

Información geográfica abierta: el recorrido del geoportal Mapas Córdoba para alcanzar 10 millones de visitas

Lucio Scardino^{1,2}, Gabriela Sola*¹ y Hernán Morales¹

¹ Infraestructura de Datos Espaciales de Córdoba (IDECOR), Ministerio de Economía y Gestión Pública.

² Centro Experimental de la Vivienda Económica (CEVE, CONICET-AVE).
E-mail gcs.sola@gmail.com

Resumen: El trabajo presenta la experiencia de implementación del geoportal Mapas Córdoba por parte de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDECOR), desde su creación y puesta en línea en 2018 hasta la actualidad, en la que cuenta con más de 200 mapas publicados y más de 10 millones de visitas recibidas. El recorrido presenta una breve historia de los orígenes del portal, sus objetivos, primeros datos y una evolución año a año de la cantidad de mapas *online*. Para poder abarcar y presentar la experiencia desde una perspectiva amplia, se describen las secciones del portal y las temáticas que abordan los mapas disponibles, las vinculaciones institucionales con instituciones productoras de información geográfica. Dichas articulaciones incluyen el acompañamiento técnico y comunicacional y la infraestructura por parte de la IDE, para facilitar la publicación de sus datos, así como el monitoreo en el uso de los mismos y su actualización periódica. El resultado de estas sinergias ha sido el motor del crecimiento constante y sostenido en la publicación de nuevos datos, así como en las respuestas por parte de la comunidad geográfica en el uso y aprovechamiento de los mismos. Esto se pone de manifiesto y se presenta a través de la evolución de la cantidad de visitas que ha recibido Mapas Córdoba durante sus siete años y en las consultas y descargas de sus datos y geoservicios.

Palabras Claves: *información geográfica, geoportal, vinculación tecnológica, IDE.*

INTRODUCCIÓN

La Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia de Córdoba tiene como misión facilitar el acceso y disponibilidad de información geográfica provincial, con el objetivo de contribuir a la mejora en la gestión de las políticas públicas y a la promoción del desarrollo económico y social.

Para cumplir con dicha misión, en 2018 la IDE llevó adelante un arduo trabajo de desarrollo de su geoportal, para el cual realizó un estudio sobre los intereses y conocimientos de sus públicos en relación a la información geográfica (IG) y las infraestructuras de datos espaciales, el análisis de portales y plataformas SIG, y amplios debates y análisis bibliográficos acerca del uso y aprovechamiento de la IG, y la usabilidad de este tipo de plataformas.

En abril de ese año, fue presentado Mapas Córdoba, el portal de información geográfica de la IDE cordobesa, desarrollado siguiendo como premisas la facilidad de uso y aprovechamiento de sus datos para una comunidad -no necesariamente especializada- que requiere de información geográfica de la provincia.

A siete años de su puesta en línea, Mapas Córdoba se ha posicionado como el geoportal oficial de la provincia. Actualmente cuenta con más de 200 mapas que abordan una amplia variedad de temáticas, más de 800 geoservicios y *datasets* de acceso libre, que publican más de 70 organizaciones entre gobiernos locales, organismos públicos nacionales y provinciales, instituciones académicas y científicas, empresas y organizaciones de la sociedad civil.

El resultado de estas sinergias colaborativas no sólo se ha traducido en un portal en continuo crecimiento en la oferta de recursos, datos y servicios, sino también en una amplia cantidad de

respuestas por parte de la comunidad en relación a su consumo y consulta, que se traducen en más de 10 millones de visitas a sus mapas sumadas al uso de sus datos vía API, descargas y geoservicios.

UN GEOPORTAL ACCESIBLE Y FÁCIL DE USAR

El geoportal de la IDE provincial fue pensado como una herramienta accesible tanto para profesionales del sector como para usuarios no especializados y ocasionales.

Por ello, las premisas de diseño y desarrollo de Mapas Córdoba se orientaron a implementar una plataforma práctica y fácil de usar, destinada a una amplia variedad de públicos no necesariamente especializados en SIG, con distintos perfiles, intereses y necesidades, que requieren información geográfica de la provincia (Infraestructura de Datos Espaciales de la provincia de Córdoba, 2023b).

En tal sentido, una de las primeras definiciones fue su denominación. En lugar de optar por un nombre asociado a un concepto técnico dirigido a especialistas en IG, se procuró una denominación cercana al lenguaje del público que tiene interés en este tipo de datos sobre temáticas diversas (Piumetto et.al., 2018).

Así, el nombre Mapas Córdoba procura sintetizar el concepto de un portal a través del cual es posible acceder y consultar información territorial georreferenciada de la provincia sobre una amplia variedad de temáticas, producida por organismos e instituciones públicas y privadas.

Por otro lado, para generar una plataforma accesible y generar una experiencia de uso simple, con herramientas de navegación intuitivas y accesibles, se decidió presentar su contenido a través de mapas, que hacen foco en temas particulares, afines a requerimientos específicos (por ejemplo, mapas de áreas quemadas, información catastral, establecimientos educativos, normativas de uso del suelo en una ciudad, cobertura de suelos, entre otros).

De este modo, además de una experiencia sencilla e intuitiva, esta definición procura incrementar la usabilidad y el aprovechamiento de la información territorial provincial publicada en el geoportal.

DE TRES MAPAS A UNA PLATAFORMA CON MÁS DE 200

En abril de 2018 IDECOR puso en línea el geoportal Mapas Córdoba en la infraestructura de gobierno. Un mes después, se publicaron sus primeros servicios en línea: el Mapa Base, el Mapa del Relieve y el Catastro Online, el último producido en conjunto con un organismo, la Dirección General de Catastro (DGC). (Infraestructura de Datos Espaciales de la provincia de Córdoba, 2018)

Gracias a esta plataforma de mapas y datos geográficos, la DGC logró dar cumplimiento al ‘principio de apertura’ establecido por la Ley Provincial 10.454 de Catastro Territorial, y fue el primer catastro del país en brindar la información parcelaria de manera abierta y gratuita.

En el transcurso de ese primer año de implementación y durante el año siguiente, el geoportal desarrollado por IDECOR, publicó 15 mapas en total (Infraestructura de Datos Espaciales de la provincia de Córdoba, 2023a).

En esos primeros años del portal, se siguió el “Modelo de maduración para la estandarización de una IDE”, impulsado por el Comité de Expertos de Naciones Unidas sobre Gestión Global de Información Geoespacial, para promover y lograr niveles crecientes de capacidad y colaboración interinstitucional (United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management, 2015).

Este modelo impulsa un crecimiento paulatino en las capacidades de una IDE que comienza por publicar mapas a través de la Web, sigue en la generación de alianzas para compartir, integrar y usar datos geoespaciales de diferentes proveedores, y finalmente comprende esfuerzos a mayor escala para desarrollar una IDE que facilite el acceso a información y recursos sobre múltiples temas.

Fue así que el desarrollo incremental fue la tendencia que marcó esos dos primeros años, no sólo por los recursos limitados de la IDE, sino también por el grado de conocimiento de esta nueva herramienta para el ecosistema de instituciones y organizaciones productoras de información geográfica.

En los años siguientes, entre 2020 y 2022 la consolidación de IDECOR como una infraestructura sólida para la gestión y publicación de datos espaciales y una floreciente vinculación interinstitucional, contribuyeron a que Mapas Córdoba se posicione como el principal portal abierto de información geográfica de la Provincia.

El resultado de los esfuerzos y del trabajo colaborativo con organismos públicos provinciales, gobiernos locales, instituciones académicas y empresas privadas para impulsar la apertura de información geográfica, se plasmó en la publicación de más de 130 mapas en los últimos dos años y lo que va de 2025, lo que ha permitido contar con más de 200 mapas publicados a la fecha (Figura 1).

Cantidad de Mapas por Año

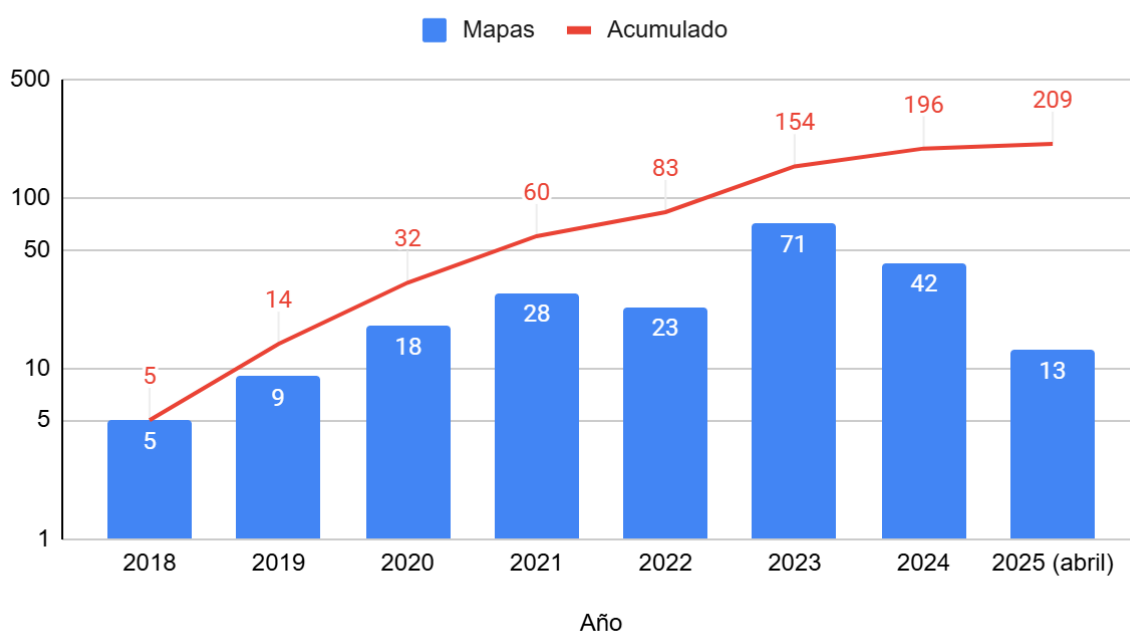


Figura 1. Cantidad de mapas publicados por año en el geoportal provincial

Fuente: elaboración propia (2025)

UN ECOSISTEMA DE DATOS TERRITORIALES

En la actualidad, Mapas Córdoba, junto a las aplicaciones de recolección de datos IDECOR *Collect*, *webservices*, API, el Observatorio del Mercado Inmobiliario (OMI), servicios de infraestructura y *hosting*, entre otras, son parte del conjunto de herramientas que ha implementado y desarrollado la IDE cordobesa para facilitar la generación, gestión y publicación de información geoespacial.

El geoportal oficial de la provincia cuenta con mapas temáticos, geoservicios en línea, datos para descargar e información complementaria como diccionario de datos y metadatos producidos junto a organismos e instituciones.

Los mapas publicados contienen datos desarrollados por áreas específicas que compartieron su información para la consulta pública y también se incluyen productos inéditos elaborados por IDECOR para distintos fines y organismos.

El acceso a los datos de la plataforma se organiza en tres secciones: mapas, geoservicios y descargas.

La sección Mapas cuenta con 200 cartografías abiertas con información detallada sobre datos geográficos esenciales de la provincia, agrupadas en 30 categorías temáticas que abarcan: Catastro, Información agropecuaria, Ciudades, Mapa base, Índice de Riesgo de Incendios, Imágenes y vuelos fotogramétricos, Mosaico de imágenes SAOCOM, Urbanizaciones y loteo, Mapa vial, Catastro minero, Mapa geológico, Recursos hídricos, Observatorio del Mercado Inmobiliario, Arrendamientos y alquileres, Valor de la tierra urbana, Valor de la tierra rural, Cobertura de suelo, Áreas protegidas y regiones naturales, Establecimientos educativos, Centros Públicos de salud, Registro civil, Riesgo local para incendios forestales, Áreas afectadas por incendios, Cuarteles de bomberos voluntarios, Transporte interurbano, Usos del suelo AMC, Información urbana, Precipitaciones máximas diarias, Cartas IGN, y Modelo digital de elevaciones (Figura 2)



Figura 2. Sección Mapas del geportal de IDECOR
Fuente: elaboración propia (2025)

La pestaña Geoservicios presenta todos los datos de los mapas clasificados según el Catálogo de Objetos Geográficos de IDERA. Allí se puede acceder a 843 geoservicios en línea (WMS, WCS, WFS) desde QGIS u otras herramientas de escritorio (ArcMap, AutoCAD Map). La página de Descargas presenta todos los datos disponibles para su descarga en diversos formatos como GEOTIFF, SHP, KML, JSON, así como simbologías, diccionario de datos y metadatos (Figura 3).

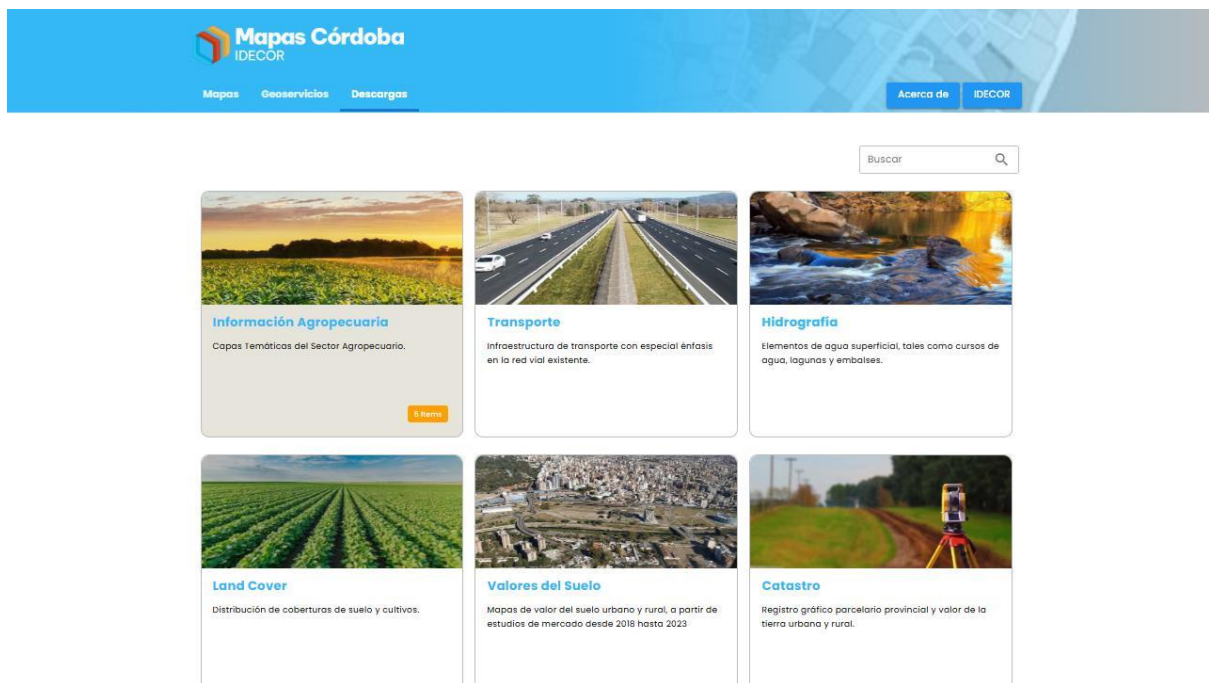


Figura 3. Sección Descargas de Mapas Córdoba
Fuente: elaboración propia (2025)

Desde su creación, Mapas Córdoba se ha basado en un *stack* tecnológico *open source*, en su sistema operativo, la base de datos y el software específico, que incluye PostGIS, GeoServer y GeoNode, así como también desarrollos particulares.

Para poder brindar mejores servicios y cumplimentar de manera satisfactoria con los requerimientos en ascenso producto del crecimiento en volumen de datos y demanda de usuarios, se han implementado cambios en la tecnología e infraestructura. En la actualidad, todo el nodo IDECOR se encuentra implementado en la nube, lo que brinda amplia flexibilidad y escalabilidad.

Por otra parte, a comienzos de 2022 se desarrolló el nuevo visor de mapas, que representó un importante salto de calidad, y permitió incorporar nuevas funciones y una estética más intuitiva y moderna.

Asimismo, se incorporaron mejoras en la tecnología de base, lo que significó una mejor performance en su funcionamiento y en la navegación en dispositivos móviles, mediante el uso de herramientas y librerías (*frameworks*).

Se modificó la forma de realizar el *geo caché* para incrementar la velocidad de respuesta. Internamente se fortalecieron los mecanismos y el flujo de procesos, para lo cual se automatizaron e implementaron despliegues de desarrollo y producción.

UNA COMUNIDAD DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA CONSOLIDADA

La información geográfica ocupa un lugar cada vez más importante dentro de la gestión de las políticas públicas basadas en el territorio. Ese contexto demanda capacidades y recursos que permitan generar, administrar y aprovechar la información geográfica de una localidad o región.

Desde hace 7 años, con la puesta en línea de Mapas Córdoba, IDECOR trabaja junto a organismos públicos provinciales, municipios y comunas para fortalecer sus capacidades en la gestión de información geográfica y el aprovechamiento de la infraestructura y los recursos disponibles en la IDE, como insumo para la administración territorial.

A través de diversas acciones que involucran apoyo, capacitación y asesoramiento, IDECOR brinda soporte técnico e infraestructura tecnológica para publicar datos territoriales en Mapas

Córdoba, y así facilitar su acceso y promover su uso entre entidades locales, provinciales y nacionales, profesionales, investigadores, emprendedores y la ciudadanía.

Apoyo técnico e infraestructura para la publicación de información geográfica

Una de las acciones que lleva adelante la IDE cordobesa para promover la publicación de datos geoespaciales consiste en acompañar a las instituciones en la recolección y preparación de datos -de manera de asegurar que los mismos se encuentren georreferenciados y en formatos compatibles-, la creación de metadatos, el desarrollo de los mapas y geoservicios, la integración de los datos geoespaciales y su publicación en el geoportal.

Junto a este acompañamiento técnico, la IDE provincial facilita la infraestructura tecnológica para la puesta en línea de herramientas y mapas con datos locales sobre diversas temáticas.

Una vez publicados en la infraestructura de datos espaciales provincial se establece un plan de mantenimiento y actualización para garantizar que se mantengan precisos y relevantes.

La mayor parte de los mapas publicados a través de IDE se renuevan a demanda, es decir cuando la institución u organismo productor de los datos lleva adelante un proceso de actualización de los mismos.

A su vez, IDECOR cuenta con infraestructura tecnológica que posibilita que un grupo de mapas que se publican en el geoportal se actualicen de modo automático, con una frecuencia diaria, a través de conexiones entre bases de datos.

Las actualizaciones programadas son otras de las modalidades empleadas para la actualización de sus datos en la IDE Provincial, en estos casos los organismos tienen un período previamente definido, lo que permite programar su *update* mediante un repositorio y/o conexión a geoservicios.

Además del apoyo técnico en la preparación, publicación y actualización de los datos espaciales, otro modo de promover el crecimiento de las instituciones que conforman el ecosistema geográfico provincial consiste en la capacitación para fortalecer sus capacidades en temáticas como introducción y uso de herramientas y software de SIG, utilización de los geoservicios y datos.

Acompañamiento en la comunicación y difusión de los productos generados

IDECOR valora y promueve la comunicación como herramienta esencial para compartir acciones, iniciativas, productos y estudios que lleva a cabo junto a instituciones y organizaciones productoras de información geográfica.

En este marco, sostiene una estrategia de comunicación externa a través de diversos medios, tales como un boletín semanal de noticias, su portal web y redes sociales, que contribuye a difundir y visibilizar los productos, mapas y recursos producidos en conjunto a diversas instituciones (Sola et.al., 2024)

El acompañamiento técnico en comunicación y difusión de la IDE a instituciones que publican datos abarca la creación y publicación de contenidos informativos para el portal web y redes sociales institucionales y su difusión a través del boletín semanal Novedades que se entrega vía *mailing* a una base de 32.000 contactos.

Además, se brindan pautas a los equipos técnicos de las instituciones productoras para una mejor presentación y visibilidad de los mapas en sus portales web institucionales.

Monitoreo de uso de los mapas e información a las instituciones productoras

El área de gestión de la IDE realiza el monitoreo permanente de visitas a los mapas publicados en el geoportal e informa de ello mensualmente a las instituciones productoras de datos, a través de un reporte que presenta las métricas completas de cada mapa publicado por las mismas.

Los informes utilizan herramientas dinámicas (gráficos y tablas) que brindan acceso a la información desagregada por mapas, meses, cantidad de visitas y dispositivos desde los cuales se accede.

Esta información que IDECOR provee a los organismos que publican sus datos en Mapas Córdoba es relevante para que puedan conocer y dar seguimiento al nivel de uso de los mismos, y poder tomar decisiones al respecto, como puede ser implementar mejoras, publicar nuevos datos, difundir y/o articular con otros actores, entre otras.

El resultado de estas sinergias colaborativas ha permitido consolidar una comunidad geográfica dinámica y en continuo crecimiento que actualmente conforman más de 70 instituciones que ponen a disposición recursos, datos y servicios de toda la provincia para su consulta abierta.

ORGANISMOS QUE PUBLICAN EN MAPAS CÓRDOBA

Un geoportal es una puerta de acceso a información geoespacial y servicios geográficos que ponen a disposición las organizaciones que los producen.

Con un enfoque basado en datos abiertos, tecnología e innovación, IDECOR trabaja junto a instituciones, gobiernos locales y organismos públicos nacionales y provinciales para que la información territorial de la provincia de Córdoba esté al alcance de la ciudadanía.

Actualmente, más de 70 instituciones y organismos de nivel local, provincial y nacional, del ámbito privado, académico y organizaciones de la sociedad civil publican sus datos de manera abierta y bajo estándares IDE, a través de la infraestructura de mapas, descargas y geoservicios de Mapas Córdoba.

Si se analizan por los diversos sectores a los que representan se observa que a nivel gubernamental, el 47,4% de las instituciones son municipios, 19,7% organismos provinciales, 9,2% dependencias del ámbito nacional. A su vez, el 19,7% pertenecen al ámbito académico y organizaciones de la sociedad civil (agrupados bajo la etiqueta “Otros”) y el 3,9% restante son empresas del sector privado (Figura 4).

Organismos colaboradores

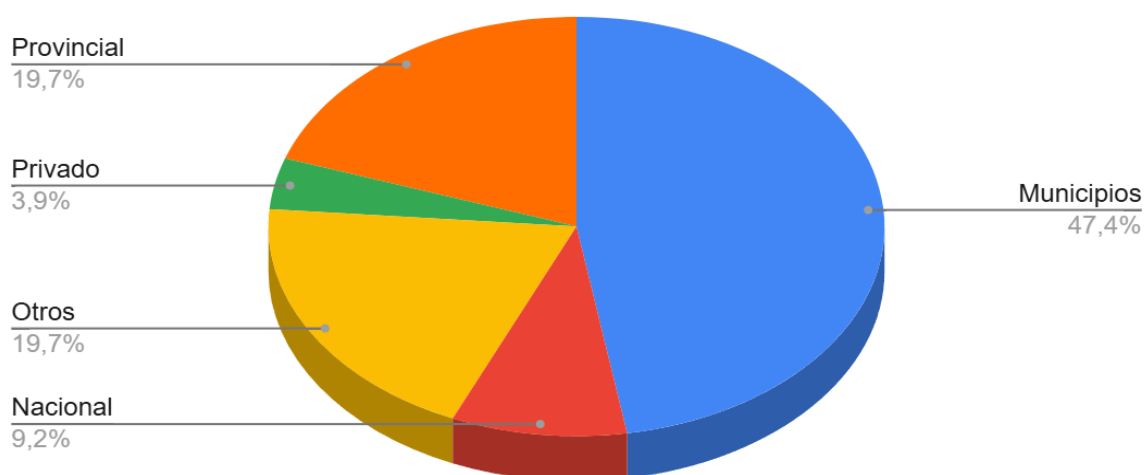


Figura 4. Proporción de organismos que publican sus datos en la IDE cordobesa.

Fuente: elaboración propia (2025)

A continuación, se presenta el listado de instituciones que publican sus datos en Mapas Córdoba, según su jurisdicción y ámbito (público o privado).

El enfoque IDE posibilita, justamente, que los productores puedan hacer accesible su información de múltiples maneras y plataformas. En el caso de los usuarios cordobeses,

diversos datos producidos y publicados por organismos nacionales, pueden consultarse en Mapas Córdoba integrados con datos de Córdoba. En otros casos, se llevan adelante proyectos de I+D en diversas temáticas territoriales de manera conjunta.

Destacan las colaboraciones con CONAE, INTA, IGN, CONICET, INA-Cirsa, SEGEMAR y la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). En la Tabla 1 se detallan los datos nacionales que se publican también, a través del geoportail IDE de la provincia de Córdoba.

Tabla 1. Instituciones del plano nacional vinculadas con IDECOR

Organismo productor	Productos
CONAE	Estatus Hídrico. Ver mapa Humedad de Suelo. Ver mapa Mosaico de imágenes SAOCOM. Ver mapa
CONAE-Gulich e INTA	Cobertura y Uso del Suelo Periurbano de Córdoba. Ver mapa
CONAE e IDECOR	Imágenes y vuelos fotogramétricos. Ver mapa
INA-CIRSA y FCEFYN-UNC	Precipitaciones Máximas Diarias Para Diseño Hidrológico. Ver mapa
Instituto Geográfico Nacional	Cartas IGN. Ver mapa
INTA y Ministerio de Bioagroindustria de la Provincia de Córdoba	Cartas de Suelo. Ver mapa Cartas de Suelo. Escalas de reconocimiento. Ver mapa Cartas de Suelo_Agua útil. Ver mapa Limitantes de Suelo. Ver mapa Carbono Orgánico del Suelo (v. 2023). Ver mapa Materia Orgánica del Suelo. Ver mapa Granulometría. Ver mapa Fósforo. Ver mapa PH. Ver mapa Ambientes geomorfológicos. Ver mapa Estimaciones Agrícolas 2020/21 , 2021/22 , 2022/23 y 2023/24 . Coberturas agrícolas estivales 2020/21 , 2021/22 , 2022/23 y 2023/24
INTA y CONICET	Cobertura de suelo de Traslasierra. Ver mapa Cuenca del Río Chorrillos – Restricciones al cambio de uso del suelo. Ver mapa Cuenca del río Los Chorrillos – Cobertura de suelo. Ver mapa Cobertura de suelo al oeste de la provincia. Ver mapa Cobertura y uso de suelo periurbano. Ver mapa Traslasierra Restricciones al cambio de Uso de suelo. Ver mapa
SEGEMAR y Secretaría de Minería de Córdoba	Mapa Geológico. Ver mapa
Ministerio de Bioagroindustria de la Provincia de Córdoba, Secretaría de Ganadería y SENASA	Establecimientos de engorde a corral. Ver mapa Establecimientos faenadores e industrializadores de carne. Ver mapa Productores y Stock Bovino de Carne. Ver mapa Productores y Stock Bovino de Leche. Ver mapa Productores y Stock Caprino. Ver mapa

Organismo productor	Productos
	Productores y Stock Equino. Ver mapa Productores y Stock Ovino. Ver mapa Productores y Stock Porcino. Ver mapa
INTA - IPAVE	Identificación de lotes con maní. Ver mapa

Fuente: elaboración en base a datos propios (2025)

Actualmente 15 organismos provinciales publican sus datos de manera abierta y bajo estándares IDE, a través de la infraestructura de Mapas Córdoba. Muchos, incluso, utilizan tecnologías y aplicaciones desarrolladas conjuntamente con IDECOR o elaboran informes y otros productos de información para la comunidad de usuarios.

La Tabla 2 presenta el detalle de los recursos que publican estos organismos, relacionados a temáticas como catastro, sector inmobiliario, urbanización, transporte, cobertura y uso del suelo, agricultura, educación, salud, ambiente y recursos hídricos, entre otros.

Tabla 2. Organismos provinciales que publican en la IDE provincial.

Organismo productor	Productos
Dirección General de Catastro	Catastro Online. Ver mapa
Dirección General de Catastro y FCEyN-UNC	Valor de la Tierra Rural 2018 , 2019 , 2020 , 2021 , 2022 , 2023 , 2024 Valor de Tierra Urbana 2018 , 2019 , 2020 , 2021 , 2022 , 2023 , 2024
Dirección Provincial de Vialidad	Mapa Vial. Ver mapa
Instituto de Planificación del Área Metropolitana (IPLAM)	Usos del Suelo AMC. Ver mapa
Ministerio de Economía y Gestión Pública y MEUL	Urbanizaciones y loteos. Ver mapa
Ministerio de Bioagroindustria e INTA	Cartas de Suelo. Ver mapa Cartas de Suelo. Escalas de reconocimiento. Ver mapa Limitantes de Suelo. Ver mapa Coberturas agrícolas estivales 2020/21 , 2021/22 , 2022/23 y 2023/24
Ministerio de Bioagroindustria	Buenas Prácticas Agropecuarias 2019 , 2020 , 2021 , 2022 y 2023 . Recetas Fitosanitarias de Usuarios Responsables. Ver mapa
Ministerio de Educación	Mapa de Escuelas. Ver mapa
Ministerio de Salud	Centros de Salud Públicos. Ver mapa
Secretaría de Ambiente y Economía Circular	Áreas Naturales Protegidas y Regiones Naturales. Ver mapa
Secretaría de Gestión de Riesgo Climático, Catástrofes y Protección Civil	Riesgo Local para Incendios Forestales. Ver mapa Cuarteles de Bomberos Voluntarios. Ver mapa Áreas afectadas por incendios 2022 , 2023 , y 2024 .
SEGEMAR y Secretaría de Minería	Mapa Geológico. Ver mapa
Administración Provincial de Recursos Hídricos	Hidrografía. Ver mapa Cuencas y Unidades de Gestión Hídrica. Ver mapa

Organismo productor	Productos
	Obras Hidráulicas. Ver mapa
Dirección General de Transporte	Transporte Interurbano. Ver mapa
Secretaría de Minería	Catastro Minero. Ver mapa
Registro Civil	Matrimonios y Unión Convivencial. Ver mapa Defunciones. Ver mapa Nacimientos. Ver mapa
Observatorio Hidrometeorológico y Dirección Gestión Integral de Manejo de Fuego	Código de Humedad del Combustible Fino (FFMC) - Diario. Ver mapa Índice de Propagación Inicial (ISI) - Diario. Ver mapa Índice Meteorológico de Peligro de Incendios (FWI) - Diario. Ver mapa
Ministerio de Bioagroindustria, Secretaría de Ganadería y SENASA	Establecimientos de engorde a corral. Ver mapa Establecimientos faenadores e industrializadores de carne. Ver mapa Productores y Stock Bovino de Carne. Ver mapa Productores y Stock Bovino de Leche. Ver mapa Productores y Stock Caprino. Ver mapa Productores y Stock Equino. Ver mapa Productores y Stock Ovino. Ver mapa Productores y Stock Porcino. Ver mapa

Fuente: elaboración en base a datos propios (2025)

Como soporte a la publicación e integración de datos a nivel local, la IDE provincial cuenta con el programa IDECOR Ciudades, que brinda asistencia e infraestructura tecnológica a gobiernos locales de la provincia de Córdoba para facilitar la apertura y publicación de sus datos territoriales de escala local, a través de su geoportal.

A la fecha se han desarrollado recursos y mapas sobre urbanizaciones, catastro municipal, normativa urbana, infraestructura y servicios, riesgo de incendio y tarifarios locales con 36 municipios y comunas de la provincia (Tabla 3).

Tabla 3. Municipios que publican en la IDE provincial.

Organismo productor	Productos
Comuna de Aldea Santa María	Catastro Municipal. Ver mapa Infraestructura y Servicios. Ver mapa
Municipalidad de Anisacate	Plan de Manejo Contra el Fuego Regional. Ver mapa
Municipalidad de Arroyito	Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de Bell Ville	Planeamiento Urbano. Ver mapa Catastro Municipal. Ver mapa Infraestructura y Servicios. Ver mapa
Municipalidad de Córdoba	Urbanizaciones Autorizadas y Aprobadas. Ver mapa Fraccionamiento del Suelo. Ver mapa Patrimonio Arquitectónico. Ver mapa Ocupación del Suelo. Ver mapa Uso del Suelo. Ver mapa Bases para el Ordenamiento. Ver mapa

Organismo productor	Productos
Municipalidad de Cosquín	Catastro Municipal. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa Infraestructura y Servicios. Ver mapa
Municipalidad de Jesús María	Catastro Municipal. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa Infraestructura y Servicios. Ver mapa
Municipalidad de Villa Carlos Paz	Catastro Municipal. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa Geomorfología. Ver mapa Peligrosidad geomorfológica. Ver mapa Vegetación Ver mapa
Municipalidad de Villa Giardino	Catastro Municipal. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa Infraestructura y Servicios. Ver mapa
Municipalidad de Villa María	Catastro Municipal. Ver mapa Uso del Suelo Periurbano. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa Infraestructura y Servicios. Ver mapa
Municipalidad de Corralito	Catastro municipal. Ver mapa Infraestructura de servicios. Ver mapa Zonificación tributaria. Ver mapa
Municipalidad de La Falda	Catastro Municipal. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de Colonia Caroya	Catastro Municipal. Ver mapa Planeamiento Urbano (Áreas). Ver mapa Planeamiento Urbano (Subáreas). Ver mapa
Municipalidad de Hernando	Catastro Municipal. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa Uso del Suelo. Ver mapa
Municipalidad de Icho Cruz	Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de Justiniano Posse	Planeamiento urbano. Ver mapa
Municipalidad de La Calera	Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de La Granja	Infraestructura y servicios. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de Laguna Larga	Planeamiento urbano. Ver mapa
Municipalidad de Las Higueras	Planeamiento urbano. Ver mapa
Municipalidad de Las Varillas	Planeamiento urbano. Ver mapa
Municipalidad de Los Sargentos	Infraestructura y servicios. Ver mapa
Municipalidad de Mina Clavero	Catastro Municipal. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de Morteros	Catastro Municipal. Ver mapa Infraestructura y Servicios. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de Nono	Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de Oncativo	Infraestructura y servicios. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de Río Ceballos	Catastro Municipal. Ver mapa

Organismo productor	Productos
	Planeamiento Urbano. Ver mapa Uso de suelo comercial. Ver mapa
Municipalidad de Río Cuarto	Planeamiento urbano. Ver mapa Catastro municipal. Ver mapa
Municipalidad de Salsipuedes	Catastro Municipal. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa Reserva Hídrica y Natural. Ver mapa Zonas tributarias. Ver mapa Fraccionamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de San Francisco	Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de Villa Allende	Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de Villa General Belgrano	Catastro Municipal. Ver mapa Deuda por tasa de servicios. Ver mapa Infraestructura y Servicios. Ver mapa Planeamiento Urbano. Ver mapa
Municipalidad de Monte Buey	Planeamiento Urbano. Ver mapa

Fuente: elaboración en base a datos propios (2025)

Actualmente, la IDE provincial tiene convenios firmados y trabaja con 18 organismos representantes de instituciones académicas, colegios profesionales, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado. En estos casos, no todos son productores de mapas, muchos de ellos acompañan e interactúan con IDECOR mediante alianzas que posibilitan el acceso a datos necesarios para la realización de productos cartográficos, acompañan con recursos humanos que se capacitan a través de las prácticas profesionales o bien brindan sus plataformas para dar a conocer la labor realizada (Tabla 4).

Tabla 4. Instituciones académicas, organizaciones de la sociedad civil y sector privado.

Organismo productor	Productos
Bolsa y Cámara de Cereales de Córdoba	Cultivo de alfalfa. Ver mapa Cultivo de garbanzo. Ver mapa Cultivo de girasol. Ver mapa Cultivo de maíz. Ver mapa Cultivo de maní. Ver mapa Cultivo de soja. Ver mapa Cultivo de sorgo. Ver mapa Estaciones meteorológicas. Ver mapa
Grupo de Investigación, Desarrollo y Transferencia en Recursos Hídrico y saneamiento (GRHiS) de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba	Precipitaciones Diarias de Diseño. Ver mapa
Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, CONICET UNC	Vegetación de las Sierras de Córdoba. Ver mapa
FCEFN-UNC	Mapa de alquileres urbanos 2021 , 2023 , 2024 Mapa de arrendamientos rurales 2021 , 2022 , 2023

Fuente: elaboración en base a datos propios (2025)

10 MILLONES DE VISITAS

Mapas Córdoba permite acceder a información geoespacial y servicios geográficos y su importante volumen de consulta y uso muestra el impacto que tiene en la toma de decisiones de los diversos niveles de gobierno y en la comunidad que los consume.

El geoportal ha consolidado su rol como herramienta estratégica para el acceso a información geoespacial en la provincia, y ha superado las 10,5 millones de visitas acumuladas desde 2020. El análisis del primer cuatrimestre de 2025, con 1.030.424 visitas y una media mensual de más de 282.000 accesos, confirma una variación interanual positiva, reflejando un crecimiento sostenido del interés público en el uso de datos territoriales (Figura 5).

Visitas a Mapas Córdoba



Figura 5. Evolución de visitas a Mapas Córdoba entre 2020-2025.

Fuente: elaboración propia (2025)

El incremento constante en la cantidad de datos disponibles en el geoportal gracias a la sinergia generada con diversas instituciones, sumado al esfuerzo comunicacional de IDECOR, han permitido que el geoportal haya superado los 10 millones de visitas, de acuerdo a la información obtenida desde 2020, cuando se inició un registro sistemático de las métricas.

Según dichos datos, en 2020 el geoportal apenas superó el millón de visitas anuales y desde ese momento el tráfico se ha incrementado año a año de manera constante y, en 2023, alcanzó las 2.173.694 visitas, con casi 7 millones de consultas acumuladas.

El crecimiento en la cantidad de consultas de sus mapas entre 2023 y 2024 fue del 20%, con más de 2.6 millones.

Al analizar las estadísticas de consumo se observa que el acceso se distribuye casi por igual entre dispositivos móviles (50,33%) y de escritorio (49,39%), lo que reafirma la efectividad de la estrategia de diseño *responsive* y multiplataforma del portal.

Vale la pena destacar que estas métricas representan sólo una parte del consumo total de los datos del portal geográfico: las visitas a los mapas. La plataforma también cuenta con datos que pueden ser consultados como geoservicios, *API* y descargas, sobre los cuales no se cuenta con métricas de consumo.

El mapa más consultado del geoportal Mapas Córdoba es Catastro Online con 86,63% del volumen de visitas, lo que indica una fuerte demanda por información parcelaria, urbana y rural. También se observa una creciente diversificación en los mapas consultados, como el Planeamiento Urbano de Villa Allende o el de Establecimientos Educativos, que en el último año crecieron un 484,8% y un 428,4% respectivamente, lo que sugiere un uso más amplio y transversal de la información geográfica por parte de distintos públicos y sectores.

Entre sus más de 200 mapas, los 10 más consultados representan casi el 92% del tráfico del portal. Los diez mapas más visitados son:

1°. Catastro Online. Con datos de la Dirección General de Catastro, presenta información parcelaria y estado de ocupación de los inmuebles (baldío, edificado, PH y rural).

2°. Cartas de Suelo. Producido por el Centro Regional INTA Córdoba y el Ministerio de Bioagroindustria, este mapa permite consultar las capas cartográficas de suelos de la Provincia a escalas de semidetalle 1:50.000 y de reconocimiento 1:100.000 y 1:500.000.

3°. Ocupación del Suelo Ciudad de Córdoba. Este mapa de la Dirección de Planeamiento Urbano de la Municipalidad de Córdoba, permite consultar información de la ocupación del suelo, según las ordenanzas vigentes en la ciudad de Córdoba.

4°. Mapa Base Córdoba. Esta cartografía, que cuenta con la capa de Argenmap desarrollado por el Instituto Geográfico Nacional, presenta datos de las áreas urbanas, nombre de localidades, rutas y cursos de agua.

5°. Uso del Suelo Ciudad de Córdoba. Producido por la Dirección de Planeamiento Urbano de la Municipalidad de Córdoba, contiene información correspondiente a la Ord. 8133 de uso del suelo en la ciudad de Córdoba.

6°. Mapa Vial. Producido por la Dirección Provincial de Vialidad, refleja información sobre la red vial que forma parte integrante del territorio de la provincia de Córdoba.

7°. Imágenes y vuelos fotogramétricos. Producido por IDECOR en convenio con AGRISAT y datos de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE). Muestra imágenes de alta resolución en ámbitos urbanos, realizadas por la Agencia Espacial (CONAE) y del relevamiento aéreo fotográfico realizado sobre el Gran Córdoba de la empresa AGRISAT.

8°. Urbanizaciones Autorizadas y Aprobadas. Producido por la Municipalidad de Córdoba, en el mismo es posible acceder a información de urbanizaciones conforme Ord. 8060 y modificatorias. El mismo contiene loteos aprobados y autorizados a la venta de lotes.

9°. Establecimientos educativos. Publicado por la Dirección General de Planeamiento, Evaluación y Prospectiva Educativa del Ministerio de Educación de la Provincia. Muestra la localización de los establecimientos educativos de gestión estatal o privada.

10°. Urbanizaciones y loteos. Producido por el Ministerio de Economía y Gestión Pública de la Provincia de Córdoba con MEUL, en el mapa es posible localizar los emprendimientos que se gestionan a través de la Mesa de Entrada Única de Loteos de la provincia.

CONCLUSIONES

La gestión y disponibilidad de los datos geográficos de una jurisdicción es una de las razones de ser de las Infraestructuras de Datos Espaciales, y los geoportales son una de las herramientas con las que cuentan para poder cumplir con dicho objetivo.

Para la puesta en línea de su portal de información geográfica, IDECOR se propuso no sólo publicar información territorial de la provincia de Córdoba, sino también procurar que la misma sea de interés y consumida por una amplia variedad de públicos.

El geoportal Mapas Córdoba ha logrado posicionarse como una herramienta clave para la democratización del acceso a la información territorial, haciéndola accesible tanto a expertos como a usuarios no especializados.

Haber alcanzado el hito de los 10 millones de visitas fue el punto de partida para analizar la experiencia de estos siete años de implementación del geoportal Mapas Córdoba y extraer

algunas lecciones aprendidas que procuran aportar ciertas consideraciones en torno a la implementación y gestión de este tipo de portales por parte de las Infraestructuras de Datos Espaciales.

En primer lugar, se observa que la búsqueda por lograr la implementación de un portal de mapas, orientado a una amplia variedad de públicos, resultó positiva y permitió que un gran número de personas, no necesariamente especializadas en este tipo de herramientas, consulten y consuman los datos disponibles.

Esto es posible comprobarlo en el consumo de los mapas más visitados, que presentan una amplia variedad de temáticas. Tal es el caso, del Catastro Online, en el cual se presentan datos de los dos millones de inmuebles de la Provincia de Córdoba, y cada año reúne alrededor del 80% de las visitas al geoportal que buscan información como la nomenclatura, número de cuenta, localizar y conocer el estado de un inmueble.

A su vez, el trabajo articulado con organismos provinciales y nacionales, municipios y comunas, instituciones del ámbito académico y científico, organizaciones de la sociedad civil, empresas y profesionales de diversas disciplinas, ha permitido poner a disposición para su consulta abierta, información territorial sobre una amplia variedad de temáticas que se ha plasmado en una importante cantidad de mapas.

Finalmente, esta labor se ha materializado a través del acompañamiento técnico y la comunicación sostenida con el objetivo de visibilizar los productos, mapas y recursos producidos junto a dichas instituciones.

La combinación de estas acciones que conforman una estrategia en la implementación del portal de información geográfica de IDECOR, ha contribuido a conformar una comunidad geoespacial en el ámbito provincial y nacional, en constante evolución, que publica, consume y demanda cada vez más datos geográficos sobre una variedad de temáticas a las cuales es preciso dar respuesta.

El crecimiento observado en el geoportal evidencia una necesidad real de información geoespacial por parte de distintos públicos y valida el enfoque adoptado, basado en un diseño centrado en la usabilidad y la simplicidad, una sinergia con diversos organismos que fortalecen el ecosistema de datos espaciales, y la estrategia de una comunicación sostenida que fortalece el vínculo entre la comunidad de usuarios y el geoportal.

REFERENCIAS

- Infraestructura de Datos Espaciales de la provincia de Córdoba. (2018) *Lanzamiento de Mapas Córdoba, el geoportal IDE de la provincia de Córdoba*. Recuperado de: https://www.idecor.gob.ar/lanzamiento-mapas-cordoba_-el-geoportal-ide-de-la-provincia-de-cordoba/
- Infraestructura de Datos Espaciales de la provincia de Córdoba. (2023a) *Cinco años de Mapas Córdoba*. Recuperado de: <https://www.idecor.gob.ar/cinco-anos-de-mapascordoba/>
- Infraestructura de Datos Espaciales de la provincia de Córdoba. (2023b) *IDECOR supera los 100 mapas publicados*. Recuperado de: <https://www.idecor.gob.ar/idecor-supera-los-100-mapas-publicados/>
- Infraestructura de Datos Espaciales de la provincia de Córdoba. (2025) *Mapas Córdoba supera los 10 millones de visitas*. Recuperado de: <https://www.idecor.gob.ar/mapas-cordoba-supera-los-10-millones-de-visitas/>
- PIUMETTO, M.; ALGORRY, A.; BUSTOS, M. (2018) *Mapas Córdoba ¿Un geoportal o un portal de mapas? Experiencias de la implementación del geoportal IDE de la provincia de Córdoba*. En Ponencias de las XIII Jornadas de Infraestructuras de Datos Espaciales de la República Argentina. 266-281. IDERA. Recuperado de: https://www.idera.gob.ar/images/stories/downloads/jornadas/XIII_SanJuan/Libro_Ponencias_XIII_IDERA_SanJuan_OK.pdf

SOLA, G.; SCARDINO, L. y MORALES, H. (2024). *La comunicación como herramienta para posicionar a las IDE y a la información geográfica*. Ponencia presentada en de las XX Jornadas de Infraestructuras de Datos Espaciales de la República Argentina. 266-281. IDERA

United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (2015). *A Guide to the Role of Standards in Geospatial Information Management*. https://ggim.un.org/meetings/GGIM-committee/8th-Session/documents/Standards_Guide_2018.pdf