



UAECOB

Informe Gestión: Plan Estratégico 2017-2020

Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital (IDECA)
Segundo semestre 2019

[www.
ideca
gov.
co](http://www.ideca.gov.co)

ideca

Informe de Gestión: Plan Estratégico 2017-2020

Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá
Segundo semestre 2019

Fecha de creación: 31/12/2019

Página web: www.ideca.gov.co

Correo electrónico: ideca@catastrobogota.gov.co

Licencia: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Autor: Unidad Administrativa Especial de
Catastro Distrital, Gerencia IDECA

Colaboradores: Secretaría Distrital de Hacienda
Secretaría General
Secretaría Distrital de Planeación
Secretaría Distrital de Ambiente
Secretaría Distrital de Hábitat
Secretaría Distrital de Movilidad
Secretaría Distrital de Gobierno
Secretaría de Educación Distrital
Secretaría Distrital de Salud
Secretaría Distrital de Desarrollo
Económico



Contenido

Resumen ejecutivo	5
Antecedentes.....	7
1.1 Plan de Trabajo IDECA 2019	8
1.2 Propósito del Informe	8
1.3 Estructura del informe	9
Objetivo Estratégico 1. Evolucionar IDECA a ser la plataforma de información sobre Bogotá más completa, robusta y consultada	10
Línea de Acción 1.1 Ampliación de los Niveles de Información Geográfica Disponibles.....	10
1.1.1 Niveles de información geográfica nuevos y actualizados.....	10
1.1.2 Descentralizar y enriquecer los datos del Mapa de Referencia.....	16
1.1.2.1 Actualización Malla Vial Integral.....	20
1.1.2.2 Actualización Puntos Geodésicos.....	21
1.1.3 Consolidación y administración de información sobre ciudadanos.....	22
1.1.4 Adquisición de información proveniente de sensores remotos	24
1.1.5 Modelo de subsuelo y 3D.....	27
Línea de Acción 1.2 Robustecimiento de Plataforma de Información Geográfica de Bogotá.....	28
1.2.1 Ampliación de capacidades de Mapas Bogotá.....	28
1.2.1.1 Estrategia SEO.....	28
1.2.1.2 Optimización del buscador en Mapas Bogotá.....	29
1.2.1.3 Dashboard	30
1.2.1.4 Creación y edición de mapas	32
1.2.1.5 Otras funcionalidades.....	33
1.2.1.6 Integración con Datos Abiertos	34
1.2.2 Nuevas aplicaciones y servicios.....	34
1.2.2.1 Plataforma de Información Geográfica de Bogotá.....	34
1.2.2.2 Aplicaciones móviles	36
1.2.2.3 Servicios de Búsqueda y Geoprocesamiento.....	37
1.2.2.4 Servicios Web de Datos	39
1.2.3 Integración de aplicaciones, servicios de datos y/o geoprocesamiento.....	41
1.2.4 Cadena de Urbanismo y Construcción.....	43



Línea de Acción 1.3. Aumento del uso de la Información multitemporal disponible en IDECA.	44
1.3.1 Espacios de fortalecimiento de capacidades, innovación y participación ciudadana	44
1.3.1.1 Noche de datos 2019	44
1.3.1.2 Segunda semana de los datos	46
1.3.1.3 Publicación de datos abiertos	47
1.3.1.4 Taller de Visualización y Estadística en R	47
1.3.2 Jornadas de Socialización	47
1.3.2.1 Articulación Alcaldías Locales	47
1.3.2.2 Taller con periodistas	48
1.3.2.3 Taller con constructores	49
1.3.3 Otros escenarios de promoción de la Infraestructura	50
1.3.4 Nuevas visualizaciones de información	51
1.3.5 Guías o tutoriales para la Gestión de Información Geográfica	54
1.3.6 Instrumentos Jurídicos	54
1.3.7 Gobierno de los Recursos de Información Geográfica	55
1.3.8 Aumento del número de usuario de la plataforma IDECA	56
Objetivo Estratégico 2. Diseñar y construir una infraestructura de datos para analítica urbana y rural.	59
Línea de acción 2.1. Uso de la analítica para encontrar, aprender y predecir comportamientos del entorno urbano y rural a partir de los datos	59
Objetivo Estratégico 3. Propagar conocimiento y servicios desde IDECA más allá de Bogotá para generar valor a la ciudad y otros territorios.	61
Línea de Acción 3.1 Promoción de proyectos de colaboración entre el sector público, privado y academia para la construcción y/o consolidación de Infraestructuras de Datos Espaciales Regionales	61
Línea de Acción 3.2 Fortalecimiento de las capacidades analíticas para la creación de significados y valor de los datos.	61
Gestión Institucional	62
Gobernanza IDECA	62
Participación en Premios y Convocatorias	63

Resumen ejecutivo

El Plan Estratégico de la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital (IDECA) que se formuló para el período 2017-2020 estableció la ruta de acción y los focos de colaboración y articulación de las entidades del Distrito Capital para evolucionar a IDECA como la plataforma de información más completa, robusta y consultada. En este sentido, y en línea con el Plan de Desarrollo "Bogotá Mejor para Todos", y en especial el Eje Transversal 4: Gobierno legítimo, fortalecimiento local y eficiencia, se planteó la visión compartida de IDECA que se pretende alcanzar mediante el desarrollo de tres objetivos estratégicos: i) *Evolucionar IDECA a ser la plataforma de información sobre Bogotá más completa, robusta y consultada*, ii) *Diseñar y construir una infraestructura de datos para analítica urbana y rural* y iii) *Propagar conocimiento y servicios de UAEDD más allá de Bogotá para generar valor a la ciudad y a otros territorios*.

Para el desarrollo de los objetivos enunciados anteriormente, se definieron líneas de acción orientadas a fortalecer los procesos de integración, disposición y explotación de datos geográficos públicos de Bogotá D.C., con énfasis en la promoción del uso y aprovechamiento de la información a partir de nuevas posibilidades de análisis y visualización, que permitan mejorar e impulsar la generación de nuevos productos y servicios; hacer uso eficiente de los recursos de producción, integración y disposición de información geográfica; y aumentar la eficiencia institucional mediante la articulación de las necesidades de información geográfica de las entidades distritales. De esta manera, la Infraestructura da respuesta a las necesidades de información de la administración, apoyando los procesos de planeación y toma de decisiones a partir de un mayor conocimiento de la ciudad y de sus habitantes.

A manera general, en el segundo semestre del año 2019 se avanzó en el cumplimiento de la actas de compromiso firmadas con 45 entidades de la administración distrital, lo que permitió ampliar y actualizar los niveles de información geográfica disponibles para Bogotá: se continuó con la descentralización y el enriquecimiento de los datos del Mapa de Referencia, logrando la publicación de cuatro (4) versiones; la puesta en producción de nuevas aplicaciones y servicios para facilitar el acceso y uso de la información, como Mapas Bogotá Bici; la cobertura de un mayor número de entidades con información compartida mediante servicios web geográficos, el incremento de los datos abiertos en la plataforma de Datos Abiertos Bogotá.

De otra parte, entró a producción una nueva versión de la Plataforma de Información Geográfica de Bogotá (<https://www.ideca.gov.co/>) la cual busca mejorar la experiencia de los usuarios de IDECA y ofrece nuevas alternativas para la interacción, uso y publicación de datos por parte de las entidades. Finalmente, si bien el objetivo estratégico relacionado con el diseño y construcción de una infraestructura de datos para analítica urbana y rural se cumplió en el primer semestre; dado el interés de cuatro (4) entidades distritales, se iniciaron ejercicios de aplicación de procesos de analítica específicamente con la Dirección de Cobertura de la Secretaría de Educación Distrital, con la cual se desarrolló el análisis de zonas de influencia de

los colegios, índice de matrículas y su relación con el desempeño y el entorno; con el Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital el índice de calidad de vida a partir de las información de la base de datos de colaboradores del Distrito; con la Gerencia de Información Catastral de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD) la identificación de polos de desarrollo económicos de la ciudad, y con la Secretaría Distrital de la Mujer el análisis de factores que influyen en la seguridad de las mujeres en horas nocturnas en el espacio público. En este aspecto, se destaca el interés de las entidades miembro de IDECA en querer apropiarse del conocimiento alrededor de la aplicación de técnicas de analítica para agregar valor a los datos y dar solución a problemáticas relacionadas con su misionalidad.

Finalmente, se generaron espacios de fortalecimiento de capacidades, innovación y participación ciudadana realizando entre otras, actividades tales como: taller de datos para periodistas y constructores, la Noche de Datos y la articulación de IDECA con las alcaldías locales, escenarios donde la infraestructura presentó su aporte para el conocimiento de la ciudad a partir del uso y aprovechamiento de los datos dispuestos por las entidades.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta el marco normativo establecido en el Acuerdo Distrital 130 de 2004 y la Resolución 233 de 2017, la UAECD como coordinadora de IDECA presenta a continuación el documento que integra los avances del plan anual de trabajo correspondiente al segundo semestre del año 2019.



Antecedentes

IDECA creada por medio del Acuerdo Distrital 130 de 2004, con objeto y funciones asignadas a la UAECD mediante Acuerdo Distrital 257 del 2006 del Concejo de Bogotá D.C. y reglamentada por medio del Decreto 653 de 2011 de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., es el resultado de la articulación de esfuerzos entre entidades productoras y usuarias de información geográfica, que mediante la adopción de políticas, estándares, recursos tecnológicos y datos facilita el descubrimiento, acceso y uso de la información geográfica del Distrito, con el fin de apoyar el desarrollo físico, social, económico y ambiental del Distrito Capital.

Durante los últimos catorce años, IDECA se ha posicionado como el escenario de articulación que facilita a las entidades de la Administración Distrital la integración, disposición, gestión y utilización de la información geográfica, a partir del fortalecimiento de las capacidades técnicas, tecnológicas, organizacionales y funcionales en cada una de las entidades miembro; permitiendo de esta forma, la optimización de sus procesos misionales y el uso de los recursos de información geográfica dispuestos por IDECA.

El Plan Estratégico de IDECA 2017-2020 estableció la ruta de acción y los focos de colaboración y articulación de las entidades del Distrito Capital para evolucionar la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de Bogotá como la plataforma de información más completa, robusta y consultada. Dicha apuesta estratégica se articuló con la visión y objetivos de la UAECD, dentro de la cual se formuló el proyecto *"Capturar, Integrar y Disponer Información Geográfica y Catastral para la toma de decisiones en Bogotá"*; proyecto que en el contexto de IDECA se desarrolla bajo el componente: *"Información Geoespacial al servicio del ciudadano"* y *"Catastro Bogotá comparte su experiencia contribuyendo en la implementación del catastro nacional con enfoque multipropósito"*.

El anterior proyecto se orienta a responder a las necesidades de información para la gestión de políticas pública y fiscal de la ciudad; permitiendo a su vez, mejorar la oferta de servicios al ciudadano. Así mismo, en el marco del proyecto citado anteriormente, le corresponde a IDECA la integración de la información con la cual busca promover la publicación, uso y aprovechamiento de los datos geográficos públicos de la ciudad como apoyo a 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. No obstante, para cumplir este objetivo, es necesario apropiarse la evolución tecnológica 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. Bajo este contexto, se formuló el Plan Estratégico de IDECA 2020-2024 aprobado en la tercera sesión de la Comisión IDECA, realizada el pasado 25 de octubre de 2019.

1.1 Plan de Trabajo IDECA 2019

Para la construcción del plan anual de trabajo, se consideraron elementos tales como: el marco del plan estratégico de IDECA, la percepción de los usuarios medida a partir de la usabilidad de los datos; las recomendaciones de expertos relacionadas con gobierno y datos abiertos; y finalmente, el análisis de los resultados de la encuesta que se aplicó a los miembros de IDECA orientada a la identificación de necesidades y aportes en términos de la información geográfica.

Los insumos anteriores permitieron la identificación oportunidades de desarrollo y mejoramiento de la integración, disposición, acceso y uso de la información geográfica dispuesta por las entidades a través de IDECA. A nivel general, se consideraron aspectos, tales como: disminuir las barreras de acceso a la información mediante la promoción de más y mejores datos abiertos entendiendo las necesidades y el propósito de la demanda la ciudadanía; la reutilización de los datos geográficos, y la calidad de estos; los anteriores aspectos sugieren la necesidad de la actualización permanente y el mantenimiento de los datos de manera conjunta con las entidades responsables de su producción. El anterior aspecto, enfatiza la necesidad de publicar los datos, de manera independiente de la plataforma; es decir, a través de servicios web que garanticen su disposición, acceso e interoperabilidad.

En resumen, como resultado de esta actividad se identificaron necesidades en términos de actualizar y disponer nuevos datos; mayor articulación institucional entre los miembros de la infraestructura, la necesidad de compartir datos abiertos; aprovechar los datos para su explotación mediante técnicas de analítica, y fortalecer las capacidades técnicas de los miembros; aspectos que confluyeron en la formulación del plan anual de trabajo que fue aprobado por la Comisión IDECA en la sesión del 15 de febrero de 2019.

1.2 Propósito del Informe

Presentar los avances y resultados de la gestión de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD) como coordinador de la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital (IDECA), para el segundo semestre de 2019, en relación con la ejecución del Plan Anual de Trabajo de la Infraestructura; lo anterior en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 6 del Acuerdo Distrital 130 de 2004 y a lo establecido en la Resolución 233 de 2017.



1.3 Estructura del informe

De acuerdo con el marco del Plan Estratégico de IDECA 2017-2020 y conforme a lo definido en el plan de anual de trabajo aprobado por la Comisión IDECA, en los siguientes capítulos se presentan los resultados obtenidos en las actividades y proyectos programados bajo las líneas de acción, según la estructura representada en la gráfica 1.

G1 Estructura Plan Anual de Trabajo 2019 Fuente: Plan Estratégico IDECA 2017-2020

OE1. Evolucionar IDECA a ser la plataforma de información sobre Bogotá más completa, robusta y consultada

Líneas de acción

- ▶ Ampliación de los niveles de información geográfica disponibles
- ▶ Robustecimiento de la plataforma de Información Geográfica de Bogotá
- ▶ Aumento del uso de la información geográfica multitemporal disponible en IDECA

OE2. Diseñar y construir una infraestructura de datos para analítica urbana y rural

Líneas de acción

- ▶ Fortalecimiento de la gestión de datos geográficos urbanos y rurales
- ▶ Uso de la analítica para encontrar, aprender y predecir comportamientos del entorno urbano y rural a partir de los datos

OE3. Propagar conocimiento y servicios desde IDECA más allá de Bogotá para generar valor a la ciudad y a otros territorios

Líneas de acción

- ▶ Promoción de proyectos de colaboración entre el sector público, privado y academia para la construcción y/o consolidación de infraestructuras de Datos Espaciales Regionales
- ▶ Fortalecimiento de las capacidades analíticas para la creación de significado y valor de los datos



Objetivo Estratégico 1. Evolucionar IDECA a ser la plataforma de información sobre Bogotá más completa, robusta y consultada

Línea de Acción 1.1 Ampliación de los Niveles de Información Geográfica Disponibles

1.1.1 Niveles de información geográfica nuevos y actualizados

A partir de entender la necesidad de contar con mayores y mejores datos que contribuyan a la competitividad y sean la fuente para la evaluación y la formulación de política pública a nivel distrital, esta línea se orienta a mantener actualizados los datos disponibles en la plataforma de información geográfica de Bogotá, así como la identificación y disposición de nuevos datos.

Durante el segundo semestre se continuó trabajando con las entidades de la Administración Distrital para incrementar y fortalecer la oferta de información geográfica temática dispuesta para la ciudad, logrando para la vigencia 2019, la disposición de 64 nuevos niveles de información y la actualización de 84 de aproximadamente 45 entidades.

G2 Niveles de información nuevos y actualizados
Fuente: UAECD. Gerencia IDECA



A continuación, se presenta el detalle de los nuevos niveles gestionados durante la vigencia 2019, así:

T1 Nuevos niveles de información disponibles en la IDE de Bogotá
Fuente: UAECD, Gerencia IDECA.

No.	Nuevo nivel de Información	Entidad
1	Participación deportiva	Secretaría Distrital de la Mujer
2	Geología rural	
3	Geología urbana	
4	Amenaza movimientos en masa en centros poblados	
5	Amenaza movimientos en masa rural	
6	Amenaza movimientos en masa urbano.	Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático
7	Geomorfología rural	
8	Geomorfología urbana	
9	Respuesta Sísmica	
10	Zonificación geotécnica	
11	Localizaciones PUFA	
12	Escenarios culturales	
13	Centros locales de formación	Instituto Distrital de las Artes
14	Laboratorios artísticos Nidos	
15	Archivo Distrital	Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá
16	Obras	
17	Predio Topográfico	
18	Zona Homogénea Física	Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital
19	Zona Homogénea Geoeconómica	
20	Avalúo Comercial y Catastral por Manzana	
21	Hallazgos sitios arqueológicos	
22	Potencial sitios funerarios	
23	Sistemas hidráulicos potenciales	
24	Hallazgos sitios arqueológicos en corredores	
25	Potencial redes hidráulicas	
26	Rieles antiguo tranvía	Instituto Distrital de Patrimonio Cultural
27	Hallazgos cementerios	
28	Arqueología industrial	
29	Potencial plazas y parques	
30	Zonificación de potencial arqueológico	
31	Bici recorrido urbano	Instituto Distrital de Turismo
32	Señales informativas turísticas	
33	Oficinas de atención 4-72	
34	Código Postal ampliado	Servicios Postales Nacionales 4-72
35	Barrio legalizado	
36	Planes parciales	
37	Licencias	Secretaría Distrital de Planeación
38	Reservas viales	

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

No.	Nuevo nivel de Información	Entidad
39	Censo Equipamiento Comunal	
40	Red WiFi	Oficina Alta Consejería Distrital de Tecnologías de la Información y Comunicación
41	Resultados electorales presidenciales 2018	Registraduría Distrital
42	Gestión UMV	Unidad de Mantenimiento Vial y Renovación Urbana
43	Pacios troncales de Transmilenio	Transmilenio S.A.
44	Incidentes atendidos por UAECOB	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos
45	Macrorutas de Barrido	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos
46	Puntos de Ubicación contenerización	
47	Incidente reportado	
48	Medidas correctivas	Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia
49	Delitos de alto impacto	
50	Agenda Distrital	Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal
51	Red Semafórica	
52	Sensores Bicicletas	
53	Sensores Vehículos	
54	Comparendos: DEI 2018	Secretaría Distrital de Movilidad
55	Velocidad actual en vía	
56	Incidentes en vía	

Así mismo, se actualizaron los niveles de información que se detallan a continuación:

T2 Niveles de información actualizados en 2019 y disponibles en la IDE de Bogotá
Fuente: UAECD. Gerencia IDECA

No.	Nivel de información actualizado	Entidad
1	Reasentamiento humano	
2	Titulación Predial	
3	Mejoramiento de vivienda	Caja de Vivienda Popular
4	Mejoramiento de barrio	
5	Subdirección Local para la Integración Social	
6	Centro de Desarrollo Comunitario	
7	Comisaría de Familia	
8	Jardín Infantil	Secretaría Distrital de Integración Social
9	Casa de Pensamiento Intercultural	
10	Centro Amar	
11	Centro Forjar	

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ DC

No.	Nivel de información actualizado	Entidad
12	Comedores	
13	Envejecimiento Activo y Feliz	
14	Centro De Protección Social	
15	Atención a Niños, Niñas y Adolescentes con Discapacidad	
16	Atención a Personas Mayores con Discapacidad	
17	Atención Víctimas Violencia Intrafamiliar -CAVIF-	
18	Atención Víctimas Violencia Sexual -CAIVAS-	
19	Creciendo en Familia	
20	Atención Integral A Ciudadanos Habitantes de Calle	
21	Casa de la Juventud	
22	Centro Proteger	
23	Atención Integral a Personas de los Sectores LGBTI	
24	Atención Social, Gestión del Riesgo y Enlace Social	
25	Dirección puestos de votación elecciones autoridades locales 2019	
26	Dirección de sedes Registradurías Auxiliares y OPADL	Registraduría Distrital
27	Inventario Patrimonio Mueble	
28	Bienes Inmuebles de Interés Cultural Centro Histórico	Instituto Distrital de Patrimonio Cultural
29	Centro de Atención al Usuario CAU	
30	Bodegas UAESP con Acuerdo de Corresponsabilidad	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos
31	Puntos Críticos de arrojo clandestino de residuos	
32	Macrorutas de Recolección	
33	Muerte Violenta	
34	Violencia sexual	
35	Violencia Física	Secretaría Distrital de la Mujer
36	Seguridad Nocturna	
37	Casa de Igualdad de Oportunidades para las Mujeres.	
38	Experiencias Pedagógicas	Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico
39	Salón Comunal	Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal
40	Espacios de participación local	
41	Manzana Estratificación	Secretaría Distrital de Planeación
42	Ronda Hidráulica	
43	Zona de manejo y preservación ambiental	
44	Corredor ecológico de ronda	
45	Área de Ocupación Público Prioritaria Franja de Adecuación	
46	Áreas Compatibles con Minería	Secretaría Distrital de Ambiente
47	Medida de Protección Cerro Sube	
48	Páramo Cruz Verde Sumapaz	
49	Zona de Ronda de Protección del Río Bogotá	
50	Zonificación Reserva Protectora Bosque Oriental de	

www.ideca.gov.co

Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm

Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.

+57 (1) 234-7600 Ext. 7703

ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

No.	Nivel de información actualizado	Entidad
	Bogotá	
51	Zonificación Reserva Thomas Van der Hammen	
52	PM10 Promedio Anual	
53	Concentración de Ozono Promedio Anual	
54	Precipitación Anual Acumulada	
55	Temperatura Media Superficial Anual	
56	Velocidad del Viento 0-23 h Anual	
57	Cobertura Vegetal en Humedales	
58	Estaciones troncales de Transmilenio	
59	Rutas troncales de Transmilenio	
60	Trazados Troncales de Transmilenio	
61	Rutas zonales provisionales	Transmilenio S.A.
62	Rutas Zonales	
63	Zonas SITP	
64	Ruta SITP Provisional	
65	Jurisdicción	Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos
66	Estaciones	
67	Valor de Referencia	Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital
68	Consejo de Justicia	
69	Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes	
70	Unidad de Reacción Inmediata	
71	Cárcel	
72	Casa de Justicia	
73	Centro de Atención a Víctimas	
74	Centro de Traslado por Protección	
75	Sala de Atención al Usuario	
76	Unidad de Mediación y Conciliación	Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia
77	Centro de Atención Inmediata	
78	Estación de Policía	
79	Punto de Atención Comunitaria	
80	Comando Operativo de Seguridad Ciudadana - COSEC	
81	Cuadrantes Policía Metropolitana de Bogotá	
82	Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo de Bogotá - C4	
83	Inspecciones de Policía	
84	Cicloparqueaderos Certificados	Secretaría Distrital de Movilidad

Por otro lado, para las entidades del Distrito y en especial para entidades como el Instituto de Desarrollo Urbano, Secretaría Distrital de Planeación, la Unidad de Mantenimiento Vial, las Alcaldías Locales, entre otras; es importante contar con la información actualizada sobre las redes de servicios públicos como insumo en las diferentes fases de estructuración y ejecución de proyectos de mantenimiento, adecuación, y/o renovación de la malla vial de la ciudad.

www.ideca.gov.co

Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm

Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.

+57 (1) 234-7600 Ext. 7703

ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAJOR
DE BOGOTÁ D.C.
1991

En este sentido y con el fin de atender esta necesidad, IDECA ha venido celebrando convenios con las Empresas de Servicios Públicos, mediante los cuales se disponen 64 niveles de información que son actualizados trimestralmente, estos son:

- T3** Niveles de información dispuestos por las Empresas de Servicios Públicos
Fuente: UAECD, Gerencia IDECA

Dato geográfico	Frecuencia actualización	Última actualización	Aspectos relevantes
Convenio No. 299 de 2013 EAAB ESP (41 niveles de información) Renovación 2015, 2017 y 2019			
Se dividen en 3 grupos correspondientes al Sistema de Acueducto (20), Sistema de Alcantarillado Sanitario Combinado (10) y Sistema de Alcantarillado Pluvial (11).	Trimestral	Diciembre de 2019	Ampliación de los usuarios autorizados para acceder a la información infraestructura y redes de servicios públicos de EAB: la visualización y consulta de su información se autorizó para la ciudadanía en general. Última renovación en el 2019 por un periodo de 4 años.
Convenio No. 335 de 2017 VANTI GAS NATURAL (6 niveles de información) Renovación 2019			
1. Redes de gas natural 2. Válvulas de gas natural 3. Estación de gas natural 4. Sectores de gas natural 5. Malla de gas natural 6. Centros administrativos de gas natural	Trimestral	Octubre de 2019	Incorporado formalmente como miembro de IDECA y actualización de la representación geográfica de la información infraestructura y redes de servicios públicos de GAS NATURAL. Última renovación en el 2019 por un periodo de 4 años.
Convenio No. 300 de 2013 ETB S.A. ESP (6 niveles de información) Renovación 2015, 2017 y 2019			
1. Red de telecomunicaciones (canalización) 2. Apoyos de la red de transmisión (postes) 3. Armarios 4. Teléfonos públicos 5. Cámaras 6. Centros administrativos	Trimestral	Noviembre de 2019	Actualización de los niveles de información y los usuarios autorizados de dicha información, de conformidad con la actual estructura orgánica y funcional del Distrito Capital. Última renovación en el 2019 por un periodo de 4 años.
Convenio No. 198 de 2015 CODENSA S.A. ESP (11 niveles de información) Renovación 2017 y 2019			
1. Apoyos de Alta Tensión de CODENSA (Torres de energía)	Trimestral	Octubre de 2019	Ampliación de los niveles de información y de los usuarios autorizados para acceder a la

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



Dato geográfico	Frecuencia actualización	Última actualización	Aspectos relevantes
2. Apoyos de Media Tensión de CODENSA (Postes)			Información infraestructura y redes de servicios públicos de CODENSA, principalmente se brindó acceso a la información de alta tensión para la Secretaría Distrital del Hábitat y el Instituto de Desarrollo Urbano.
3. Cámaras de CODENSA			
4. Centro de Distribución de Pedestal de CODENSA			
5. Centros Administrativos de CODENSA			
6. Líneas de Alta Tensión de CODENSA			
7. Líneas de Media Tensión de CODENSA			
8. Luminarias de CODENSA			
9. Servidumbre de Alta Tensión de CODENSA			
10. Subestación de Energía de CODENSA			
11. Dispositivo de maniobra			
			En la última renovación se redujo la frecuencia de actualización de 4 a 3 meses.

En el segundo semestre, además de la respectiva actualización y disminución de los tiempos de disposición de la información de Codensa (4 a 3 meses), se logró la renovación de los convenios con Vanti Gas Natural, Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB) y la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá (EAAB), dentro de los cuales se destaca:

- Ampliación vigencia de duración de los convenios pasando de 2 a 4 años
- La información que se dispone mediante los convenios de VANTI y EAB, incluye como usuarios directos a las Curadurías Urbanas, situación que facilita a estas entidades el acceso, uso y consulta de la información de las redes de servicios públicos, mejorando de esta forma los tiempos de respuesta en sus procesos misionales.
- La EAAB cambió la estructura de los datos individualizando los elementos que integran la red de su infraestructura. Esta desagregación de información facilita a las entidades consumidoras la búsqueda, uso y acceso.

1.1.2 Descentralizar y enriquecer los datos del Mapa de Referencia

En cumplimiento con el Decreto 203 de 2011¹ y 076 de 2013², para el segundo semestre de 2019 se publicaron las versiones V06.19 y V09.19 del Mapa de Referencia para el Distrito Capital. En esta última vigencia, se logró integrar como canal adicional de acceso a los datos de referencia, la Plataforma de Datos Abiertos Bogotá (<https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/mapa-de-referencia>), la cual opera bajo un esquema federado e interconectado con el Portal Nacional

¹ <https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/decreto203de2011.pdf>

² <https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/decreto076de2013.pdf>

www.ideca.gov.co

Lunes a viernes de 7:00 am – 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAJOR
DE BOGOTÁ DC
1988

de Datos Abiertos Colombia³, así mismo se dispone en la Plataforma de Información Geográfica para Bogotá (<https://www.ideca.gov.co>).

- G2** Disposición del Mapa de Referencia para Bogotá D.C.
Fuente: Plataforma de Información Geográfica de Bogotá
<https://ideca.gov.co/recursos/mapas/mapa-de-referencia-para-bogota-dc>

Ordenamiento Territorial

Mapa de Referencia para Bogotá D.C.

Este mapa es una representación en formato de datos geográficos del territorio del Distrito de Bogotá y sus zonas aledañas, con fines de referencia y actualización de información geográfica.

Este mapa es una representación en formato de datos geográficos del territorio del Distrito de Bogotá y sus zonas aledañas, con fines de referencia y actualización de información geográfica.

Este mapa es una representación en formato de datos geográficos del territorio del Distrito de Bogotá y sus zonas aledañas, con fines de referencia y actualización de información geográfica.

Este mapa es una representación en formato de datos geográficos del territorio del Distrito de Bogotá y sus zonas aledañas, con fines de referencia y actualización de información geográfica.

Unidad A. Especial de Catastro Distrital
Fundada el 20-01-2004

[Ver Mapa](#)

En dicha plataforma se encuentra disponible para consulta, descarga y reutilización de la ciudadanía en general, las versiones históricas de Mapa de Referencia con corte anual desde el año 2011 y las versiones propias para el año 2019 en formatos: Geodatabase ESRI, GeoPackage y PostgreSQL-PostGIS. Es de notar resaltar que cada versión cuenta con su respectiva documentación técnica describiendo aspectos como: la especificación del producto, el modelo y la estructura de la base de datos, su esquema de representación y las pruebas de evaluación de calidad.

De otra parte, con el fin de fortalecer las capacidades técnicas de las entidades que aportan al conjunto de datos de referencia, se trabajó con la Secretaría Distrital de Planeación y Servicios Postales Nacionales 4-72 en la descentralización de los datos que estas entidades aportan al Mapa de Referencia.

De esta forma, al cierre de la vigencia se cuentan con 15 niveles de información dispuestos a través de servicios web geográficos estándar con capacidades Web Map Service (WMS)⁴ y Web

³ <https://datos.gov.co>

⁴ <https://ideca.gov.co/recursos/glosario/web-map-service>

Feature Service (WFS)⁵, los cuales cuentan con la correspondiente notificación de interoperabilidad expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). Los niveles dispuestos mediante servicios web representan el 48% de los datos de referencia⁶ y corresponden a los siguientes niveles:

T4 Niveles de información descentralizados en Mapa de Referencia.
Fuente: UAECD, Gerencia IDECA

No.	Nivel de información descentralizado	URL de acceso	Entidad	
1	Sector Catastral	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/sector-catastral-bonnta-dc	Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital	
2	Manzana	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/manzana-bogota-dc		
3	Lote	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/lote-bonnta-dc		
4	Construcción	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/construccion-bogota-dc		
5	Placa Domiciliaria	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/placa-domiciliaria-bogota-dc		
6	Tabla de Uso	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/tabla-de-uso-bogota-dc		
7	Curvas de nivel	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/curva-de-nivel-bogota-dc		
8	Puntos geodésicos	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/punto-geodesico-bogota-dc		
9	Nombre geográfico	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/nombre-geografico-bonnta-dc		
10	Municipio	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/municipio-bogota-dc		
11	Centro Poblado	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/centro-poblado-bonnta-dc		
12	Suelo	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/suelo-bogota-dc		Secretaría Distrital de Planeación
13	Localidad	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/localidad-bogota-dc		
14	Corregimiento	https://ideca.gov.co/recursos/mapas/corregimiento-bogota-dc		
15	Código postal	Portal de Datos Abiertos Colombia		Servicios Postales Nacionales - 4-72

Lo anterior ha contribuido al interior de las entidades en: reducir los tiempos de estandarización y alistamiento de información; la implementación de herramientas que permitan la automatización de los procesos relacionados con el poblamiento de las Bases de Datos Geográficas; disminuir la frecuencia de actualización y disposición de los datos; promover el uso innovador de los datos para apoyar el desarrollo y mejora de productos y servicios y publicar de manera autónoma en la Plataforma de Datos Abiertos Bogotá para cada uno de los niveles de

⁵ <https://ideca.gov.co/recursos/glosario/web-feature-service>

⁶ <https://ideca.gov.co/recursos/glosario/dato-fundamental>

www.ideca.gov.co

Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm

Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.

+57 (1) 234-7600 Ext. 7703

ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

información del Mapa de Referencia en los formatos: Shapefile, DXF, GeoJSON, Geopackage y KMZ para los objetos geográficos y en los formatos DBF y CSV para los datos alfanuméricos

Finalmente, con el objetivo de asegurar la calidad de los datos de referencia y enriquecer con nuevos atributos la información del mapa, se adelantaron actividades con las entidades tendientes a adicionar información relevante que facilite el entendimiento y uso de los datos. En este sentido, se adicionó al objeto lote el atributo de "distrito", lo cual permite a los usuarios reconocer aquellos predios que hacen parte del dominio público y que están contenidos dentro de una manzana. Para el segundo semestre, se actualizó la estructura del objeto "sitios de interés" por el objeto "Nombre Geográfico" con el propósito de implementar estándares internacionales que permitan la interrelación con otras bases de datos y la futura implementación de buscadores geográficos optimizando la búsqueda, consulta y recuperación de información. La inclusión de la tabla "Predio" relacionada al objeto geográfico "Lote", en la cual se encontrará información de: identificadores prediales, áreas de terreno y construcción, tipificación del predio, destinos económicos, usos y calificación; ii) incorporación de la tabla "Estado Superficial", relacionada al objeto geográfico "Calzada", la cual corresponde a un indicador que permite dar el "Estado del tipo de superficie (categorizado en: bueno, regular y malo)" del Objeto "Calzada" mediante la realización de una evaluación superficial teniendo en cuenta el inventario de fallas del pavimento.

Con lo anterior se consolida en 2019, 33 datos fundamentales o de referencia para el Distrito Capital, es decir 4 adicionales a los de la vigencia anterior, los cuales serán de utilidad para múltiples usuarios.

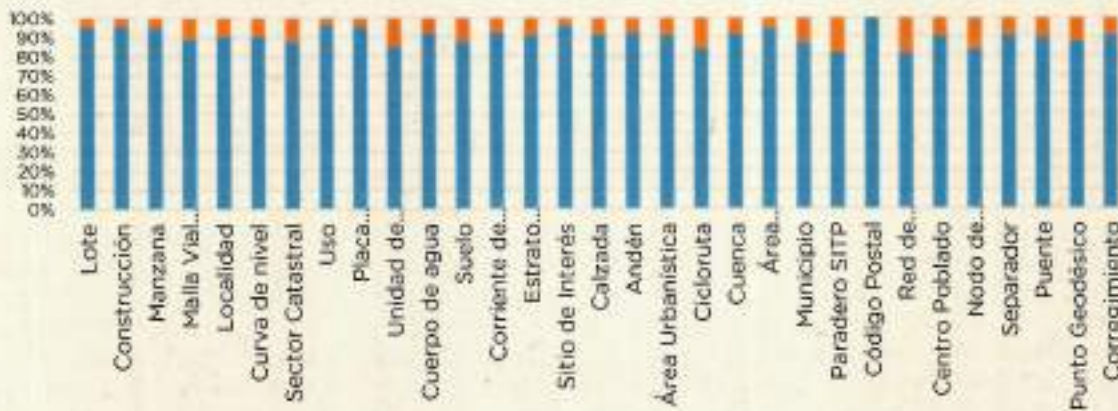
Paralelamente, se vienen desarrollando otras actividades en torno al Mapa de Referencia y que se esperan se consoliden como resultados a final del cuatrienio, se tienen:

- La notificación de interoperabilidad en el Nivel 3, para los servicios del Mapa de Referencia, así como de cada uno de los objetos descentralizados y posteriormente su inclusión en el Directorio de servicios de intercambio de información de MinTIC.
- Renovar la certificación de Sello de Excelencia por parte de MinTIC, para el servicio de Mapa de Referencia. Es de señalar que en el mes de diciembre del año 2018 este producto obtuvo la renovación del Sello de la Excelencia en datos abiertos, distinción otorgada por el MinTIC, obtenida por primera vez en el año 2017.
- Proponer un modelo de datos semántico para Mapa de Referencia, basado en estándares internacionales como LADM (Land Administration Domain Model) y CityGML. Como parte de esta actividad, se deja un paralelo que permitirá definir un nuevo modelo para los datos de referencia de Bogotá.

Frente al uso de los datos de referencia, se tienen las estadísticas de descargas y peticiones a los servicios, cifras basadas principalmente en las encuestas diligenciadas por los usuarios y las descargas de la plataforma de información geográfica y datos abiertos Bogotá. De acuerdo con lo anterior, a continuación, se presentan los datos de referencia con mayor porcentaje de descarga, para el segundo semestre de 2019 así:



G3 Porcentaje de descarga de los datos que conforman el Mapa de Referencia para Bogotá
Fuente: UAECD, Gerencia IDECA



De otra parte, es importante mencionar que los datos de referencia se disponen también a través de servicios web geográficos, los cuales han obtenido en las dos últimas vigencias más de 9 millones de transacciones. Cabe resaltar, que desde IDECA se promueve principalmente el uso de los servicios más que el acceso a archivos específicos, ya que sobre estos no hay garantía de uso de la última versión de la información.

Los cambios y mejoras introducidas al mapa de referencia y la plataforma de información geográfica de Bogotá han permitido el incremento en el número de usuarios que consultan la información oficial del Distrito Capital a través de IDECA.

1.1.2.1 Actualización Malla Vial Integral

Con el propósito de garantizar a la ciudad la disposición de información geográfica de interés, con calidad y oportunidad, optimizando la inversión presupuestal y facilitando el desarrollo de políticas públicas, y dada la importancia del dato geográfico "Malla Vial Integral (MVI)" como un componente fundamental de las ciudades y base para indicadores de desempeño de la administración distrital; IDECA en conjunto con el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), la UAECD, la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) y la Secretaría de Planeación (SDP), durante el segundo semestre 2019, ha logrado los siguientes resultados:

- Generación y edición de más de 6.935 arcos urbanos según información de calzada.
- Actualización del 100% de los arcos de la malla vial integral rural.
- Desde la Secretaría Distrital de Movilidad se trabajó en la actualización de los sentidos viales y la incorporación de atributos de número de carriles según el diseño de la señalización y las velocidades máximas permitidas por tramos.
- La UAECD lideró la revisión y actualización de la nomenclatura de la totalidad de arcos de la malla vial integral; así como, la redefinición del atributo nomenclatura generadora y la inclusión del atributo cuadrante.

www.ideca.gov.co

Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm

Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.

+57 (1) 234-7600 Ext. 7703

ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAJOR
DE BOGOTÁ DC

- El IDU efectuó la verificación de la totalidad de arcos urbanos y rurales, con el propósito de ratificar, editar o eliminar los arcos de la malla vial integral en función de si estos son provisionales, remanentes de construcción o vías nuevas.
- La SDP por su parte actualizó el atributo de "tipo de vía" inicialmente a nivel de la malla vial integral, así mismo se espera integrar este dato como atributo adicional de la caracterización de la vía según el POT.

Disposición del Malla Vial Integral de Bogotá D.C.

- G4** Fuente: Plataforma de Información Geográfica de Bogotá
<https://ideca.gov.co/recursos/mapas/malla-vial-integral-bogota-dc>



Adicionalmente, se ha venido evaluando los criterios a nivel técnico y tecnológico que permitan la actualización y disposición de este objeto a través de un servicio web geográfico.

1.1.2.2 Actualización Puntos Geodésicos

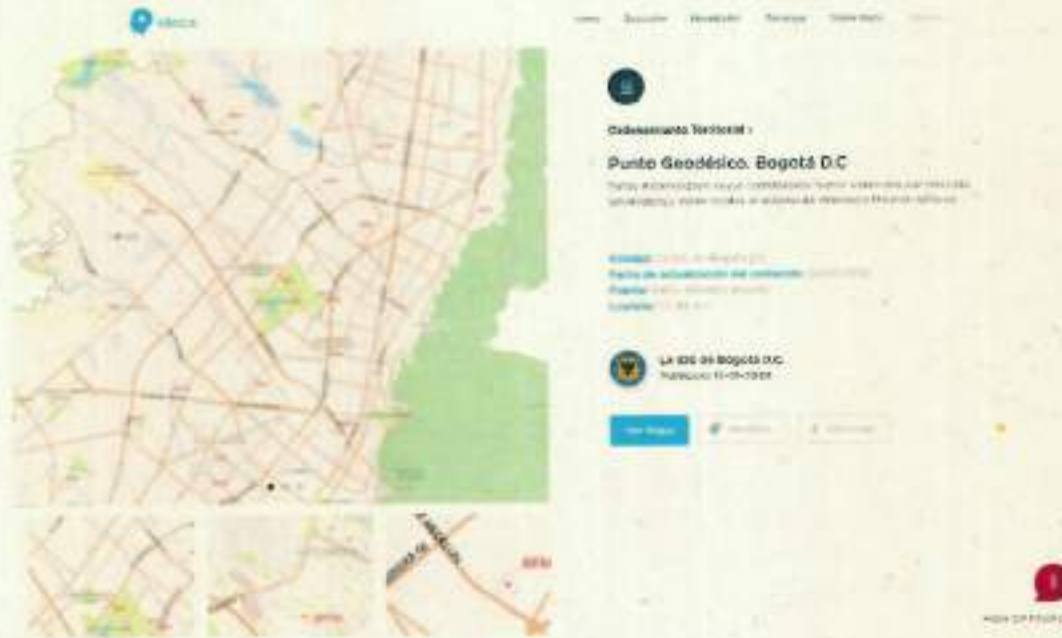
La UAEDD en alianza con el Servicio Geológico Colombiano adelantó la toma de datos (ocupación) con instrumental geodésico GNSS (Sistema Global de Navegación por Satélite) de alta precisión para la actualización de la Red Geodésica⁷ de Bogotá.

En el transcurso del 2019 se actualizó la posición geográfica de 43 de las 51 estaciones. Las estaciones restantes no pudieron ser actualizadas debido a inconvenientes en la ocupación por temas de seguridad. Para la actualización de esta información, la UAEDD realizó la gestión para la obtención de los permisos de los propietarios de los predios, así como la logística relacionada

⁷ <https://ideca.gov.co/recursos/siosenc/red-geodesica>

con el transporte del personal técnico y equipos a las estaciones programadas y la seguridad de éstos (vigilancia 24 horas durante los días de la ocupación).

- G5** Disposición de los Puntos Geodésicos de Bogotá D.C.
Fuente: Plataforma de Información Geográfica de Bogotá
<https://ideca.gov.co/recursos/mapas/punto-geodesico-bogota-dc>



Hoy Bogotá cuenta con 43 puntos geodésicos actualizados, los cuales constituyen el insumo fundamental para la producción de información cartográfica de alta precisión en Bogotá. La entrega de información resultado del procesamiento de los datos en el Centro Nacional de Procesamiento Científico de Datos GNSS, se dispone en la Plataforma de Información Geográfica de Bogotá.

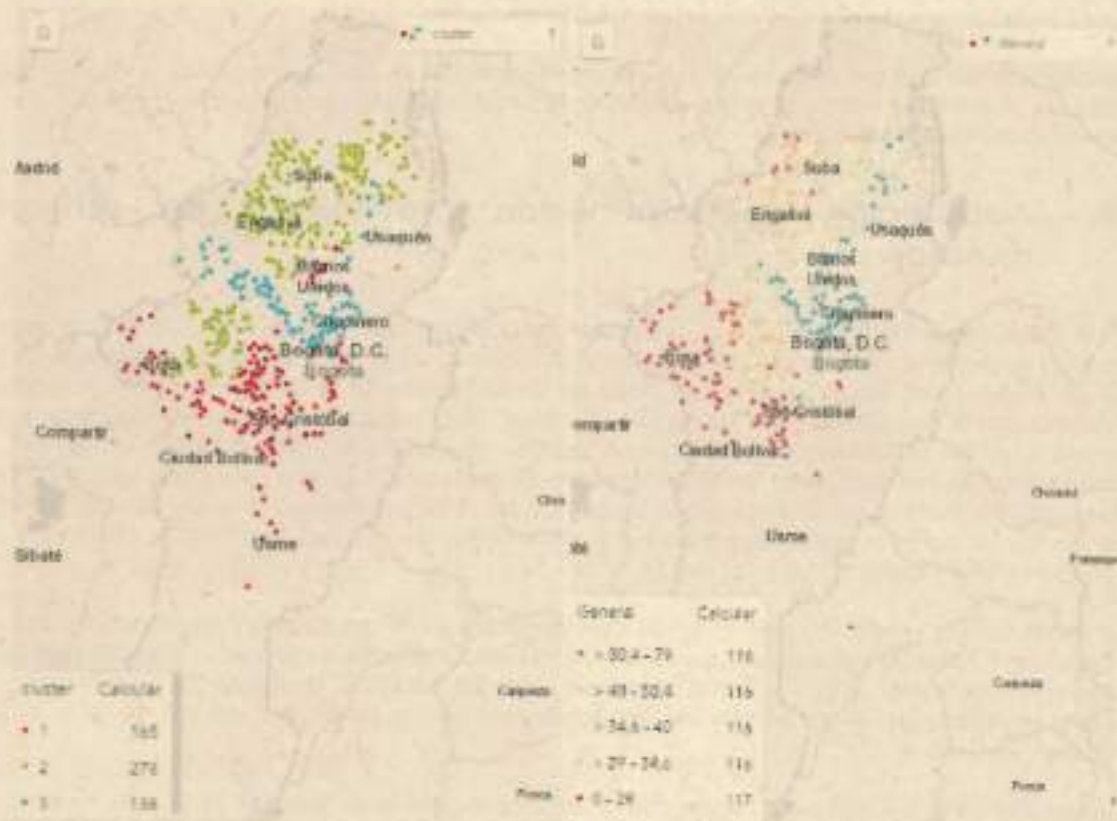
1.1.3 Consolidación y administración de información sobre ciudadanos

Como parte del proceso de construcción, mejora y consolidación de la base de datos de ciudadanos, se desarrolló un piloto para medir el nivel de calidad de vida de los servidores de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD). Con este ejercicio se pretendió ilustrar las ventajas de contar con la base de datos de personas vinculada a la información territorial.

Como resultado de este piloto, fue posible evaluar de forma individual dimensiones como la salud, el bienestar, la educación y la economía de los funcionarios, así como el comportamiento

del índice en las diferentes zonas de la ciudad. El proceso se encuentra debidamente documentado en "Metodología índice calidad de vida funcionarios".

G6 Distribución espacial de los clústeres y el Índice de Calidad de Vida (piloto BD ciudadanos)
Fuente: UAECOD, Gerencia IDECA



A partir de este análisis, se viabilizó la posibilidad de identificar aquellas características que afectan la calidad de vida de un funcionario y generar programas para mejorar estos aspectos; por tanto, se suscribió convenio interadministrativo con el Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital, con quien se pretende implementar metodología a nivel de los colaboradores de cada una de las entidades del Distrito Capital.

Por otro lado, al cierre de la vigencia, se realizó la gestión para enriquecer la base de datos de ciudadanos con información que permita realizar nuevos análisis, tal como:

- Secretaría General - Alta Consejería para los Derechos de las Víctimas la Paz y la Reconciliación, se adelantó el cargue de 236.325 registros asociados a la demografía de las víctimas registradas.
- Caja de Vivienda Popular, se enriqueció la base de datos con 7.517 registros relacionados con procesos de mejoramiento de barrios y vivienda, titulación y reasentamientos.
- Secretaría Distrital de Hacienda, se realizó el cargue de 7.675.826 registros asociados a

información de contribuyentes de impuesto predial y de vehículos.

Así mismo, se gestionó la información de pensionados con el FONCEP y la de atención de ciudadanos de la UAECD, la cual se encuentra en proceso de estructuración y carga. Cabe mencionar que la información anteriormente mencionada es utilizada y procesada de acuerdo con las condiciones establecidas por las entidades custodias.

La vinculación del componente territorial con la información de ciudadanos genera un valor para la toma de decisiones acertada en la ciudad, que resulta de gran importancia continuar con el fortalecimiento de esta iniciativa.

1.1.4 Adquisición de información proveniente de sensores remotos

Ante la necesidad de fortalecer los recursos geográficos que dispone IDECA incorporando tecnologías, imágenes y la generación de servicios que conduzcan a la interoperabilidad de los datos, su disposición, acceso y uso por parte de las entidades, la ciudad y la región en general, entidades como la EAAB, la Secretaría Distrital del Hábitat (SDHT), el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP), la UAECD, entre otras, por su componente misional requieren de la generación de cartografía básica, situación que demanda contar con información geográfica actualizada que permita una mejor toma de decisiones en el ámbito urbano, rural y regional a partir del entendimiento de sus cambios y dinámicas de integración y desarrollo.

De acuerdo con lo anterior, y con el fin de dar respuesta a las necesidades manifestadas por las entidades distritales, la infraestructura continuó liderando durante el segundo semestre de 2019 el proyecto que tiene como objetivo complementar en 100.000 hectáreas la información de sensores remotos con la provisión de ortofotomosaicos de la ciudad urbana, rural y de 22 municipios vecinos.

En desarrollo de la iniciativa de contar con el ortofotomosaico de Bogotá rural y 22 municipios vecinos, en el 2019 se obtuvo la captura de alrededor de 158 mil hectáreas de fotografías aéreas, correspondiente a un 37% aproximadamente del área de cubrimiento contratada para las Zonas Oriente 1, Oriente 2, Noroccidente y Sumapaz. Al finalizar el año 2019, solo el 30.2% de la captura realizada durante la presente vigencia se encuentra debidamente revisada y aprobada de conformidad con la resolución 1392 del 2016 del IGAC y el parágrafo del documento de modificación contractual No. 1 del contrato 235/2019.

Sin embargo, es de aclarar que estas fotografías corresponden a imágenes crudas, las cuales se deben tratar a partir de la aplicación de procesos técnicos tales como la aerotriangulación, ortorectificación y demás pruebas de calidad inherentes, con el fin de verificar que cumplen con las precisiones requeridas para posterior procesamiento y recibo a satisfacción de los productos definidos dentro del objeto del contrato; luego de lo cual, IDECA procederá a su disposición en la Plataforma de Información Geográfica de Bogotá.

www.ideca.gov.co

Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
2019

Por otro lado, se logró avance del 90.3% en las actividades de fotocontrol⁸, el cual corresponde a 525 puntos de los 581 proyectados en el diseño inicial.

G7 Avance captura de fotografías áreas
Fuente: Informe mensual de ejecución del contrato 235 de 2018



G8 Avance puntos de fotocontrol
Fuente: Informe mensual de ejecución del contrato 235 de 2018



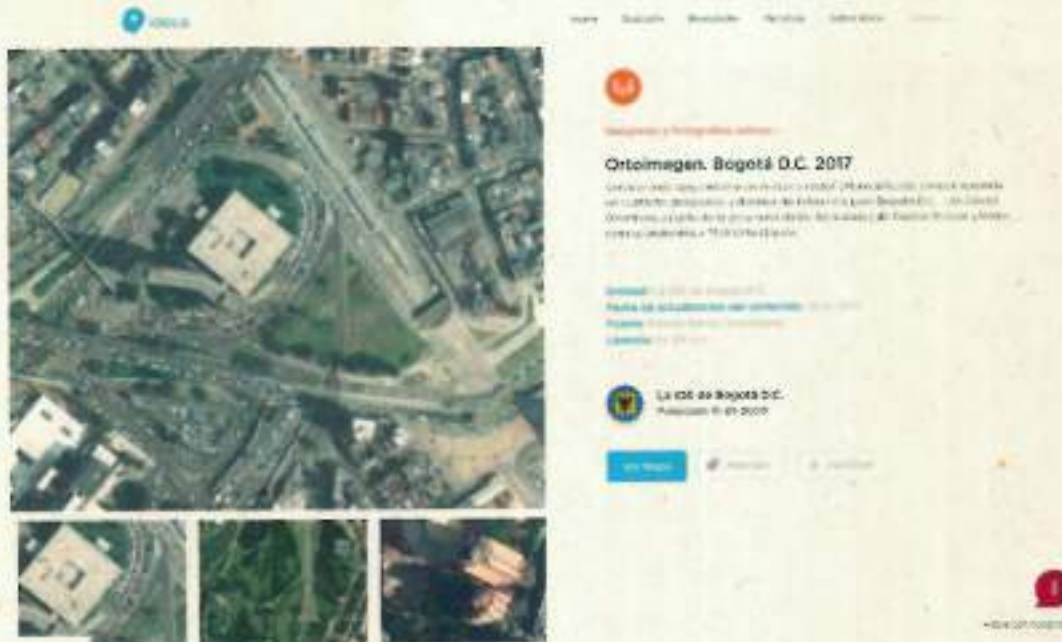
Finalmente, en el marco del Convenio Interadministrativo con la Fuerza Aérea Colombiana (FAC) se recibió en el segundo semestre de 2019, el ortocimágenes⁹ del área urbana de Bogotá que se obtuvo a partir de imágenes de archivo de 2017 y el cual se encuentra disponible para uso de todos los usuarios en la Plataforma de Información Geográfica de Bogotá.

El producto contiene un mosaico raster ortorectificado, con una cobertura de 75.000 hectáreas del Distrito Capital, los Cerros Orientales y parte de la zona rural de Bogotá correspondiente a las localidades de Ciudad Bolívar y Usme, correspondientes. Cuenta con 4 bandas del espectro electromagnético: Rojo, Verde, Azul e Infrarrojo cercano, permitiendo crear un falso color para aplicaciones forestales. Adicionalmente, cuenta con un GSD final de 25 cm, lo que permite un alto nivel de detalle para reconocer, estudiar y analizar el territorio del Distrito y algunas zonas colindantes, soportando los procesos de planeación y toma de decisiones de múltiples entidades distritales en relación con el desarrollo y dinámica de la ciudad y el territorio.

⁸ <https://ideca.gov.co/recursos/glosario/fotocontrol>

⁹ <https://ideca.gov.co/recursos/glosario/ortocimagen>

- 99 Ortoimagen del área urbana de Bogotá 2017
Fuente: Plataforma de Información Geográfica de Bogotá
<https://ideca.gov.co/recursos/mapas/ortoimagen-bogota-dc-2017>



Como se mencionó anteriormente, la elaboración del ortofotomosaico inició con la adquisición de imágenes de archivo tomadas por la FAC con el sensor de barrido ADS100 en el año 2017. Como fotocontrol se utilizaron los puntos del año 2014; el Modelo Digital de Terreno (DTM)¹⁰ empleado para la ortorectificación fue generado con datos lidar¹¹ tomados por la EAAB en el año 2007 para la zona urbana, con una densidad de 1 punto por metro cuadrado (1pts/m²). Para la zona de los cerros orientales y zona rural de las localidades de Ciudad Bolívar y Usme se empleó un DTM de 9m.

La ortoimagen 2017 cumplió con la prueba de calidad de exactitud posicional, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas para un GSD de 25cm y cuenta con un sistema de referencia proyectado, con código EPSG 3116 con datum MAGNA - SIRGAS / Zona Colombia Bogotá.

Con los anteriores productos, IDECA enriquece la disposición de recursos geográficos que soportan las necesidades de la administración; permitiendo principalmente la planificación, el ordenamiento, el monitoreo y el cuidado de los recursos forestales y hábitats naturales a través de su inventario y clasificación; la medición y el seguimiento preciso del estado de los cultivos y otras zonas de producción; la prevención y monitoreo de catástrofes por inundaciones,

¹⁰ <https://ideca.gov.co/recursos/glosario/modelo-digital-de-terreno>

¹¹ <https://ideca.gov.co/recursos/glosario/lidar>

www.ideca.gov.co

Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
1988

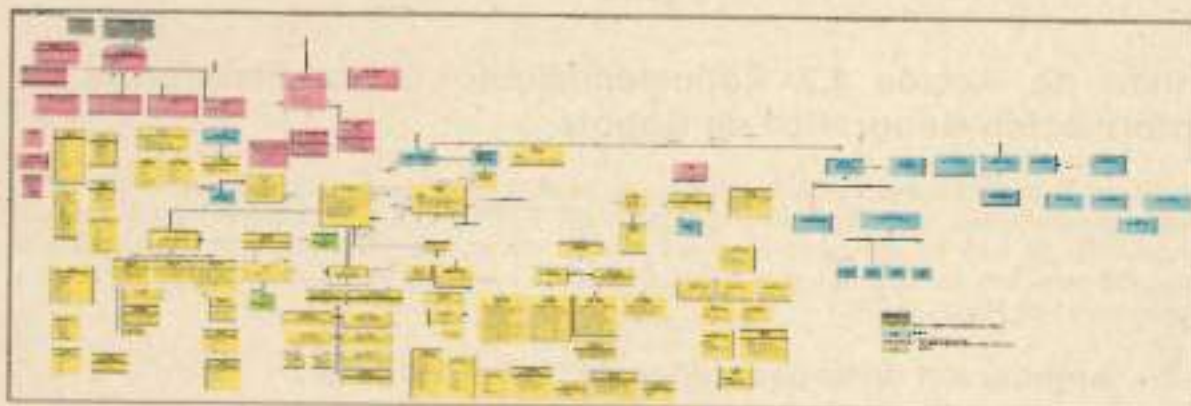
incendios, fenómenos de erosión, deslizamientos, deforestación y otras emergencias que tengan un impacto directo sobre la ciudad y la sociedad a través de una gestión integral del territorio a partir del conocimiento que se genera con los datos dispuestos por la Infraestructura.

1.1.5 Modelo de subsuelo y 3D

Como se mencionó en el informe con corte a junio de 2019, se diseñó el modelo de subsuelo el cual permite a las entidades distritales implementar estructuras y conceptos estándar que faciliten el almacenamiento, intercambio y uso de la información del subsuelo en la ejecución de proyectos misionales que impliquen excavaciones en la malla vial, análisis de suelos, y gestión de riesgos, entre otros.

Para el diseño del del modelo se tomó como referencia el estándar internacional CityGML, el cual permite la representación, almacenamiento e intercambio de modelos 3D de objetos urbanos. El objetivo de CityGML es definir de forma común las entidades básicas, atributos y relaciones que establecen un modelo de ciudad en 3D, independientemente de su campo de aplicación y con diferentes niveles de detalle. El modelo propuesto para Bogotá además de contemplar dichas estructuras incluye los atributos y demás elementos definidos dentro del estándar LADM (Land Administration Domain Model).

G10 Propuesta de modelo de subsuelo y 3D para Bogotá
Fuente: UAECD, Gerencia IDECA.



Así mismo, en el segundo semestre se continuó con la generación del modelo LOD1 para la ciudad de Bogotá y el desarrollo del piloto de modelo 3D y LOD2 para las localidades de la Candelaria y los Mártires, para lo cual se generó el ETL para captura de imágenes de los techos de las construcciones a partir de fotografía aérea y la implementación de algoritmos para obtener fotografías de diferentes fuentes de datos tales como Mapillary, Google Street View, entre otras.

Finalmente, se desarrolló una aplicación web que permite a los usuarios la visualización de los modelos 3D de estas localidades.

- G11 Visualización 3D de las principales variables catastrales basados en el modelo CityGML.
Fuente: UAECD, Gerencia IDECA <https://bit.ly/2sjGkzk>



Línea de Acción 1.2 Robustecimiento de la Plataforma de Información Geográfica de Bogotá

Esta línea se orienta a mejorar la experiencia de usuario en el acceso, uso y aplicabilidad de los datos geográficos que producen las entidades del Distrito y que se disponen a través de la plataforma de información geográfica del Distrito. En cumplimiento de este objetivo, en el segundo semestre se continuó con la ampliación de capacidades en términos de servicios y aplicaciones de Mapas Bogotá.

1.2.1 Ampliación de capacidades de Mapas Bogotá

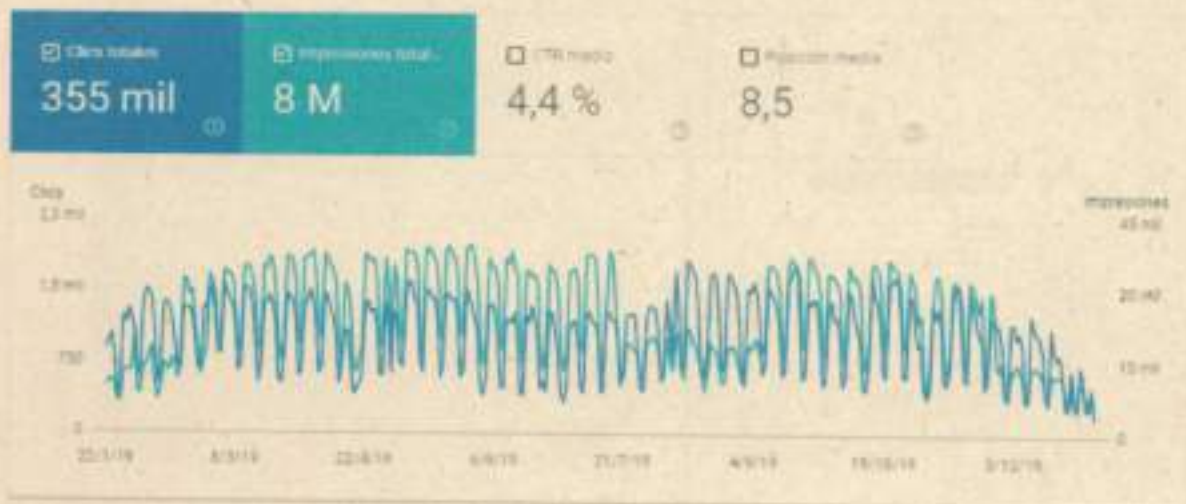
Los servicios se orientan a fortalecer la interoperabilidad de los sistemas y fuentes de información; así como la reutilización de los mismos a través de la integración en aplicaciones de los sistemas de información misionales de las diferentes entidades.

1.2.1.1 Estrategia SEO

La estrategia se orientó a posicionar los datos geográficos oficiales de Bogotá en los diferentes buscadores web. Para esto, se indexaron cerca de 379 servicios indexados, lo que ha permitido incrementar el número de veces que un usuario hace clic para llegar a Mapas Bogotá o a alguno de los recursos geográficos allí dispuestos (355.431 clics totales) y con ello, el número de veces

que se ha visto un enlace a la aplicación en los resultados de búsqueda - 7.997.348 impresiones totales.

G12 Optimización SEO de servicios disponibles en Mapas Bogotá.
Fuente: Google Search Console



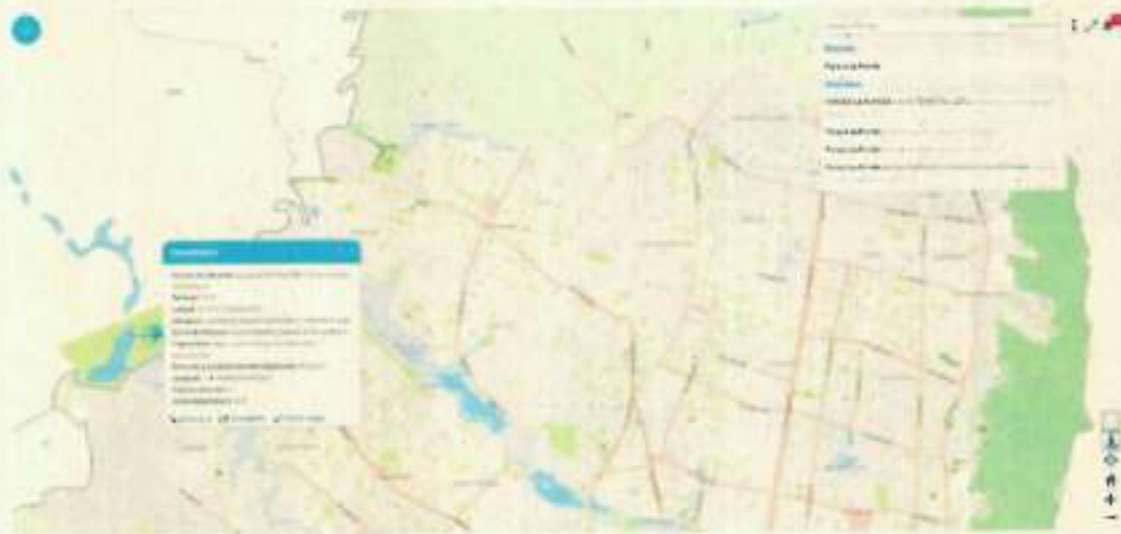
Dentro de estos servicios se destacan la búsqueda de Supercades, cades, rapicades y cades virtuales, colegios del Distrito, cicloparqueaderos certificados, direcciones locales de educación y lote. De esta manera, la oferta de datos geográficos que dispone IDECA se presenta como una de las primeras opciones cuando los usuarios navegan en internet.

1.2.1.2 Optimización del buscador en Mapas Bogotá

Esta funcionalidad permite a los usuarios descubrir y localizar un lugar o sitio de interés a partir del nombre o atributos asociados al mismo. Está basada en un servicio estándar que admite como entrada un nombre o parte de este y devuelve su localización mediante coordenadas; si existen varios elementos que cumplen la condición de búsqueda el servicio retorna una lista desplegable con los elementos encontrados cada uno con un atributo adicional para que el usuario pueda elegir el que satisface su condición de búsqueda; después de la selección se despliega la geometría como línea, punto o polígono y los atributos asociados.

Este buscador encuentra información asociada a los servicios dispuestos en Mapas Bogotá y, además, direcciones, barrios, chips y datos contenidos al interior de los diferentes servicios disponibles, lo que incluye la integración de otras API para una mayor oferta de sitios de interés.

- G13** Buscador en Mapas Bogotá
Fuente: Mapas Bogotá <https://mapas.bogota.gov.co>



1.2.1.3 Dashboard

Entender los datos y generar valor a los mismos mediante el análisis estadístico, es el enfoque de este nuevo servicio en Mapas Bogotá. Como una opción adicional, se pueden consultar los dashboard desarrollados con información descriptiva a través de indicadores, tales como: jardines infantiles, hospedajes, comedores, Pruebas Saber, farmacias, la Nueva Bogotá, canchas sintéticas, productividad rural y embarazos en adolescentes, entre otros.

- G14** Opción de dashboard en Mapas Bogotá
Fuente: Mapas Bogotá <https://mapas.bogota.gov.co>



Al cierre del segundo semestre de 2019, en Mapas Bogotá se cuenta con 33 niveles de información que disponen la opción de consultar "dashboard", facilitando de esta forma que el ciudadano conozca y entienda la ciudad a través de datos gráficos y mapas. A continuación, se detallan los dashboards y algunas visualizaciones producto de esta iniciativa:

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



T5 Niveles de información con dashboards en Mapas Bogotá
Fuente: Mapas Bogotá <https://mapas.bogota.gov.co>

No	Nivel de información
01	Productividad Rural. Bogotá D.C. Año 2014
02	Museos. Bogotá D.C. Año 2017
03	Establecimiento de Gastronomía y Bar. Bogotá D.C. Año 2018
04	Establecimiento de Alojamiento y Hospedaje. Bogotá D.C. Año 2018
05	Comando de Atención Inmediata. Bogotá D.C. Año 2019
06	Discapacidad Barreras Físicas. Bogotá D.C. Año 2017
07	Establecimientos farmacéuticos. Bogotá D.C. Año 2017
08	Ciclorruta. Bogotá D.C. Año 2019
09	Indicador de Espacio Público Total por Unidad de Planeamiento. Bogotá D.C. Año 2018
10	Jardín Infantil. Bogotá D.C. 2018
11	Indicador de Espacio Público Total por Localidad. Bogotá D.C. Año 2018
12	Indicador de Espacio Público Total Ciudad. Bogotá D.C. Año 2018
13	Indicador de Espacio Público Efectivo por Unidad de Planeamiento. Bogotá D.C. Año 2018
14	Indicador de Espacio Público Efectivo por Localidad. Bogotá D.C. Año 2018
15	Indicador de Espacio Público Efectivo Ciudad. Bogotá D.C. Año 2018
16	Indicador de Espacio Público Verde por Unidad de Planeamiento. Bogotá D.C. Año 2018
17	Indicador de Espacio Público Verde por Localidad. Bogotá D.C. Año 2018
18	Indicador de Espacio Público Verde Ciudad. Bogotá D.C. Año 2018
19	Estimación de población 2012 - 2019
20	Estado de las Vías. Bogotá D.C. Año 2016
21	Resultados Pruebas Saber 11. Bogotá D.C. Año 2017
22	Alturas por Manzana. Bogotá D.C. Año 2019
23	Paraderos para Libros para Parques - PPP. Bogotá D.C. Año 2018
24	Experiencias Pedagógicas. Bogotá D.C. Año 2019
25	Valor de Referencia por Metro Cuadrado de Terreno. Bogotá D.C. Año 2019
26	Centro de Desarrollo Comunitario. Bogotá D.C. 2018
27	Canchas Sintéticas. Bogotá D.C. Año 2019
28	Porcentaje de mujeres que afirman practicar algún deporte o ejercicio, en la actualidad por localidad. Bogotá, D.C. 2018
29	Comisería de Familia. Bogotá D.C. 2018
30	Envejecimiento Activo y Feliz. Bogotá D.C. 2018
31	Creciendo en Familia. Bogotá D.C. 2018
32	Atención a Personas Mayores con Discapacidad. Bogotá D.C. 2018
33	Atención a Niños, Niñas y Adolescentes con Discapacidad. Bogotá D.C. 2018



- m **G15** Dashboards desarrollados y disponibles en Mapas Bogotá: Altura promedio por manzana 2019
Fuente: Mapas Bogotá <https://mapas.bogota.gov.co>



- G16** Dashboards desarrollados y disponibles en Mapas Bogotá: Experiencias pedagógicas
Fuente: Mapas Bogotá <https://mapas.bogota.gov.co>



1.2.1.4 Creación y edición de mapas

Adicionalmente, se finalizó el desarrollo de una aplicación derivada de Mapas Bogotá denominada "Mapas Bogotá Editor" la cual podrá ser consultada a través de

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAJOR
DE BOGOTÁ DC

<https://mapas.bogota.gov.co/editor/>. Esta aplicación integra los módulos geográficos: Mapas por Localidad, Cartografía Colaborativa, Mapas Personalizados que se encontraban disponibles en la Plataforma de Información Geográfica de Bogotá. Esta decisión se tomó como resultado de un análisis técnico en el que se evaluaron los aspectos funcionales y no funcionales de los módulos antes mencionados y los objetivos que persigue la nueva aplicación denominada "Mapas Bogotá Editor", encontrando en ambos casos, elementos comunes que permitirán no solo mejorar y/o ampliar las bondades de los mismos, sino también, integrar otros aspectos en beneficio de los usuarios, para que además de poder llamar servicios existentes y obtener resultados de acuerdo a una configuración preestablecida, se logre implementar procesos de edición en línea, mediante la creación, edición, almacenamiento y descarga de datos construidos por el usuario. Esta aplicación en el momento permite hacer filtros espaciales bien sea por Localidad, por Unidad de Planeamiento, por Sector Catastral, por extensión del mapa o por una delimitación definida directamente por el usuario.

1.2.1.5 Otras funcionalidades

Otras de las funcionalidades que se vincularon en este segundo semestre del 2019 son:

- **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.

G17 Cerca de mí en Mapas Bogotá
Fuente: Mapas Bogotá <https://mapas.bogota.gov.co>



- **Agéndate con Bogotá:** se integran los eventos que se gestionan por medio del IDPAC, permitiendo la opción de filtrar de acuerdo con la temática y la zona en la que se encuentre.

Agéndate con Bogotá en Mapas Bogotá
G18 Fuente: Mapas Bogotá <https://mapas.bogota.gov.co>



1.2.1.6 Integración con Datos Abiertos

En desarrollo de su rol como administrador de la Plataforma de Datos Abiertos Bogotá (<https://datosabiertos.bogota.gov.co>), durante el segundo semestre de 2019, IDECA continuó con el acompañamiento a las entidades distritales para la disposición de datos en la plataforma y el enriquecimiento del componente geográfico de la misma, logrando adicional a su integración con Mapas Bogotá, los siguientes resultados:

- Se pasó de 169 datos publicados en 2018 a 1034 en 2019. Aproximadamente el 30% de estos con componente geográfico.
- Federación entre las plataformas de entidades Distritales con la Plataforma de Datos Abiertos Bogotá.
- Publicación en diferentes formatos para facilitar acceso y descarga de los datos geográficos.
- Soporte y acompañamiento técnico a 24 entidades para publicación de datos en la plataforma
- 51 entidades distritales publican datos.
- Creación de la temática "Mujeres" que agrupa datos relacionados con este sector.

1.2.2 Nuevas aplicaciones y servicios

1.2.2.1 Plataforma de Información Geográfica de Bogotá

Con el ánimo de mejorar el acceso, uso y experiencia de los usuarios con los recursos geográficos disponibles por IDECA, desde el año 2018 se viene trabajando en diferentes elementos que permitan posicionar IDECA como la fuente oficial de los mapas de la ciudad. Desde el componente del diseño gráfico se dio una organización estética e iconográfica de la interfaz de la plataforma, buscando que esta sea más amigable al usuario, y desde el

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
1958

componente funcional se buscó la ampliación en la oferta de productos y servicios, potencializar el uso de la información disponible, además de la integración de los diferentes recursos geográficos como datos, servicios y aplicaciones que hoy se disponen, de tal manera que los usuarios puedan acceder a todos los recursos a través de único sitio.

Sin embargo, continuaba el reto de lograr que más ciudadanos y más entidades usaran los mapas que IDECA dispone. Nuestro problema es que la audiencia de esta plataforma siempre ha sido predominantemente técnica y para llegar a más gente era necesario bajar la barrera y cerrar la brecha de conocimiento entre el usuario y página web (<https://www.ideca.gov.co>).

En este sentido, se diseñó una solución de interfaz que permitiera cerrar el espacio entre lo que el usuario sabe y lo que debe saber para usar el producto digital por sí mismo. Esto se logró entendiendo qué es lo que casi un millón de personas están tratando de hacer: Que lo logren en el menor tiempo posible, que encuentren valor, que lo compartan con su equipo de trabajo y así evolucionar. Usamos los datos de tráfico y uso para enfocarnos en el usuario. Empezamos por la pregunta "Esto para quién es" y "Para qué lo necesitan". Estudiamos dónde perdíamos tráfico, la cantidad de clicks necesarios para moverse y eliminamos todo lo que requiriera un experto elevado. Reordenamos y renombramos todo el contenido sin eliminar un sólo mapa.

- G19** Nueva versión de la plataforma de Información Geográfica de Bogotá
Fuente: Plataforma de Información Geográfica de Bogotá <https://ideca.gov.co/>



Entendimos que la mejor forma de hacer un producto que la gente use es entender el problema que tienen a través de los datos, y fue así que generamos durante el 2019 una nueva versión de la Plataforma de Información Geográfica de Bogotá en donde centralizamos y organizamos

todos los recursos geográficos y en donde cualquier usuario, sin ser técnico, accede, entiende y usa los mapas de la ciudad.

Esta nueva comprende principalmente las siguientes mejoras técnicas y tecnológicas:

- Un nuevo buscador que centraliza toda nuestra información y que le permite al usuario buscar eficientemente a través de distintos tipos de contenido (integración Mapas Bogotá y Datos Abiertos)
- Una nueva sección "Novedades" que nos permite destacar los lanzamientos más recientes y el equipo que hubo detrás del mismo.
- Una navegación que favorece el uso de los Hipertextos para enlazar información relacionada y brindar al usuario una experiencia más completa.
- Un nuevo nivel de información ("Perfil") que nos permite profundizar en los detalles de cada mapa para darle al usuario una visión más integral.
- Sincronizar la página con los lineamientos de marca e identidad.
- Un canal de agendamiento de citas para acercar a los usuarios a la entidad.
- Implementación de nuevo servicio de base de datos bajo tecnología de azure para mayor rendimiento.
- Implementación de procesos de integración continúa.
- Mejoramiento del módulo de interoperabilidad con datos abiertos
- Mitigación de vulnerabilidades a partir de la actualización de la versión del drupal con sus respectivos módulos.
- Desarrollo de módulo de búsqueda que integra diferentes tipos contenidos.
- Implementación de Web Application Firewall para prevención de ataques.
- Implementación de la plataforma en tecnología Docker para su distribución y configuración en diferentes ambientes.

1.2.2.2 Aplicaciones móviles

El aprovechamiento de herramientas tecnológicas permite el desarrollo de aplicaciones que facilitan el acceso y utilización de los recursos geográficos dispuestos por IDECA; en esta línea, para el segundo semestre se implementó la aplicación móvil Bogotá Bici, la cual se integra al portafolio de aplicaciones dispuestas por IDECA en el primer semestre tales como HabitAPP¹².

Mapas Bogotá Bici está disponible en las tiendas de Google y Apple Store desde el mes de septiembre; se orienta a promover el uso de la bicicleta aportando a la movilidad de la ciudad y el cuidado del ambiente. La aplicación cuenta con la ayuda de comandos de voz que orientan a los bicisuarios en su recorrido por las vías de la ciudad, adicionalmente integra la red de ciclorrutas y demás infraestructura adecuada o habilitada para el tránsito de bicicletas; permite el cálculo del tiempo aproximado de viaje, almacenamiento de rutas favoritas; botón de pánico para realizar llamadas a la línea de atención de emergencias 123; visualizar el estado del clima; compartir el recorrido a través de redes sociales e integración con otras aplicaciones como Registra tu bici¹³.

¹² <http://ideca.gov.co/recursos/aplicaciones/habitapp>

¹³ <https://ideca.gov.co/recursos/aplicaciones/registro-bici-bogota>



- G20** Mapas Bogotá Bici
Fuente: Plataforma de Información Geográfica de Bogotá
<https://ideca.gov.co/recursos/aplicaciones/mapas-bogota-bici>



Esta aplicación fue lanzada en el marco de la Semana de la Bici, evento organizado por la Secretaría Distrital de Movilidad. Esta aplicación en menos de tres meses logró más de 1000 descargas en tiendas AppStore (391) y Google Play (643).

1.2.2.3 Servicios de Búsqueda y Geoprocesamiento

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 directa e inversa de direcciones, sitios de interés y coordenadas geográficas.

Con corte a 31 de diciembre de 2019, se han atendido un total de 58.910.718 peticiones de geocodificación, de las cuales el 96.5% peticiones han sido directas, es decir, que a partir de una dirección o nombre de un lugar se asignó su respectiva coordenada, y el 3.5% han sido solicitudes inversas, es decir, a partir de coordenadas se obtiene su respectiva dirección.

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ DC

- G21** Peticiones recibidas servicio de geocodificación 2019
Fuente: Servicio de Geocodificación IDECA <https://www.geoencode.com/index.html>



igualmente, se presenta la distribución del número de peticiones masivas por entidad, realizadas al servicio de geocodificación:

- G22** Peticiones masivas por entidad al servicio de geocodificación durante el 2019
Fuente: Servicio de Geocodificación IDECA <https://www.geoencode.com/index.html>



Durante el 2019 se adelantó el desarrollo del proyecto del servicio de geocodificación *in house*, capitalizando el conocimiento, aprendizaje y recursos informáticos de IDECA; de esta manera, con el soporte de la Gerencia de Tecnología de la UECD se desarrolló, el análisis, diseño y etapas de pruebas del servicio. Para el año 2020 se espera contar con esta herramienta en operación que reemplazará el actual servicio contratado.

Por otro lado, IDECA durante el 2019 implementó y puso a disposición un servicio de búsqueda y ubicación por nombre geográfico. Este servicio que se inspira 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. Cuenta con parámetros de búsqueda por punto, área, distancia, texto y bounding box.

Igualmente, este servicio que hoy consume Mapas Bogotá (<https://mapas.bogota.gov.co>) puede ser integrado en aplicativos y sistemas de información de las entidades distritales lo cual facilita la reutilización e implementación de los recursos geográficos dispuestos por IDECA para la ciudad.

1.2.2.4 Servicios Web de Datos

Una de las actividades principales que realiza y promueve IDECA es la generación de servicios web de datos, que permitan entre otras cosas, su integración con otras plataformas, acercar al ciudadano y los datos e información oficial, ofreciéndolos de forma eficiente, agradable, entendible e interpretable fácilmente.

La generación de los servicios se realiza mediante el uso de tecnologías de punta y la utilización de tecnologías libres y propietarias que cuenta la UAEC y las entidades del Distrito. A partir del año 2018, y atendiendo a las características mínimas de los datos abiertos, IDECA ha ampliado las capacidades de todos sus servicios web de datos, permitiendo que a través de ellos los diferentes usuarios puedan además de visualizar, descargar los datos (Servicios WFS²⁴).

Sobre todos los servicios se realiza el proceso de adopción del Marco de Interoperabilidad para el Intercambio de Información del MinTIC, tramitando y gestionando la notificación del nivel 3 de Lenguaje Común de Intercambio de Información, logrando para el 2019 la notificación de 27 servicios:

G23 Cantidad de número de Servicios Web con certificación interoperabilidad Nivel 3 MinTIC 2019
Fuente: UAEC. Gerencia IDECA.



Con relación a las entidades, a continuación, se presentan los niveles de información certificados dentro del marco de interoperabilidad con Nivel 3 por MinTIC, para el segundo semestre de 2019, así:

T6 Servicios Web Geográficos con certificación interoperabilidad Nivel 3 MinTIC 2019
Fuente: UAEC. Gerencia IDECA.

²⁴ <https://www.ideca.gov.co/recursos/glosario/web-feature-service>

No.	Nivel información notificado Nivel 3	Entidad responsable
1	Bici recorrido urbano	Instituto Distrital de Turismo
2	Señales informativas turísticas	
3	Experiencias Pedagógicas	Instituto Distrital para la Investigación Educativa y Desarrollo Pedagógico
4	Centro de Atención al Usuario CAU	
5	Bodegas UAESP con Acuerdo de Corresponsabilidad	
6	Puntos Críticos de arrojado clandestino de residuos	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos
7	Macrorutas de Recolección	
8	Macrorutas de Barrido	
9	Participación Deportiva	
10	Muerte Violenta	
11	Violencia sexual	Secretaría Distrital de la Mujer
12	Violencia Física	
13	Predio topográfico	Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital
14	Hallazgos sitios arqueológicos	
15	Potencial sitios funerarios	
16	Sistemas hidráulicos potenciales	
17	Hallazgos sitios arqueológicos en corredores	
18	Potencial redes hidráulicas	
19	Rieles antiguo tranvía	Instituto Distrital de Patrimonio Cultural
20	Hallazgos cementerios	
21	Arqueología industrial	
22	Potencial plazas y parques	
23	Zonificación de potencial arqueológico	
24	Bienes Inmuebles de Interés Cultural Centro Histórico	
25	Salón Comunal	Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal
26	Espacios de Participación local	
27	Red WIFI	Alta Consejería Distrital de las TIC

Paralelamente, en búsqueda de aplicar las buenas prácticas en la disposición de información geográfica y asegurar la interoperabilidad de los servicios web geográficos de IDECA, se implementó el protocolo seguro de transferencia de hipertexto HTTPS por sus siglas en inglés, en todos los sitios y plataformas servidas desde la infraestructura tecnológica de la UAEDC.

www.ideca.gov.co

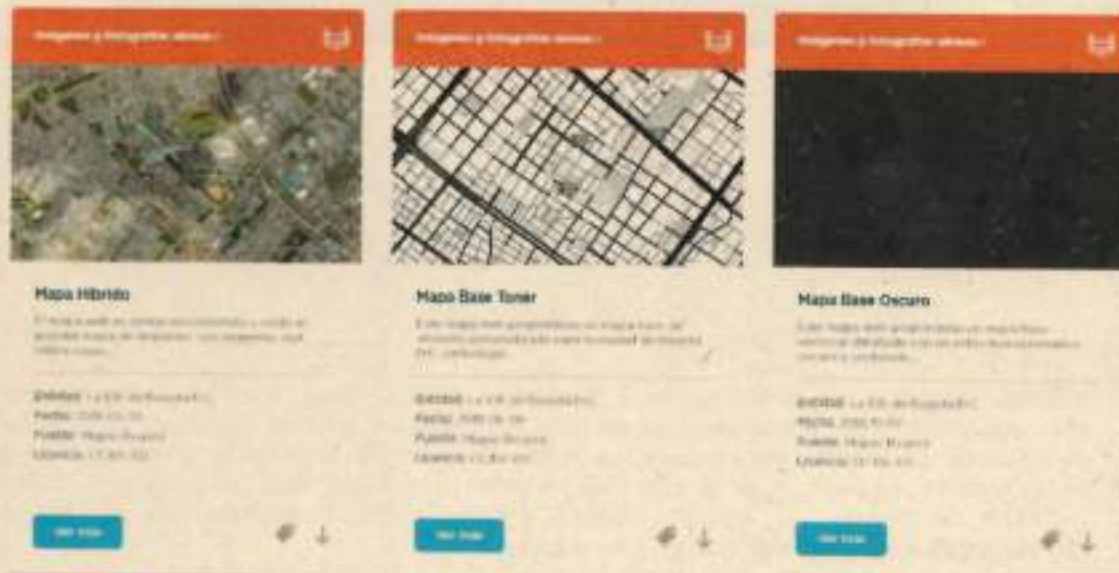
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAJOR
DE BOGOTÁ DC
1991

Por otro lado, durante el año 2019 IDECA ha dispuesto opciones alternas de mapas base¹⁵ en estructuras tipo REST¹⁶, WMTS (Web Map Tile Service) y Vector Tile. En el 2016, se contaba con un único mapa base, hoy ofrece 5 diferentes mapas base.

- G24** Ejemplos de mapas base disponibles en la Plataforma de Información Geográfica de Bogotá
Fuente: Plataforma de Información Geográfica de Bogotá <https://ideca.gov.co>



1.2.3 Integración de aplicaciones, servicios de datos y/o geoprocesamiento

En línea con la implementación de la política de gobierno digital de MinTIC, IDECA dispone datos y procesos a través de servicios web para su reutilización y/o integración con los diversos aplicativos misionales de las entidades distritales; en este sentido, en el segundo semestre de 2019, se realizó acompañamiento técnico a las siguientes entidades para la integración de servicios en solución de consulta y búsqueda de información orientadas al ciudadano:

- Secretaría Educación del Distrito: oferta Educativa en los Colegios Oficiales, aplicación que permite al ciudadano ubicar por Localidad, los diferentes planteles educativos y sus servicios asociados. Este servicio se integra con Mapas Bogotá (<https://mapas.bogota.gov.co>) desplegando el punto de ubicación geográfica del respectivo plantel. A continuación, se presenta la correspondiente visualización de esta integración.

¹⁵ <https://ideca.gov.co/recursos/glosario/mapa-base>

¹⁶ <https://ideca.gov.co/recursos/glosario/rest>

- G25** Integración servicios de búsqueda con Secretaría de Educación del Distrito.
Fuente: Secretaría de Educación del Distrito.
<http://sedmatriculas.educacionbogota.edu.co/apex/?p=120:3>.



- Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD). Esta entidad integró con el acompañamiento del equipo técnico de IDECA, el servicio web de búsqueda en el Sistema de Información Distrital de Parques. La aplicación permite al ciudadano ubicar el parque de su interés mediante cuatro opciones: nombre, localidad, tipo de parque o código y visualizar a través de Mapas Bogotá (<https://mapas.bogota.gov.co>) el polígono correspondiente del parque que está buscando.

- G26** Integración servicio de búsqueda en el Sistema Distrital de Parques del IDRD
Fuente: Sistema de Información distrital de Parques - IDRD
<https://www.idrd.gov.co/SIM/Parques/buscadorParques.php>



1.2.4 Cadena de Urbanismo y Construcción

La Ventanilla Única del Constructor (VUC) es la única plataforma virtual de servicios interconectados que permite la solicitud, seguimiento y respuesta de los trámites asociados al proceso de urbanismo y construcción de Bogotá, ofreciendo a la ciudadanía el acceso a la información general de trámites, agendamiento de citas ante entidades, descarga de formularios y formatos, entre otros servicios. Sin embargo, la VUC carece del componente geográfico, que no sólo ayude a las personas interesadas a localizar el predio sobre el cual se ha de realizar los trámites de urbanismo y construcción, sino que, además permita la visualización y validación de los datos geográficos que afectan de manera directa o indirecta al predio en cuestión y garantice la consistencia de la información geográfica utilizada por todas las entidades involucradas.

Ante esta situación, la UAECD realizó un análisis de los trámites que componen la VUC y determinó que 45 de ellos constituyen la ruta crítica de los procesos de urbanismo y construcción para Bogotá, si se toman como criterios de evaluación la obligatoriedad del trámite y la existencia del componente cartográfico en el mismo.

Con el objetivo de garantizar la consistencia de la información geográfica en todos los trámites llevados a cabo a través de la VUC, es decir, asegurar que la cabida y linderos del lote a urbanizar, así como las zonas generadas por los procesos urbanísticos sean claros y definitivos desde el inicio de la cadena, la UAECD determinó implementar como primer trámite fundamental en la cadena de trámites de la VUC, la incorporación, actualización, modificación y corrección de predios topográficos.

En un primer alcance, se modeló el trámite de incorporación, actualización, modificación y corrección de predios topográficos el cual presenta, como principal beneficio agregado la validación topológica del predio topográfico, con respecto a la información catastral, así como, el análisis de predios modificados con cabida y linderos, además de las capas que conforman la base de datos geográfica de la Secretaría Distrital de Planeación (SDP).

La aplicación, que aún se encuentra en ambiente de pruebas, tiene las capacidades de i) Consumir (cargar) y disponer (visualizar) servicios geográficos, ii) Cargar y guardar formatos geográficos .shp, .dwg/.dxf, .kml, otros, iii) Cargar y guardar formatos .pdf, iv) Versionar archivos con el mismo nombre, v) Aprobar trámites, vi) Exportar y transformar formatos geográficos, vii) Ser interoperable con la GDB corporativa de UAECD. Finalmente, la aplicación permite elaborar un reporte del resultado final del trámite de incorporación, actualización, modificación y corrección de predios topográficos, ya sea que el mismo sea aprobado o sea rechazado.



Línea de Acción 1.3. Aumento del uso de la Información multitemporal disponible en IDECA

Esta línea de acción se orienta a promover el uso y conocimiento de los datos geográficos mediante la generación espacios de fortalecimiento de capacidades, innovación y participación ciudadana, las jornadas de divulgación y socialización de los productos y servicios de IDECA; el desarrollo de guías y tutoriales orientados hacia la gestión eficiente de la información geográfica; y finalmente, los instrumentos técnicos o jurídicos que apoyen la administración, estandarización y publicación de datos abiertos en línea con los directrices del MinTIC; entre otras, son iniciativas que se desarrollaron en el segundo semestre en pro del aumento del uso de la información dispuesta por IDECA:

1.3.1 Espacios de fortalecimiento de capacidades, innovación y participación ciudadana

Bajo el liderazgo de IDECA se generaron espacios en donde expertos y usuarios pudieron compartir conocimientos y experiencias en la disposición, uso y aprovechamiento de datos y nuevas tecnologías geoespaciales. Este tipo de espacios han venido desarrollándose año a año por IDECA como escenario de reconocimiento de la existencia e importancia del uso de los datos y su potencial, para que los ciudadanos, entidades y empresas se apropien de la información proporcionada por la Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá.

1.3.1.1 Noche de datos 2019

Bajo un formato distinto en el cual se buscaba cautivar públicos diferentes dentro de un contexto innovador, en el mes de octubre se realizó "Noche de datos". En este espacio, expertos y usuarios intercambiaron ideas sobre cómo buscar, interpretar y analizar los datos geográficos de Bogotá. Este evento fue organizado y convocado por la IDE de Bogotá y la casa Editorial El Tiempo. Más información <https://ideca.gov.co/nochededatos/>

G27 Fotografías del evento noche de datos 2019
Fuente: UAECD. Informe noche de datos 2019





En el encuentro, se reconoció la existencia e importancia del uso de los datos y su potencial, para que los ciudadanos, entidades y empresas se apropien de la información proporcionada por la Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá, teniendo como premisa fundamental que las entidades distritales son generadoras de datos de la ciudad y en ese sentido, es necesaria la promoción y mejora del acceso y uso de información para que todos podamos entender el comportamiento y dinámicas que se dan en el entorno y en el territorio generando de esta manera soluciones creativas a problemáticas comunes de la ciudad.

El evento contó con la participación de 102 personas dentro de las que se destacan expertos en datos, profesionales de la tecnología e innovación, desarrolladores, analistas de datos y público en general.

Posterior al evento, se llevó a cabo una entrevista con la directora de la UAECD, quien habló sobre la importancia que generan los datos para una ciudad innovadora como lo es Bogotá que cada día evoluciona mediante el uso de la información geográfica y la tecnología; y se logró la publicación de una infografía con los datos actuales de la gestión que ha realizado Catastro Distrital a través de la IDE de Bogotá.

G28 Infografía: Ideca, un mundo de servicios y de información geográfica
Fuente: Portafolio <https://bit.ly/2tgdQqB>



www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ S.C.
BOGOTÁ

1.3.1.2 Segunda semana de los datos

La promoción de datos abiertos permite que más personas puedan hacer uso de información que es producida por las entidades públicas, pero que muchas veces se desconoce su existencia por parte de la comunidad. Por tal razón, desde la IDE de Bogotá se han creado estrategias como la semana de los datos por redes sociales, cuyo objetivo principal es lograr el aumento de ciudadanos que conozcan, consulten, descarguen y transformen los datos geográficos y que, a su vez, estos se conviertan en nuevos productos o modelos de negocio donde todos los que habitamos la Capital nos veamos beneficiados.

En este segundo lanzamiento de la semana de los datos se han seleccionado aquellos datos que fueron producidos o actualizados por las entidades miembro de la IDE de Bogotá durante la vigencia 2019 y aunque todos los datos son de interés para la comunidad, se seleccionaron aquellos que se han generado mayor interés entre los usuarios. En esta oportunidad se destacaron los datos de entidades como Instituto para la Economía Social - IPES; la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, Alta Consejería Distrital de las TIC - ACDTIC; la Secretaría de Seguridad, Convivencia y Justicia - SDSCJ, y el Instituto Distrital de las Artes - IDARTES.

Este trabajo colaborativo dio como resultado un total de 10 publicaciones iguales para cada una de las redes sociales de Catastro Bogotá (Twitter y Facebook). Esta iniciativa permitió un total de 46.348 vistas en las dos redes sociales utilizadas.

El comportamiento en cada una de las redes fue el siguiente:

- 16.892 personas alcanzadas en Twitter.
- 29.456 personas alcanzadas en Facebook.

G29 Comportamiento Facebook
Fuente: Facebook @CatastroBogotá



G30 Comportamiento Twitter
Fuente: Twitter @CatastroBogotá



Los datos más destacados durante la semana fueron los puntos Wifi y humedales.

1.3.1.3 Publicación de datos abiertos

Con el fin de incentivar la publicación de más y mejores datos en la Plataforma de Datos Abiertos de Bogotá, en el segundo semestre se realizaron cinco (5) talleres dirigidos a los responsables de la publicación de datos en las diferentes entidades de la Administración Distrital. A estas sesiones asistieron 72 funcionarios de 39 entidades. De esta forma y en línea con las buenas prácticas de transparencia y gobierno abierto, IDECA promueve la disposición de más y mejores datos abiertos beneficio de la ciudad y el incremento de la confianza del ciudadano en sus instituciones al contar con canales de acceso y uso de la información.

1.3.1.4 Taller de Visualización y Estadística en R

Con el fin de fortalecer las capacidades y habilidades técnicas del equipo de la Gerencia IDECA y de la UAECD se desarrollaron cinco (5) sesiones prácticas de visualización y estadísticas con R en las cuales se introdujo a los participantes en el uso y aprovechamiento de esta herramienta de software libre para un mejor aprovechamiento y uso de los datos dispuestos por IDECA.

1.3.2 Jornadas de Socialización

Durante el último año, se desarrollaron estrategias orientadas a lograr que más ciudadanos y más entidades usaran los mapas que IDECA dispone, así como generar reconocimiento de IDECA como el canal de acceso a la información oficial de la ciudad. En este sentido, se llevaron a cabo distintas actividades que no sólo permitieran la promoción, sino la apropiación y evolución de la IDE de Bogotá, así:

1.3.2.1 Articulación Alcaldías Locales

En respuesta a los requerimientos efectuados por varias Alcaldías Locales sobre la necesidad de disponer de una sesión de socialización que les permitiera conocer qué es IDECA, su rol, servicios y aplicaciones; y resolver inquietudes comunes relacionadas con la gestión de la información geográfica que les permita potencializar su apropiación como herramienta clave en los procesos de planeación y conocimiento de sus localidades.

En cumplimiento del anterior objetivo, en el mes de noviembre se desarrolló el taller de articulación de IDECA y las localidades. Adicional a la presentación institucional de la Infraestructura como la fuente oficial de información geográfica de la ciudad, los asistentes participaron en el taller práctico de acceso, uso y aprovechamiento de los recursos de información geográfica dispuesto en la Plataforma de Información Geográfica (<https://ideca.gov.co>), Mapa de Referencia y Mapas Bogotá (<https://mapas.bogota.gov.co>), con ejercicios de búsqueda, descarga y reutilización de recursos, el aprovechamiento de las funcionalidades que ofrece Mapas Bogotá y finalmente, el consumo de datos geográficos a través de servicios web utilizando la herramienta de software libre QGIS.



G31 Fotografías taller con alcaldías locales
Fuente: UAECD. Gerencia IDECA

El evento contó con la participación de representantes de 10 Alcaldías Locales.

1.3.2.2 Taller con periodistas

Actualmente el mundo adopta nuevas maneras de ejercer el periodismo a partir de datos que les permiten a los periodistas producir noticias enriquecidas e ilustradas mediante el uso de estos. En este sentido, IDECA trabaja para integrar y articular los datos e información con el fin de facilitar las interacciones entre los ciudadanos y la información pública del distrito, específicamente con datos geográficos producidos en mapas, aplicaciones y otros servicios.

Por esta razón, en el mes de octubre se desarrolló el Taller de Periodistas con el objetivo de visibilizar esta plataforma como fuente de información veraz y útil para el conocimiento de la ciudad. El eje central para el Taller fue "El poder de los datos para fortalecer el periodismo en Colombia desde la IDE de Bogotá".

G32 Fotografías taller con periodistas
Fuente: UAECD. Gerencia IDECA

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAJOR
DE BOGOTÁ D.C.
2015

Durante la apertura de la actividad se inició explicando qué es Ideca y la importancia que tienen los datos oficiales para el distrito, luego se dio paso a realizar una actividad virtual con el programa Kahoot, el propósito de este fue conocer sobre qué están escribiendo los periodistas, ahí resultaron temáticas de seguridad, educación, movilidad y ambiente. De acuerdo con los resultados se dio inicio al taller con los siguientes temas: ¿Cómo usar un mapa?, ¿Cómo identificar los datos en la plataforma que sirven para complementar la narrativa noticiosa dirigida a la opinión pública?, ¿Cuál de estas noticias necesita un ángulo nuevo?, las nuevas formas de generar contenidos y la ventaja de generar noticias con un nuevo enfoque a través de mapas y los cambios que implica adoptar la nueva manera de ejercer el periodismo a partir de grandes volúmenes de información.

Por otro lado, los medios de comunicación realizaron entrevistas en vivo y en directo para divulgar las funcionalidades que la plataforma permite en su navegación, de esta manera los ciudadanos podrán acceder a ella y explorar los más de 300 datos que ofrece.

G33 Entrevistas con medios de comunicación
Fuente: UAECD. Informe taller para periodistas.



En este escenario, se logró capacitar a los periodistas para el manejo y uso de la plataforma de Información Geográfica de Bogotá. Además, se abordó un grupo de interés con diferente enfoque periodístico, logrando interacción entre experiencias exitosas alrededor de la gestión de datos y el impacto que tiene este para el periodismo.

Los datos abiertos pueden aportar valor a los medios de comunicación, no sólo por la apertura de la información transparente, sino por la usabilidad de estos para el desarrollo de contenidos periodísticos que se alimentan de ellos. Por esta razón, desde la IDE de Bogotá se trabaja para que los mapas sirvan como lenguaje universal a través de los cuales nacen historias que deberían ser contadas.

1.3.2.3 Taller con constructores

La UAECD y Finca Raíz realizaron en el mes de noviembre un evento exclusivo para el gremio de constructores, en el que se dio a conocer la existencia de IDECA y los datos geográficos disponibles en Mapas Bogotá.

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2,
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

G34 Fotografías taller con constructores
Fuente: UAECD. Gerencia IDECA.

1.3.3 Otros escenarios de promoción de la Infraestructura

- Tercer Seminario Internacional de Archivo: espacio en el cual se promocionó a IDECA y Mapas Bogotá como canal de acceso a la información de archivos y adicionalmente a toda la información geográfica del Distrito Capital para el ciudadano y las entidades, resaltando el trabajo colaborativo con el Archivo de Bogotá quien dispuso los lugares donde las entidades distritales conservan sus archivos.
- Conferencia Colombiana de Usuarios ESRI: IDECA participó con tres actividades, la primera conversatorio sobre la temática de catastro multipropósito, la segunda galería de mapas con el mapa denominado "Movimiento de bicisuarios en Bogotá", y la tercera la disposición de un punto de información para atención a los visitantes del evento en donde se presentó la nueva plataforma de Información Geográfica, Mapas Bogotá y la App Mapas Bogotá Bici.
- Congreso Internacional del Servicio al ciudadano: en este evento organizado por la Secretaría General de la Alcaldía, IDECA participó con un punto de atención de información geográfica, se contó con la presencia de diferentes servidores del distrito, ciudadanos y directivos de la administración de la ciudad, dentro de los que se destacan el Secretario General, el Secretario de Salud y la directora de la UAECD. Es este espacio, la directora de la UAECD participó en el panel "Innovación en Servicios Ciudadanos" en donde se resaltó la labor de IDECA, sus productos y servicios y la plataforma de información geográfica que facilitan al ciudadano el acceso y uso de la información.

Finalmente, en este espacio se hizo el lanzamiento del StoryMap "Heroínas de la Independencia"¹⁷ desarrollada conjuntamente con el Archivo Distrital

¹⁷ <https://ideca.gov.co/recursos/historias/las-heroinas-de-la-independencia>

- Eventos de la academia, en el segundo semestre IDECA hizo presencia en Semana de Ingeniería Catastral, evento organizado por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, y en el Congreso Nacional de Geografía, evento organizado por la Universidad de Colombia. En estos espacios, IDECA dispuso con un punto de promoción de los recursos geográficos que las entidades distritales disponen a través de IDECA y los canales mediante los cuales los estudiantes y usuario pueden acceder, usar y descargar información geográfica en diferentes formatos para sus labores investigativas y proyectos de innovación.

1.3.4 Nuevas visualizaciones de información

Como estrategia para acercar los datos geográficos al ciudadano, se formuló en el plan de trabajo 2019, la visualización y análisis de los datos, a través del uso de gráficas con información amigable que permiten al usuario, el entendimiento de variables interrelacionadas mediante el tratamiento estadístico de los datos y su documentación técnica.

En este sentido, en el segundo semestre se desarrollaron visualizaciones relacionadas con accidentes de tránsito en Bogotá, ¿Conoces tu localidad? visualización que presenta el análisis por localidad de variables de seguridad, educación, salud y ambiente; obras para todos que permite visualizar el recaudo predial por localidad y las obras ejecutadas por cada uno de los sectores que integran la administración distrital y sobre el comportamiento de los homicidios en Bogotá durante los últimos cuatro años.

A continuación, se presentan los análisis y sus correspondientes visualizaciones, así:

Accidentes de tránsito en Bogotá

- G35** Fuente: Plataforma de Información Geográfica <https://ideca.gov.co/recursos/mapas/accidentes-de-transito-bogota-2019>



www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAJOR
DE BOGOTÁ D.C.

Obras para todos

- G36** Fuente: Plataforma de Información Geográfica <https://www.ideca.gov.co/recursos/mapas/obras-para-todos-bogota-dc>



Homicidios en Bogotá

- G37** Fuente: Plataforma de Información Geográfica <https://ideca.gov.co/recursos/mapas/homicidios-en-bogota-dc>



Adicionalmente y con el ánimo de presentar los resultados del censo inmobiliario de Bogotá bajo una interfaz sencilla y amigable para los diferentes usuarios se realizó el siguiente

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co

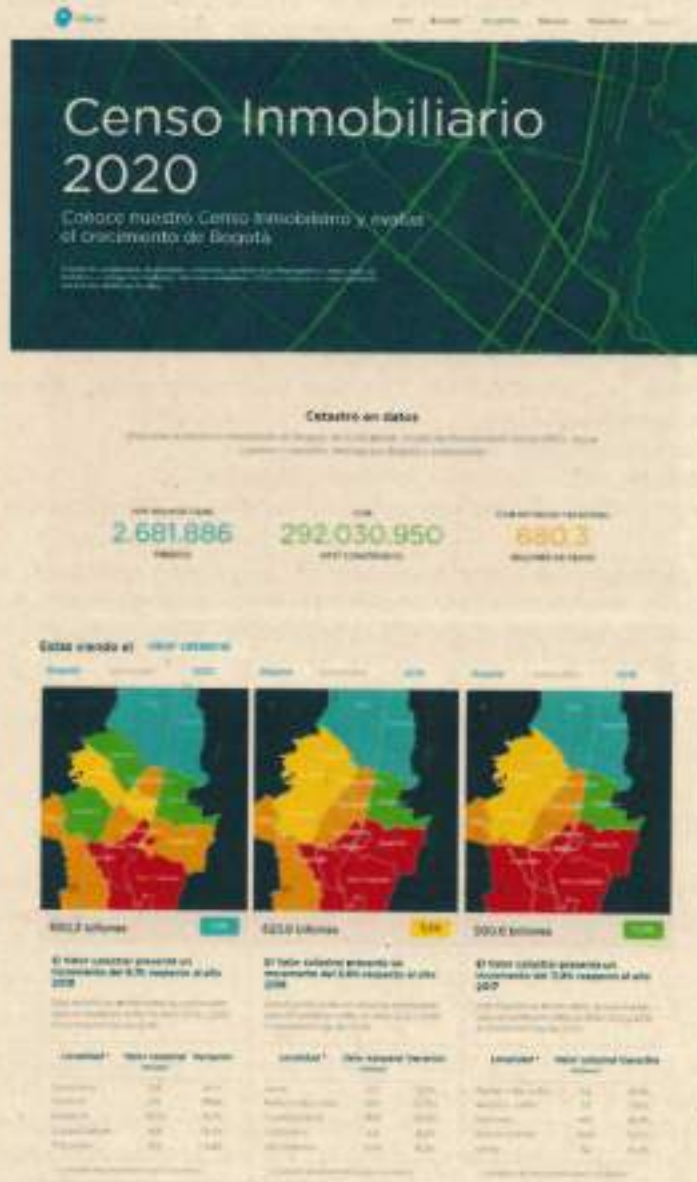


ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
1991

micrositio, la cual contiene las principales variables catastrales desde el año 2012 al 2020, resaltando sus principales variaciones con respecto al año anterior.

Micrositio: Catastro en datos

G38 Fuente: Plataforma de Información Geográfica <https://ideca.gov.co/recursos/censo>



1.3.5 Guías o tutoriales para la Gestión de Información Geográfica

Con el propósito de asegurar la calidad y la disposición oportuna de información geográfica a través de una eficiente gestión de su ciclo de vida, IDECA proporciona a las entidades miembro guías y tutoriales técnicos elaborados con base en la política de información geográfica y los estándares nacionales e internacionales entendiendo las necesidades y aplicación de estas dentro del contexto de la ciudad y el territorio.

En el segundo semestre, se generaron nuevos documentos a la vez que se efectuó la revisión y actualización de otros. A continuación, se presenta la lista de documentos publicados en este periodo, así

- Dos (2) estándares actualizados
 - Catálogo de Representación de Objetos (ISO 19117)
 - Procedimiento para el Registro de Ítems Geográficos (ISO 19135)
- Cuatro (4) nuevas guías o instrumentos técnicos:
 - Metodología para la detección de cambios multitemporales basados en información proveniente de sensores LiDAR
 - Metodología para la analítica de datos
 - Guía exportación de información en formatos abiertos
 - Guía de Implementación de Estándares para Producción y Disposición de Datos.

Cabe mencionar que cada uno de estos documentos usan como referencia estándares de facto y de jure de organismos internacionales, como International Organization for Standardization (ISO), Open Geospatial Consortium (OGC) y World Wide Web Consortium (W3C), así como buenas prácticas de la industria.

Cada uno de estos documentos puede ser consultado en la Plataforma de Información Geográfica de Bogotá: <https://bit.ly/2Re5QOT>

1.3.6 Instrumentos Jurídicos

Esta actividad se orientó a dotar a la Infraestructura de instrumentos jurídicos que apoyen la administración, estandarización y publicación de datos abiertos. En este sentido, en asocio con la Alta Consejería Distrital de Tecnologías de Información y Comunicaciones- ACDTIC se elaboraron y socializaron circulares de apoyo a la implementación de la política y sus respectivos estándares, entre las que se tienen:

- Circular N° 34 de 25 de octubre de 2019 - Promoción de la Plataforma de Información Geográfica para Bogotá en sitios web institucionales.
- Circular N° 29 de 11 de septiembre de 2019 - Estandarización y Publicación de Datos Abiertos. Esta define un conjunto de lineamientos para la orientar la estandarización y publicación de los datos abiertos facilitando su acceso, distribución, disposición, descubrimiento y aprovechamiento por parte de los usuarios; el aseguramiento de la interoperabilidad organizacional con servicios, aplicaciones y plataformas tecnológicas intra e interinstitucionales o sectoriales; la optimización de los insumos para la formulación,

implementación y evaluación de las políticas públicas; y finalmente, la provisión de herramientas que faciliten el ejercicio y cumplimiento de funciones, objetivos y finalidades de las entidades distritales con mayor efectividad y transparencia para los ciudadanos.

Finalmente, buscando el fortalecimiento normativo en concordancia con la dinámica y evolución de IDECA, se realizó una revisión de cada uno de los instrumentos jurídicos expedidos en el marco de la Infraestructura, logrando la formulación de una propuesta de acto administrativo para la administración y enriquecimiento de los datos la cual se encuentra en proceso de aprobación y firma.

Cada uno de estos instrumentos pueden ser consultados en la Plataforma de Información Geográfica de Bogotá: <https://bit.ly/36RzrUO>

1.3.7 Gobierno de los Recursos de Información Geográfica

Uno de los objetivos principales de las Infraestructuras de Datos Espaciales es liderar, en un ambiente propicio, la toma de decisiones colectiva con respecto a lo que concierne a recursos geográficos. Sin embargo, actualmente las IDE se han venido centrando en acuerdos institucionales en donde se incluyen funciones de coordinación y gestión, dejando un poco de lado la creación de entornos de decisión colaborativos que permitan sacarle un mejor provecho a los recursos geográficos con los que cuenta una entidad, ciudad o país.

Es por esto, que IDECA en el plan de trabajo de 2019 definió una primera versión de procedimiento para iniciar con el gobierno de los recursos geográficos del Distrito Capital, buscando con ello identificar, evaluar, controlar y monitorear la producción, actualización, disposición y uso de los datos, servicios y aplicaciones.

"Lo que no se mide, no se controla, y lo que no se controla, no se puede mejorar. Si no se mide lo que se hace, no se puede controlar y si no se puede controlar, no se puede dirigir y si no se puede dirigir no se puede mejorar". Peter Drucker.

Como resultado de este ejercicio se logró la consolidación de un catálogo de recursos geográficos, el cual incluye los datos, servicios y aplicaciones que se han venido gestionando o liderando IDECA desde el año 2016 hasta la fecha, dentro del cual se incluyen los recursos producidos por el 20% de las entidades distritales.

A partir de este, se definieron unos indicadores que permitieron medir la evolución de la Infraestructura en cada uno de estos recursos, alcanzando a visibilizar qué tan completa, robusta y consultada consiguió ser IDECA en este último cuatrienio (ver). Estos indicadores se dispondrán en 2020 en la sección "Sobre Ideca" ubicada en la Plataforma de Información Geográfica de Bogotá.



Indicadores gestión y resultados IDECA

G39 Fuente: <https://visualizaciones.ideca.gov.co/apps/indicadoresideca/>

Por último, y como apoyo al gobierno de los recursos geográficos, se creó el sistema de gestión de contactos autorizados (<https://bit.ly/2qhl9wq>), el cual centraliza en una única base todos los datos de contacto de los miembros y usuarios de IDECA (usuarios de aplicaciones, solicitantes, técnicos, etc.), siendo esto un primer paso para establecer comunicaciones eficientes y relaciones fluidas con nuestra comunidad, y una gran herramienta para promocionar nuestros productos y servicios.

En relación con lo anterior, IDECA seguirá avanzando en el diseño, implementación y monitoreo de un modelo de gobierno que permita proporcionar un marco de responsabilidad que facilite la colaboración y la construcción de la confianza necesaria para la reutilización de los recursos geográficos de Bogotá y la consolidación de los procesos que permitan mayor organización y eficiencia en el uso de los datos, en coordinación con otros proyectos y programas en el Distrito de manera constante.

1.3.8 Aumento del número de usuario de la plataforma IDECA

Finalmente, con el desarrollo de las anteriores actividades, se logró aumentar más del 50% de los usuarios que usan las plataformas dispuestas por IDECA con respecto al año anterior.

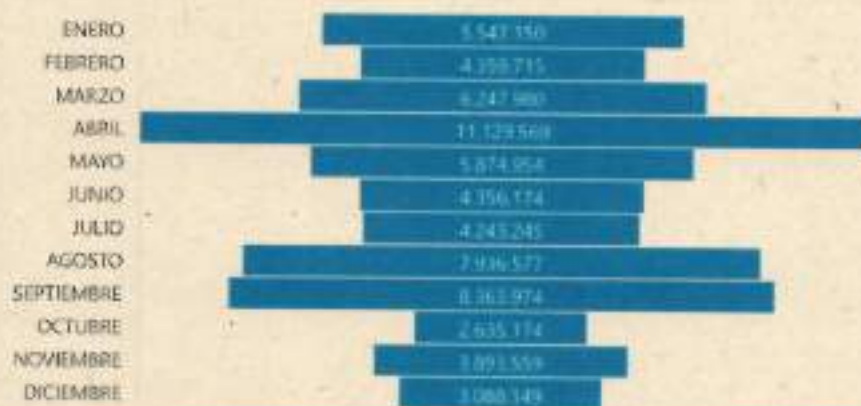
G40 Número de Usuarios Plataformas dispuestas por IDECA
Fuente: Google Analytics



De igual forma, como se mencionó en numerales anteriores, IDECA promueve la disposición de los datos a través de servicios web geográficos, por lo que en este último año se ha realizado un monitoreo del uso de estos. En la siguiente se presentan las estadísticas de consumo mes a mes, en donde se destaca un promedio de alrededor de 5 millones de peticiones a los servicios dispuestos desde la infraestructura tecnológica de IDECA.

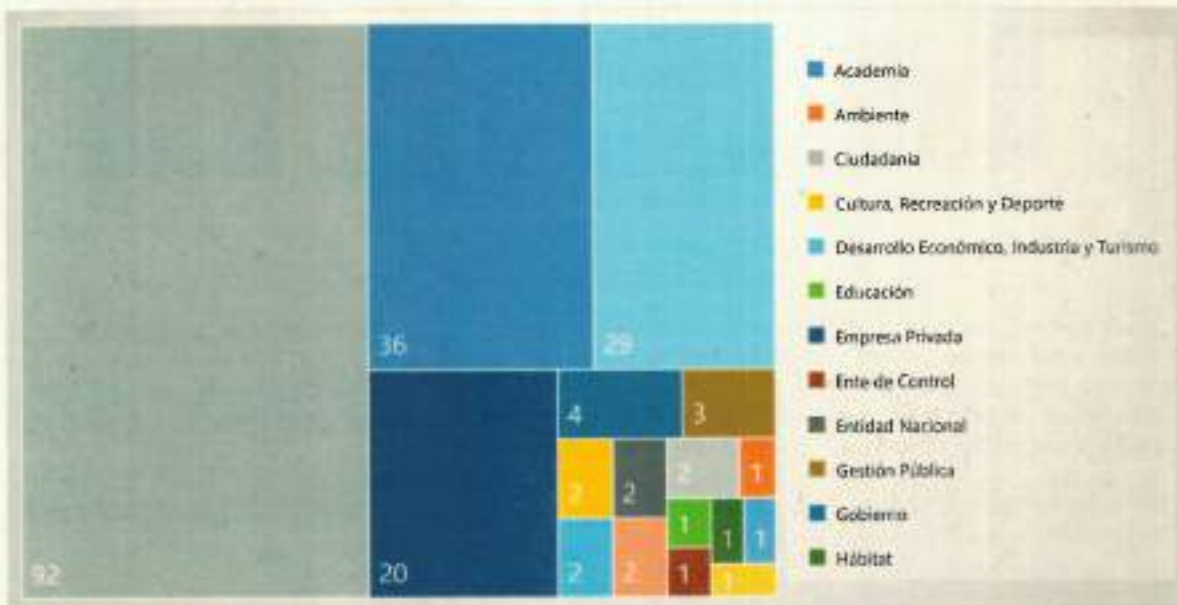
La suma de las peticiones de llamado a los servicios atendidas por los servidores de mapas es de aproximadamente 67 millones en el 2019.

G41 Estadísticas de peticiones a los servicios web IDECA a 24 de diciembre de 2019
Fuente: System Monitor.



Paralelamente, IDECA realiza el monitoreo en el uso y manejo de los recursos geográficos que desde ésta se están disponiendo, logrando identificar información como: cuáles son los datos más solicitados, para qué se están usando, quiénes son nuestros principales usuarios, cuáles son sus necesidades. Esto fue posible, a partir de la atención de requerimientos y solicitudes realizadas por nuestros usuarios, a través del correo electrónico ideca@catastrobogota.gov.co, oficios radicados y demás canales dispuestos en nuestras aplicaciones.

G42 Sectores que más demandan datos oficiales de Bogotá
Fuente: UAEC, Matriz de monitoreo y uso de IDECA



Objetivo Estratégico 2. Diseñar y construir una infraestructura de datos para analítica urbana y rural.

En el primer semestre se desarrolló el proyecto de analítica de datos, el cual generó productos tales como: el diseño de una propuesta de una arquitectura de referencia para analítica de datos, la metodología de analítica, la cual se está actualizando con base en la experiencia adquirida con las analíticas implementadas en el segundo semestre, y el desarrollo de tres prototipos que partieron del análisis de la oferta y la demanda en términos del cubrimiento de educación, salud y disponibilidad de espacio público.

Teniendo en cuenta el aprendizaje anterior y dado el interés de las entidades miembro de IDECA para apropiarse la metodología y avanzar en la aplicación de herramientas de analítica para agregar valor a los datos y dar solución a problemáticas relacionadas con su misionalidad, en el segundo semestre se trabajó en la segunda línea de acción de este objetivo, así:

Línea de acción 2.1. Uso de la analítica para encontrar, aprender y predecir comportamientos del entorno urbano y rural a partir de los datos

- Caracterización de Colegios en Bogotá. Secretaría de Educación / Dirección de Cobertura. El ejercicio de analítica desarrolló un análisis a nivel I.E.D. orientado a observar si las variables de entorno, programa de alimentación escolar, cantidad de niños por docente y distancias promedio de los niños a sus colegios se encuentran de alguna manera relacionadas con los resultados de las pruebas saber 11 en cada una de las I.E.D. Los resultados de este ejercicio quedarán únicamente a nivel interno en la Secretaría de Educación para ser utilizados como insumo en los procesos misionales de planeación y formulación de política.

G43 Caracterización de los colegios en Bogotá
Fuente: <https://visualizaciones.ideca.gov.co/apps/educacion/>

01 Caracterización de los colegios de Bogotá



- Polos de Desarrollo Económico en Bogotá. Bajo un trabajo conjunto con la Subgerencia de Información Económica de la UAECDC se efectuó el análisis que integra las variables catastrales y de entono para un sector económico visualizando los polos de desarrollo en la ciudad, con el siguiente resultado:

G44 Polos de desarrollo económico en Bogotá
Fuente: Plataforma de Información Geográfica de Bogotá
<https://ideca.gov.co/recursos/mapas/polos-de-desarrollo-economico-bogota-dc>



- Me muevo segura. Secretaría Distrital de la Mujer. El ejercicio de analítica presenta los resultados de la estrategia me muevo segura y del índice compuesto de seguridad, integrando variables como iluminación, visibilidad, quién me ve, cantidad de personas, presencia de seguridad, estado del sendero, cercanía al transporte público y diversidad de género. El análisis de los datos permite identificar puntos inseguros y tomar acciones que minimicen el riesgo para las mujeres en horas nocturnas.

G45 Me muevo segura
Fuente: Plataforma de Información Geográfica de Bogotá
<https://ideca.gov.co/recursos/mapas/polos-de-desarrollo-economico-bogota-dc>



Objetivo Estratégico 3. Propagar conocimiento y servicios desde IDECA más allá de Bogotá para generar valor a la ciudad y otros territorios.

Línea de Acción 3.1 Promoción de proyectos de colaboración entre el sector público, privado y academia para la construcción y/o consolidación de Infraestructuras de Datos Espaciales Regionales.

Como se mencionó en el informe anterior, en el primer semestre se terminó satisfactoriamente la entrega de la coordinación y operación de la IDE Regional a la Secretaría Distrital de Planeación. El Proyecto Infraestructura de Datos Espaciales Regional se desarrolló con base en 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 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.

Línea de Acción 3.2 Fortalecimiento de las capacidades analíticas para la creación de significados y valor de los datos.

Las actividades programadas dentro de esta línea de acción se realizaron durante el primer semestre del año, logrando que 24 funcionarios de doce entidades conocieran los resultados del proyecto de analítica de datos adelantada por IDECA y las oportunidades de explotación de datos que tienen las entidades aplicando las técnicas de analítica y la metodología definida.



Gestión Institucional

Gobernanza IDECA

Por otro lado, en cumplimiento de la Resolución 233 de 2018 de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá "Por la cual se expiden los lineamientos para el fortalecimiento, operación, seguimiento e informes de las Instancias de Coordinación del Distrito Capital", y de acuerdo con Resolución 001 de la Comisión IDECA por la cual "Se adopta el Reglamento Interno de la Comisión IDECA", en el segundo semestre de 2019, la Comisión IDECA sesionó de conformidad con lo establecido en el reglamento interno contando con la participación de la mayoría de las entidades que integran el Comisión. Toda la información relacionada puede ser consultada en: <https://www.catastrobogota.gov.co/estudios-investigaciones-otros/instancias-de-coordinacion>

De otra parte, se recibió de la Dirección Distrital de Desarrollo Institucional conformidad a la instancia de Coordinación relacionada con el cumplimiento de la implementación de la Resolución 233/2018 de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor. Desde la Presidencia de la Comisión en conjunto con la Secretaría Técnica de IDECA, se gestionó la delegación formal de los representantes de las entidades distritales a las mesas de trabajo de acuerdo con el reglamento interno, reportando a la fecha cerca de 39 actos de delegación permanente.

En desarrollo de la agenda propuesta para las reuniones de las mesas de trabajo, en el segundo semestre se realizaron las siguientes sesiones de las mesas técnicas de trabajo, así:

T7 Mesas de trabajo IDECA realizadas en el II Semestre 2019
Fuente: UAECD, Gerencia IDECA.

Mesa sector	Tercera sesión			Agenda	Cuarta sesión	Agenda
	04/09/19	05/09/19	11/09/19			
Planeación y Ambiente	X			Seguimiento Plan anual de trabajo 2019 IDECA	X	Desempeño de IDECA en el cuatrienio
Movilidad, Infraestructura y Servicios Públicos		X		Presentación avances construcción Plan Estratégico IDECA 2020-2024 (Elementos del marco estratégico)	X	Seguimiento Plan anual de trabajo 2019 IDECA
Social y Económico	X				X	Presentación Plan Estratégico IDECA 2020-2024
Gobierno y Gestión Pública			X		X	Aprobado por la Comisión

En el desarrollo de la gobernanza de IDECA se destaca la participación de las entidades en las diferentes sesiones de las mesas de trabajo y el aporte para la construcción de una visión

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



compartida de la infraestructura para el cuatrienio 2020-2024, así como el compromiso en la ejecución de las iniciativas planeadas en el Plan de Trabajo de la vigencia actual. A nivel general, se tiene una participación del 81.6% de las entidades de la administración distrital en las sesiones de las mesas de trabajo, tal y como se aprecia en la siguiente gráfica:

G46 Participación entidades en las Mesas de Trabajo Comisión IDECA 2019
Fuente: UAEC. Gerencia IDECA



Igualmente, se debe reconocer la participación de trece (13) alcaldías locales en la mesa de trabajo de Gobierno y Gestión Pública; este acercamiento con las localidades permitió la promoción de los datos, servicios y aplicaciones que IDECA dispone para las entidades de la administración distrital; adicional al acompañamiento y soporte técnico del equipo de profesionales de la Infraestructura. De otra parte, se identificaron necesidades de desagregación de datos y cobertura de estos; situación que permitió generar una línea de acción con las localidades para ser desarrollada dentro del plan de trabajo 2020.

Como síntesis de la gestión institucional, se destaca el compromiso de la Presidencia y los miembros de la Comisión IDECA, así como el trabajo participativo y los aportes de cada una de las entidades para el logro de los objetivos estratégicos definidos en el Plan 2017-2020. De esta forma IDECA cumple con su visión de ser la plataforma de información geográfica sobre Bogotá, más completa, robusta y consultada, lo cual se traduce en la gestión integral, eficiente y técnica de la información geográfica del Distrito disponiendo de una herramienta útil para soportar, a partir de los datos y el conocimiento de la ciudad y el territorio que de ellos se deriva, los procesos misionales de planeación y toma de decisiones de las entidades de la Administración Distrital para beneficio de la ciudad y sus habitantes.

Participación en Premios y Convocatorias

- **Mención de Honor Premio Nacional de alta Gerencia.** En la convocatoria del Departamento Administrativo de la Función Pública, IDECA participó con la experiencia titulada "La IDE de Bogotá, escenario para la implementación del Catastro Multipropósito" en la categoría de legalidad, bajo la cual se agrupan iniciativas innovadoras que promuevan la consolidación del Estado Social de Derecho, la seguridad ciudadana, convivencia, transparencia y participación ciudadano. En la versión 2019 del premio se presentaron 281 iniciativas quedando la presentada por IDECA dentro de las 16 experiencias exitosas en la administración pública.

www.ideca.gov.co
Lunes a viernes de 7:00 am - 4:30pm
Av. Carrera 30 N. 25 - 90, Torre B piso 2.
+57 (1) 234-7600 Ext. 7703
ideca@catastrobogota.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ DC

- Premios Ingenio, convocatoria organizada por el Mintic y Fedesoft. Esta iniciativa busca destacar lo mejor de la industria del software de Colombia, su impacto social y económico y la confianza que este genera en sus clientes. El premio reconoce públicamente a las organizaciones que han aportado por el software nacional promoviendo la adopción de buenas prácticas de gestión de calidad, innovación, documentación y comunicación. IDECA participó con la plataforma Mapas Bogotá quedando entre los tres finalistas de las 360 experiencias presentadas en la categoría de proyectos del sector gobierno.
- Convocatoria Premio Naciones Unidas al Servicio Público 2020. En esta convocatoria se promueve y premia las innovaciones y la excelencia en el servicio público en apoyo al logro de los objetivos de desarrollo sostenible; en este aspecto, IDECA presentó su nominación en la categoría de promoción de la transformación digital en el sector público, teniendo en cuenta los procesos de articulación y armonización que garantizan el acceso, estandarización e interoperabilidad de la información requerida para lograr un catastro integral, completo y actualizado. En procura de este objetivo, IDECA brinda acompañamiento técnico a las entidades del Distrito para producir información geográfica de calidad, la cual se encuentra debidamente documentada. Producto de la integración estandarización de información y la creación de los diferentes aplicativos dispuestos para ser usados por la ciudadanía, IDECA ha contribuido en la creación de políticas públicas en beneficio de todos los ciudadanos.
- Foro Geoespacial 2020. Este foro mundial que se realizará en abril de 2020 reconoce la importancia del componente geoespacial para agregar valor a los datos, lo que permite generar conocimiento del territorio y sus problemáticas asociadas. Bajo esta perspectiva, con apoyo de la tecnología es posible plantear soluciones creativas e innovadoras en pro del desarrollo humano, social, económico y ambiental de manera responsable y colaborativa entre todos los sectores públicos y privados y grupos de interés. Dado que esta iniciativa se alinea con los objetivos de IDECA, se presentó la ponencia titulada "Modelando el subsuelo mediante la implementación de CityGML ADE", la cual fue aceptada por el Comité del programa.





[www.
ideca
gov
co](http://www.ideca.gov.co)

Latitud: 4.603557, Longitud: -74.094105
Bogotá, Cundinamarca, Colombia.