

Entrevista realizada por IDECOR en julio de 2020

¿Qué podemos aprender de la IDE de Bogotá?



(1) Que es “[IDECA](#)” *Nuestro rol*

La Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital, Ideca, nace en el año 2004 como una iniciativa estratégica de la Administración Distrital de Bogotá con el fin de disponer la información geográfica oficial de la ciudad. En este sentido, Ideca se constituye en el escenario de articulación de esfuerzos y adición de capacidades entre entidades productoras y usuarias de información geográfica; que mediante la definición y adopción de políticas, estándares, recursos tecnológicos y datos, facilita el descubrimiento, acceso y uso de la información geográfica del Distrito, disponiendo a través de sus plataformas tecnológicas datos de referencia y temáticos abiertos para el ciudadano. Ideca ha liderado la integración, disposición, gestión y utilización de la información geográfica de la ciudad, a partir del fortalecimiento de las capacidades técnicas, tecnológicas, organizacionales y funcionales en cada una de las entidades miembro; apoyando de esta forma, la eficiencia institucional y los procesos misionales de las entidades del distrito.

En términos generales, la Ide de Bogotá define lineamientos, estándares y especificaciones mínimas que permiten el intercambio e interoperabilidad de los datos; así mismo, proporciona las herramientas y aplicaciones que facilitan y promueven el acceso, el uso y la disposición de la información geográfica oficial de la ciudad. De esta forma, Ideca contribuye a que la información geográfica en el Distrito se construya, conozca, comparta y reutilice; y a su vez, sirva como insumo para un mayor conocimiento de la ciudad y sus necesidades.

Para cumplir este objetivo, es preciso apropiarse los avances en tecnología y entender las dinámicas de la sociedad moderna que generan la necesidad de evolucionar y dar respuesta a los nuevos retos que plantea el desarrollo permanente de la ciudad. Desde esta perspectiva, el plan estratégico de Ideca formulado para la vigencia 2020-2024 aporta en la construcción de una ciudad abierta e inteligente soportada en datos que promueve a su vez, la transparencia, la competitividad, el acceso a la información pública, el desarrollo económico y la creación de política pública para el progreso de la ciudad y la región a partir del conocimiento y la evidencia

que el dato especializado proporciona a la solución de las diversas problemáticas de la ciudad. Disponer datos abiertos con calidad y oportunidad permite construir relaciones entre la comunidad y la administración de la ciudad, incrementando la confianza en las instituciones públicas facilitando el control ciudadano al permitir el acceso de manera fácil y práctica al conjunto de datos dispuestos por Ideca.

Nuestra operación en la disposición de datos

Ideca cuenta hoy con más de 1.5 millones de usuarios que usan los datos que producen las 76 entidades de la administración distrital y se disponen mediante servicios web geográficos a través de las tres plataformas tecnológicas: La primera es la plataforma de **información geográfica** (<https://ideca.gov.co>) nuestro portal de la Infraestructura y principal canal de comunicación con los usuarios. La plataforma está diseñada con una interfaz clara y sencilla que utiliza un lenguaje cercano a la ciudadanía para facilitar el descubrimiento y acceso a los datos; igualmente, a través de ésta, se disponen el conjunto de recursos geográficos, guías y demás instrumentos técnicos y normativos como la política de información geográfica de la ciudad y los estándares para una eficiente gestión del ciclo de vida del dato. Así mismo, sirve como medio para la publicación de noticias, eventos, mapas de interés, novedades e historias de la ciudad contadas a través de un mapa. La segunda es **Mapas Bogotá** (<https://mapas.bogota.gov.co>), nuestro visor geográfico que además de disponer el mapa base en diferentes formatos sirve de plataforma para que el ciudadano navegue sobre los más de 360 niveles de información agrupados en 19 áreas temáticas de interés para la ciudad. La tercera es la plataforma de **Datos Abiertos de Bogotá** (<https://datosabiertos.bogota.gov.co>), orientada con los lineamientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la política nacional de gobierno abierto y sobre la importancia de disponer más datos abiertos en la administración pública, Ideca ha logrado la publicación de **más de 1200 datos** con licenciamiento abierto tipo Creative Commons CCBy, de los cuales aproximadamente el 30% de estos tienen un componente geográfico; igualmente, se realizó la federación entre las plataformas de entidades Distritales con la Plataforma de Datos Abiertos Bogotá y la plataforma Nacional Datos Abiertos Colombia (<https://datos.gov.co>). El conjunto de datos abiertos se dispone en múltiples formatos que facilitan al ciudadano el acceso, uso y descarga de acuerdo con sus necesidades.

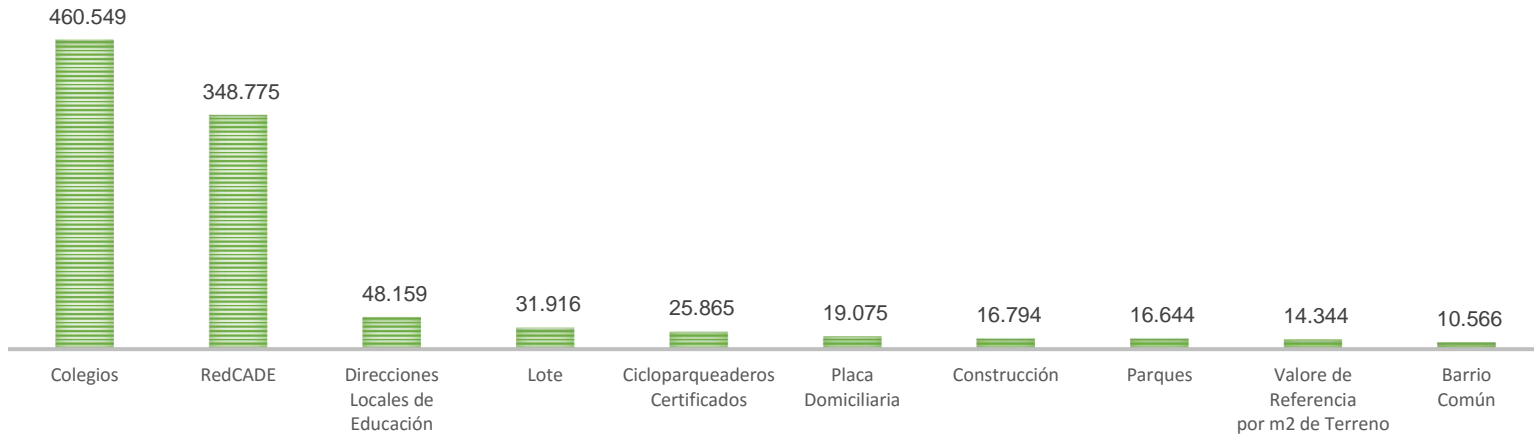
Lo anterior, ha llevado al posicionamiento y reconocimiento de IDECA, como una de las iniciativas que evidencia la manera cómo los gobiernos locales pueden mejorar sus servicios y la calidad de vida de los habitantes, mediante la apertura y uso eficiente de sus datos; conectando la información con mapas, mapas con personas y a las personas con el gobierno de la ciudad.

(2) Cuáles son los conjuntos de datos más usados y/o las aplicaciones más importantes que está teniendo la IDECA?

Actualmente la IDE cuenta con más de 360 datos o niveles de información geográfica que han sido dispuestos como servicios web geográficos que pueden ser consultados a través de las diferentes plataformas antes descritas. De ellos, por ejemplo, se destaca para este año 2020, una mayor consulta de información relacionada con sectores como el de la Educación, Catastro,

Función Pública, Movilidad y Recreación y deporte. Puntualmente, los niveles de información a los que se hace referencia en este aspecto son:

DATOS MÁS CONSULTADOS A TRAVÉS DE MAPAS BOGOTÁ (PRIMER SEMESTRE 2020)



Fuente: Google Analytics.

De igual forma, dentro de estos datos se menciona también la existencia de aquellos que en el marco de Ideca, han sido considerados como fundamentales y que naturalmente, al ser la base de información en la ciudad son de gran utilidad y consulta por parte de nuestros usuarios. Así las cosas, este conjunto de datos se conoce con el nombre de Mapa de Referencia (<https://www.ideca.gov.co/recursos/mapas/mapa-de-referencia-para-bogota-dc>) y está integrado por 36 niveles de información distribuidos por temáticas como: Catastro, Hidrografía, Transporte, Ordenamiento Territorial, Topografía y Socioeconómico. La importancia de este set de datos radica en su oficialidad, lo que lo convierte en el referente para la generación de información temática por parte de entidades públicas y privadas, y en su condición de información producida y dispuesta bajo estándares cartográficos, técnicos y documentales que garantizan su consulta, integración, intercambio y uso por parte de cualquier usuario. Una muestra de esto es que a la fecha (10/07/2020) se reportan **1.892 descargas y más de 8.236 visitas**.

Las plataformas web antes mencionadas que involucran de manera adicional las funcionalidades básicas de un visor geográfico, incluyen aplicaciones y servicios como:

Calcula tu ruta: servicio orientado a los usuarios para que puedan identificar las diferentes rutas a tomar según su medio de movilidad, caminando, en bicicleta o vehículo.

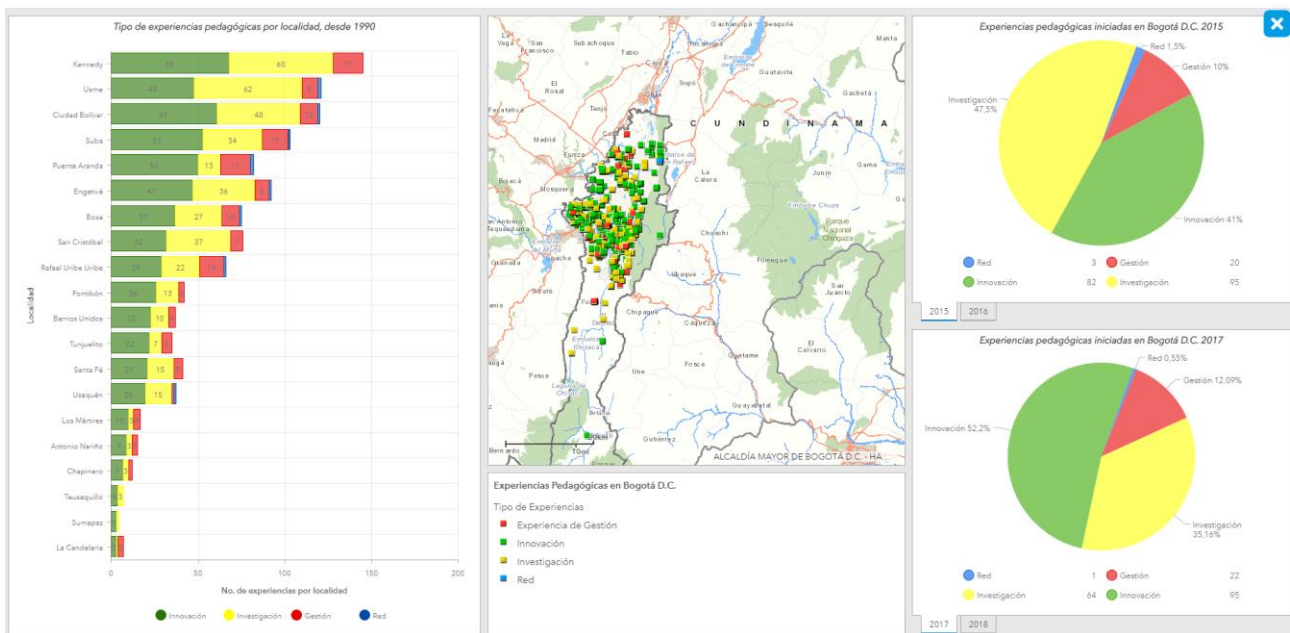
Cerca de mí: permite ubicar y visualizar sitios de interés social, cultural y económico, en una zona de influencia de hasta 2 km del lugar donde se encuentra la persona o a partir de una dirección o ubicación por él definida.

Servicio de búsqueda: esta funcionalidad permite a los usuarios descubrir y localizar un lugar o sitio de interés a partir del nombre o atributos asociados al mismo. Durante el 2019 Ideca implementó y puso en producción el servicio de búsqueda y ubicación por nombre geográfico. Está inspirado en el servicio de diccionario geográfico (gazetteer-services), proporciona al usuario

la opción de encontrar ubicaciones de su interés en aplicaciones de mapas o directamente sobre directorios de servicios. Actualmente, este servicio **indexa más de 400 servicios web geográficos para búsqueda, aproximadamente 5 millones de nombres o términos geográficos asociados para su búsqueda.** Adicionalmente, cuenta con parámetros de búsqueda por punto, área, distancia, texto y bounding box.

Enriquecimiento de datos temáticos con dashboards: entender los datos y generar valor a los mismos mediante el análisis estadístico, es el enfoque de este servicio de Mapas Bogotá. Como una opción adicional, se pueden consultar los dashboard desarrollados con información descriptiva a través de indicadores y gráficas que facilitan al usuario la interpretación y entendimiento de un conjunto de datos temáticos visualizados en el mapa.

Dashboard creado y visualizado en Mapas Bogotá – Experiencias pedagógicas.



Servicio de geocodificador: Ideca provee una solución a la necesidad de las entidades de la Administración Distrital de contar con un servicio de geocodificación de direcciones para el perímetro urbano de Bogotá. El servicio permite al usuario geocodificar registros individuales o de manera masiva en lotes o paquetes mediante acceso autorizado. Con la habilitación de este servicio el usuario puede realizar la geocodificación de direcciones, sitios de interés y coordenadas geográficas. Para el 2019 se había atendido un total de 58.910.718 peticiones de geocodificación.

También se resalta la existencia de aplicaciones móviles desarrolladas como la APP Mapas Bogotá Bici, aplicación derivada de Mapas Bogotá, pensada específicamente para promover en la ciudad una alternativa de transporte y movilidad sostenible que integra datos oficiales de la ciudad que han sido trabajados bajo los lineamientos de IDECA.

(3) Qué lecciones aprendidas en cuanto a cooperación interinstitucional puede compartir con nuestra iniciativa IDE?

En 2016 la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD) suscribió con la Secretaría Distrital de Planeación, el Contrato Interadministrativo 319 con el objetivo de desarrollar e implementar la infraestructura de datos espaciales con alcance y cobertura regional de 38 municipios de Cundinamarca. Con el desarrollo de este proyecto se facilitó la disposición, acceso y uso de la información geográfica como herramienta estratégica para apoyar los procesos de definición de política pública, planeación y ordenamiento del territorio en el marco del fortalecimiento de la integración y cooperación entre Bogotá y la Gobernación de Cundinamarca. En ese momento, se evidencia que no hay claridad en el marco normativo que permita la implementación de la IDE, por esta razón se optó por la opción de explorar mecanismos jurídicos que permitieran avanzar en este ejercicio. Por lo tanto, se pudo concluir que de no existir en el ordenamiento legal de la región en la que se busca implementar alguna disposición que regule la conformación de una infraestructura de datos espaciales regional, su gestación obedecería exclusivamente a la manifestación de interés por parte de los gobiernos locales y se podría materializar en sus primeras fases en la generación de acuerdos institucionales que permitieran su desarrollo. Así pues, institucional y jurídicamente, la condición necesaria para el éxito en la implementación y desarrollo de una IDE, parte de los arreglos institucionales, con derechos y obligaciones claramente definidos entre los gestores de la iniciativa. Dichos arreglos deberían ser un modelo eficiente y que obedezcan a la voluntad de los miembros, lo cual agiliza la puesta en marcha de la Infraestructura sin que ello sea un obstáculo para posteriormente consolidar su conformación a través de la utilización de otras figuras que den mayor seguridad jurídica en términos institucionales y financieros.

Otra conclusión relevante, se relaciona con el nivel de madurez en la implementación de políticas de información por parte de los productores de los datos, que alcanza altos niveles de eficiencia al compartir la información geográfica a través de servicios web estandarizados.

Igualmente, el mantenimiento de la información geográfica que alimenta a la Infraestructura, no sólo debe contemplar la calidad de los datos espaciales, sino que adicionalmente se necesita que se validen la disponibilidad, rendimiento y capacidad de los mismos así como también la gestión de errores buscando mejorar la exactitud e integridad de la información.

En un sentido práctico en el marco de la ejecución de los convenios suscritos con las Empresas de Servicios Públicos (ESP), la Infraestructura Integrada de Datos Espaciales para el Distrito Capital (IDECA), se fortaleció mediante la disposición de la información de las redes de infraestructura de servicios públicos a través de servicios web geográficos propios en la “zona segura” de la plataforma Mapas Bogotá, mediante la adopción e implementación de los lineamientos de IDECA. Dicha disposición de los servicios web optimiza la operación intrainstitucional e intersectorial de las Empresas de Servicios Públicos e igualmente ha conllevado a que se analice la probabilidad de ampliar los mecanismos de acceso autorizados, así como los usuarios beneficiarios de esta información. Así mismo, es de resaltar que para una IDE es de alta relevancia la información relacionada con la infraestructura de redes de servicios

públicos, aportada de manera colaborativa con permanente actualización, estandarizada y dispuesta mediante servicios dado que se convierte en un insumo prioritario para el desarrollo de planes, programas o proyectos de la ciudad. Esto debe motivar la conservación de estas relaciones interinstitucionales brindándole la atención e interés debido, que favorecen el cumplimiento de las metas programadas por las entidades que hacen parte de la IDE.

La permanente búsqueda del intercambio de conocimiento técnico ha permitido fortalecer la institucionalidad de IDECA, logrando estimular la cooperación, investigación, complementación y el intercambio de experiencias en áreas relacionadas con el ámbito local, y con otras infraestructuras de datos espaciales de la región, con el fin de ampliar el nivel de conocimiento y accesibilidad de la información geográfica, generando estrategias para su implementación que se orienten al fortalecimiento de las capacidades de la comunidad miembros de Ideca. En este marco, se han adelantado foros en donde se conocieron resultados exitosos en temáticas relacionadas con el Internet de las cosas (España), IDES Temáticas (Portugal), Analítica de Datos y Big Data. Adicionalmente, estos espacios cobran especial importancia porque pueden facilitar la creación de alianzas estratégicas internacionales en temas IDE, así como brinda la oportunidad a las entidades miembros de IDECA de contar sus experiencias, avances, proyectos con información geográfica que están adelantando y los compartan con toda la comunidad de Ideca.

(4) Qué experiencia y aprendizajes clave en cuanto a apertura de datos puede igualmente compartir con nuestra iniciativa?

Desde una perspectiva institucional, y más allá del cumplimiento de una Política de Gobierno en Línea y Transparencia en la gestión de las entidades, las iniciativas de Open Data nos han contribuido a:

- El mejoramiento de la gestión de las entidades en términos de eficiencia y transparencia en la ejecución de sus procesos misionales.
- Facilitar la cooperación para el intercambio eficiente de datos e información entre entidades y en la relación entidad-ciudadano.
- Fortalecimiento en la gestión pública con base en la tecnología al servicio del ciudadano.
- Promoción de la reutilización de datos en el marco de los procesos de negocios de otras entidades públicas o privadas.

Tiene como ventajas:

- En términos de eficiencia al reducir costos en la atención de las solicitudes de acceso a información pública y evitando el tiempo y trabajo del personal en el procesamiento manual de la información de cada solicitud de los ciudadanos.
- Mejoramiento en la toma de decisiones de parte del sector público y privado, ya que les permite realizar análisis y proyecciones basados en información.
- Promueve desarrollo de iniciativas de investigación, desarrollo económico y negocio por parte de diversos sectores académicos y económicos.

- Involucra a la ciudadanía a participar de manera directa en procesos de control político, participación en política pública y establecer criterios frente a la gestión y el manejo óptimo de los recursos públicos.

Camino de open data, debe garantizar que:

- Los procesos de consulta, visualización, acceso, descarga e interconexión sean fácil de realizar, ágiles y seguros.
- La información satisfaga las necesidades y expectativas de los ciudadanos y usuarios.
- Cualquier usuario acceda a los datos de manera gratuita, sin restricciones legales o técnicas y que la información está completa y actualizada.
- Se establezcan las respectivas Licencias de Uso que permitan al usuario conocer los alcances y obligaciones frente al uso de la información.

(5) Qué recomendaciones y buenas prácticas puede transmitirnos sobre la usabilidad de las IDE?

Para lograr una usabilidad real de las IDE es necesario tener en cuenta los componentes teóricos de las infraestructuras y ponerlos en práctica en función de los usuarios de acuerdo con la creciente disposición de los datos. En este sentido, se recomienda generar estrategias que permitan conocer continuamente qué necesitan las personas para que puedan fácilmente acceder, intercambiar, usar y reutilizar los geodatos de forma interoperable y así cautivarlas en su cotidianidad.

Cómo buena práctica, se debe buscar siempre una mejor experiencia del usuario a través de la disposición de datos geográficos en temáticas de interés e innovadoras para los habitantes del territorio; lo cual puede generar como resultado un incremento significativo en el número de consultas a la información dispuesta en las plataformas tecnológicas, apoyando con esto el uso de la información para la toma de decisiones tanto de los miembros asociados como de la comunidad en general.

Es importante que una IDE oriente sus esfuerzos en el avance de varias temáticas básicas como: mejorar la calidad y actualización de los datos, generar cultura geográfica en la población e incentivar el intercambio de conocimiento y experiencias con otros grupos de interés en materia de gestión de información geográfica.

Recientemente, la UAECD ha venido realizando diferentes esfuerzos orientados principalmente a ampliar las capacidades técnicas de sus aplicaciones, buscando con ello, mejorar el acceso y uso de los datos geográficos disponibles. Esto ha permitido, además, atender las necesidades de los diferentes usuarios para lo cual también se ha trabajado en fortalecer y mejorar el rendimiento, disponibilidad, seguridad y la forma en la que hoy se visualizan los datos de la ciudad, para lo cual, la plataforma de información geográfica de Bogotá ofrece a la fecha una vista de la información más coherente, usable y comunicativa, reforzando y promoviendo mayor confianza de los usuarios en los productos de IDECA.

Biografía

Henry Rodríguez Sosa, Director de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD). Administrador Público de la Escuela Superior de Administración Pública y Sociólogo de la Universidad Nacional. Magister en Estudios sobre el Desarrollo de London School of Economics. Magister en Administración Financiera y Hacienda Pública de la UNED de Madrid. Fue Subdirector del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y de apoyo fiscal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Ha sido subsecretario de Hacienda Distrital y gerente financiero de la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Además, se ha desempeñado como consultor de políticas públicas a nivel nacional y distrital.

Julia Espíndola García, Gerente de IDECA. Ingeniera Catastral y Geodesta de la Universidad Francisco José de Caldas y especialista en Sistemas de Información Geográfica de la misma Universidad. Se ha desempeñado como directora de proyectos de verificación y captura de información geográfica y atributiva de la gestión de derechos inmobiliarios de Ecopetrol. Cuenta con amplia experiencia profesional en la dirección de Información, Cartografía y Estadística de la Secretaría de Planeación, en el DANE, Drummond, ArceRojas Consultores, Economía Urbana y Consorcio BV-TC.