

revista

IDERActiva

Publicación de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Argentina

Síntesis 2022 - Número 5

INSTITUCIONAL IDERA

Todo sobre las XVI Jornadas IDERA en la ciudad de Córdoba

Encuentro de Grupos de Trabajo en el INAP

El nuevo Grupo de Trabajo "PROVINCIAS"

Taller de Implementación del Marco Integrado de Información Geoespacial - IGIF

Reuniones para la acción

OTROS ENCUENTROS

Comunidad SabiaMar - CONAE

V Jornada IDET y IV Jornada IDENOA

AVANCES EN LA CONSOLIDACIÓN DE NODOS IDE

IDE Santa Rosa - LP

IDE de San Fernando del Valle de Catamarca

CIM-UBA

ACADEMIA Y CAPACITACIÓN

Ciclo de Academia y Ciencia

Conversatorio IDELAR

SECTOR PRIVADO

GenMap

Otros enlaces de interés IDE:

CABA - Ciudad 3D

Atlas Latinoamericano del

Valor de la Tierra

foto: XVI Jornadas Córdoba 2022



www.idera.gob.ar

SUMARIO



EDITORIAL	03
INSTITUCIONAL IDERA	
Se realizaron las XVI Jornadas IDERA 2022 en Córdoba	04
Encuentro de Grupos de Trabajo de IDERA, Noviembre de 2022	07
Taller de Implementación del marco Integrado de Información Geoespacial - IGIF	10
Conformación del Grupo de Trabajo “Provincias”	12
2022- Un año intenso de reuniones de coordinación	14
OTROS ENCUENTROS	
Comunidad SabiaMar, CONAE	15
V Jornada IDET (Tucumán) y IV Jornada IDENOA	18
AVANCES MUNICIPALES	
IDE SANTA ROSA - Provincia de La Pampa	20
IDE SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA - El uso de la IDE en la Planificación Estratégica	22
Conformación de una Infraestructura de Datos Espaciales Urbanos y Regionales - CIM-UBA	24
CAPACITACIONES	
Ciclo de Desarrollo de Capacidades organizado por Academia y Ciencia	26
Conversatorio IDELAR	28
SECTOR PRIVADO	
GenMap: La sostenibilidad de la Infraestructura Geo-Espacial a partir de IDERA, el “triple impacto” y la visión de un actor del sector privado.	30
ENLACES DE INTERÉS	
CABA - Ciudad 3D	32
Atlas Latinoamericano del Valor de la Tierra	34



IDERActiva es una publicación realizada por el Grupo de Trabajo “Difusión y Comunicación” de IDERA, con los aportes y novedades de la comunidad de miembros de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina y el apoyo del Instituto Geográfico Nacional.



EDITORIAL

Estimados lectores:

Queremos presentarles esta nueva edición de nuestra revista, con un resumen de lo vivido durante el año 2022, fruto del continuo esfuerzo de todos los que participamos activamente de la comunidad de IDERA.

Vivimos unos extraordinarios días durante las XVI Jornadas realizadas en la ciudad de Córdoba, bajo el lema "IDERA - Nuevos horizontes, nuevos desafíos". Se desarrollaron múltiples actividades, presentaciones nacionales e internacionales, talleres de diferentes temáticas. Las jornadas contaron con la asistencia de más de 600 personas que se enriquecieron con las diferentes exposiciones y con su presencia brindaron un marco especial al evento. Un reconocimiento a IDECOR por la organización de las XVI Jornadas de IDERA.

Durante el mes de noviembre se llevó a cabo el Encuentro de Grupos de Trabajo de IDERA, con el apoyo de la CONAE en las instalaciones del INAP; también con muy buena concurrencia, donde se pudieron exponer los avances en los planes de trabajo de cada grupo respecto de cada una de las temáticas, así como la primera participación del grupo de trabajo "Provincias".

Con la intención de afianzar la comunicación de los miembros de IDERA, se llevaron a cabo durante todo el año un gran número de reuniones virtuales y presenciales, con miembros de las diferentes jurisdicciones. La Coordinación Ejecutiva está incorporando personal dedicado a IDERA para facilitar las comunicaciones y colaborar con los Grupos de Trabajo en todo lo que necesiten. Un arduo esfuerzo que no dudamos dará sus frutos en acciones coordinadas y productivas.

Los diferentes nodos también estuvieron activos, destacando las V Jornadas de IDET y la IV de IDENOA con un lema más que interesante, "Aplicaciones IDE para la comunidad", como así también la Jornada de Sensibilización en IDE y SIG, realizadas en San Fernando del Valle de Catamarca.

También se exponen los avances de las IDE municipales de San Fernando del Valle de Catamarca, y de Santa Rosa, La Pampa. Esta última, nos recibirá este año en las XVII Jornadas de IDERA, por lo que su artículo es una oportunidad para conocer los avances e implementaciones de su IDE para la comunidad pampeana.

La UBA, desde el CIM, nos explica sus acciones para la conformación de una Infraestructura de Datos Espaciales Urbanos y Regionales en el AMBA.

El grupo de Academia y Ciencia sumó a sus múltiples actividades, un Ciclo de Desarrollo de Capacidades, en tres exitosas Jornadas. Los grupos de Capacitación y Difusión unieron esfuerzos para presentar junto a IDE de La Rioja, un conversatorio sobre "Mi Experiencia IDE".

Desde el sector empresario, GenMap, nos comparte su visión y experiencia de participación en IDERA para lograr la sostenibilidad de la Infraestructura Geoespacial.

Compartimos además, enlaces de interés IDE, como el mapeo 3D que desarrolló la Secretaría de Innovación y Transformación Digital de la Ciudad de Buenos Aires, que agiliza la visualización y aplicación del Código Urbanístico. El Mapa de Valores del Suelo en América Latina, una iniciativa colaborativa que busca, año tras año, obtener los valores de referencia del suelo urbano en América Latina y el Caribe.

Es necesario destacar también la realización del "Taller de Implementación del Marco Integrado de Información Geoespacial" (IGIF por sus siglas en inglés), a través del cual iniciamos el camino de implementación del IGIF en Argentina. Esta iniciativa se enmarca en los últimos avances de UN-GGIM y la aprobación, por parte de la Asamblea de IDERA, para que el plan de trabajo se oriente a la implementación del IGIF en nuestro país.

Agradecemos también a todos los que hacen posible la realización de IDERActiva, y principalmente a todos los que generan el material que se comparte. Publicación que continúa creciendo en contenidos y suscriptores, y que nos permite mantener actualizada a la comunidad de usuarios, respecto de los avances de las diferentes IDE en el país y que queremos extender a otros usuarios para que se sumen a IDERA.

Un fuerte abrazo.

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



SE REALIZARON LAS XVI JORNADAS IDERA EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA



Colaboración: Lic. Lucio Scardino, IDECOR

La información geográfica y las infraestructuras de datos espaciales (IDE) atraviesan un importante momento en nuestro país. La participación de más de 600 personas en las XVI Jornadas de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA), realizadas a mediados del 2022 en la ciudad de Córdoba, marcan un hito en este tipo de encuentros, y son una muestra clara de una comunidad en expansión y del creciente interés del uso de la información geoespacial, abierta, interoperable y accesible, para el desarrollo de nuestro país.

Durante tres días, especialistas, tomadores de decisiones, referentes de ámbitos académicos y científicos, representantes de organismos públicos nacionales, provinciales y municipales, como empresas y profesionales, de las 24 jurisdicciones nacionales, 80 ciudades y más de 30 municipios y comunas de la provincia de Córdoba, se reunieron con la premisa de intercambiar aprendizajes y debatir sobre el presente y futuro de las IDE y el manejo de la información geoespacial.

“Teníamos muy buenas expectativas por la cantidad de personas registradas, que marcaron un récord en estas Jornadas. Estamos muy contentos por la convocatoria, tanto por la cantidad de gente que participó de todo el país, como por la diversidad y calidad de las exposiciones, con más de 70 trabajos presentados en 4 salas en simultáneo”, destacó Sergio Cimbaro, Coordinador Ejecutivo





de IDERA y presidente del Instituto Geográfico Nacional (IGN), una de las instituciones organizadoras, junto con el Ministerio de Finanzas de Córdoba e IDECOR.

En la apertura, el ministro de Finanzas de la provincia, Osvaldo Giordano expresó su entusiasmo por la organización del evento y destacó la importancia de las in-

fraestructuras de datos, como herramienta para el fortalecimiento del sector público. “En el marco de construir un Estado más transparente, más eficiente y más empático, una infraestructura de datos adecuada es central. Puedo decir, desde mi experiencia en el Ministerio de Finanzas, lo trascendental que es



De izquierda-derecha: Osvaldo Giordano, ministro de Finanzas de Córdoba; Álvaro Monett, experto de la División de Estadísticas de CEPAL y Sergio Cimbaro, presidente del Instituto Geográfico Nacional.



contar con datos pertinentes y de calidad; como también aprovechar dicho datos plenamente, apelando a que los organismos los compartan, y bajo estándares abiertos. Por último, la importancia de compartirlos con la sociedad, para que cualquiera que necesite un dato lo tenga disponible”, remarcó el ministro.

Entre los conferencistas, Álvaro Monett, experto en información geoespacial de la División de Estadísticas de CEPAL, brindó también sus impresiones sobre el encuentro: “lo que más me ha llamado la atención es el tamaño y diversidad de la comunidad geoespacial de Argentina. He visto actores públicos, actores del sector académico y empresas, como también el nivel nacional, las provincias y representantes de los municipios, todos juntos, en una comunidad muy diversa y en muy buena sintonía con lo que se está planteando a nivel global”.

Todas las imágenes en un sólo material

Las actividades de los tres días fueron registradas y compiladas en un video que refleja la variedad y riqueza de las instituciones y aprendizajes compartidos. No dejes de verlo en este enlace del Canal de YouTube de IDERA

<https://youtu.be/bife5LF3MZ4>

Presente y desafíos de las IDE y la información geográfica

Durante el miércoles 29 y el jueves 30 de junio, las conferencias de especialistas nacionales e internacionales centralizaron los debates en el auditorio principal, donde se abordaron diversas temáticas mirando hacia el futuro de IDERA.

En la primera jornada Sergio Cimbaro y Michaeld Gould, de Esri Inc y catedrático de la Universitat Jaume I de Valencia, analizaron el rol y los desafíos de las IDE ante los cambios tecnológicos y las nuevas demandas y necesidades de la sociedad. En tanto que Álvaro Monett, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), presentó los lineamientos globales para la gestión de información geoespacial que promueve Naciones Unidas.

Pablo Ceballos, Director Nacional del Sistema Estadístico de INDEC, expuso desde la experiencia del Censo Nacional 2022, sobre los desafíos futuros para un mejor aprovechamiento de los registros administrativos del estado. Por su parte, Francisco Tamarit, docente e investigador de la Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación de la UNC, planteó las sinergias que se dan, y podrían potenciarse, entre las IDE -como proveedoras de datos estructurados- y el mundo de los algoritmos y el aprendizaje computacional.

Las conferencias del jueves tuvieron un primer bloque centrado en las tecnologías y los estándares geográficos, en el que participaron Joana Simoes, developer relations del Open Geospatial Consortium (OGC), Lorena Cano, especialista en innovación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Ariel Anthieni, presidente de Geolibres y CEO de Kan Territory & IT.

El segundo bloque inició con la temática de la información satelital para el desarrollo, donde participaron Raúl Kulichevsky, director ejecutivo y técnico de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) y Luciano Giesso, director comercial de Satellogic, quien mostró la experiencia de esta empresa argentina en el sector espacial.

Sobre el final, en el segmento de agro y recursos naturales, Luis Hernández, director regional de Recursos Naturales de la Secretaría de Agricultura de EE.UU., detalló la experiencia del Programa Nacional de Suelos de USA, como caso de éxito en la generación de información colaborativa. En tanto, Juan Cruz Molina, director del INTA Regional Córdoba, ponderó el rol de este sector en Córdoba y la necesidad del trabajo en red entre los distintos actores, para disponer de más y mejor información de nuestro territorio.

Si te perdiste o querés ver alguna de las exposiciones visitá el [canal de YouTube de IDERA](#), donde las conferencias ya registran más de 2.500 visitas.

Conocimiento abierto y vinculación

Geotecnologías aplicadas a la gestión de incendios, sistemas de localización de demanda insatisfecha de instituciones educativas, aplicaciones para la recolección masiva de información territorial, estrategias de abordaje y distribución de equipamiento sanitario, entre otras, son algunas de las experiencias compartidas durante las Jornadas.

El programa académico contó con más de 50 trabajos y 20 posters, presentados en 14 sesiones temáticas y 7 salas durante los días 29 y 30 de junio, lo que da cuenta de la amplia riqueza del conocimiento y soluciones compartidas.

[Enlace a las fotos, presentaciones, ponencias y talleres de las XVI Jornadas IDERA](#)



Encuentro de Grupos de Trabajo en el INAP

Con el auspicio de la CONAE y el IGN, se realizó el día 4 de noviembre en las instalaciones del Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP), el último Encuentro de Grupos de Trabajo de IDERA del año 2022

En la ocasión, se reunieron los ahora 8 Grupos de Trabajo, ya que se incorporó de manera oficial, el grupo "Provincias" que había sido propuesto en las últimas Jornadas Nacionales.



El Encuentro permitió a los grupos ir definiendo las acciones pertinentes para cumplir el Plan Estratégico. Además tenía el objetivo de elegir a los coordinadores de los grupos para el presente 2023.

La presencialidad fue tomando fuerza, pero sabiendo capitalizar las experiencias de la virtualidad, muchos grupos se reunieron de manera híbrida, permitiendo el acceso a quienes por diferentes motivos de agenda o presupuestarios no pudieron estar presentes de manera física.

En ese sentido, las instalaciones del INAP, fueron aptas para este tipo de encuentro con equipamiento y conectividad, que permitieron el correcto desarrollo de las actividades.

Agenda por grupo:

Marco Institucional

Proyecto de Ley IDERA: Se recibió al equipo de asesores del Senador Matías Rodríguez (Tierra del Fuego, A. e IAS); se abrió un canal de comunicación para evaluar la factibilidad de presentarlo en la Honorable Cámara de Senadores de la Nación

Se revisó el Reglamento de funcionamiento de IDERA (en relación al anteproyecto de Ley), a los fines de ser presentado ante el Equipo Coordinador para su evaluación y aprobación.

En relación a la adaptación del Plan Estratégico de IDERA al Marco Integrado de Información Geoespacial (IGIF), se abordaron las Vías Estratégicas 1 (Gobernanza e Instituciones) y 2 (Legal y Políticas).

Además, se acordó abordar la actualización de algunos documentos generados por este Grupo de Trabajo.



Institucional

Se propuso la visión de “experiencias de usuarios” y propiciar que todas las iniciativas interinstitucionales que impliquen la gestión de datos geoespaciales, sean convergentes con los principios y estándares de IDERA (gestión de riesgo, gobiernos locales, Pampa Azul, etc)

Academia y Ciencia

Se ultimaron los detalles para realizar el Ciclo de Capacitación organizado por Grupo de Trabajo Academia y Ciencia y representantes de Universidades Públicas y representantes de UUPP.

Se trabajó en el alineamiento del Plan Estratégico al IGIF. Se abordó la Vía Estratégica 8: Capacidad y Educación.

Presentación de nuevas líneas de investigación en torno a IDE

Capacitación



Se analizaron los resultados y métricas XVI Jornadas IDERA.

Se planteó la revisión de la Administración del Campus, gestión de usuarios.

Se avanzó sobre el Proyecto «Explorando IDE's» articulación interprovinciales o municipales, creando mesa paneles para el intercambio de experiencias o promoción IDE, a través de universidades (Academia y Ciencia), entre provincias vecinas o regionalmente.

Se realizaron vinculaciones con otros Grupos de Trabajo para articular colaborativa y participativamente en temas de capacitación

Tecnología y Desarrollo

Se evaluó la minúscula disponibilidad de Servicios OGC. Además se trabajó en torno a la disponibilidad de grandes volúmenes de datos raster. Hubo una



evaluación y revisión de documentos del grupo de trabajo que se encuentran desactualizados, y por último, se debatió la dinámica de trabajo del Grupo.

Información Geoespacial

Se avanzó en las metas definidas en el Plan Estratégico. La revisión de los Objetos Geográficos y/o productos derivados, que deban ser incluidos para abarcar las 14



temáticas fundamentales (quedan pendientes 5 temas) Definir simbología y estilos para el listado de Datos Básicos y Fundamentales (DByF).

Actualmente, 33 Objetos Geográficos tienen SLD de un total de 78 DByF (40 % de avance).

Nuevas incorporaciones al Catálogo de Objetos Geográficos V2.1 (COG), y se proyectó realizar una reformulación integral del Catálogo de Objetos Geográficos (V3.0) en función del:

- Análisis de correspondencia entre COG IDERA y diccionario de DFDD y análisis comparativo de temáticas INSPIRE
- Incorporación de temas fundamentales pendientes UN GGIM

Se planteó la necesidad de crear comisiones de trabajo.



Metadatos

Se trabajó en la actualización de Documentación:

Tesoro: se continuó avanzando y se acordó ir cerrando el tema a través de reuniones virtuales.

Perfil de Carga con sugerencias de CONAE (Quedó pendiente).

Interoperabilidad entre IDERA y Datos Abiertos de Nación.

Se trataron varias temáticas y se compartieron experiencias, con vistas a trabajar conjuntamente sobre el tema en cuestión.

SDMX: Se acordó organizar una serie de reuniones con INDEC para avanzar en la temática de interoperabilidad de los datos estadísticos y GEO.

Se realizó la carga de un metadato de ejemplo a fines prácticos y educativos.

Se trató la importancia de crear comisiones por temáticas para poder avanzar más ágilmente.

Se planificó una próxima reunión virtual para tratar de definir una subcoordinación.

Provincias

Se propuso hacer un relevamiento de la situación de las IDE provinciales a los fines de identificar asimetrías y necesidades de las diferentes IDE. Se trabajó fuertemente en el diseño de un formulario de relevamiento.



Financiamiento: Se planteó la necesidad de identificar actores/autoridades de organismos de financiamiento (CFI, Secretaría de Provincias) a fin de conocer los mecanismos de asignación de fondos.

Sensibilización y capacitación: Se propuso acordar un plan de acción coordinado entre representantes regionales, GT Difusión y Comunicación, GT Capacitación, GT Academia y Ciencia, Equipo Coordinador y Coordinación Ejecutiva para realizar jornadas en las que participen las diferentes jurisdicciones.

Lineamientos IGIF: Se acordó la conformación de un subgrupo de trabajo para analizar los documentos del IGIF y armonizar el Plan Estratégico desde la mirada de las provincias, haciendo foco en la gobernanza

Difusión y Comunicación

Se trabajó en el Plan de Comunicación de IDERA

Con el objetivo de aumentar seguidores, fomentar interacción, tener mayor visibilidad de IDERA e incrementar la participación en las Jornadas, se realizarán las siguientes acciones:



Continuidad de las Campañas de conceptos IDE (articulación con GT Academia y Ciencia y GT Capacitación).

Campaña de preguntas y desafíos IDE

Publicación de artículos sobre IDERA en medios de comunicación nacionales y locales.

Apoyo de diseño a las XVII Jornadas IDERA

Pieza gráfica o imprimible institucional (orientado a tomadores de decisión)

Videos cortos de caso de uso de IDERA (3 casos: Nacional, Provincial y Municipal)

Volver a publicar la Revista IDERActiva, como resumen de las actividades del año y artículos de interés en la temática IDE.



Taller de Implementación del Marco Integrado de Información Geoespacial



Luego de que el Marco Integrado de Información Geoespacial (IGIF) encontrara la aceptación unánime en la Asamblea de IDERA, la adaptación del Plan Estratégico a este Marco se ha vuelto una prioridad. En tal sentido, la Coordinación Ejecutiva de IDERA, a cargo del Instituto Geográfico Nacional (IGN), en conjunto con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), organizaron el primer Taller sobre “Implementación del Marco Integrado de Información Geoespacial”, con el propósito de propiciar la participación de la Comunidad de IDERA, generar un espacio de reflexión colectiva y fortalecer las capacidades de todos los participantes de las distintas jurisdicciones, de tal manera que la metodología pudiera replicarse en todos los organismos productores de información geoespacial.

Dicho taller tuvo lugar en las instalaciones del Instituto Geográfico Nacional en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, los días 13, 14 y 15 de diciembre de 2022. Estuvo a cargo del Asesor Regional en el Manejo de Información Geoespacial de la División de Estadística de CEPAL, Lic. Álvaro Monett, y se estructuró en tres módulos:

El primero, contó con un panel de apertura y una introducción teórica al IGIF. En el panel de apertura participaron la Secretaria de Investigación, Política Industrial y Producción para la Defensa, Lic. Daniela Castro; el Director del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Lic. Marco Lavagna; la Presidenta de UN-GGIM Américas, Lic. Sofia Nilo; el Director de la División de Estadística de la CEPAL, Rolando Campo; y el Presidente del Instituto



Integración de Información Geoespacial



los objetivos del IGIF, a partir del cual propusieron acciones que servirían como insumo para el Plan de Acción de las IDE.

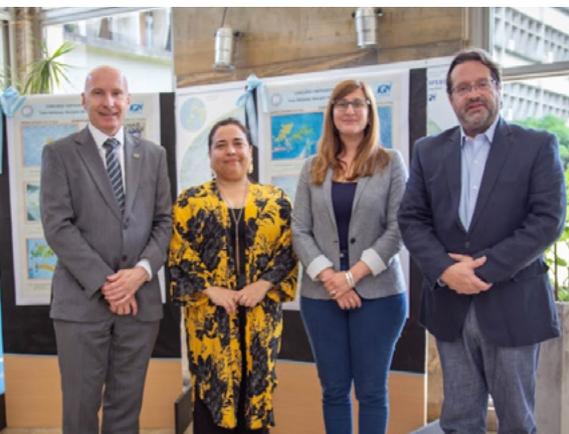
El tercero consistió en la puesta en común de las acciones propuestas por ambas jurisdicciones y en la enunciación de las conclusiones y la recomendación de pasos a seguir.

A lo largo de este taller, los 44 participantes que representaban a las diferentes jurisdicciones (Nacio-

nales, Provinciales, Municipales, Organizaciones No Gubernamentales) de IDERA, se involucraron en enriquecedores debates sobre la gestión de información geoespacial a nivel nacional, provincial y local y propusieron valiosas líneas de acción tendientes a reducir la brecha digital geoespacial y desarrollar, integrar, fortalecer y maximizar la gestión de la información geoespacial incorporando las vías estratégicas del IGIF al plan de acción de IDERA.

Geográfico Nacional, Agrim. Sergio Cimbaro.

El segundo consistió en una jornada de reflexión colectiva, en la que los participantes, agrupados por jurisdicción (Nacional y Provincial), realizaron un debate estructurado de acuerdo a



De izq. a der.: Sergio Cimbaro - IGN, Sofía Nilo - UN-GGIM: Americas, Daniela Castro - Secretaría de Investigación, Política Industrial y Producción para la Defensa y Marco Lavagna - INDEC.



¡El Grupo de Trabajo “Provincias” es un hecho!

Para satisfacer la reiterada demanda de los referentes provinciales de fortalecer la dimensión horizontal de IDERA que se realizaba de manera espontánea por fuera de la estructura formal de la organización, se propuso institucionalizar esas acciones en un nuevo grupo de trabajo de representantes y referentes de nodos IDE provinciales, o simplemente Grupo de Trabajo Provincias.

Siendo aprobada su conformación en una reunión extraordinaria del Equipo Coordinador, llamada a tal efecto, el 28 de octubre pasado.

En ella se definieron, según la propuesta estudiada, su Misión y Funciones.

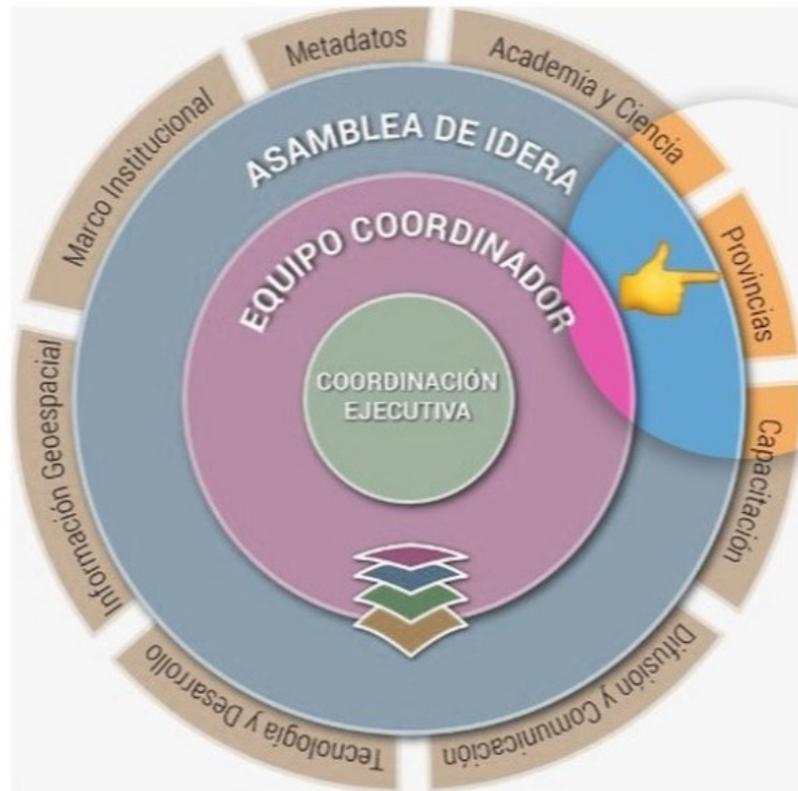
Misión:

- Fortalecer las IDE provinciales para la construcción federal de IDERA.
- Articular el trabajo político-técnico de las jurisdicciones y al interior de las mismas áreas provinciales.
- Contribuir con los mecanismos de fortalecimiento y financiamiento de los equipos IDE.
- Atender a la continuidad de las IDE provinciales más allá de los cambios de gestión.
- Propiciar que la IDE provincial se constituya como un mecanismo integrador que permita alcanzar las competencias asignadas a la jurisdicción provincial.
- Contribuir a que el objetivo y solución final de la IDE Provincial sea entendido como una política de estado provincial.
- Consolidar y difundir el rol de las provincias en el desarrollo de los DByF del país.

Funciones:

- Fortalecer la comunicación vertical
- Colaborar con en el Fortalecimiento de la comunicación horizontal entre IDE provinciales
- Consolidar a la IDE provincial como órgano de contacto o consulta
- Favorecer la transferencia tecnológica entre los organismos provinciales y municipales
- Instrumentar y articular los vínculos establecidos por la coordinación ejecutiva con los organismos prestadores de asistencia técnica y financiera para fortalecer los equipos técnicos provinciales y satisfacer las necesidades técnicas provinciales.
- Propiciar proyectos de trabajo y colaboración regional, así como jornadas y capacitaciones conjuntas
- Gestionar, propiciar e implementar la coordinación de IDE regionales con el fin de aglutinar iniciativas comunes
- Organizar o participar en la coordinación de las Jornadas IDERA como momento de mayor difusión, integración y capacitación en temáticas geo a nivel federal
- Coordinar acciones conjuntas con los demás Grupos de Trabajo de IDERA
- Impulsar la conformación de equipos técnicos que trabajen en forma permanente en las IDE provincia.
- Colaborar articuladamente en la sensibilización a los referentes técnico-políticos provinciales en toda problemática provincial que requiera de infraestructuras de datos geoespaciales
- Contribuir en la instrumentación de los objetivos y metas del plan de trabajo de IDERA relacionados a las temáticas que son transversales a las provincias.





Acciones y herramientas propuestas en una primera etapa:

- Determinar el estado de situación actual de las IDE Provinciales, a partir de encuestas, relevamientos y reuniones. Como mínimo el estado de situación debe contar con un detalle de:
 - Nombre y cantidad de organismos provinciales adheridos a IDERA y la IDE provincial
 - Cantidad de organismos provinciales que publican geoservicios
 - Cantidad de personas que trabajan en la publicación de geoservicios.
 - Determinar necesidades de formación.
 - Determinar organismos provinciales que se requieren que se adhieran a IDERA y la IDE provincial
 - Realizar un análisis preliminar de la calidad de los geoservicios publicados.
 - Realizar una análisis FODA (Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) a partir del estado de situación de las IDE relevadas.
 - Realizar un informe anual sobre la calidad de los datos publicados en la IDE Provincial a partir de categorías simples acordadas por todos los miembros del Grupo de Trabajo.

- Redactar un plan de mejora continua para alcanzar objetivos provinciales y objetivos federales a nivel nacional (ej. fortalecer aquellas IDE provinciales menos avanzadas).
- Colaborar en la gestión de la nominación formal de los representantes pendientes.
- Incluir al grupo de trabajo a aquellos representantes o referentes que por cambios de gestión política no continúan en el equipo de la IDE provincial.
- Especificar un modelo de norma legal para la creación de una IDE provincial.

El grupo de trabajo es de libre participación, siendo deseable que estén integradas todas las provincias a través de sus representantes provinciales designados o referentes de organismos con injerencia provincial.

Fue electa coordinadora del grupo, Claudia Oliveira Mattos (IDE Río Negro) y su email de coordinación será ideraprovincias@gmail.com



Reunirse para una Acción Coordinada

Coordinar las acciones que se llevan adelante durante el año desde IDERA no es tarea sencilla. Para ello, la Coordinación Ejecutiva, el Equipo Coordinador, los Grupos de Trabajo, los organismos adheridos, en sí, toda la Comunidad de IDERA, mantuvieron a lo largo del año 2022 diversas reuniones donde se deciden las acciones a llevar adelante, se evalúan resultados y se definen los pasos a seguir para la consolidación de IDERA.



El Equipo Coordinador inauguró la temporada de reuniones el día 11 de marzo con la primera de seis reuniones ordinarias y una reunión extraordinaria que mantendría en el año. En ellas, los representantes de los organismos que forman parte del Equipo Coordinador de IDERA, en conjunto con la Coordinación Ejecutiva, se centraron en definir las acciones a llevar a cabo por los Grupos Trabajo, organizar las XVI Jornadas de IDERA celebradas en la Ciudad de Córdoba y consolidar la creación de un nuevo Grupo de Trabajo "Provincias", que quedó oficialmente aprobado en la reunión extraordinaria del día 28 de Octubre de 2022. También, se contó con la participación, en varias de las reuniones, de los Coordinadores de Grupos de Trabajo quienes presentaron los avances que iban realizando en las tareas atinentes al plan estratégico de IDERA, tales como la actualización del listado de Datos Básicos y Fundamentales, la consolidación del Anteproyecto de Ley de IDERA, la actualización de documentación técnica dispo-

nible en la página web, la actualización del Geonetwork, la organización de talleres y capacitaciones, entre otras.

Además, se llevaron a cabo dos encuentros presenciales de Grupos de Trabajo de IDERA. Uno de ellos se celebró el 28 de junio, en el Centro de Convenciones de Córdoba, previa a la apertura de las XVI Jornadas de IDERA. Mientras que el segundo tuvo lugar el 4 de noviembre en el Centro de Capacitaciones del Instituto Nacional de la Administración Pública, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Otro de los eventos relevantes de año fue el Taller de Implementación del Marco Integrado de Información Geoespacial (IGIF), dictado por el experto de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) los días 13, 14 y 15 de diciembre y organizado conjuntamente por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) y el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC). Dicho Taller se enfocó en que diferentes organismos adheridos a IDERA puedan trabajar y delinear, a través de un ejer-





cicio de reflexión colectiva, un conjunto de acciones a llevar adelante a través de un Plan de Acción adaptado a las vías estratégicas del IGIF.

Por otra parte, otro de los eventos destacados, fue la Asamblea Anual de IDERA. En esta ocasión, se llevó a cabo a lo largo de ocho días, iniciando el día viernes 12 de agosto, momento en el que se plantearon los temas a abordar: la posibilidad de adaptar el plan estratégico de IDERA al Marco Integrado de Información Geoespacial; la elección de un nuevo Equipo Coordinador; la elección de la sede de las XVII Jornadas de IDERA y otros temas pertinentes a las jurisdicciones adheridas. La Asamblea continuó durante los días 16, 17, 18 y 19 de agosto, en los cuales la Coordinación Ejecutiva se reunió por separado con las jurisdicciones de nivel nacional, provincial, municipal y las universidades, con el fin de abordar los problemas específicos de cada nivel, conocer el estado de situación de cada organismo, pensar las acciones a llevar cabo para afrontar estas dificultades, aportar una mirada específica sobre el plan estratégico de IDERA y elegir a los representantes en el Equipo Coordinador.

En el caso de la jurisdicción municipal y de las universidades fue necesario acordar una reunión complementaria durante la semana siguiente, en las que se trataron las temáticas que no se llegaron a abordar durante la sesión por cuestiones de tiempo. En la jornada

del 26 de agosto se llevó a cabo el cierre de la Asamblea, donde se discutieron las conclusiones y se presentó la conformación del nuevo Equipo Coordinador. Asimismo, en función de la necesidad de las diversas jurisdicciones de contar con un espacio para trabajar transversalmente, se resolvió que se llevarán a cabo reuniones entre los organismos de una misma jurisdicción periódicamente. Por último, se acordó adaptar el Plan Estratégico de IDERA en función de las vías estratégicas del IGIF.

De este modo, las reuniones de IDERA continuaron con esta nueva instancia de "Reuniones Jurisdiccionales" los días 5 y 18 de octubre para los organismos provinciales y municipales respectivamente y los días 1 y 2 de noviembre para los organismos nacionales y las universidades.

Finalmente, para cerrar el año, el 16 de diciembre se desarrolló la última reunión de Equipo Coordinador, en la que se abordaron las conclusiones del Taller de Implementación del IGIF, los desafíos de un nuevo año, la organización de las XVII Jornadas IDERA y la programación de las nuevas reunión para la acción conjunta de un desafiante 2023.



"8 días de Asamblea, 6 de Equipo Coordinador, 4 de Reuniones jurisdiccionales, 3 de taller de implementación del IGIF, 2 Encuentros de Grupos de Trabajo y 3 de las XVI Jornadas de IDERA"

La misión SABIA-Mar reunió a toda su comunidad en Córdoba

Del 23 al 25 de noviembre, se llevó a cabo la reunión con la comunidad de usuarios regionales de la Misión SABIA-Mar de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), en el Centro Espacial Teófilo Tabanera (CETT), en Falda del Cañete, Córdoba. El evento convocó a profesionales que se desempeñan en instituciones del sistema científico-tecnológico de la Argentina y de la región, cuyas actividades se verán fortalecidas por el uso de la información que proveerá el nuevo proyecto satelital de la agencia espacial argentina.



El Satélite de Aplicaciones Basadas en la Información Ambiental del Mar (SABIA-Mar) tiene como objetivo el estudio de los mares a nivel global, especialmente en las regiones costeras de la Argentina y Sudamérica, hasta los 650 km mar adentro, además de incluir a las aguas interiores. Brindará información valiosa para los ámbitos científico, productivo y de toma de decisiones.

El encuentro contó la participación de Raúl Kulicheskyy, director Ejecutivo y Técnico de la CONAE, y de Laura Frulla, gerenta de Observación de la Tierra. Martín Álvarez, Jefe de Proyecto de la Misión SABIA-Mar, y Carolina Tauro, investigadora principal de la Misión SABIA-Mar, a cargo del Equipo de Ciencia, destacaron que el nuevo satélite argentino se focalizará en nuestra región y que permitirá monitorear las costas argentinas y sudamericanas con una muy buena resolución espacial, de 200 metros, generando información única, que hoy no existe sobre el Mar Argentino. El equipo de Ciencia de la Misión expuso los avances y detalles del desarrollo de algoritmos, aplicaciones y productos de valor agregado.



[Enlace a la nota completa y más detalles sobre el Proyecto Sabia-Mar](#)



V Jornada IDET y la IV Jornada IDENOA

Organizadas por la Infraestructura de Datos Espaciales de Tucumán, los días 29 y 30 de noviembre de 2022, con modalidades de participación virtual e híbrida, se llevaron a cabo la V Jornada IDET y la IV Jornada IDENOA con el lema “Aplicaciones IDE para la comunidad”.



Desde sus comienzos, en 2018, estos encuentros brindan un espacio para el encuentro regional con el propósito de difundir las novedades y proponer enfoques innovadores en cartografía temática y geoservicios. Se abordan temas comunes, en donde las IDE de las provincias integrantes comparten sus proyectos y encuentran la posibilidad de compartir información útil para la definición de políticas públicas y el seguimiento de la gestión, con el objeto de favorecer el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida.

La apertura de las jornadas, con modalidad virtual, estuvo a cargo del ing. Octavio Medici, Coordinador General de la IDET, acompañado por los referentes de las provincias del NOA, el ing. Pedro Ernesto Monferrán, Secretario de Planificación del Ministerio de Trabajo, Planificación y RRHH de Catamarca, el prof. Javier Maubecín, Director de la IDE Catamarca, el sr. Ricardo Montenegro, Director de Gestión Pública de Santiago del Estero, el prof. Álvaro Brunet, Director de la IDE Santiago del Estero, quienes destacaron la importancia de las jornadas y de fortalecer el apoyo político para consolidar institucionalmente a las IDE. También estuvieron presentes la lic. Luciana Quintana en representación de la IDE Jujuy y el lic. Diego Carcasson de la IDE Salta.

Con la moderación de la Coordinadora Técnica de la IDET, la ing. Mónica Odstrcil, se desarrollaron las presentaciones virtuales de los representantes de las IDE del NOA, quienes expusieron sobre el estado del arte en sus provincias:

- El ing. Medici presentó el tema “Conformación de la IDET según el marco integrado de información geoespacial IGIF de la UN - GGIM”, en el que realizó una interpretación de las iniciativas desarrolladas desde la creación de la IDET en relación con las recomendaciones del IGIF.
- La ing. agrim. Marcela Montivero, de la Universidad Nacional de Catamarca, desarrolló el tema “Evaluación de la calidad de la información geográfica mediante ISO 19157”.
- El nuevo Grupo de Trabajo Provincias de la IDERA, representado por el dr. Luis Reynoso de la IDE Neuquén, la ing. agrim. Silvana Ayala de la IDE Mendoza, la arq. Rocío Segovia de la IDE Tierra del Fuego AelAS, y la arq. Claudia Oliveira Mattos de la IDE Río Negro expusieron “La importancia del trabajo colaborativo de las IDE, a distintas escalas, en IDERA”, en el que destacaron el valor de constituir espacios

comunes, que atiendan procesos y demandas similares en la consolidación, sostenimiento y promoción de las IDE provinciales.

- El Municipio de Huillapima del Departamento Capayán - Catamarca, representado por el prof. Juan Carlos Mercado y la arq. Lucila Soldavini, expusieron el tema "Aplicación de la geolocalización in - situ de referencias municipales"

- La IDE Salta, representada por el lic. Diego Carcasson, expuso sobre la "Actualidad de la IDE salteña".

- La IDE Jujuy, representada por la lic. Luciana Quintana, expuso sobre la "Actualidad de la IDE Jujuy", comentó que se encuentran en el proceso de reestructuración de su infraestructura.

- Ricardo Montenegro y Álvaro Brunet, de la IDE Santiago del Estero, presentaron un informe de Smart City Expo Santiago del Estero y expusieron el tema "IDE Santiago: La IDE para la gestión del territorio".

- Pedro Monferrán y Javier Maubecín, de la IDE Catamarca, compartieron "Geobapin Catamarca", servicio que acompaña a las Unidades Sectoriales y Municipales de Inversión de la provincia para la geolocalización de proyectos.

El segundo día de Jornada se desarrolló con modalidad híbrida para favorecer la participación remota de expositores, y presencial en las instalaciones del Aula de Posgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNT. Se presentaron aplicaciones IDE para la comunidad según las experiencias realizadas por los nodos de la IDET en cuanto al relevamiento, análisis y presentación de información georreferenciada.

La apertura estuvo a cargo del Coordinador Ejecutivo de IDET, ing. Octavio Medici; el Director Ejecutivo del IDEP, ing. Luis Fernández; el Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNT, dr. Juan Ramazzotti; y la Directora del Instituto de Planeamiento y Desarrollo Urbano y del Observatorio de Fenómenos Urbanos y Territoriales de la FAU, arq. Marta Casares.

La conferencia magistral estuvo a cargo del ing. Julio Benedetti, Coordinador de la IDE de Comunicaciones en la Subsecretaría de Telecomunicaciones y Conectividad de la Secretaría de Innovación Pública en Jefatura de Gabinete de Ministros, quien desarrolló el tema "*Repensar las IDE: Un examen de conciencia corriendo el espejo*".

Los trabajos presentados por los nodos gubernamentales, el sector académico y público nacional:

- "Herramientas SIG para la comunidad", presentado por Gabriela Aguilar y Florencia Olivera. RIDES, Ministerio de Desarrollo Productivo de la provincia de Tucumán.

- "Impacto del cambio climático sobre la enfermedad roya marrón de la caña de azúcar en las principales áreas productoras de Argentina", presentado por la ing. sist. mg. Cristina Morales. EEA INTA Famailá – Tucumán.

- "Análisis espacial en la regulación de los servicios públicos", presentado por: anl. Jessica M. Danert Maldonado y téc. prof. Santiago Flores Zorrilla. ER-SEPT.

- "Caracterización y geolocalización de la población asistida en el servicio de emergencias del hospital Ángel C. Padilla", presentado por: lic. Andrea Herrera Bruno, lic. Dania Soria, ing. Marcelo Ledesma. Hospital Padilla y GeoSPlan.

- "Estratificación de riesgo de arbovirus a escala urbana en el Gran San Miguel de Tucumán, año 2020". Presentado por el ing. Horacio Madariaga. Programa de Prevención y Control de Arbovirus, Dirección de Epidemiología, UNT - CONICET.

- "Nuevos desarrollos tecnológicos del Observatorio de Fenómenos Urbanos y Territoriales": arq. esp. Marta Casares, dra arq. Natalia Czytajlo, arq. Paula Llomparte Frenzel. OFUT, FAU - UNT.

- "Uso de dron como instrumento para monitoreo bosque nativo", presentado por téc. Augusto Gutiérrez. Dirección de Flora y Fauna Silvestre, Ministerio de Desarrollo Productivo de Tucumán.

- "Relevamiento satelital de los principales cultivos de la provincia de Tucumán - Campaña 2021/2022", presentado por lic. Federico J. Soria. Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC).

- "Información espacial para la gestión de los recursos hídricos de la provincia de Tucumán", presentado por ing. Juan Comba y arq. Roberto Dip. Dirección de Recursos Hídricos de la provincia de Tucumán.

- "Monitoreo de la calidad de agua - Cuenca Salí - Dulce", presentado por ing. civ. Esteban Álvarez. Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio de Desarrollo Productivo de Tucumán.



- “Organizaciones de la sociedad civil en territorio”, presentado por sr. Gastón Bourlé, Secretaría de Estado de Vinculación con Organizaciones de la Sociedad Civil y lic. Susana Casasola, Dirección de Planeamiento y Control de Gestión de la Secretaría de Estado de Gestión Pública y Planeamiento.

El desarrollo de las Jornadas fue transmitido en vivo a través del canal de YouTube de la IDET

<https://www.youtube.com/@idetucuman4085>

en el que además pueden repasarse las presentaciones.

Se destacó la importancia de promover y fortalecer los sistemas de información geográfica municipales por cuanto son los factores de relación directa con los servicios al ciudadano y facilitan la evaluación del impacto ambiental, social, económico y cultural, como también, la identificación, predicción, comprensión y solución de problemas en el territorio.

Se presentaron los trabajos de las municipalidades de Tafí Viejo y Monteros, parte importante del trabajo de vinculación que la IDET viene realizando. Los referentes municipales presentaron los siguientes proyectos:



- “Nuestro proceso SIG - IDE Monteros” arq. Isabel Felichichi. Municipalidad de Monteros.

- “Aplicaciones SIG en gestión territorial de la Secretaría de Planeamiento y Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Tafí Viejo” lic. Romina Rueda, ing. Leonardo Míguez, ing. María Teresita Usandivaras, téc. Claudio Andrés Nieva y téc. Silvina del Valle Fernández. Municipalidad de Tafí Viejo.

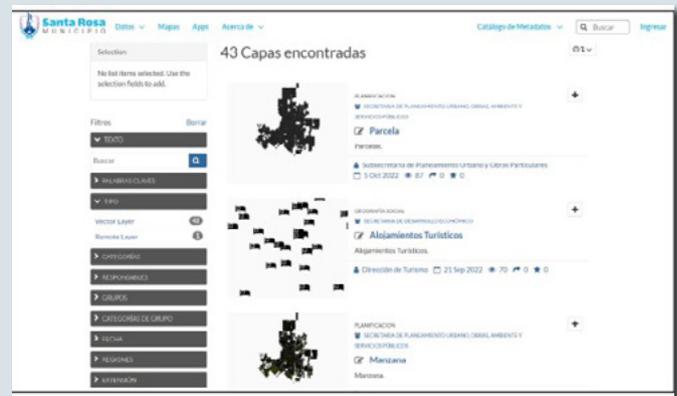


[Enlace a la nota completa y más detalles sobre estos encuentros](#)



IDE de Santa Rosa - Pcia. de La Pampa

Desde la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de la Municipalidad de Santa Rosa, ofrecer a cada ciudadano el acceso a información geoespaciales, forma parte de una decisión puramente política; en donde los objetivos se enmarcan en brindarle a cada sujeto social, ciertos datos, productos y geoservicios, para que entre todos y todas se construya la ciudad que se anhela.



En busca de tales objetivos, la Municipalidad de Santa Rosa, a cargo del Intendente di Nápoli Luciano, propició a partir del 1 de noviembre del 2021, y por la Ordenanza N°6608-21, la creación de la IDE para permitir el acceso a su información georreferenciada. Dicha IDE municipal, permite el acceso a la información de acuerdo a la política de datos propuesta desde IDERA y brinda una herramienta invaluable para la identificación de políticas y la toma de decisiones del Estado y demás sujetos sociales en todos sus niveles. Se destaca que el correspondiente proyecto, remarca desde el comienzo la utilización de softwares libres de código abierto, los cuales fueron instalados por personal municipal. Detalle no menor, es que dicho proyecto, no establece costo alguno para el Municipio de Santa Rosa, ya que la configuración, administración, edición y publicación de la información, está organizada por la planta municipal.

Desde la Dirección de Innovación y Procesos Informáticos, a cargo del

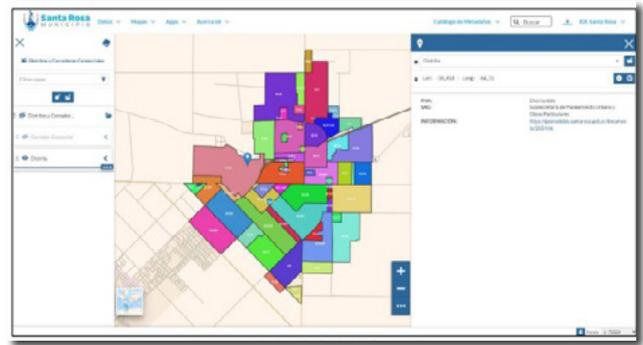
Director Beneitez Manuel, perteneciente a la Municipalidad de Santa Rosa, surge en el mes de agosto del 2021, como decisión política, la creación del proyecto denominado IDE Santa Rosa.

Posteriormente el 1 de septiembre, la Municipalidad de Santa Rosa firmó el acta de adhesión (Nota N.º 151/2021) con la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA) proponiendo como representante de la misma al Profesor en Geografía, Bossa Juan Pablo. Seguidamente en el mes de noviembre, se aprobó por ordenanza municipal su conformación, permitiendo de tal manera el acceso a la información pública georreferenciada, a cada ciudadano que la requiera.

La Infraestructura de Datos Espaciales de la Municipalidad de Santa Rosa tiene como objetivos generales, incorporar tecnologías de información y comunicación y sistemas de información geográficos al diseño, ejecución y control de las políticas públicas del municipio; por otro

lado, coordinar el desarrollo, publicación y actualización de su propia base de datos geoespaciales; incentivar a la participación en la producción de información geográfica a distintos sectores del municipio, organismos públicos, privados, no gubernamentales, académicos y de la Sociedad Civil; coordinar la interoperatividad y unificación de información geográfica de otros organismos participantes; por otro lado, promover, colaborar y capacitar activamente en la formación de recursos humanos competentes en la materia y en el desarrollo de tecnologías; concientizar al personal municipal, técnico y jerárquico, respecto a los beneficios de contar con la información geográfica actualizada y disponible para la toma de decisiones; fomentar y promover la transparencia activa de la Municipalidad de Santa Rosa en materia de datos espaciales, facilitando el acceso de la ciudadanía a la información pública; promover y participar en el desarrollo de sistemas, aplicando sistemas informáticos referidos a datos geoespaciales de manera conjunta y coordinada con





las dependencias generadoras de datos geográficos que sirvan de soporte a la gestión pública e instituciones; y por último, incentivar y participar activamente en los proyectos referidos a la Infraestructura de Datos Espaciales.

La IDE Santa Rosa en su Geoportala brinda un sistema de gestión de contenido geoespacial de código abierto; por otro lado, un catálogo de metadatos; también las normativas de utilización de la información geoespacial brindada por el municipio; geoservicios de vectores web (WFS) y servicio de mapas web (WMS); un visualizador general, donde se identifican las bases de información georreferenciada perteneciente a cada dependencia municipal; como así también una diversidad de información al servicio de cada ciudadano. La gestión de la información geoespacial se encuentra alojada una plataforma denominada Geonode, la cual es de código abierto. Además, y para lograr la interoperabilidad entre las dependencias que conforman la Municipalidad, el proyecto cuenta con un servidor de mapas denominado Geoserver, para compartir datos geoespaciales, mediante sus respectivos geoservicios. Por otro lado, a través de GeoNetwork, se catalogan los metadatos, permitiendo de tal manera, gestionar los recursos espacialmente referenciados. También la plataforma cuenta con un visualizador general de los datos geoespaciales, el cual dispone de un panel dividido de acuerdo a cada dependencia mu-

nicipal; por otro lado, herramientas de búsqueda y medición, como así también información espacial perteneciente a cada una de las correspondientes capas, entre otras características.

Cabe destacarse que, desde la IDE Santa Rosa, se desarrollan diversos proyectos con el objetivo de brindar información generada por las dependencias municipales, permitiendo el acceso a datos, productos y servicios geoespaciales a quién lo requiera.

Para mejorar el desarrollo de cobranza de los impuestos municipales, junto con la Directora de Rentas, Braun Pamela, se trabaja mensualmente en un visualizador con acceso reservado solo a los agentes pertenecientes a esta dependencia, en donde se observa el estado de situación de los titulares de las respectivas parcelas. Por otro lado, y para brindar mejor servicios, actualmente desde la Subsecretaría de Planeamiento Urbano y Obras Particulares, a cargo de Hernández Nelson Javier; y conjuntamente con la Directora de Planeamiento Urbano, Russo Cecilia, se ofrece en la IDE un visualizador temático de acceso público, en el cual, se observan los distritos, corredores comerciales y redes de circulación de la ciudad, permitiendo que diversos profesionales cuenten con esta información que antes se solicitaba personalmente.

Es de tales maneras, como desde la Municipalidad de Santa Rosa, y

mediante la IDE Santa Rosa, se propone ofrecer al ciudadano, como así también a ciertos organismos, dependencias e instituciones gubernamentales; el acceso a información geoespacial, asegurando la interoperabilidad y utilización para aquellos y aquellas que necesitan tomar decisiones políticas, pensando en la ciudad que entre todas y todos queremos construir.

Enlaces:

[Geoportala IDE Santa Rosa](#)

[Gestor de contenidos espaciales](#)

[Geoservicios](#)

[Catálogo de Metadatos](#)

[Visualizador](#)



El uso de la IDE San Fernando del Valle de Catamarca en la planificación estratégica de la Ciudad.

En el año 2017 la Municipalidad de San Fernando del Valle de Catamarca firmó el convenio de adhesión a IDERA. Luego, la IDE en el municipio se consolidó con la ordenanza N° 6869, que creó el programa "Infraestructura de datos espaciales SFVC" (en adelante IDESFVC).

Desde su creación, la IDESFVC alcanzó un gran desarrollo, gracias al trabajo articulado con IDECat, que brindó su acompañamiento, su servidor virtual y plataforma, y sobre todo, por el impulso que tuvo desde el Departamento ejecutivo municipal, que comprendió la importancia de la IDE para la planificación y la toma de decisiones.

Con el objetivo claro de organizar y sistematizar toda la información disponible en la municipalidad capital, de construir una base de datos geográfica, de brindar transparencia con la apertura de los datos e información al ciudadano y con la convicción sobre la importancia que adquiere la IDE en la toma de decisiones, por permitir el análisis integral de datos geoespaciales para planificar el futuro de la ciudad, se trabajó fuertemente en la consolidación de la IDE, y se solicitó a todas las áreas de gobierno municipal aportar la información necesaria para alimentar el geoportal.

El nodo IDE Capital cuenta con su [geoportal](#) como una puerta de acceso a la información geoespacial, con información cuantitativa disponible, con un visor y con los geoservicios, lo cual es utilizado como permanente consulta por parte de la dirección de Planificación Estratégica para la toma de decisiones, en especial en materia



de planificación. Además, el visualizador es consultado por parte de los funcionarios de la municipalidad que toma las decisiones. Por ello, es que demanda al equipo coordinador de la IDE la permanente actualización de la información publicada. No obstante ello, es necesario un proceso de sensibilización para que las demás áreas de gobierno e instituciones tomen conocimiento de esta herramienta, de tal forma que todas puedan aprovechar el potencial y utilidad que brinda.

A partir del año 2020 la Dirección de Planificación Estratégica de la Municipalidad llevó a cabo el desarrollo de un Plan Estratégico Integral, el cual fue aprobado mediante la Ordenanza N° 8285, para lo cual consideró y analizó la información disponible en la IDE. Como resultado, se logró un trabajo articulado y

colaborativo entre quienes, dentro de la misma Dirección, gestionaban la base de datos de la IDE y quienes desarrollaban el Plan.

La información proporcionada por la IDE Capital, y los geoservicios asociados, permitió cruzar un gran volumen de información de distinto tipo, lo cual favoreció la planificación de nuevos escenarios para los próximos diez años (para la ciudad de cara al 2030). El Plan Estratégico Integral presenta una gran variedad de propuestas, muchas de las cuales resultan del cruce de información proporcionada por la IDE.

En este sentido, a través de los geoservicios, las capas disponibles y los informes estadísticos de la IDE, se desarrollaron diferentes análisis espaciales, gráficos y cartografía temática en el marco del Plan, para



dar sustento y fundamento técnico a las propuestas realizadas.

Ejemplo sobre cómo se implementó y utilizó la IDE en la planificación estratégica de la ciudad, puede mencionarse el caso de los espacios verdes y la sistematización de los mismos.

Para planificar la sistematización de los espacios verdes de la ciudad, en primer lugar, se realizó un análisis sobre la cantidad de hectáreas ocupadas por los mismos, su distribución en el espacio, la cantidad de plazas por zona, su estado y las plazas puestas en valor en los últimos años. Se consideró, además, el arbolado urbano, los bordes de la ciudad, los parques existentes y los vacíos urbanos (toda esta información disponible en la IDE Capital), su ubicación y disponibilidad. Se construyó cartografía temática (con las capas extraídas del nodo IDE Capital) con la distribución geográfica de los espacios verdes, considerando el radio de influencia de los mismos, un mapa de calor con el arbolado urbano y otro con los espacios vacíos.

Continuando, se trabajó sobre la localización geográfica de estas capas pero sobre todo sobre su información asociada, es decir, vacíos urbanos declarados como "espacios de uso y utilidad pública", lo que permitió definir las zonas con necesidad de nuevos espacios verdes, los sectores que contaban un espacio vacío destinado para tal fin y no estaban consolidados, como así también se advirtió la necesidad de un nuevo parque o pulmón verde en el sur de la ciudad. Por otro lado, la visualización del arbolado urbano, y los canales y arroyos que atraviesan la ciudad, favoreció la planificación de los espacios verdes en general. De esta manera permite organizarlos y sistematizarlos, con lo cual se propuso potenciar la infraestructura verde de la ciudad, con la creación de plazas, corredores verdes, parques lineales y un nuevo pulmón verde, como puede observarse en el mapa de espacios

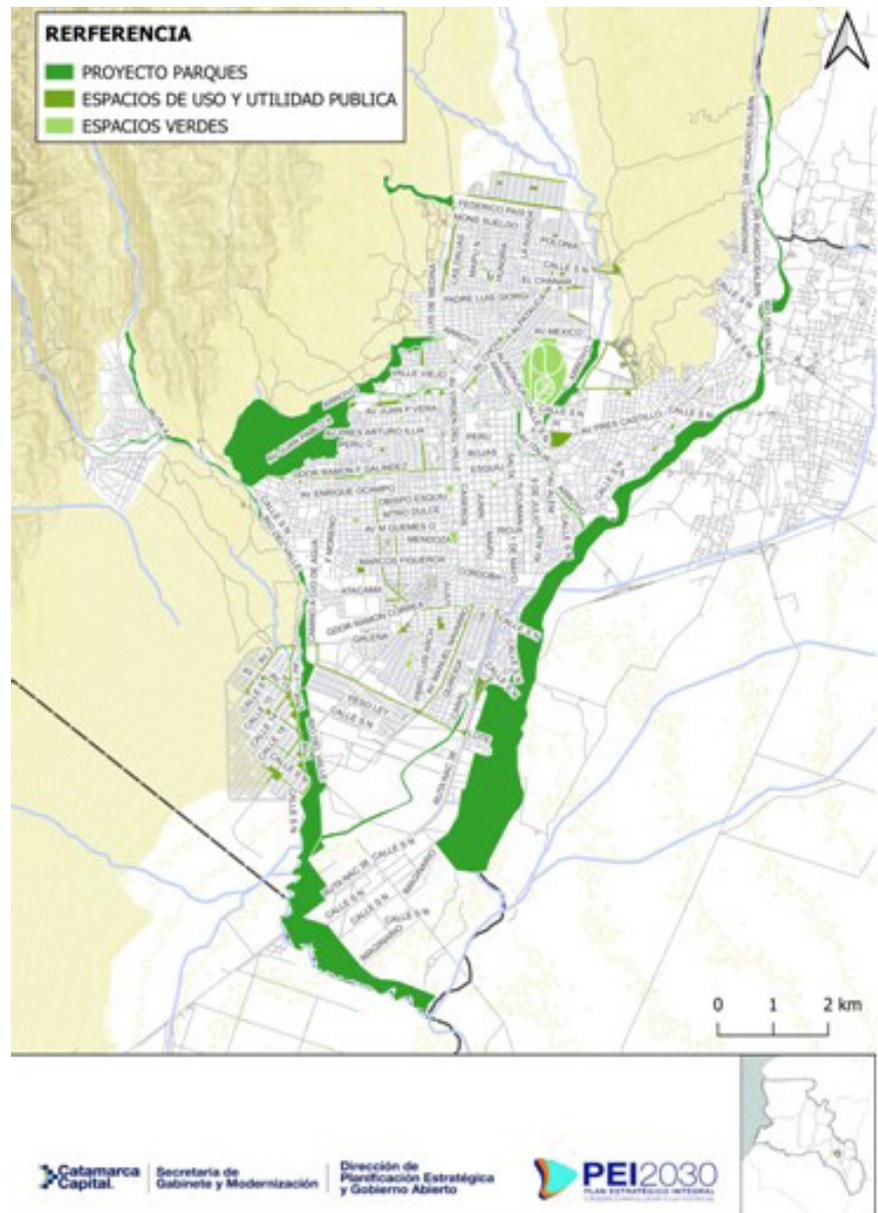
verdes existentes y proyectados.

Algunas de estas propuestas trazadas por el Plan, se comenzaron a materializar, con la puesta en valor de algunos espacios verdes, la consolidación de un parque lineal y el llamado a concurso para el anteproyecto del Parque Sur de la ciudad. Con la IDE como principal fuente de información municipal, el Plan determinó aquellos espacios que requerían en mayor medida la presencia de una plaza o la puesta en valor de una plaza existente. En este sentido, se incorporaron espacios verdes que no estaban previstos antes del Plan y se modificó el

orden de prioridades respecto a qué espacios verdes poner en valor.

Por lo tanto, la IDE como herramienta de aplicación efectiva en la toma de decisiones es un hecho en la planificación de la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca y es objeto de que se mantenga en una permanente actualización, enriquecimiento y sobre todo sensibilización y toma de conocimiento de funcionarios y distintas instituciones que repercuten en la vida de la ciudad.

<http://nodoide.catamarca.gob.ar/capital/>



Proyecto de investigación para la conformación de la IDE del CIM: Conformación de una Infraestructura de Datos Espaciales urbanos y regionales.

DIRECTOR: Benedetti, Julio Cesar, **CODIRECTORA:** Dietrich, Patricia, **TUTORA:** Igarzábal, María Adela. **INVESTIGADORES:** Ajhuacho, Raquel; Carcagno, Alejandro; De Pietri, Diana Elba; Mayo, Patricia; Majul, María Victoria; Tomassi, Fernando; Ocello, Natalia. **PASANTES:** Santiago GOTTE. - Agostina OVALLE.

El CIM – Centro de Información Metropolitana de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional de Buenos Aires, es un Centro I+D de la FADU UBA. Desarrolla como proyecto principal un Sistema de Información Territorial de la metrópolis de Buenos Aires, aplicando tecnología SIG, enfocada desde la óptica de la planificación urbana.

Adherido a IDERA desde el año 2014, inicia un proyecto de investigación para la conformación de la IDE del CIM.

OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PROYECTO IDE-CIM:

- Desarrollar las bases de conocimiento y los procedimientos operativos que permitan la implantación y el funcionamiento de la Infraestructura de Datos Espaciales del Centro de Información Metropolitana.
- Conformar líneas de trabajo para la formación profesional de especialistas de los miembros del CIM ; y su participación en las iniciativas de IDE en el país, para incorporar en ellas la óptica propia de una entidad universitaria dedicada a la investigación a escala urbana y territorial.

A partir de éstos, se establecieron un conjunto de objetivos específicos, y para satisfacerlos se plantearon diferentes líneas de trabajo y los resultados a producir.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PROYECTO IDE-CIM:

- Formar a los profesionales y técnicos del equipo de trabajo y a los demás integrantes del CIM en los conceptos y tecnologías que caracterizan a una IDE, con enfoques referidos al diseño, desarrollo y empleo en la investigación científica.
- Analizar y establecer las políticas y metas organizacionales a las que se podría servir con la implantación de una IDE Urbana y Territorial en el CIM.
- Diseñar los componentes normativos, tecnológicos y de tratamiento de información que sirvan de base a la implementación de la IDE del CIM.

- Definir e implementar la plataforma tecnológica basada en software de acceso libre y código abierto, que permita la implementación de la IDE Urbana y Territorial del CIM.

- Buscar la inserción de los integrantes del CIM en la comunidad IDE donde existe una muy fuerte oferta de capacitación, y de transferencia de experiencias.

- Definir y desarrollar líneas de trabajo para el empleo de las IDE en la investigación multidisciplinaria en ámbitos urbanos y territoriales

ALGUNOS RESULTADOS DEL PROYECTO IDE-CIM

A manera de síntesis podemos señalar que el proyecto produjo varios resultados que podemos agrupar en:

1) Documentos de la IDE-CIM.

Catálogo de Objetos Geográficos y Diccionario de Datos de la IDE del CIM.

El Sistema de Información Territorial del CIM, cuyo desarrollo se inicia en el año 1987, conformó la estructura y contenidos de su información geoespacial sobre la base de un diccionario de datos. Tomado el modelo de catálogo de objetos geográficos de IDERA, se estudió la posibilidad de adoptar sus contenidos y la lógica que con que se agrupan en clases y subclases. Como resultado se advirtieron diferencias entre estos documentos, originadas en la naturaleza y fines perseguidos. Por lo que se optó por mantener la estructura “urbanística” del diccionario de datos, codificando sus sistemas, subsistemas y objetos geográficos, correlacionando

CATALOGO DE OBJETOS GEOGRAFICOS			
INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES-CENTRO DE INFORMACION METROPOLITANA			
			IDE 
URBANISTICO	SOCIO ECONOMICO	CALIDAD DE VIDA	TECNICO ADMINISTRATIVO
FISICO AMBIENTAL	POBLACION	AMBIENTAL	ZONIFICACION
USO Y OCUPACION DEL SUELO	ECONOMICO	SALUD	CODIGOS
EQUIPAMIENTO		EDUCACION	REGLAMENTOS
INFRAESTRUCTURA		VIVIENDA	

(Figura1) Catálogo de Objetos Geográficos de la IDE del CIM



sus equivalencias con el catálogo de IDERA en los casos en los que fue posible hacerlo.

Además se incorporaron especificaciones técnicas de los archivos de formato SIG, tanto los aspectos geométricos como la estructura de las tablas donde están contenidos los valores que toman los atributos temáticos.

La estructura del Catálogo de Objetos Geográficos de la IDE del CIM presenta estos principales sistemas y subsistemas (Figura1)

Perfil de Metadatos de la IDE del CIM.

Elaborado sobre la base del Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales de IDERA, se eligieron los siguientes descriptores (Figura2)

Se decidió crear un archivo de metadato por cada objeto geográfico del SIT del CIM. Como parte de la formación en materia de las IDE, los técnicos y profesionales del CIM elaboraron la totalidad de metadatos, según sus conocimientos y preferencias. Vemos en esta tabla el resultado de uno de ellos.

2) Plataforma tecnológica.

Se estudiaron diferentes opciones de implementación. Recorridas posibilidades dentro de la Facultad, opciones en libres en “la nube” y los servicios IDE ofrecidos por ARSAT. Sin dudas, esta última era la mejor opción desde todos los puntos de vista.

Visor de Mapas de la IDE del CIM.

Este visor y los servicios WMS y WFS estuvieron funcionando en versión “Demo” hasta Octubre de 2022. En este momento, se están iniciando las comunicaciones para la formalización de la relación de la FADU con Arsat. (Figura3)

3) Formación técnico-profesional.

El desarrollo del proyecto y el fuerte compromiso de investigadores que participaron más activamente del mismo, así como el resto de los integrantes del Centro, dejaron como mejor resultado el conocimiento y entusiasmo por el empleo de las IDE como un medio eficaz para llegar a la comunidad con la información del CIM y sus resultados.

4) Proyección futura.

Este proyecto dejó importantes resultados: pudimos revisar los contenidos y la calidad de la información del SIT del CIM, empezamos a normalizar sus contenidos, nos familiarizamos con nuevos entornos tecnológicos, empezamos a participar más activamente en IDERA.

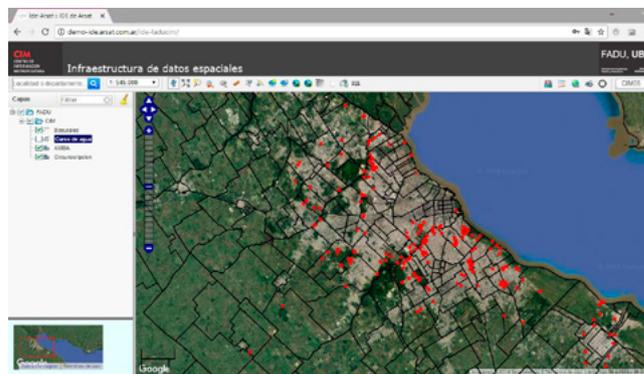
No obstante esta iniciativa, fue el punto de partida para ini-

PERFIL DE METADATOS



URBANISTICO - EQUIPAMIENTO - ESTABLECIMIENTO DE SALUD			
CLASE	ID	NOMBRE	METADATO A COMPLETAR
A	1	Título	Establecimientos de salud
A	2	Fecha de Referencia	2015-01-01
A	2.1	Tipo de Fecha de Referencia	Revisión
A	3	Edición	Versión 2.0
A	4	Edición	FUENTE: Ministerio de salud de la Nación Son destinados al cuidado y a la atención de la salud a través de la prevención y/o el diagnóstico y/o el tratamiento, en una sola ubicación física (domicilio) DEIS (Dirección de Estadísticas e información de la salud). Aplicando el programa Arc View Gis 3.0.Se llegó a cubrir el Área del SIT AMBA, que comprende los 41 partidos.
A	5	Edición	En desarrollo
A	6	Punto de Contacto del dato	CIM-FADU-UBA cim@fadu.uba.ar
A	7	Punto de Contacto: conjunto metadato	Arq. Patricia Dietrich pdietr@fadu.uba.ar
A	8	Frecuencias de Mantenimiento	Según necesidad
A	9	Tema	009 Salud
A	10	Palabras claves Descriptivas	Atención de la salud - Establecimientos Oficiales y estatales - Atención primaria Dispensarios - Clínicas
A	11	Restricciones	Toda reproducción total o parcial deberá mencionar la fuente: CIM-FADU-UBA
A	12	Tipo	Vector - línea
A	13	Escala	1:100.000
A	14	Idioma de los datos	Español
A	15	Caracteres del Datos	UTF 8
A	16	Extensión temporal	1991-2018
A	17	Extensión Geográfica	Coordenadas AMBA - WGS84 SO (-58° 38' 21") (-35° 45' 99") NO (-58° 39' 39") (-33° 89' 57") NE (-57° 73' 73") (-33° 87' 65") SE (-57 44 18") (-35 44 18")
A	18	Descripción	Construcción destinada a la asistencia de personas. Incluye hospital, sala de primeros auxilios, puesto asistencial, dispensario, entre otros.
B	1	Proyección	EPSG 4326
B	2	Datum	WGS84
C	1	Enlace	Cuando habiliten la URL
C	2	Protocolo	WMS, WFS.
D	1	Linaje	No completar
E	1	ID Numérico	-
E	2	Identificador del Metadatos	-
E	3	Versión del Metadatos	-
E	5	Conjunto de Caracteres del Metadatos	-
E	6	Fecha creación del Metadato	-

(Figura 2) Perfil de Metadatos



(Figura 3) Visor de mapas

ciar el camino de la IDE de nuestra Facultad: la IDE-FADU.

Artículo preparado por: Ing. Julio Benedetti / Arq. Patricia Dietrich / D.G. Silvia Boglioli



Ciclo de Desarrollo de Capacidades organizado por el grupo de trabajo Academia y Ciencia

El ciclo de Desarrollo de Capacidades consiste en una serie de encuentros virtuales, organizados y publicados en forma periódica en las redes de IDERA para adquirir nuevas capacidades, conocimientos y habilidades relacionados a la gestión de la información geoespacial. El desarrollo de capacidades es un aspecto importante mencionado en la vía estratégica 8 “Capacidad y Educación” del Marco Integrado de Información Geoespacial de Naciones Unidas (IGIF, <https://ggim.un.org/IGIF/>). Se define el concepto de capacidad como la aptitud de las personas, las organizaciones y la sociedad en su conjunto para gestionar sus asuntos con éxito; mientras que el concepto de desarrollo de capacidades es el proceso mediante el cual las personas, organizaciones y sociedades obtienen, fortalecen y mantienen las aptitudes necesarias para establecer y alcanzar sus propios objetivos de desarrollo a lo largo del tiempo (PNUD, 2009). De este modo, el ciclo pretende desarrollar capacidades en forma permanente a través de distintos encuentros virtuales de una hora y media de duración, en los cuales pueden participar técnicos y profesionales, agentes de organismos, asociaciones y empresas, todo miembro de la comunidad de IDERA.

El ciclo es organizado por los coordinadores del Grupo de Trabajo de Academia y Ciencia (GT AyC): Dr.

Luis Reynoso (Universidad Nacional del Comahue), Dra. Sara Buccolini (CONICET-Universidad Nacional de Córdoba), la representante titular de Universidades Públicas (UU. PP.) Mg. Laura Balparda (Universidad Nacional de Rosario) y la representante suplente de UU. PP. Ing. Agrim. Marcela Montivero (Universidad Nacional de Catamarca). Así, miembros de 4 universidades y el CONICET coordinan el ciclo de Desarrollo de Capacidades:

Los objetivos principales son:

- Diseñar, planificar e implementar un ciclo de Desarrollo de Capacidades en función de los conocimientos y habilidades mencionadas en la vía estratégica 8 Capacidad y Educación (UN-IGIF).
- Propiciar el desarrollo de capacidades orientadas a la sensibilización sobre la importancia de la gestión de la información geoespacial, y atendiendo a la demanda de capacidades de la sociedad civil, las asociaciones de profesionales y comerciales, la academia y el sector empresarial vinculado con dicha gestión de información.

En el presente año 2022 se han desarrollado tres encuentros:

El primer encuentro virtual, desarrollado el martes 25 de octubre de 2022, consistió en una presentación de la Ing. Agrim. Marcela Montivero (Universidad Nacional de Catamarca) sobre “Evaluación de la Calidad

Taller Virtual: Evaluación de Calidad de la Información Geográfica mediante ISO 19157
 Expositora: Ing. Agrim. Marcela Montivero, UNCa
 El Comité Técnico (ISO/TC 211), responsable de los estándares de la información geográfica, desarrolla la familia de normas internacionales 19100 para que usuarios y productores de información geográfica puedan utilizar los datos geoespaciales con mayor eficiencia. El presente taller aborda los principios básicos sobre la evaluación de calidad de la IG, brindando a los participantes un panorama informativo sobre las normas ISO 19157.
 Martes, 25 de Octubre de 2022, a las 19:00 hs.
<https://meet.google.com/noo-oapm-ayf>

Exactitud Posicional, Compleción, Consistencia Lógica, Calidad Temporal, Exactitud Temática, Usabilidad

Ciclo de capacitación organizado por el Grupo de Trabajo de Academia y Ciencia (GT AyC) y Representantes de Universidades Públicas (UUPP)

de la Información Geográfica mediante ISO 19157”. Se detallaron los componentes más importantes de dicha norma destacando principalmente la exactitud posicional, compleción, consistencia lógica, calidad temporal, exactitud temática y usabilidad. En este encuentro se interesaron (pre-inscriptos) 212 personas y participaron 102 personas.

En el segundo encuentro el Ingeniero Geógrafo Iván Patricio Vinueza Pérez de la Universidad de Escuela de las Fuerzas Armadas, ESPE, Ecuador, disertó sobre “Metodología para Evaluar la exactitud posicional de límites territoriales. Zona de Estudio: Parroquias Rurales del distrito metropolitano de Quito, Ecuador”. El encuentro permitió focalizar en una metodología para una característica esencial de la norma ISO 19157: la exactitud posicional. El





encuentro se desarrolló el martes 22 de noviembre de 2022. Se interesaron (pre-inscriptos) 75 personas y participaron en forma online en el evento 15 personas.

El tercer encuentro se desarrolló el 6 de Diciembre de 2022 y se tituló "Geoportal Federal para la Gestión Local. Una herramienta de análisis territorial para municipios". El Lic. Alejandro Puchet del Instituto Geográfico Nacional (IGN) fue su expositor. El Geoportal constituye una plataforma web especialmente diseñada para los gobiernos locales, con el objetivo de democratizar el acceso de los equipos municipales a las herramientas de análisis territorial, facilitando y potenciando la planificación estratégica y el mejor diseño de políticas públicas a nivel local. La iniciativa, desarrollada conjuntamente por los Ministerios de Defensa, Interior y Ciencia Tecnología e Innovación, busca aportar a la configuración de un Estado inteligente que diseña políticas pú-



blicas a medida de las necesidades de cada territorio. Dirección del geoportal <https://mapamuni.ign.gov.ar/>. Al tercer encuentro se interesaron (pre-inscriptos) 99 personas y participaron online 27 personas.

Para cada encuentro se confeccionó un flyer para difundir el evento en conjunto con un formulario web de inscripción de interesados. Se difundió en redes sociales y en grupos de contacto. El enlace del encuentro se difunde el mismo día del encuentro a todos los interesados en el evento. Durante el encuentro virtual todos los participantes que se encuentran conectados pueden completar un formulario web de solicitud de certificado de asistencia. Los certificados digitales son enviados vía correo electrónico. Los encuentros realizados son grabados por los organizadores, y subidos al canal de YouTube de IDERA por el Grupo de Comunicación y Difusión, siendo el enlace distribuido tanto a interesados como a participantes.

Toda la información sustantiva vinculada con el ciclo de Desarrollo de Capacidades se registra y difunde en el sitio <https://open-data.fi.uncoma.edu.ar/CicloDC/CicloDC.html>, el cual contiene un cronograma de los eventos realizados y a realizar.

Todos los lectores de IDERActiva están invitados a difundir futuros eventos vinculados con la gestión de la información geoespacial, sean estos, cursos de capacitación, cursos de posgrado o doctorado, congresos, workshops o talleres, simposios, conversatorios, etc completando los datos esenciales de dicho evento en el siguiente formulario web <https://forms.gle/cU92Son6uU8zX3EK7>. Esta actividad colaborativa permitirá que el cronograma del ciclo difunda otras actividades relacionadas organizadas por diferentes

jurisdicciones y actores.

Finalmente, se encuentra abierta la postulación de expositores para desarrollar nuevas capacitaciones. A los interesados, invitamos primero a completar el formulario de postulaciones disponible en <https://forms.gle/kkmPEvh9wrxQmzsQ9> y luego, enviar un correo electrónico a academia.idera@gmail.com con copia a uupp.idera@gmail.com. En el formulario de postulaciones se solicita completar: título de la capacitación, nombre y apellido del disertante, pertenencia a un organismo del estado, asociación u empresa privada, objetivo, contenidos, conocimientos previos requeridos para los participantes del evento, entre otros. A continuación, los organizadores se podrán en contacto con los interesados para dar continuidad a los pasos subsecuentes y concretar la actividad de capacitación. El ciclo es así una nueva instancia para mantener viva y conectada a toda la comunidad de IDERA de distintas jurisdicciones.

El ciclo tendrá su continuación en el 2023 a partir de marzo, con charlas sobre temas tan variados como la línea estratégica 8 del IGIF; trabajos de calidad posicional y temática en Brasil; introducción a SDMX y herramientas para su implementación, con expositores nacionales e internacionales. ¡Los esperamos en el ciclo de Desarrollo de Capacidades! Están todos invitados.

Referencias

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2009). *Desarrollo de Capacidades: Texto Básico del PNUD*.

Disponible en: <http://bitly.ws/AhR9>



Conversatorio de La Rioja – IDELAR

Mi Experiencia IDE - Conversatorio

Invitados:
ALEJANDRO GUZMÁN (IDE- LA RIOJA) | **JAVIER MAUBECIN** (IDE- CATAMARCA) |
MARIO PIUMETTO (IDE- CÓRDOBA) | **OCTAVIO MEDICCI** (IDE-TUCUMÁN) |
HORACIO CASTELLARO (CEPAL)

Modera: **SANDRA PONZO** (Catastro CABA y Grupo de Trabajo de Capacitación de IDERA)

Lunes 12/12/2022 www.idera.gob.ar

En el mes de diciembre se realizó un conversatorio denominado “Mi experiencia IDE” organizado en conjunto entre La IDE de La Rioja (Ministerio de Vivienda, Tierras y Hábitat Social) y los Grupos de Trabajo de Capacitación y de Difusión y Comunicación de IDERA teniendo como eje principal la visibilización de casos de IDE provinciales para entender de qué manera se conforma una IDE, sus inicios, las distintas etapas de desarrollo y tips respecto a caminos recorridos y partir de ello compartir estas iniciativas para el desarrollo y afianzamiento de una IDE, en este caso en particular, de la provincia de La Rioja. Además de eso, recalcar los diferentes beneficios que la interoperabilidad de la información geográfica aporta a la sociedad, sobre todo en la utilización y aplicación en la gestión de políticas públicas.

Este conversatorio/webinar inicia con los diferentes casos de éxito de IDE de las diferentes provincias ubicadas en distintos ambientes, creadas en diferentes épocas y sostenidas por diferentes actores. Estuvo a cargo de responsables o técnicos que vienen trabajando y desarrollando todo tipo de actividades permitiendo el funcionamiento de la infraestructura geográfica.

La propuesta fue de carácter libre,

gratuita y de manera virtual, destinada a todas las personas con intereses relacionados a conocer de qué se trata y de qué manera se trabaja con la Infraestructura de Datos Espaciales, en áreas donde es importante el conocimiento para la toma de decisión en distintos niveles de las áreas de la administración pública, usuarios de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), estudiantes, docentes, investigadores y público en general.

En cuanto a los expositores, estuvieron referentes de las diferentes IDE provinciales: Alejandro Guzmán (Director General de Desarrollo Territorial de la provincia de La Rioja)

IDE de Catamarca, representado por Javier Maubecín, (Director Provincial de la IDE de Catamarca), IDE de Tucumán representado por Octavio Medici (referente jurisdiccional de la provincia en la región del NOA y Coordinador de IDE de Tucumán), IDE de Córdoba, representado por Mario Piumetto (Coordinador de IDECOR) y Horacio Castellaro, representante de CEPAL (especialista en tecnología e información geográfica).

En primera instancia, la IDE de provincia de La Rioja se encuentra dando sus primeros pasos y destaca que trabajan hace muchos años tratando de implementar una IDE en la provincia y que, a partir de agosto del año 2021, por medio de la firma de un convenio entre la provincia de La Rioja e IDERA, se obtuvo un marco legal de la IDE. A partir de allí se fueron sumando a IDELAR diferentes áreas de gobierno provincial como la Secretaría del Agua, Dirección de Catastro Provincial, el INTA, el sector universitario y algunos entes privados, todos ellos con SIG consolidados.

En segunda instancia, el representante de la IDET comenta el proceso histórico hacia la gestión de la IDE de Tucumán, que en el presente está en proceso de cons-

¿Qué? ¿Rápido? ¿Hacia dónde?

“Modelo de maduración para la estandarización de una IDE” (UN-GGIM, 2015)

- **Nivel 1: compartir mapas** a través de la Web
- **Nivel 2: establecer alianzas para compartir**, integrar y usar datos geoespaciales de diferentes proveedores
- **Nivel 3: esfuerzos a gran escala** para desarrollar una IDE “completa”

A Guide to the Role of Standards in Geospatial Information Management, UN-GGIM (2015)
<http://egim.un.org/documents/Standards%20Guide%20for%20UNGGIM%20-%20Final.pdf>

MI EXPERIENCIA IDE - conversatorio





trucción hacia el desarrollo de IDE provincial, haciendo hincapié en la importancia que tienen determinados actores en la conformación de las IDE, atendiendo a la confluencia de una serie de voluntades, decisiones políticas y conocimientos especializados técnicos que trabajan de manera armónica hacia la consolidación de la IDE. Por ejemplo, uno de los hitos importantes en la conformación de la IDE fue a partir de la realización las Jornadas IDERA en Tucumán teniendo un significado preponderante porque permitió el crecimiento y el desarrollo de la identidad generando motivación interna entre grupos que ya estaban consolidados.

En el caso de la IDE de Catamarca enfatiza sobre la importancia que tiene el trabajo articulado con otras IDE, como los convenios con los diferentes municipios de la provincia, y en cuanto a la experiencia, desde el año 2007 hasta la actualidad se ve la evolución del software geográfico.

Además remarcó el apoyo político en temáticas de las IDE donde se reflejan en los resultados y trabajos realizados, porque estas temáticas son transversales a todos los organismos y siempre se colabora como por ejemplo en casos de análisis espacial para concretar objetivos de los diferentes organismos. Hoy en día la provincia cuenta con una

gran cantidad de nodos IDE municipales trabajando de manera alineada, implementando las actualizaciones que se van realizando a nivel nacional, con una bajada a nivel provincial y otra parte importante con la sensibilización en relación a temáticas IDE, de que se trata, su importancia, etc.

En el caso de la IDE de Córdoba (IDECOR), el representante se refiere a las diferentes etapas de creación a partir de la organización de los diferentes organismos, desde su creación, organización y desarrollo de la IDE. Este proceso se dio de una manera paulatina, compartiendo mapas a través de la web, estableciendo alianzas para compartir, integrando datos geospaciales de diferentes proveedores y realizando esfuerzos a gran escala para el desarrollo de una "IDE completa".

Por su parte, Horacio Castellaro, miembro de la CEPAL (Comisión Regional de de la ONU para América Latina y el Caribe) menciona el componente geoespacial como hoja de ruta en el plan de trabajo para dar soporte a los diferentes países y poder fortalecer sus Infraestructura de Datos Espaciales. Actualmente se está dando soporte a los diferentes países en poder fortalecer sus IDE. Tal es el caso de las provincias en la Republica Argentina, teniendo mucha relevancia a diferencia de los demás países latinoamericanos,

en relación a la forma de organización de gobierno principalmente, y por ello se le otorga el poder a las provincias y no el estado nacional. Por eso es importante que las IDE provinciales se dediquen a cuestiones puntuales como el fortaleciendo sus IDE e inclusive potenciar a las IDE municipales.

Por último, remarca la importancia del Marco Integrado de Información Geoespacial como "paraguas" para definir una política pública nacional respecto al manejo de información geoespacial. Es por ello, que se está trabajando en una maqueta de la página de la [IDE de las Américas](#) con la finalidad de contar con toda la información geoespacial de los diferentes países americanos en temáticas como SIRGAS, IPGH, observación de la Tierra, Marco de Integración Geoestadística Geoespacial, etc.

Es importante que continúen este tipo de conversatorio/webinar porque puede servir como un camino hacia la construcción y desarrollo de una IDE por medio de ideas disparadoras, pero hay que tener en claro que las definiciones no son iguales en todas las provincias, ciudades, ya que cada lugar tiene sus propias prioridades o temas a tratar, sus fortalezas o debilidades para trabajar.

Referencias

IDE de las Americas – CEPAL ((Comisión Regional de la ONU para América Latina y el Caribe)

https://geo.cepal.org/ide_americas/

Enlace al video del conversatorio "Mi experiencia IDE - Conversatorio - La Rioja - Argentina" dentro del Canal oficial de IDERA Argentina

<https://www.youtube.com/watch?v=SHuwj8oz2Po>



La sostenibilidad de la Infraestructura Geo-Espacial a partir de IDERA. La visión de un actor del sector privado.

GenMap, participó en el Taller “Implementación del Marco Integrado de Información Geoespacial (IGIF) en la República Argentina” (IGIF, del inglés Integrated Geospatial Information Framework) organizado por IGN e INDEC del 13 al 15 de Diciembre de 2022.

La importancia de la participación del sector privado en la implementación del marco IGIF para el país es fundamental, ya que provee un “mecanismo atractivo e inclusivo para traer colaboración, coordinación y cohesión, incluyendo a las instituciones de gobierno y el sector privado”, con el propósito de “desarrollar, fortalecer e integrar acuerdos en la gestión de información geoespacial nacional” (IGIF, 2022). De este modo, la sostenibilidad del marco IGIF se basa en la premisa de establecer “cooperación intersectorial e interdisciplinaria efectiva, asociaciones entre la industria y el sector privado” (vía estratégica 7 Asociaciones). En esta misma línea, GenMap considera que el desarrollo de la sostenibilidad en las comunidades y empresas que generan información geoespacial para los próximos años exige el desafío de abordar objetivos en forma interrelacionada.

Por ello, entendemos que el sector privado está plenamente dispuesto a asumir el desafío de pensar la sostenibilidad de la industria a largo plazo, como un juego donde 2+2 sea igual 5 ó incluso 50, conformando un ecosistema geoespacial

a partir de la simbiosis y sinergias nunca antes experimentadas entre los actores del sector gubernamental, académico, social, económico, ambiental y corporativo.

Este juego, requiere de un compromiso ético de los sectores involucrados a partir de una firme convicción de calidad y coherencia en las operaciones a lo largo de toda la cadena de valor, integrando diversos sectores y actores culturales y sociales a la discusión misma de la política de datos, con el fin de alcanzar sostenibilidad a largo plazo. “Una conducta socialmente responsable de las empresas puede contribuir a establecer bases para una mejor convivencia social y mayor gobernabilidad en naciones en desarrollo” (Niello, 2006). Desde esta óptica, GenMap considera un deber ético de las empresas el participar de los grupos de trabajo de IDERA.

GenMap participa en IDERA desde sus comienzos, en el año 2010, ha asistido a la mayoría de las más de 8 jornadas y realizado ponencias en las “IX jornadas” sobre un “Modelo Testigo de Asociación Público Privada en la Construcción de una IDE con datos fotogramétricos”. Sus titulares forman parte del Grupo de Trabajo de Información Geoespacial de IDERA, cuya misión es proporcionar los estándares y lineamientos técnicos necesarios para la gestión de la información geoespacial en el entorno de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República

Argentina a fin de garantizar la interoperabilidad y calidad de la información geoespacial

GenMap posee una visión regional del negocio y tanto los directivos, como el staff de profesionales han trabajado en forma conjunta en proyectos GIS/SIT de gran escala y complejidad, especialmente en Latinoamérica. Durante los últimos 30 años la empresa generó productos y servicios inherentemente relacionados con la gestión de información geoespacial, y la gran mayoría se ejecutaron en el marco de programas y proyectos de inversión implementados por organismos estatales en las provincias de: Mendoza, La Mendoza, Corrientes, La Pampa, Santa Fe, Río Negro, Salta, Jujuy, Tucumán, Chubut, Neuquén, Buenos Aires, CABA, Córdoba, Santiago del Estero, Misiones, Catamarca, San Juan y San Luis.

En el marco del IGIF, “la información geoespacial del gobierno” debe ser “desarrollada y compartida de acuerdo con las pautas clave de responsabilidad y transparencia para que todos los ciudadanos, agencias gubernamentales, instituciones académicas y el sector privado tengan acceso a este valioso recurso nacional de soporte” (Principio 2: Transparente y Responsable), siendo uno de los objetivos del marco IGIF establecer “mecanismos para aumentar la conciencia sobre el valor y el uso de la información geoespacial, promover la capacidad y desarrollar una mentalidad ingeniosa





y creativa en los sectores gubernamentales, industriales, académicos, privados y comunitarios” (objetivo 2: Transferencia de Conocimiento, Capacidades y Competencias, Aumentados). Estos principios y objetivos han sido siempre una meta de GenMap en sus trabajos la cual impulsa la generación de círculo virtuoso, entre todos los actores de los proyectos comprometidos con un verdadero impacto social y ambiental en un mundo cada vez más integrador. GenMap posee una clara visión de diversidad e inclusión como eje transversal de iniciativas innovadoras y de sostenibilidad a largo plazo, que integran lo público y lo privado. Una perspectiva de cuidado hacia el medioambiente; el trabajo con cadenas de valor integradas; y el desarrollo de productos o servicios que contempla la inclusión de todos los actores sociales, ciudadanos, organismos públicos, empresas privadas, organizaciones sin fines de lucro, cooperativas y universidades.

La inclusión de las empresas en IDERA y en el marco IGIF, constituye un hito en la historia de los datos geográficos y GenMap aspira continuar contribuyendo con los planes de desarrollo que requieran las necesidades locales, provinciales y nacionales. En un siglo en el cual las Infraestructuras de Datos Espaciales permiten la interoperabilidad de

la información geoespacial, siempre se necesitará de información de calidad, en la cual su producción y actualización requiere de acciones interrelacionadas multi-actor, multidisciplinarias y multisectorial, con las cuales se construya un cambio de paradigma en el mundo de los negocios de la cartografía y la geoinformación.

Referencias:

(IGIF, 2022) Marco Integrado de Información Geoespacial. Una guía estratégica para Desarrollar y Fortalecer Gestión Nacional de Información Geoespacial.. Parte 1: Marco Estratégico Global. Disponible en: <https://ggim.un.org/IGIF/part1.cshtml>

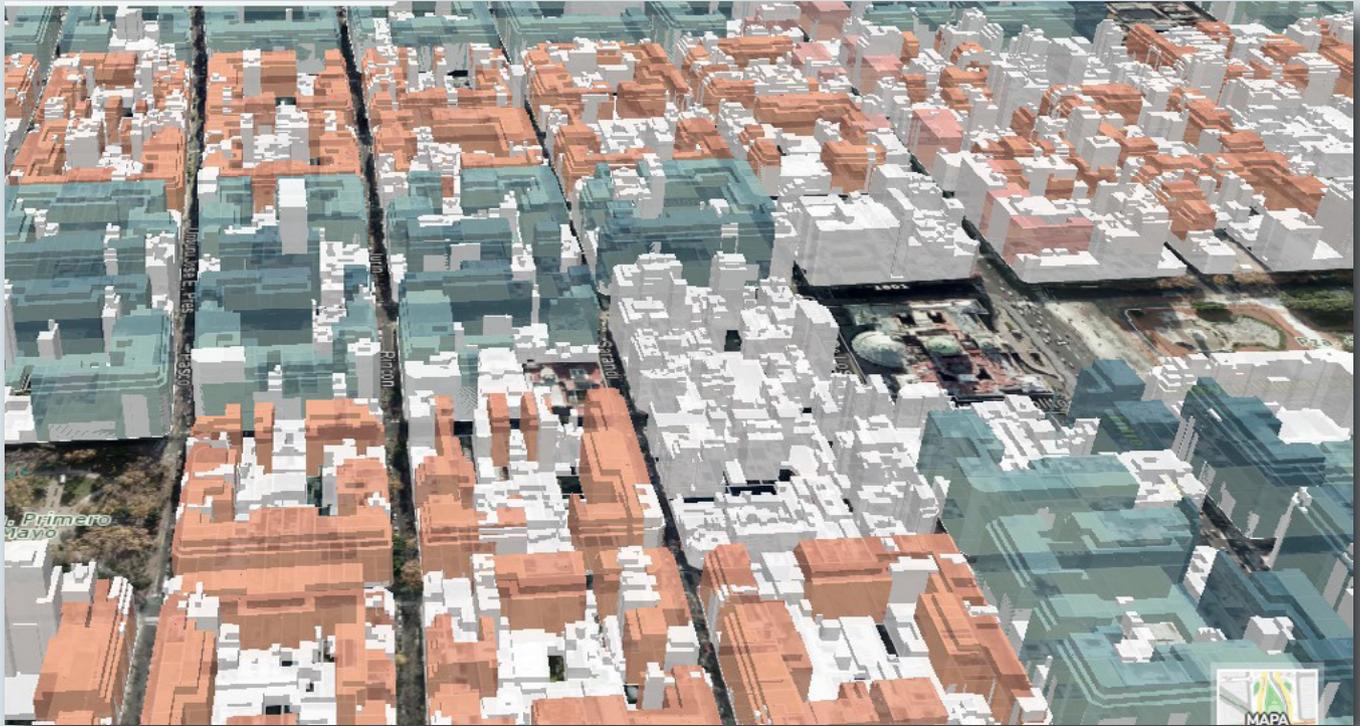
(IGIF Vía 7, 2022) Guía de Implementación del IGIF. Vía Estratégica 7 Partnerships. Disponible en: https://ggim.un.org/IGIF/documents/SP7-Partnerships_Refined.pdf

José Vargas Niello (2006) Responsabilidad Social Empresarial (RSE) desde la perspectiva de los consumidores Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)s.

Partnerships from Cannibals with Forks: The Triple Bottom line of 21 st Century Business, John Elkington



Secretaría de Innovación y Transformación Digital - CABA Ciudad 3D



Ciudad 3D es una plataforma digital que permite visualizar en tres dimensiones qué se puede construir en cada barrio de la Ciudad de Buenos Aires. La herramienta muestra de manera precisa la capacidad constructiva y agiliza la aplicación del Código Urbanístico (CUr) para que construir en la Ciudad sea cada vez más simple.

En Ciudad 3D se puede ver información sobre los planos, afectaciones y usos del suelo de cada parcela, con acceso a opciones para aplicar filtros en las visualizaciones, de forma que quien ingrese pueda acceder a información detallada para conocer qué se puede construir y en qué volumen.

Asimismo, la herramienta muestra de manera clara las normas urbanísticas que antes no estaban digitalizadas. Esto es el resultado de

un enorme trabajo de generación de algoritmos y diseño que traducen las reglas de construcción a visualizaciones simples para que las pueda entender cualquier usuario. También, la plataforma mejora la experiencia del usuario y facilita la aplicación del Código Urbanístico a partir de la codificación del texto en capas tridimensionales sobre el mapa urbano.

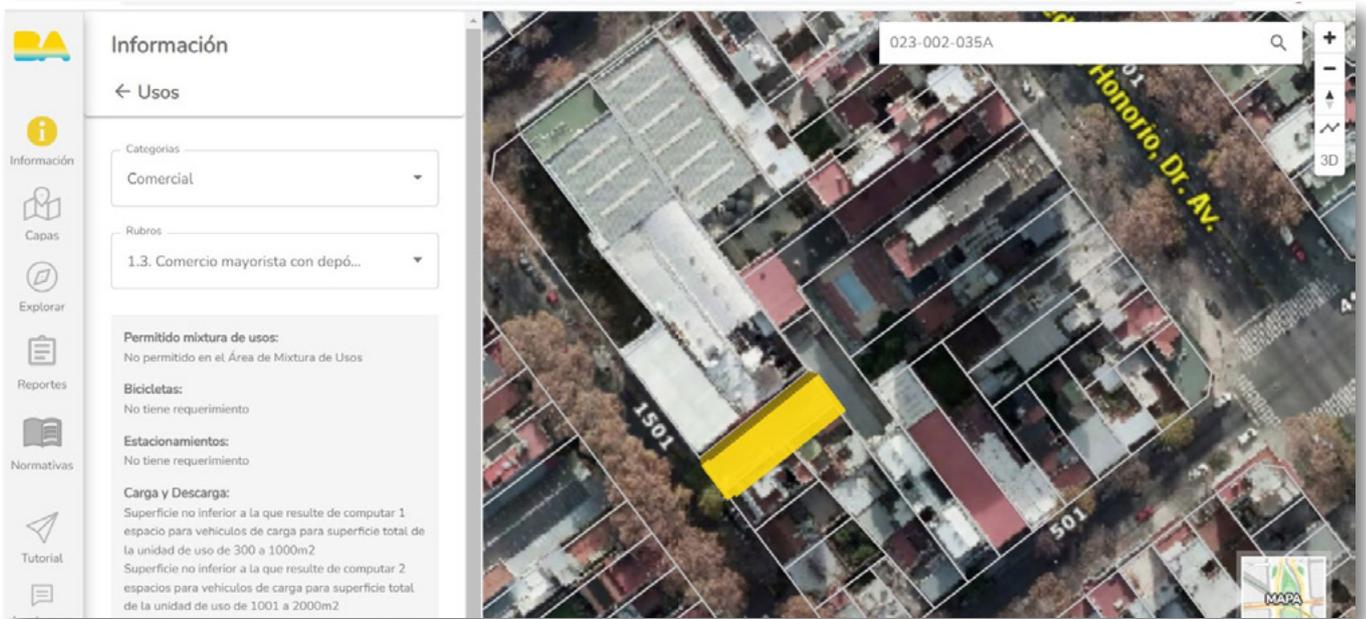
Ciudad 3D acerca a los vecinos y vecinas información sobre la conformación de cada manzana y los trámites de obra vigentes en cada barrio y permite ahorrar tiempos, agilizar la evaluación y tramitación de proyectos de construcción en la Ciudad.

A su vez, expone de manera precisa áreas edificables y alturas máximas admisibles por parcela y por barrio. También, permite consultar la can-

tidad de lotes registrados, calcular la plusvalía urbana de cada proyecto según el tipo de edificio, uso y potencial edificación de acuerdo a los últimos cambios del Código Urbanístico, los usos del suelo permitidos, las afectaciones (Riesgo hídrico, cercanía al Aeroparque, Cinturón Digital), permisos de obra registrados, y las inspecciones realizadas, entre otros.

Por otro lado, la plataforma está desarrollada en **Código Abierto**, un software que está licenciado de tal manera que otras ciudades o instituciones puedan estudiar, modificar y mejorar su diseño mediante la disponibilidad de su código fuente. Y también se basa en el concepto de Digital Twin (gemelo digital). Este tipo de solución recopila de manera virtual y en tres dimensiones el plano urbanístico de una ciudad. A





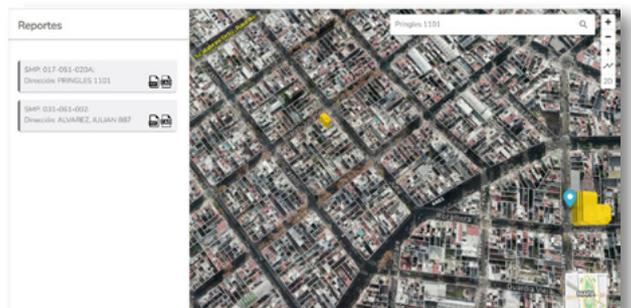
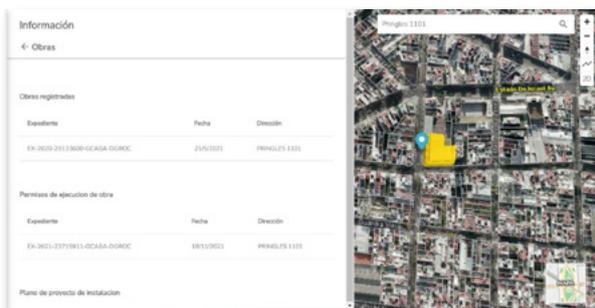
partir del uso de esta tecnología, los algoritmos interpretan el Código Urbanístico y modelan de forma predictiva el potencial de construcción que tiene cada lote.

Ciudad 3D se desarrolla en dos partes, una referente a la ingesta de datos en la que se procesa la información con algoritmos geográficos y se los integra con la información complementaria. La segunda parte corresponde a la visualización de estos datos en 3D y 2D junto con toda la información necesaria de una parcela. Para esto se consu-

me información de Application Programming Interface (API) y se visualiza en un front end realizado con react y leaflet.

Por último, se destaca que Ciudad 3D ha sido reconocida a nivel mundial, ganando dos premios internacionales: el Gartner Eye on Innovation Awards for Government 2022, en la categoría de América del Norte y del Sur, una premiación que reconoce organizaciones gubernamentales que hacen un uso innovador de los datos y tecnologías emergentes

para avanzar hacia un gobierno digital. El otro fue el premio en la categoría Infraestructura y Construcción en los World Smart City Awards 2022, celebrados en el marco del Smart City Expo World Congress. Este reconocimiento es para nosotros una motivación y una confirmación de que estamos en el camino correcto en nuestro esfuerzo por desarrollar soluciones tecnológicas que simplifiquen y mejoren la vida de las personas.



Melisa Breda

*Subsecretaria de Políticas Públicas Basadas en Evidencia
Secretaría de Innovación y Transformación Digital
Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*



Mapa de Valores del Suelo en América Latina

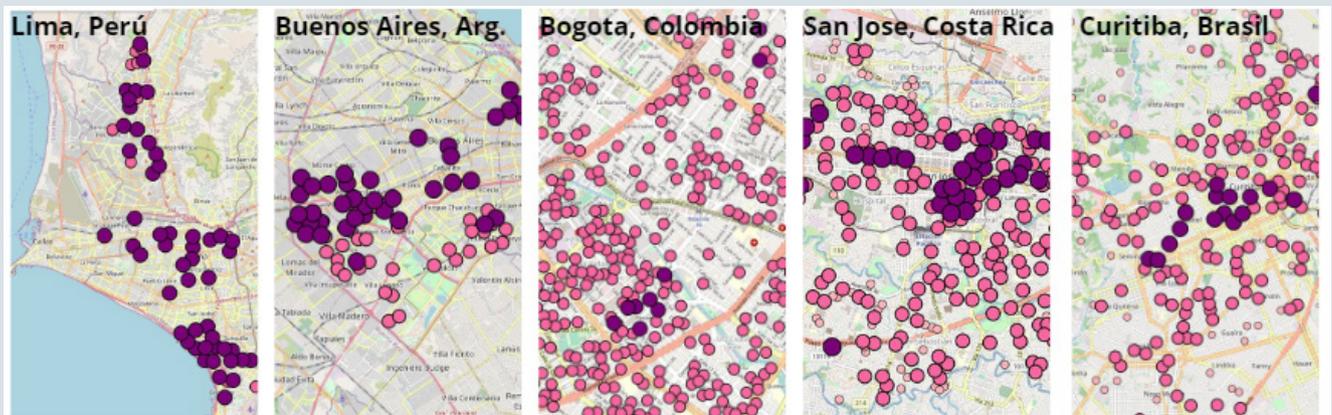


El [Mapa de Valores de Suelo en América Latina](#) es una iniciativa del Centro de Estudios Territoriales (CET) de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba (FCEFN, UNC), Argentina, en conjunto con el Grupo de Observação e Transformação do Território (GOTT), de la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil.

El proyecto tiene como propósito central construir un mapa de valores de referencia del suelo urbano en América Latina y el Caribe, a partir de datos aportados por voluntarios e instituciones en el marco de una convocatoria permanente, masiva, libre y abierta (crowdsourcing). La invitación está dirigida por igual a profesionales, estudiantes, académicos y funcionarios públicos vinculados con las políticas de suelo y el desarrollo urbano, cómo tam-

bién a instituciones públicas, privadas y académicas que dispongan datos ya relevados en sus ciudades.

El proyecto inicio en 2015 y durante 2016 contó con el soporte del programa de becas de Investigación para América latina y el Caribe del Lincoln Institute of Land Policy. Actualmente se sostiene gracias al trabajo de voluntarios e instituciones a lo largo de toda la región. Conocer más en [«Quienes somos»](#) y [«Colaboradores»](#).





WWW.IDERA.GOB.AR