema debe estar actualizado, en un lenguaje accesible y ser oportuno, veraz, verificable y confiable.

ANEXO III PRINCIPIOS, DISPOSICIONES Y NORMAS ASOCIADAS

B) FEDERALISMO, del que se derivan:

Inc. 17)

Obligación del Estado y Derechos de los habitantes a la Información y Educación Ambiental: (Art. 41, 2º párrafo de la Constitución Nacional y **Ley 25831 de libre acceso a la información ambiental**; Art. 267 y 268 del Código de Minería y Art. 43 y 44 de la Ley Provincial 5961).

DECRETO N° 462

Visto el expediente N° 1059-A-96-00020, en el cual se propone el desarrollo del Proyecto "Sistema de Información Pública", y

CONSIDERANDO:

Que es necesario insertar al Estado Provincial en un contexto de economía del conocimiento y de la información;

Que el ejercicio de una efectiva participación democrática de los ciudadanos requiere de información pública, como insumo crítico, a los efectos de aumentar la transparencia y facilitar a la sociedad el control de los actos de gobierno;

Que es necesario tender a la integración de los distintos sistemas de información existentes, respetando la descentralización en el desarrollo y ejecución de los mismos;

Que es imprescindible establecer, alcanzar y controlar pautas de eficiencia en la asignación y el uso de los recursos destinados a procesos de información pública;

Que es imprescindible minimizar la dependencia del Estado respecto a las tecnologías, proveedores y responsables de los sistemas de información;

Que es necesario articular eficientemente la oferta y la demanda por información;

Que la necesaria Modernización del Estado implica revertir el uso subdesarrollado de tecnologías desarrolladas, revalorizar el rol de la información y racionalizar la capacidad informática instalada;

Que es conveniente promover la capacitación, la participación responsable y el trabajo en equipos para el aprovechamiento eficiente y el desarrollo pleno de los recursos humanos;

Que es imperioso centralizar y fortalecer la coordinación y el control horizontal de todos los subsistemas con la plena participación de los mismos para evitar la disgregación de datos, la duplicidad de esfuerzos y el desarrollo desequilibrado y compartimentalizado de los diferentes subsistemas;

Que la información pública dispersa en el Estado debe estar al alcance de la sociedad de manera clara, ordenada, precisa, veraz, segura, oportuna y sencilla;

Que es conveniente promover la vinculación de la información en una dimensión territorial;

Que es necesario cumplir las políticas de información pública definidas en los considerandos anteriores así como las que dicte en el futuro el Poder Ejecutivo;

Que en el marco de la Ley de Ministerios es necesario derogar el Decreto 2801/89, sus modificatorias y complementarias;

Por ello,

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA EN ACUERDO DE MINISTROS

DECRETA:



Artículo 1º Créase en el ámbito de la Provincia de Mendoza el "SISTEMA DE INFORMACIÓN PÚBLICA" (S.I.P.).

Artículo 2º El SISTEMA DE INFORMACIÓN PÚBLICA estará integrado por las Direcciones, Departamentos, Unidades, Programas, Gerencias o Centros, de Información o de Informática o de Cómputos o de Sistematización de Datos o de Comunicaciones o que con otra denominación utilicen información, recursos informáticos o sistemas de comunicaciones de manera intensiva, de las distintas Jurisdicciones, Organismos, Empresas y Sociedades del Estado y demás Entes del Estado provincial, agrupados y coordinados en un órgano específico denominado Comité de Información Pública.

Artículo 3º El COMITÉ DE INFORMACIÓN PÚBLICA (COM.I.P) dependerá del Gobernador de la Provincia y tendrá por objetivo ser el órgano de coordinación y control de las políticas de información pública.

Artículo 4º El COM.I.P estará integrado por los responsables de cada repartición comprendida en el Artículo 2º del presente Decreto-Acuerdo. En el caso que una Jurisdicción tuviera varias reparticiones, comprendidas en el Artículo 2º, verticalmente integradas, el responsable de mayor jerarquía integrará el COM.I.P.

Artículo 5º El COM.I.P estará a cargo de un Coordinador General. Tendrá dos Secretarías Ejecutivas, una a cargo del Director de la Dirección Provincial de Informática, dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas, y la otra a cargo del

Director de la Dirección de Comunicaciones, dependiente del Ministerio de Ambiente y Obras Públicas. El Coordinador General y las dos Secretarías constituirán el Comité Ejecutivo del COM.I.P..

Artículo 6º Quedan comprendidos en las disposiciones del presente Decreto- Acuerdo todos los Organismos de la Administración Pública Provincial, Centralizada o Descentralizada, Organismos Desconcentrados, Entidades Autárquicas, las Empresas y Sociedades del Estado y todo otro Ente estatal.

Artículo 7º Se invita al Poder Legislativo, al Poder Judicial, a los Organismos Extra poderes, a los Municipios y al Departamento General de Irrigación a adherir al presente Decreto-Acuerdo incorporándose al Sistema de Información Pública con plena participación en el COM.I.P.

Artículo 8º El COM.I.P. sesionará en plenario con una periodicidad mínima mensual y se organizará operativamente en comisiones técnicas que considere pertinentes, las que deberán llevar actas, elegir coordinadores, producir informes y dictámenes requeridos por el Comité Ejecutivo del COM.I.P, así como elevar cualquier inquietud que los miembros de las mismas consideren oportuno.

Artículo 9º Los Organismos citados en el Artículo 6º del presente Decreto- Acuerdo deberán solicitar al COM.I.P autorización previa en los siguientes casos:

- a) Ejecución de planes de desarrollo de sistemas de información.
- b) Desarrollo de nuevos sistemas de información que involucren o no la utilización de recursos informáticos a los efectos de cumplir con las normas y estándares correspondientes.
- c) Adquisición, locación e incorporación a título oneroso o gratuito de bienes y servicios, informáticos y de comunicaciones, aún cuando se trate de renovación automática o modificaciones de contratos preexistentes.
- d) Los Organismos comprendidos en el Artículo 7º del presente Decreto-Acuerdo y que adhieran al mismo, deberán informar al COM.I.P. respecto a los casos previstos por los incisos a), b) y c).

Artículo 10º El COM.I.P tendrá las siguientes facultades: a) Establecer las pautas para la elaboración de los planes, proyectos y programas referidos a sistemas de información para los Organismos comprendidos, requerir su presentación en forma periódica a efectos de su evaluación y aprobar las solicitudes que se presenten.

b) Realizar relevamientos en materia de sistemas de información, de comunicaciones, recursos informáticos, estándares, normas, procedimientos y personal especializado de los sistemas de información.

c) Requerir la información complementaria que deberá acompañar a las solicitudes a fin de posibilitar la evaluación correspondiente.

d) Requerir a los Organismos que estén desarrollando sistemas de información y no hayan elaborado o presentado los proyectos respectivos la realización de los mismos.

e) Coordinar gestiones para la obtención de recursos para los Organismos que no los posean a los efectos de colaborar en el diseño de sus proyectos de información.



- f) Requerir la colaboración de los Organismos comprendidos en el presente Decreto-Acuerdo a los efectos de alcanzar los objetivos y cumplir con las políticas, siendo obligación de aquellos prestar la más amplia colaboración.
- g) Dictar normas de compatibilidad tendientes a facilitar y unificar los métodos de acceso a la información en poder del Estado.
- h) Actuar como contraparte de los convenios celebrados por el Poder Ejecutivo con los Organismos Nacionales e Internacionales en proyectos sobre sistemas de información para la Administración Pública Provincial vinculados con sus objetivos.
- i) Participar en el Proceso de Reforma y Modernización de la Administración Pública Provincial coordinando en lo inherente a los sistemas de información.
- j) Entender en la participación de los Organismos comprendidos, en Congresos, Jornadas y otras actividades grupales, nacionales o internacionales y en la gestión y otorgamiento de becas sobre temas relacionados con los sistemas de información.
- k) Solicitar la colaboración a Universidades, Organismos científicos, oficiales y privados, empresas y otros entes en materia de información.
- l) Establecer los lineamientos para una adecuada arquitectura de los sistemas, tendiendo a su apertura y a la minimización de las dependencias.
- m) Asesorar al Gobernador y al Gabinete de Ministros sobre las políticas a seguir en materia de sistemas de información.
- n) Entender en el análisis técnico de las propuestas de la Administración Pública Provincial y demás Organismos comprendidos en el presente Decreto-Acuerdo, previo a asumir compromisos de cualquier índole frente a terceros para el diseño, desarrollo, implementación e integración de sistemas de información, ya sea mediante compra, locación, cesión precaria a título oneroso o gratuito, donación o cualquier otra forma jurídica equivalente, a los efectos de observar el cumplimiento de las políticas de información pública.
- o) Establecer las condiciones particulares de contratación con los proveedores de equipamiento, sistemas y servicios, informáticos y de comunicaciones, a fin de compatibilizar y racionalizar las condiciones de incorporación de los mismos.
- p) Establecer pautas generales y mecanismos de incorporación de bienes y servicios informáticos y de comunicaciones a los cuales deberán ajustarse los Organismos de la Administración Pública a fin de propender a la modernización del Estado Provincial.
- q) Establecer las políticas y planes de capacitación del Recurso Humano vinculado a los sistemas de información, coordinadas con las políticas globales de Recurso Humano.
- r) Exigir la realización de las auditorías técnicas internas y externas necesarias con el fin de sostener una política de control preventivo, concomitante y a posteriori en todas las etapas de desarrollo de los sistemas de información.
- s) Solicitar los planes de contingencia a todos los sistemas de información.
- t) Identificar y analizar el grado de uso y aprovechamiento de los recursos informáticos, así como redistribuir y reorganizar los mismos de acuerdo a las prioridades y necesidades del conjunto.
- u) Determinar normas de comercialización de la información en poder del Estado.
- v) Dictar normas y estándares de georeferenciación de la información.

Artículo 11º Los organismos comprendidos en el presente Decreto-Acuerdo deberán cumplir los lineamientos aprobados en el decreto N° 2259/92.

Artículo 12º Deróguense los Decretos N° 2801/89, 2226/92, 2531/92 781/93, y toda otra disposición que se oponga al presente Decreto-Acuerdo.

Artículo 13º Comuníquese, publíquese, dése al Registro Oficial y archívese.

DECRETO N° 1.806

Mendoza, 5 de octubre de 1999

Visto el Expte. N° 249-S-99-00020 y la necesidad de normalizar y controlar el uso de la tecnología de la información en un marco de referencia de normas y de estándares establecidos para su funcionamiento y,

CONSIDERANDO:



Que de acuerdo a las facultades otorgadas al «Comité de Información Pública» (COM.I.P.) por el Art. 10º del Decreto Acuerdo Nº 462/96 y su modificatorio Decreto Acuerdo Nº 1485/98, es su obligación establecer pautas para la elaboración de planes, proyectos y programas referidos a sistemas de información, aprobar y difundir normas y estándares de compatibilidad tendientes a facilitar y unificar los métodos de control para el uso de la información en poder del Estado y establecer los lineamientos para una adecuada arquitectura de los sistemas.

Que, sobre la base de ésto, el Subsecretario de Control de la Gestión Pública, en calidad de Coordinador General del mencionado Comité de Información Pública, por Decreto Acuerdo 1485/98, emite la Resolución Nº 54/99, por la cual el estado provincial adopta el uso del COBIT (Objetivos de Control de la Información y Tecnologías Relacionadas, y sus posteriores actualizaciones), desarrollado por la «Information System Audit and Control Fundation» (ISACA, EE.UU.)

Que, bajo el mismo criterio y por la misma Resolución, se adoptan los Estándares Tecnológicos de la Administración Pública (E.T.A.P.), y sus posteriores actualizaciones, desarrollados por la Subsecretaría de Tecnologías para el Sector Público, dependiente de la Secretaría de la Función Pública, de Jefatura de Gabinete de Ministros. Que, a su vez, se adoptan las «Normas de Seguridad de Sistemas de Información», sus posteriores modificaciones y agregados, elaboradas por la Dirección de Informática y Comunicaciones, dependiente del Ministerio de Hacienda y aprobadas por el Comité de Información Pública.

Por ello,

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA EN ACUERDO DE MINISTROS DECRETA:

Artículo 1º - Ratifíquese la Resolución Nº 54, emitida por la Subsecretaría de Control de la Gestión Pública, dependiente de la Secretaría General de la Gobernación, con validez para todo el ámbito del Poder Ejecutivo Provincial, la que en fotocopia forma parte del presente Decreto Acuerdo como Anexo.

Artículo 2º - Comuníquese, publíquese, dése al Registro Oficial y archívese.

ARTURO PEDRO LAFALLA

Aldo Rodríguez Salas

Félix Pesce

Luis A. Cazabán

Carlos J. Rodríguez

José Leonardo David

Eduardo R. Sancho

RESOLUCION Nº 54

Mendoza, 2 de setiembre de 1999

Visto el Expte. Nº 249-S-99- 00020 y la necesidad de normalizar y controlar el uso de la tecnología de la información en un marco de referencia de normas y de estándares establecidos para su funcionamiento y,

CONSIDERANDO:

Que la alta dependencia por parte de los niveles de ejecución y de decisión, de los indicadores proporcionados por los diferentes sistemas de información asistidos por tecnología informática, necesitan de marcos que garanticen la disponibilidad de los mismos, asegurando la privacidad, confiabilidad e integrabilidad de los datos;

Que la dinámica en el cambio de las tecnologías informáticas y de comunicaciones usadas en el tratamiento de la información, permite el aumento de su vulnerabilidad y genera un amplio espectro de exposiciones a las amenazas que atentan contra la veracidad de la misma;

Que el aumento de la escala y los costos de las inversiones actuales y futuras en tecnologías informáticas relacionadas a los sistemas de información y del potencial de éstos para modificar realmente las organizaciones, crea nuevas oportunidades disminuyendo los costos;

Que es necesario que los niveles de decisión puedan contar con una apreciación y un entendimiento básico de los riesgos y limitaciones de la tecnología de la información, con el propósito de proporcionar una dirección eficaz y controles adecuados;



Que la Dirección de Informática y Comunicaciones, a través de su Subdirección de Auditoría de Sistemas de Información, hace notar la necesidad del estado provincial de adecuarse a estándares para el control de la seguridad de sistemas informáticos;

Que por ello desarrolla las Normas de Seguridad de Sistemas de Información y, a su vez, propone la adopción de los objetivos de control relacionados al uso de la tecnología de información (Estándar COBIT).

Que, de acuerdo a las facultades otorgadas al «Comité de Información Pública» (COM.I.P) por el Art. 10º del Decreto Acuerdo Nº 462/96 y su modificatorio Decreto Acuerdo Nº 1485/98, es su obligación establecer pautas para la elaboración de planes, proyectos y programas referidos a sistemas de información, aprobar y difundir normas y estándares de compatibilidad tendientes a facilitar y unificar los métodos de control para el uso de la información en poder del Estado y establecer los lineamientos para una adecuada arquitectura de los sistemas.

Que conforme al Decreto- Acuerdo Nº 1485/98, se nombra como Coordinador General del Comité de Información Pública al Subsecretario de Control de la Gestión Pública, dependiente de la Secretaría General de la Gobernación;

Por ello, **EL SUBSECRETARIO DE CONTROL DE LA FUNCIÓN PÚBLICA RESUELVE:**

Artículo 1º - Adóptese en el ámbito del Poder Ejecutivo Provincial el uso del COBIT (Objetivos de Control para la Información y Tecnologías Relacionadas, y sus posteriores actualizaciones), como estándar aplicable y aceptado para las buenas prácticas de seguridad y control en el uso de la Tecnología de Información (TI). Este estándar ha sido desarrollado por la «Information System Audit and Control Fundation» (ISACA, EE.UU.), del cual se adjunta como Anexo I de la presente Resolución, el Resumen Ejecutivo.

Artículo 2º - Adóptese en el ámbito del Poder Ejecutivo Provincial el uso de los Estándares Tecnológicos de la Administración Pública Nacional, (E.T.A.P. y sus posteriores modificaciones) desarrollados por la Subsecretaría de Tecnologías para el Sector Público, dependiente de la Secretaría de la Función Pública, de Jefatura de Gabinete de Ministros, con el fin de avanzar en los procesos de racionalización, estandarización y homogeneización de las contrataciones de las diversas tecnologías informáticas y de comunicaciones de datos. Estos estándares, han sido aprobados por Resolución 17/99 de la Secretaría de la Función Pública.

Artículo 3º - Adóptense en el ámbito del Poder Ejecutivo Provincial las «Normas de Seguridad de Sistemas de Información», sus posteriores modificaciones y agregados, elaboradas por la Dirección de Informática y Comunicaciones, dependiente del Ministerio de Hacienda y aprobadas por el Comité de Información Pública, por intermedio de la cual se fijan las pautas de seguridad relacionadas a los sistemas de información asistidos por tecnología informática para todos los Entes sujetos al control del mismo, las que se adjuntan como Anexo II de la presente Resolución.

Artículo 4º - Establézcase que toda norma adoptada por parte del Poder Ejecutivo Provincial que aborde las temáticas tratadas por el COBIT, y que le dé un tratamiento distinto o adaptado a una situación propia del ámbito provincial, tendrá prioridad en su aplicación respecto a las adoptadas en la presente Resolución, debiendo, en tal caso, hacerse mención a la diferencia adoptada.

Artículo 5º - Cada funcionario responsable de las reparticiones comprendidas dentro del Sistema de Información Pública creado por Decreto-Acuerdo 462/96 y su modificatorio 1485/98, será el responsable de la implementación del mismo, debiendo crear los mecanismos o procedimientos de control, para alcanzar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Artículo 6º - El «Comité de Información Pública» (COM.I.P) de acuerdo con el Artículo 10º, inc. r) del Decreto Acuerdo Nº 462/96 y su modificatorio Decreto Acuerdo Nº 1485/98, a través de la Dirección de Informática y Comunicaciones, realizará auditorías a efectos de verificar el cumplimiento de lo especificado en los artículos precedentes, quedando facultado para requerir la colaboración del personal especializado de las unidades auditadas, quienes deberán poner a su disposición la información que se les requiera para tal fin.

Artículo 7º - Quedan comprendidos en las disposiciones de la presente Resolución todos los Organismos de la Administración Pública Provincial, Centralizados, Desconcentrados, Descentralizados, Cuentas Especiales, Otras Entidades, Empresas y Sociedades del Estado.

Artículo 8º - Comuníquese, publíquese, dése al Registro Oficial y archívese.



DECRETO N° 301

VISTO la necesidad de normalizar el uso de las plataformas informáticas y el software necesario para su funcionamiento y;

CONSIDERANDO:

Que ante el proceso de Reforma del Estado Provincial es necesario dotar al mismo de las herramientas necesarias que impliquen un aumento en su eficiencia y productividad, en el paradigma de calidad total, Que el equipamiento a través de plataformas informáticas es una herramienta idónea y prioritaria para lograr lo mencionado anteriormente,

Que estos equipos informáticos deben ser provistos del software necesario y su correspondiente licencia para lograr los objetivos de eficiencia y productividad en función del Estado,

Que es necesario asegurar una razonable utilización, protección y salvaguarda de las plataformas informáticas y de los datos en ellos soportados, estandarizando el uso de los recursos informáticos mencionados,

Que es necesario evitar el uso de software sin la correspondiente licencia habilitante, dado el grave perjuicio económico que puede ocasionar a la Provincia, además de las potenciales pérdidas de datos que pueden producirse por el uso de software en estas condiciones,

Que la Ley de Propiedad Intelectual N° 11.723 y sus modificatorias, asegura a los titulares de derecho de autor, facultades de explotación exclusivas y excluyentes sobre sus obras y que en su artículo 2º dice: "El derecho de propiedad de una obra científica, literaria o artística comprende para su autor la facultad de disponer de ella, de publicarla, de ejecutarla, de representarla y exponerla en público, de enajenarla, de traducirla, de adaptarla o de autorizar su traducción y de reproducirla en cualquier forma", Que la Ley N° 24.425, que aprueba el Tratado de la Organización Mundial del Comercio, junto con su Acuerdo Anexo conocido como "TRIP'S", ratifica la protección de los programas de computación como obras protegidas dentro del artículo 1º de la Ley 11.723,

Que la compra de licencia legal repercute directamente en el erario Provincial permitiendo una mayor recaudación impositiva, GOBIERNO DE MENDOZA. Mendoza, 2 de Marzo de 1998

Que en virtud de la Convención de Berna (Convención Internacional para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas), ratificada por Ley N° 17.251, acepta: "Los programas de ordenador, sean programas fuente o programas objeto, serán protegidos como obras literarias", La Convención Universal sobre Derechos de Autor, ratificada luego por Ley N° 12.088, La existencia del Decreto Presidencial N° 165/94, el cual se extiende sobre el ámbito de aplicación de la Ley de Propiedad Intelectual N° 24425 a las distintas expresiones de las obras de software y bases de datos, así como de diversos medios de producción.

La existencia del Decreto N° 821/97, del Ministerio de Hacienda, relacionado con el uso del software en todo el ámbito del Estado Provincial, Por ello,

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DECRETA:

Artículo 1º En el ámbito del Poder Ejecutivo Provincial; Organismos de la Administración Pública Provincial, Centralizada o Descentralizada, Organismos Desconcentrados, Entidades Autárquicas, las Empresas y Sociedades del Estado, así como también todo otro Ente Estatal, según el art. 6º del Decreto-Acuerdo 462/96, se prohíbe el uso de software de plataformas informáticas sin la correspondiente licencia habilitante.

Artículo 2º El o los agentes que tienen a su cargo plataformas informáticas son responsables de los componentes de las mismas, como su contenido, el que debe ser exclusivamente relacionado a las actividades propias u afines del organismo al que pertenecen o dependen.

Artículo 3º El Comité de Información Pública, a través de su Secretaría Ejecutiva, la Dirección Provincial de Informática asesorará a los Organismos comprendidos en el artículo 1º y a quien los solicite en el ámbito del Poder Ejecutivo Provincial, en el buen uso y potencialidad de las herramientas de software y además en la implementación de las medidas de seguridad para el acceso a las plataformas informáticas, de acuerdo a las normas de seguridad vigentes, GOBIERNO DE MENDOZA. Mendoza, 2 de Marzo de 1998.

Artículo 4º Cada Organismo podrá adquirir el software especial que requiere para el indispensable funcionamiento de sus áreas específicas, el que deberá ajustar para su incorporación y su



correspondiente inventario a las normas vigentes en el Decreto- Acuerdo 462/96, Decreto 1656/92 y la Norma de Seguridad de Sistemas de Información 239/54.

Artículo 5º El responsable de cada plataforma informática donde se encuentran software sin la correspondiente licencias habilitante, “denominadas copias piratas”, será pasible de las sanciones administrativas que pudieran corresponderle de acuerdo con la legislación vigente, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal consecuente.

Artículo 6º El Comité de Información Pública, a través de su Secretaría Ejecutiva, la Dirección Provincial de Informática, proveerá un conjunto de normas que figuran como Anexo II, para; autorizar el uso de software, realizar las copias de seguridad del mismo, resguardar las copias de seguridad en sitios externos, como también todo lo relacionado a la seguridad en el uso y tenencia de este recurso informático.

Artículo 7º En función del Decreto 821/97, la Dirección Provincial de Informática, deberá entregar para su posterior instalación y puesta en funcionamiento productivo en el ámbito del Poder Ejecutivo las licencias habilitante, que se detallan en el censo informático realizado oportunamente y poner en funcionamiento cursos de capacitación.

Artículo 8º Se deberá llevar un inventario actualizado sobre el estado y situación de las licencias habilitante y de su adecuado uso en el ámbito del Poder Ejecutivo Provincial, acorde con lo establecido en el Decreto 1656/92.

Artículo 9º El Comité de Información Pública realizará, de acuerdo a art. 10º inciso r) del Decreto- Acuerdo 462/96, a través de su Secretaría Ejecutiva, la Dirección Provincial de Informática, auditorías a efectos de verificar el cumplimiento de lo especificado en los artículos precedentes, quedando facultado para requerir la colaboración del personal especializado de las unidades auditadas, que deberán poner a su disposición la información que se les requiera para tal fin.

Artículo 10º En virtud de lo establecido en los artículos 8º y 9º, se presentará el correspondiente informe, el que deberá estar disponible para los Organismos de Control que lo soliciten.

Artículo 11º Invítase a los Organismos comprendidos en el artículo 7º del Decreto- Acuerdo 462/96, a adherirse al presente Decreto, como así también a la utilización y estandarización de las normas que respecto del uso de software y plataformas informáticas ha elaborado el Gobierno Provincial. GOBIERNO DE MENDOZA. Mendoza, 2 de Marzo de 1998

Artículo 12º Los Anexos I del Glosario de Términos y Anexo II de normas forman parte del presente Decreto.

Artículo 13º Modifíquese el artículo 2º y 3º del Decreto 1656/92, los cuales quedarán redactados de la siguiente forma:

“Artículo 2º”: Encomiéndese al Comité de Información Pública a través de la Dirección Provincial de Informática a: Diseñar y distribuir los formularios de relevamiento e instructivos de los conceptos que deben incorporarse al Banco de Datos Generar y administrar el Banco de Datos

“Artículo 3º”: Autorícese al Comité de Información Pública a modificar el alcance y la naturaleza de la información solicitada conforme a las necesidades que la política de tecnología de la información determine y los avances en la materia impongan

Artículo 14º Comuníquese, publíquese, dese al Registro Oficial y archívese.

ESPECIFICACIONES Y MODELOS ETAP

Guía de Accesibilidad para Sitios Web del Sector Público Nacional V18 1

Guía de Uso ETAP V18.1

Pautas para Aplicativos de Vitalización - ETAP V18.1

Pautas para Sitios y Portales de Internet

01 Pliego de Cláusulas Generales ETAP V18.1 (Modelo 1)

02 Pliego de Cláusulas Particulares ETAP V18.1 (Modelo 2)

03 Sist. Terrestres y-o Aéreos de Tx Digitales ETAP V18.1 (Modelo 3)

04 Enlaces Telecomunicaciones Satelitales ETAP V18.1 (Modelo 4)



- 05 Enlace de Telecom. para Tx de Datos ETAP V18.1 Modelo 5)
- 06 Enlaces Punto a Punto de 64Kbps a 8Mbps ETAP V18.1 (Modelo 6)
- 07 Centrales Telefónicas ETAP V18.1 (Modelo 8)
- 08 Cableado Estructurado ETAP V18.1 (Modelo 9)
- 09 Digitalización de Imágenes ETAP V18.1 (Modelo 10)
- 10 Sistema de Control de Acceso V18.1 (Modelo 11)
- 11 Mantenimiento de Hardware V18.1 (Modelo 12)
- 12 Mantenimiento de Aplicativos de Software V18.1 (Modelo 13)
- 13 Desarrollo de Software ETAP V18.1 (Modelo 14)
- 14 Software Antivirus ETAP V18.1
- 15 Calificación Data Center de la APN ETAP V18.1.pdf

4-LEGISLACIÓN REFERIDA A LA CARTOGRAFÍA

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN)

La integración de los datos provenientes de distintas fuentes sólo es posible si éstos fueron generados bajo las mismas normas y estándares aceptados por toda la comunidad de usuarios. Los organismos aquí presentes son conscientes de esta realidad, y se encuentra en un proceso de adaptación de sus datos geográficos a los estándares internacionalmente aceptados.

El objetivo del proyecto es desarrollar, en forma conjunta, sobre la base del Sistema de Información Geográfica (SIG) 250 del IGN, un SIG integrado con datos aportados por los organismos participantes para su consulta a través de Internet, denominado "Proyecto Sistema de Información Geográfica Nacional de la República Argentina (PROSIGA)".

El propósito es lograr a través de acciones coordinadas el desarrollo y la implementación de estándares comunes, disponibilidad de datos digitales y tecnologías interoperables como apoyo a las tomas de decisiones, a todas las escalas y para múltiples propósitos. Estas acciones abarcan políticas, competencias organizacionales, datos, tecnología, estándares y mecanismos de entrega para asegurar que todos aquellos que trabajan a escala global, regional o nacional no se vean impedidos de alcanzar sus objetivos.

LEY 26.651

Obligatoriedad del Uso del Mapa Bicontinental de la República Argentina





La **Ley 26.651**, sancionada el 20 de octubre de 2010 y promulgada el 15 de noviembre de 2010, establece la obligatoriedad de utilizar en todos los niveles y modalidades del sistema educativo como así también en su exhibición pública en todos los organismos nacionales y provinciales, el **mapa bicontinental de la República Argentina** el cual muestra la Antártida Argentina en su real proporción con relación al sector continental e insular.

El Instituto Geográfico Nacional como institución de competencia científico-técnica y como organismo responsable de la representación oficial del país, a través de la "**Ley de la Carta**" (Ley 22.963), ve modificada a ésta en su artículo 19º a través del artículo 4º de la ley 26.651 en los siguientes términos: "Las editoriales deberán incluir el mapa bicontinental de la República Argentina, referido en la presente, en las nuevas ediciones de los libros de texto. Los textos editados con anterioridad deberán incorporar el mapa bicontinental en caso de reimpresión o reedición".

LEY N° 26.651

Se establece en todos los niveles y modalidades del sistema educativo como así también en su exhibición pública en todos los organismos nacionales y provinciales, el mapa bicontinental de la República Argentina el cual muestra el sector antártico en su real proporción con relación al sector continental e insular.

Artículo 1º-

Se establece la obligatoriedad de utilizar en todos los niveles y modalidades del sistema educativo —Ley N° 26.206, de Educación Nacional—, como así también su exhibición pública en todos los organismos nacionales y provinciales, el mapa bicontinental de la República Argentina que fuera confeccionado por el ex Instituto Geográfico Militar —actualmente Instituto Geográfico Nacional— (Leyes 22.963, de representación del territorio continental, insular y antártico y su modificatoria 24.943), el cual muestra el sector antártico en su real proporción con relación al sector continental e insular.

Artículo 2º-

El Ministerio de Educación de la Nación será el encargado de garantizar su exhibición, empleo y difusión, en todas las instituciones educativas públicas y privadas, mediante la provisión de la lámina correspondiente en escala 1: 5.000.000.

LEY NACIONAL 22.963/83 LEY DE LA CARTA

(Sustituyese el texto de la Ley N° 12.696, Prorrogada por la Ley N° 19.278 del Instituto Geográfico Militar Guía de Trámites para la Fiscalización y Aprobación de Cartografía y Publicaciones que Describan o Representen el Territorio de la República Argentina contiene especificaciones sobre especificaciones de la cartografía:

- 2- Para originales de obras a imprimir en el país o en el exterior (versión completa y definitiva).
- 3- Para Obras a Importar o Exportar
- 4- Revisión Previa Optativa
- 5- Para Iniciar y Retirar Trámites
- 6- Para Consultas Técnicas
- 7- Niveles de restricción:

Artículo 6º -

Los trabajos a que se refiere la presente Ley, cuando comprenden límites internacionales, podrán ser motivo de acuerdo con el país limítrofe que corresponda con la intervención del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.

Artículo 10º -

Los resultados analíticos y gráficos obtenidos se darán a publicidad en los casos y forma que establezca la reglamentación de la presente ley.

Artículo 11º -

El Instituto Geográfico Militar queda autorizado para celebrar contratos directamente con los ministerios nacionales, gobiernos provinciales, reparticiones públicas nacionales, provinciales, municipales y empresas mixtas y de derecho público que tuvieran interés en la realización de trabajos vinculados con la actividad del mismo.



De la Descripción o Representación del Territorio Nacional

Artículo 16º -

El Instituto Geográfico Militar tendrá a su cargo la fiscalización y aprobación de toda obra literaria o gráfica, documento cartográfico, folleto, mapa o publicación de cualquier tipo, en que se describa o represente en forma total o parcial el territorio de la República Argentina.

Artículo 17º -

Las autoridades nacionales, provinciales y municipales controlarán que toda obra literaria o gráfica, documento cartográfico, folleto, mapa o publicación de cualquier tipo, en que se describe o represente en forma total o parcial el territorio de la República Argentina, que se edite, ingrese o circule en sus respectivos ámbitos de competencia, se ajuste a las normas establecidas en esta ley.

Artículo 18º -

Prohíbese la publicidad de cualquier carta, folleto, mapa o publicación de cualquier tipo que describa o represente, en forma total o parcial, el territorio de la República Argentina, sea en forma aislada o integrando una obra mayor, sin la aprobación previa del Instituto Geográfico Militar.

LEY Nº 24.943

Adóptense medidas para la publicación de cualquier documento cartográfico, modificándose el artículo 19 de la Ley Nº 22.963.

Artículo 1º -

Incorporase como artículo 19 bis a la ley 22.963 el siguiente:

La publicación de cualquier documento cartográfico, folleto o mapa que haya sido aprobado por el Instituto Geográfico Militar de acuerdo a las normas establecidas en esta ley, deberá llevar una inscripción al pie del mismo, en forma visible y clara, que exprese "Aprobado por el Instituto Geográfico Militar" con su Correspondiente número de expediente de aprobación.

5-GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA

Para el propósito del cumplimiento de las normas y procedimientos, se aplican los siguientes términos y definiciones:

- a. **Capa (Cobertura, Tema o "Layer") de información geográfica:** archivo conformado por elementos gráficos y datos alfanuméricos asociados.
- b. **Sistema de Información Geográfico (SIG):** es un sistema de hardware y software diseñado para ingresar, almacenar, recuperar y analizar capas de datos geográficos para producir datos interpretables.
- c. **Curva de nivel:** línea imaginaria sobre el terreno, en la que todos los puntos están a la misma altitud sobre el nivel del mar o sobre cualquier otro nivel de referencia. Su representación cartográfica viene dada por la intersección de un plano de nivel con el terreno.
- d. **Atributo (de un objeto):** característica específica de un objeto o entidad.
Nota 1. Un atributo de un objeto tiene un nombre, un tipo de dato, un valor de dominio asociado a él. Un atributo de una instancia de objeto también tiene un valor de atributo tomado del tipo de valor de calidad de datos. Ejemplo: Un atributo llamado "longitud" puede tener un valor "82,4" que pertenece al tipo de dato "real".
- e. **Calidad:** totalidad de las características de un producto que le otorgan su aptitud para satisfacer necesidades establecidas e implícitas.
- f. **Conformidad:** cumplimiento de todos los requisitos especificados, mediante una implementación.
- g. **Conjunto de datos:** grupo de datos geográficos relacionados que han sido capturados o generados de acuerdo a unas especificaciones técnicas previamente determinadas.
Nota 2. Los principios que aplican a conjuntos de datos pueden también aplicarse a series de conjunto de datos y a un grupo informativo.
- h. **Descriptor:** palabra que caracteriza la capa de información. Una misma capa puede tener varios descriptores. Se las utiliza para la generación del árbol de capas dinámico.
- i. **Elemento de calidad de los datos:** componente cuantitativo que forma parte de un informe de calidad de un conjunto de datos.

Nota 3. La aplicabilidad de un elemento de calidad en un conjunto de datos depende tanto del contenido de los datos como de su especificación de producto; todos los elementos de calidad pueden no ser aplicables a todos los conjuntos de datos.



j. **Elemento de metadatos:** unidad discreta de información que describe datos geográficos.

k. **Elemento síntesis de calidad de los datos:** componente no cuantitativo (cualitativo) que forma parte de un informe de calidad de un conjunto de datos.

Nota 4. Los datos sobre el propósito, uso e historia de los datos de un grupo de datos constituyen información cualitativa.

l. **Equidistancia de las curvas de nivel:** distancia vertical que separa a dos curvas sucesivas. Es constante a lo largo de todo el mapa, salvo en casos excepcionales donde se utilizan más de una equidistancia.

m. **Especificación de producto:** descripción de los parámetros del universo abstracto que permiten representar el mundo real o hipotético en un conjunto de datos.

n. **Exactitud:** cercanía de los valores de las observaciones realizadas con respecto a los valores reales o a los valores aceptados como verdaderos.

o. **Fecha evaluación de la calidad:** fecha o intervalo de fechas en la cual una medida de calidad de un conjunto de datos fue aplicada.

p. **Grupo informativo:** datos con características comunes que pertenecen a un subconjunto de datos.

Nota 5. Las características comunes pueden incluir la pertenencia a un tipo de objeto identificado, atributo ó relación entre objetos; compartimiento de criterios de colección de datos; compartimiento de la misma fuente original de los datos; ó estar dentro de una extensión geográfica ó temporal especificada.

Nota 6. Un grupo informativo puede ser tan pequeño como una instancia de objeto, un valor de atributo, ó una simple relación entre objetos.

q. **IDE - Infraestructura de Datos Espaciales:** conjunto básico de tecnologías, políticas y acuerdos institucionales destinados a facilitar la disponibilidad y el acceso a la información espacial. La IDE proporciona una base para la búsqueda, evaluación y explotación de la información espacial para usuarios y proveedores de todos los niveles de la administración, sector comercial, organizaciones sin fines de lucro, sector académico y ciudadanos en general.

r. **Interoperabilidad:** Capacidad para comunicar, ejecutar programas o transferir datos entre varias unidades funcionales de forma que un usuario necesite pocos conocimientos de las características de las unidades.

s. **Indicador de calidad de los datos:** tipo de prueba aplicada en un nivel de medición específico para evaluar la calidad de datos geográficos.

Nota 7. Un indicador nombra y describe el tipo de prueba aplicada incluyendo los parámetros límites. Ejemplo: La prueba es "cumple/no cumple"; específicamente desviación estándar convertida a una distribución circular equivalente; el valor del parámetro límite es un nivel de confiabilidad del 90 %.

t. **Marco de referencia:** Materialización en el terreno, del sistema de referencia, mediante la monumentación de los puntos que conforman las redes geodésicas (pilares)

u. **Metadatos:** información sobre contenido, calidad, condición y otras características de los datos

v. **Método de evaluación de calidad de los datos:** operación(es) usada(s) al medir e informar un indicador de calidad de datos.

Nivel de medición de la calidad de los datos: extensión o característica(s) de los datos para los cuales se evalúa y reporta la información de calidad.

Nota 8. El nivel de evaluación de calidad puede ser la serie a la cual pertenece el conjunto de datos, el conjunto de datos como tal ó un grupo de datos debidamente identificado e informado.

w. **Objeto o entidad:** abstracción de un fenómeno del mundo real.

x. **OGC:** El Open Geospatial Consortium (<http://www.opengeoespatial.org>) es una organización compuesta por más de 300 instituciones comerciales, gubernamentales, académicas y otras, dedicadas a proporcionar un consenso de colaboración mediante el desarrollo de especificaciones que garanticen la interoperabilidad de contenidos y servicios de la Información geográfica.

y. **Relación entre objetos:** asociación entre objetos. Ejemplo: "su dueño es"; "este objeto está dentro de"; "este objeto se conecta con"

z. **Resultado de calidad de los datos:** valor o conjunto de valores que resulta de la medición de un indicador de calidad ó producto de la evaluación del(los) valor(es) obtenido(s) contra un nivel de calidad mínimo definido en la especificación de producto.

Un resultado de calidad de "verdadero" con un valor de dominio de "variable booleana" es un ejemplo de comparar el valor (90) contra un nivel aceptable mínimo (85) y de informar la evaluación de conformidad.

aa. **Sección de Metadatos:** subconjunto de Metadatos que define una colección de Metadatos relacionados con un tema específico.

bb. **Series de conjunto datos:** grupo de conjunto de datos que comparten la misma especificación de producto.



cc. **Servicios WEB:** Se denominan Servicios WEB (WEB Services) a un conjunto de tecnologías basadas en la interoperabilidad y que cumplen una serie de opciones: son abiertas, neutras con respecto a la plataforma y explotan la arquitectura de la Web. Están pensadas para crear servicios distribuidos, que funcionen de forma autónoma y que posibiliten la comunicación entre ellos.

dd. **Sistema de referencia:** Modelo matemático que permite asignar valores de coordenadas a cada punto de la superficie terrestre. Está definido por: Un elipsoide de referencia y una terna de ejes cartesianos ortogonales orientada llamada "Terna de Referencia" Ejemplo: WGS 84

ee. **Subelemento de calidad de datos:** componente de un elemento de calidad de los datos que describe cierto aspecto de dicho elemento.

Tipo de valor de calidad de datos: valor de dominio, o unidad utilizada para informar el resultado de calidad de datos. Ejemplo: "variable booleana", "distancia", "proporción".

ff. **Terna:** punto de referencia con datos de x, y, z.

gg. **Tesoro:** lista estructurada de conceptos destinados a representar de manera unívoca el contenido de documentos y de consultas dentro de un sistema documental determinado, y a ayudar al usuario a la identificación de los documentos y de las consultas. En los tesauros, los términos están ordenados de forma que el flujo de información aparece en una estructura de lo más general al más particular.

6- NOMENCLADOR

En elaboración por el grupo de datos fundamentales de la IDERA, referentes de Mendoza, y a trabajar con los organismos intervinientes en el SIAT - -

7- ANEXOS

ANEXO 1

Ejemplos de Metadatos

- Manzanero de la ciudad de Rafaela
- Pozo Petroleros /OIL WELS
- Cartas mensuales con la distribución espacial del promedio de la irradiación solar global diaria (kWh/m2)



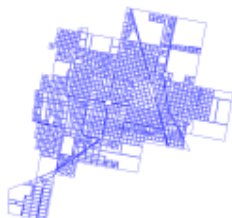
Ejemplo [Manzanero de la ciudad de Rafaela](#)

Resumen Capa creada a partir de los ejes de calles generados por el IPEC, la cual define la geografía urbana de la localidad.

Palabras manzanas, localizacion, planta urbana, geografía, limite, manzanero, santa fe, rafaela, castellanos,

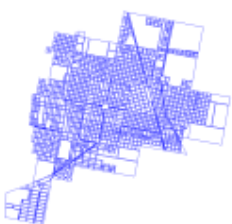


clave argentina



Información de identificación

Metadatos



Título	Manzanas de la ciudad de Rafaela
Fecha	1997-07-18 (creation)
Fecha	2005-01-07 (revision)
Formato de presentación	Mapa Digital
Idioma	Es
Juego de caracteres	Utf8
Resumen	Capa creada a partir de los ejes de calles generados por el IPEC, la cual define la geografía urbana de la localidad.
Información adicional	Capa creada con el comando buffer (arc-info) utilizando la capa de ejes de calles. Los datos variables de esta capa están representados por la siguiente estructura. *ndep C 3 *comu C 3 *espverde N 1 las manzanas con espverde = 1 son espacios verdes y los espverde = 0 son manzanas con edificaciones o habitadas
Propósito	Estas manzanas esquemáticas son para uso temático cuyos límites tienen pequeñas discrepancias con las líneas de edificación y/o parcelario catastral.
Estado	Completo
Tema	Localización
Palabras clave descriptoras	manzanas, localización, planta urbana, geografía, limite, manzanero (theme).
Palabras clave descriptoras	Santa Fe, Rafaela, castellanos, argentina (place).
Tipos de representación	Vector



espacial

::Escala
equivalente

Denominador 1000

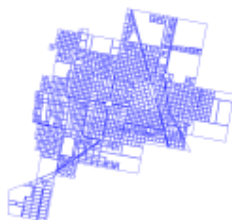
::Envolvente
geográfica

Latitud Norte de la envolvente
-31.1700

**Longitud Oeste de la
envolvente**
-61.5600

**Longitud Este de la
envolvente**
-61.4200

Latitud Sur de la envolvente
-31.3200



::Extensión

Fecha de Inicio 1995-07-18T00:00:00

Fecha Fin 2005-01-07T00:00:00

**Frecuencia de
mantenimiento y
actualización** Cuando sea necesario

::Punto de
contacto

**Nombre de la
organización** INSTITUTO PROVINCIAL DE
ESTADISTICA Y CENSOS

**Nombre del
cargo** DEPARTAMENTO DE
CARTOGRAFIA

Rol Originador

**Número de
teléfono** 54-0342-4572539

Nº de Fax 54-0342-4573747

**Punto de
entrega** SALTA 2661 4TO PISO

Ciudad SANTA FE

Provincia SANTA FE

**Código
postal** 3000

País ARGENTINA

**Dirección
de correo
electrónico** mcord@indec.mecon.gov.ar

::Información de
distribución

[En línea](#)

[Descargar Archivos](#)



En línea

<http://www.idesf.santafe.gov.ar/idesf/system/index.php?page=login>

**::Información del
sistema de referencia**

Código WGS 1984

**::Información de
calidad de los datos**

Nivel jerárquico Dataset

Linaje

Estas manzanas pueden no coincidir con las líneas de edificaciones legales pero en ellas se plasma la realidad no declarada catastralmente (asentamientos, barrios no declarados). Esto se debe a que estas manzanas fueron generadas en base a los ejes de calles trazados por el ipec tomando como referencia geográfica las manzanas de catastro SCIT. Esta capa se actualiza teniendo en cuenta los diferentes operativos censales y encuestas que realiza el IPEC.

::Metadatos

Identificador de archivo 469d7950-c8b6-11db-aa45-001115146f5

Idioma es

Conjunto de caracteres Utf8

Fecha de creación 2007-04-19T08:28:04

Nombre del estándar de metadatos ISO 19115

Versión del estándar de metadatos FDIS

::Autor de los metadatos

Nombre de la organización INSTITUTO PROVINCIAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

Nombre del cargo DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA

Rol Originador

Número de teléfono 54-0342-4572539

Nº de Fax 54-0342-4573747

Punto de entrega SALTA 2661 4TO PISO

Ciudad SANTA FE

Provincia SANTA FE

Código postal 3000

País ARGENTINA

Dirección de correo electrónico mcord@indec.mecon.gov.ar



Información de Identificación

Título Pozos petrolíferos / Oil Wells

Fecha 2006-01-01T06:00:00

Fecha tipo

**Formato de
presentación**

Resumen Esta capa es una de las que conforman el conjunto de datos espaciales remitidos en carácter de declaración jurada por parte de las empresas operadoras del sector de hidrocarburos, por lo cual estas mantienen la responsabilidad en cuanto a la veracidad y exactitud de los datos. Los datos son compilados por la Secretaría de Energía de la Nación, quien los mantiene y publica. El detalle de la información solicitada, sus atributos y demás especificaciones técnicas pueden ser consultadas en: <http://sig.se.gov.ar/planosbase>

Propósito Generación del mapa energético nacional.

Crédito Secretaría de Energía de la Nación

Estado

Punto de contacto

**Nombre del
individuo** Tecnología de la Información

**Nombre de la
organización** Secretaría de Energía de la Nación

Nombre del cargo Dirección General de Cooperación y Asistencia Financiera

Teléfono 43497209

Fax 43498319

Punto de entrega Av. Paseo Colón 171 - 9º piso - Of. 905

Ciudad Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Área administrativa Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Código Postal C1063ACB

País Argentina

**Dirección de correo
electrónico** tienerg@minplan.gov.ar

Horas de Servicio

Contact instructions

Papel

**Frecuencia de
mantenimiento y
actualización**

Maintenance note

**Palabras clave
descriptoras** Pozos, wells, PO, oil, gas, hidrocarburos, energía, petróleo, hidrocarburífera, upstream, energía, petrolero, hidrocarburífera.

**Palabras clave
descriptoras** Argentina.

De acceso

Limitaciones de uso

Other constraints Visualización libre y gratuita

Class

**Tipos de
representación**



espacial

Escala equivalente

Denominador 50000

Idioma Spanish; Castilian

Conjunto de caracteres utf8

Tema o categoría código Structure

Alcance

Temporal Extent

A la fecha de inicio 2004-12-31T14:03:00

La fecha de finalización 2007-12-31T14:04:00

Alcance

Delimitación geográfica envolvente

Latitud Norte

-21.78052

Longitud Oeste

-73.5823

Longitud Este

-53.65001

Latitud Sur

-55.05167

Minimum value

Maximum value

Identifier unidad de medición

[gml:identifier]

Autorité compétente autoridad competente

[gml:identifier] datum vertical

[gml:scope] Ámbito

Información adicional Precisión planimétrica. Otra.

Información de distribución

Mapa interactivo [Visualizar capa](#)
(OGC-WMS Server: http://sig.se.gov.ar/gis/mapagent/mapagent.fcgi?)

Google Earth

[Visualizar capa](#) 

OnLine recurso [Sitio Web](#)

OnLine recurso [KML Secretaría de Energía](#)

Name

Spatial representation info

Topology level

Geometric object type

Spatial representation info

Number of dimensions



Dimension name

Dimension size

Resolution

[uom]

Resolution

Dimension name

Dimension size

Resolution

[uom]

Resolution

Dimension name

Dimension size

Resolution

[uom]

Resolution

Cell geometry

Transformation

parameter

availability

Información del sistema de referencia

Código EPSG:4326

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Declaración

La normativa vigente tiene antecedente principal en la Resolución 319/93 donde se solicitaban planos base en papel en escala 1:50000. Dicha escala es la asumida como escala de captura para la información digital lo que asegura que los objetos geográficos se informan con una precisión horizontal de 10m. En algunos casos pueden observarse solapamientos y/o desplazamientos de objetos atribuibles al desconocimiento del sistema de referencia original de las coordenadas o al uso de parámetros de transformación erróneos.

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances OBJECTID

Features Identificador de cada entidad

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances IDPO

Features Código del pozo utilizado por la empresa operadora

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances SIGLA

Features Nomenclatura de acuerdo a la Resolución SE 59/1969

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances POZO

Features Nombre completo del pozo



Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances TIPOPOZO

Features Clasificación de acuerdo a la Resolución SE 59/1969

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances OPERADOR

Features Denominación legal de la empresa o consorcio

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances CUENCA

Features Denominación de la cuenca sedimentaria

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances UWI

Features Unique Well Identifier

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances Z

Features Cota, valor altimétrico

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances LAT

Features Latitud del pozo expresada en grados decimales referida a POSGAR94

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances LON

Features Longitud del pozo expresada en grados decimales referida a POSGAR94

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances ZTYPE

Features Tipo de valor de la cota. Ej.: boca de pozo, plataforma, nivel de terreno

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances ZREF

Features Sistema de referencia vertical

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances XORIG

Features Coordenada Este en el sistema de referencia y proyección en que fue capturado el dato

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances YORIG

Features Coordenada Norte en el sistema de referencia y proyección en que fue capturado el dato

Información de la calidad de los datos



Nivel Jerárquico

Attribute instances SISREF

Nivel Jerárquico

Attribute instances SHAPE

Features Geometría

Features Sistema de referencia y proyección en que fue capturado el dato

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances OBSERVA

Features Observaciones

Información de la calidad de los datos

Metadatos

**Identificador de
fichero** e2fb291d-63fc-45bf-9aa9-a11b7fa7978e

Idioma Spanish; Castilian

**Conjunto de
caracteres** utf8

Fecha de creación 2010-11-09T15:50:57

**Nombre del estándar
de metadatos** ISO 19115:2003/19139

**Versión del estándar
de Metadatos** 1.0

Metadata autor

**Nombre del
individuo** Tecnología de la Información

**Nombre de la
organización** Secretaría de Energía de la Nación

Nombre del cargo Dirección General de Cooperación y Asistencia Financiera

Teléfono (54-11) 43497209

Fax (54-11) 43498319

Punto de entrega Av. Paseo Colón 171 - 9º piso - Of. 905

Ciudad Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Área administrativa Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Código Postal C1063ACB

País Argentina

**Dirección de correo
electrónico** tienerg@minplan.gov.ar

Papel



Cartas mensuales con la distribución espacial del promedio de la irradiación solar global diaria (kWh/m2)

Título	Cartas mensuales con la distribución espacial del promedio de la irradiación solar global diaria (kWh/m2)
Fecha	2009-09-16T00:00:00
Fecha tipo	
Formato de presentación	
Resumen	El Atlas de Energía Solar de la República Argentina fue realizado por los Doctores Hugo Grossi Gallegos y Raúl Righini en el año 2007. La información del mismo fue empleada para generar metadatos y como fuente de entrada para la generación de capas heliofanía e irradiación. El trabajo fue cedido al Sistema de Información Geográfica de la Secretaría de Energía de la Nación, a los fines de difundir el mismo mediante publicación en visor de mapas web. Contiene los promedios mensuales de valores diarios de irradiación solar global sobre un plano horizontal disponibles en el país hasta el año 1997, correspondiendo a mediciones efectuadas en 28 estaciones piranométricas y a estimaciones en 24 estaciones heliográficas (obtenidas a partir de correlaciones lineales establecidas localmente), evaluándose además la información fitogeográfica, orográfica y pluviométrica y teniendo en cuenta estimaciones satelitales, como así también la existente en países vecinos. Previo a la publicación web, la sección Sistema de Información Geográfica de la Secretaría de Energía hizo el proceso de georeferenciación de imágenes, posterior digitalización de la información y completado de base de datos con información de irradiación. Se representan los datos de irradiación mensual mediante la entidad geométrica de polígono. Los datos se encuentran almacenados en SQL Server. Para mayor información referida al tema ingresar a www.gersol.unlu.edu.ar
Propósito	Proveer y publicar, a la comunidad de quehaceres energéticos datos solares mediante visor de mapas en internet. Por otro lado compartir y promover la investigación realizada en temática irradiación solar.
Crédito	Edición financiada por el Programa de Energía y Transporte de la Dirección Nacional de Programas y Proyectos Especiales de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y por el Departamento de Ciencias Básicas de la Universidad Nacional de Luján.
Estado	
Punto de contacto	
Nombre del individuo	Tecnología de la Información
Nombre de la organización	Secretaría de Energía de la Nación
Nombre del cargo	Dirección General de Cooperación y Asistencia Financiera
Teléfono	43498096
Fax	43498319
Punto de entrega	Av. Paseo Colón 171 - 9º piso - Of. 905
Ciudad	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Área administrativa	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Código Postal	C1063ACB
País	Argentina
Dirección de correo electrónico	tienerg@minplan.gov.ar
OnLine recurso	http://sig.se.gov.ar/
Horas de Servicio	10:30 a 17:30



Contact instructions lunes a viernes

Papel

**Frecuencia de
mantenimiento y
actualización**

Maintenance note La actualización web depende de Secretaría de Energía. Siendo el propietario de los datos la Universidad Nacional de Luján.

Palabras clave descriptoras irr, irradiacion, irradiación, solar, irradia, sol .

Palabras clave descriptoras Argentina

De acceso

Limitaciones de uso

Other constraints

Class

Tipos de
representación
espacial

Idioma Spanish; Castilian

Conjunto de
caracteres utf8

Tema o categoría
código climatologyMeteorologyAtmosphere

Alcance

Temporal Extent

A la fecha de inicio 2004-12-31T14:03:00

La fecha de
finalización 2007-12-31T14:04:00

Alcance

Delimitación geográfica envolvente

Latitud Norte
-21.78052

Longitud Oeste
-73.5823

Longitud Este
-53.65001

Latitud Sur
-55.05167

Minimum value 0

Maximum value 0

Identifier unidad de medición

[gml:identifier]

Autorité compétente autoridad competente

[gml:identifier] datum vertical

[gml:scope] ámbito

Información
adicional Los datos de irradiación no presentan información vertical

Información de distribución



OnLine recurso [Sitio web](#)

Name

Spatial representation info

Topology level

Geometric object
type

Spatial representation info

Number of
dimensions

Dimension name

Dimension size

Resolution

[uom]

Resolution

Dimension name

Dimension size

Resolution

[uom]

Resolution

Dimension name

Dimension size

Resolution

[uom]

Resolution

Cell geometry

Transformation
parameter
availability

Información del sistema de referencia

Código 4326

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Declaración

Se realizaron mediciones de irradiación mediante los siguientes instrumentales: Piranómetros fotovoltaicos Rho Sigma Modelo 1008 y piranómetros termoelectricos Eppley "Black and White". Las mediciones estuvieron a cargo de Servicio Meteorológico Nacional. El error cuadrático medio de valores diarios es superior a 5%. Posteriormente fueron recopiladas dichas mediciones por Dr Righini y Dr Gossi Gallegos. Las coordenadas geográficas de cada estación de medición del atlas solar fueron extraídas de cartas topográficas del Instituto Geográfico Militar, desconociendo información de escala, elipsoide y marco de referencia, como así tampoco se sabe con exactitud el año de relevamiento de las cartas empleadas. Luego los datos de irradiación con coordenadas geográficas fueron procesados para generar interpolación mediante software Surfer. Dando origen a imágenes sin georreferenciar, dicha información generó las cartas del atlas solar. Las cuales fueron cedidas a Secretaria de Energía, en donde fueron georreferenciadas, posteriormente se transformo la información en formato vectorial mediante digitalización y finalmente se le asigno a cada área (polígonos) el valor correspondiente de irradiación solar en base de datos asociada. Se respetó la simbología de colores original y las anotaciones correspondientes a cada polígono. Luego de haber



sido chequeada la información por los autores y habiendo autorizado la publicación, finalmente se subió a internet la información de irradiación solar.

Description Las mediciones se realizaron por medio de piranómetros fotovoltaicos Rho Sigma Modelo 1008 y piranómetros termoelectricos Eppley "Black and White". Error cuadrático medio de valores diarios superior a 5%. Coordenadas geográficas de puntos de medición extraídas cartas topográficas IGM. Interpolación realizada con software surfer, mediante método kriging. Georeferenciación de imágenes con ERDAS IMAGINE. Digitalización con ARCGIS. Almacenamiento datos vectoriales en motor de base de datos SQL Server. Publicación web empleando servidor de mapas MapGuide. Metadatos almacenados en servidor de metadatos GeoNetwork Open Source

DateTime

Description Imágenes no georreferenciadas de irradiación del Atlas Solar (Obtenidas a partir de interpolación de observaciones de irradiación solar)

Información de la calidad de los datos

Nivel Jerárquico

Attribute instances kWh/m2

Features Valor de irradiación solar expresado en kWh/m2

Metadatos

**Identificador de
archivo** d83405cb-ea54-4e8f-bcc5-3051e53ddce2

Idioma Spanish; Castilian

**Conjunto de
caracteres** utf8

Fecha de creación 2011-10-04T12:00:47

**Nombre del estándar
de metadatos** ISO 19115:2003/19139

**Versión del estándar
de Metadatos** 1.0

Metadata autor

**Nombre del
individuo** Tecnología de la Información

**Nombre de la
organización** Secretaría de Energía de la Nación

Nombre del cargo Dirección General de Cooperación y Asistencia Financiera

Teléfono (54-11) 43498096

Fax (54-11) 43498319

Punto de entrega Av. Paseo Colón 171 - 9º piso - Of. 905

Ciudad Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Área administrativa Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Código Postal C1063ACB

País Argentina

**Dirección de correo
electrónico** tienerg@minplan.gov.ar

Papel



ANEXO 2

Ejemplo Catálogo de Objetos de la IDE Santa Fe

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA					
NOMBRE DE LA CAPA					
TEMA (Según ISO 19115) – Marcar con una X el/los que corresponda/n:					
Agricultura y Ganadería		Límites			
Biota		Localización			
Economía		Medio Ambiente			
Elevación		Planeamiento Catastral			
Estructura		Salud			
Hidrografía		Servicios			
Imágenes		Sociedad			
Información Geocientífica		Transporte			
Subtema (si corresponde):					
TABLA DE ATRIBUTOS					
Atributo para la toponimia					
Atributos a mostrar en consultas (orden y encabezado para la tabla de visualización de resultados). *si es necesario ordenar -en forma ascendente o descendente- por algún campo en particular.		Atributo	Orden	Encabezado	Ordenado (asc/desc)
REPRESENTACIÓN VISUAL					



Color o Atributo que lo contiene , en formato RGB Si una columna de la tabla asociada al shape contiene el color a aplicar a la capa, especificar el nombre de la misma en 1); en caso contrario en 2) coloque los valores correspondientes al color. Sugerencia: Que el color se especifique utilizando un campo de la tabla se justifica para aquellas geometrías con colores fijos. (si es polígono color de relleno y borde)	1) Atributo (Los valores que componen el color deberá estar separado por un espacio en blanco en la columna especificada, ej. '123 125 255')				
	2)		Color		
			R	G	B
Símbolo a utilizar (si es especial se entregará en formato png) Se debería especificar para: Puntos: símbolo puntual o especial. Líneas: tipo de línea, grosor o símbolo especial. Polígonos: tipo y grosor de línea de borde, tipo o símbolo especial para el relleno					
Capas con distinta representación según escala de visualización: se debería especificar la escala correspondiente junto con la representación gráfica.					
Escala de visualización de la capa	Mínima (desde)		Máxima (hasta)		
OTROS					
Sólo para capas temáticas					
Sólo para tabla de atributos a vincular a una capa ya existente	Campo o atributo por el cual clasificar				
	Capa a la que se deberá vincular				
	Identificador por el cual vincular				



EJEMPLO de Planilla para entrega de los datos

Especificaciones de los aspectos geométricos, semánticos y simbólicos de los Datos aportados al SIAT

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA					
NOMBRE DE LA CAPA		ESCUELAS			
TEMA (Según ISO 19115) – Marcar con una X el/los que corresponda/n:					
Agricultura y Ganadería		Límites			
Biota		Localización			
Economía		Medio Ambiente			
Elevación		Planeamiento Catastral			
Estructura		Salud			
Hidrografía		Servicios			
Imágenes		Sociedad		X	
Información Geocientífica		Transporte			
Subtema (si corresponde): EDUCACION					
TABLA DE ATRIBUTOS					
Atributo para la toponimia		NRO ESCUELA			
Atributos a mostrar en consultas (orden y encabezado para la tabla de visualización de resultados). *si es necesario ordenar -en forma ascendente o descendente- por algún campo en particular.		Atributo	Orden	Encabezado	Ordenado (asc/desc)
		Región	1	Región Educativa	Ascendente
					Ascendente
		Nro Escuela	2	Nro Escuela	(En 2do término luego de ordenar por región)
		Anexo	3	Anexo	
		Nombre	4	Nombre	
		Dirección	5	Dirección	
		Teléfono	6	Teléfono	



	Cp	7	Cp	
	Localidad	8	Localidad	
	Departamento	9	Departamento	
	Ámbito	10	Ámbito	
	Sector	11	Sector	
REPRESENTACIÓN VISUAL				
Color o Atributo que lo contiene, en formato RGB Si una columna de la tabla asociada al shape contiene el color a aplicar a la capa, especificar el nombre de la misma en 1); en caso contrario en 2) coloque los valores correspondientes al color. Sugerencia: Que el color se especifique utilizando un campo de la tabla se justifica para aquellas geometrías con colores fijos. (si es polígono color de relleno y borde)	1) Atributo (Los valores que componen el color deberá estar separado por un espacio en blanco en la columna especificada, ej. '123 125 255')			
	2)		Color	
		R	G	B
	SECTOR OFICIAL	255	0	0
	SECTOR PRIVADO	0	0	255
Símbolo a utilizar (si es especial se entregará en formato png) Se debería especificar para: Puntos: símbolo puntual o especial. Líneas: tipo de línea, grosor o símbolo especial. Polígonos: tipo y grosor de línea de borde, tipo o símbolo especial para el relleno	 			
Capas con distinta representación según escala de visualización: se debería especificar la escala correspondiente junto con la representación gráfica.				
Escala de visualización de la capa	Mínima (desde)		Máxima (hasta)	
	1:5.000		1:100.000	



OTROS		
Sólo para capas temáticas		
Sólo para tabla de atributos a vincular a una capa ya existente	Campo o atributo por el cual clasificar	
	Capa a la que se deberá vincular	
	Identificador por el cual vincular	

BIBLIOGRAFÍA:

- Administración de Proyectos de Sistemas de Información Geográfica - José M. Ciampagna - Córdoba, 31 de marzo del año 2000.
- E. Ander-Egg, M.J.Aguilar Idañes, "Cómo elaborar un Proyecto", 13 edición, Editorial - Lumen/Hvmanitas, Buenos Aires, 1996.
- EPSG: European Petroleum Survey Group", en: www.epsg.org
- Especificaciones OGC para WFS. <http://www.opengeospatial.org/standards/wfs>
- Especificaciones OGC para WCS. <http://www.opengeospatial.org/standards/wcs>
- Especificaciones OGC para GML. <http://www.opengeospatial.org/standards/gml>
- ETESIG Catamarca, en: www.etisig.catamarca.gov.ar
- González Castillo, Anyelina. Informe de consultoría "Elementos para la formulación de un proyecto de Sistema de Información Territorial Bogotá", Junio 30 de 2003
- Guía de uso ETAP, Argentina, versión 18.1
- ICC Institut Cartogàfic de Catalunya. Manual del usuario de la aplicación MetaD para la creación, edición y exportación de Metadatos Geográficos, agosto de 2009
- IDE Santa Fe, en: www.idesf.santafe.gov.ar
- IDE Tucumán, en: www.idet.tucuman.gob.ar
- IDEE Grupo de Trabajo de la IDEE, Instituto Geográfico Nacional de España: "Las IDE como evolución natural de los SIG"
- IDERA (Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina), en: www.idera.gob.ar
- IGAC, Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica – CIAF Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Material del curso, *Infraestructura de Datos Espaciales. Notas de clase, Bogotá, D.C., abril de 2011*
- Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), en: www.icde.org.co
- Instituto Geográfico Nacional, en: www.ign.gob.ar
- Joep Cromptvoets, Tatiana Delgado, Abbas Rajabifard, Matthew Warnest. "Introducción a las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDEs), La Habana, Cuba, Abril 2006



- Lozada Riascos, Carlos Orlando. “Infraestructura Regional de Datos Espaciales del Eje Cafetero (IDEEC), en: www.sirideec.org.co
- Modelo de Metadato GAC Colombia, en: <http://srvmetadata.igac.gov.co/swami/services/reports?id=181842&type=html>
- OGC (Open Geospatial Consortium), en: www.opengeospatial.org
- Programa Nacional Mapa Educativo. Material de Lectura del Curso de capacitación sobre los Sistemas de Información Geográfica.
- PROSIGA (Proyecto de Sistema de Información Geográfica de Argentina), en: www.prosiga.gob.ar
- Benedetti, J.; Mansilla, R. ; Castellaro, H.; Heuman, S; “Recetario IDE” Borrador inicial, enero de 2012
- Salas Miranda Ladino. “Desarrollo conceptual Metodológico SIG para el Ordenamiento Territorial”.
- Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica. “Infraestructura de Datos Espaciales de México”, enero de 2009.
- Víctor H. González, Fernando Oñate Valdivieso. Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) para el Estudio y Análisis Ambiental: Una Experiencia en el Sur del Ecuador. XII Congreso de la Asociación Española de Teledetección, Mar del Plata, 2007.

Elaboración de la Guía:

-Arq. Miriam Cumaodo
-Geógr. Ariel Lázzaro
-Geógr. Mariano Tagua
- T.S. Rubén Villegas

Colaboración:

-Miguel García – Secretaría de Transporte
-Pablo Castro - Secretaría de Transporte
-Nora Mustoni – DGI
-Alfredo Femenia – DGI
-Viviana Ferreira – Dirección de Patrimonio