

INFORME DE BALANCE ESTRATÉGICO DE LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL **UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO DISTRITAL**

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1. PRESENTACIÓN DE LA ENTIDAD	3
CAPÍTULO 2. PRINCIPALES LOGROS DE LA ENTIDAD	9
2.1 ACTUALIZACIÓN Y CONSERVACIÓN CATASTRAL DE BOGOTÁ D.C.....	9
2.2. PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO CATASTRAL MULTIPROPÓSITO EN EL TERRITORIO NACIONAL.....	15
2.3. DESARROLLO DE NUEVAS HERRAMIENTAS PARA EL CATASTRO MULTIPROPÓSITO	22
2.3.1. GO CATASTRAL.....	22
2.3.2. VISOR CIB - CIFRAS HISTÓRICAS CENSO INMOBILIARIO DE BOGOTÁ:.....	22
3.3.3. VISOR DEL MERCADO INMOBILIARIO DE BOGOTÁ-REGIÓN:	23
3.3.4. TABLERO FISCAL:.....	23
2.4. HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ATENCIÓN DE USUARIOS: AGENDA A UN CLIC.....	23
2.5. ANALÍTICA DE DATOS.....	24
CAPÍTULO 3. FORTALEZAS PARA DESTACAR Y MANTENER	28
3.1. GESTIÓN CATASTRAL.....	28
3.2. GESTIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.....	29
3.3. TECNOLOGÍA.....	30
3.4. APOORTE AL DESARROLLO INFRAESTRUCTURA DE LA CIUDAD “AVALÚOS COMERCIALES”	32
3.5. IMPLEMENTACIÓN Y AVANCE DEL MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN – MIPG	33
CAPÍTULO 4. RETOS Y RECOMENDACIONES.	34
4.1. DEFINIR Y AVANZAR HACIA UNA NUEVA NATURALEZA JURÍDICA DE LA ENTIDAD	35
4.2. GESTIÓN CATASTRAL.....	36
4.3. DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS DE ANALÍTICA DE DATOS	40
4.4. FORTALECIMIENTO DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN CARTOGRÁFICA BÁSICA CON DRONES...	43
4.5. TECNOLOGÍA.....	45

Ilustraciones

Tabla 1. Evolución del presupuesto 2019 - 2023.....	8
Tabla 2. Línea base de solicitudes de Conservación Catastral.....	11
Tabla 3. Consolidado general entradas y salidas de solicitudes relacionadas con la gestión catastral.	11
Tabla 4. Consolidado general entradas y salidas de solicitudes relacionadas con la gestión catastral.	12
Tabla 5. Detalle por tipo de trámite y solicitudes entradas y salidas relacionadas con la gestión catastral.	13
Tabla 6. Resultados del proceso de actualización de Cartagena.	16
Tabla 7. Resultados del proceso de Conservación en Cartagena.	16
Tabla 8. Resultados del proceso de actualización de Palmira.	17
Tabla 9. Resultados del proceso de conservación en Palmira.	17
Tabla 10. Resultados del proceso de actualización Santa Rosa de Cabal.	17
Tabla 11. Resultados del proceso de conservación en Santa Rosa.....	18
Tabla 12. Resultados del proceso de actualización en Pereira.	19
Tabla 13. Resultados del proceso de conservación en Pereira.....	19
Tabla 14. Resultados del proceso de actualización en Dosquebradas.	19
Tabla 15. Resultados del proceso de actualización en Dosquebradas.	20
Tabla 16. Resultados del proceso de Actualización en Armenia.	20
Tabla 17. Resultados del proceso de Conservación en Armenia.....	20
Tabla 18. Resultados del proceso de Actualización municipios de Cundinamarca – Variación Predios.....	21
Tabla 19. Resultados del proceso de Actualización municipios de Cundinamarca - Variación del Área construida.....	21
Tabla 20. Estadísticas de la Agenda para Bogotá.....	24
Tabla 21. Estadísticas Agenda a un Clic para otros municipios.	24
Tabla 22. Avalúos Comerciales elaborados para obras de infraestructura.	32

CAPÍTULO 1. PRESENTACIÓN DE LA ENTIDAD

La Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD) es una entidad del Sector descentralizado por servicios, de carácter eminentemente técnico y especializado, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y patrimonio propio, adscrita a la Secretaría Distrital de Hacienda¹.

Tiene por objeto la recopilación e integración de la información georreferenciada de la propiedad inmueble del Distrito Capital en sus aspectos físico, jurídico y económico, que contribuya a la planeación económica, social y territorial del Distrito Capital².

De igual manera, la UAECD está facultada para prestar el servicio público de gestión y operación catastral multipropósito en cualquier lugar del territorio nacional, cuando sea contratada para el efecto. Esto último, resultado de facultades establecidas con la adopción del Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024 “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, lo que permitió la ampliación de su objeto y funciones³.

PROGRAMA DE GOBIERNO Y APUESTAS INSTITUCIONALES EN EL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO

La alcaldesa Claudia López en su Programa de Gobierno concibió cinco metas o propósitos, la quinta de ellas, ¡Unidos somos el mejor hogar de los colombianos!, contempló la iniciativa de avanzar en el fortalecimiento del Catastro Distrital, cuyo liderazgo es reconocido, como parte del compromiso con la gestión de los recursos públicos que son sagrados.

También consideró como iniciativa “Liderazgo colectivo para la asociatividad regional”, bajo el cual se promovería la actualización del catastro de los municipios vecinos, ofreciendo la capacidad instalada de Catastro Distrital para su ejecución.

Teniendo como referente los planteamientos del Programa de Gobierno, se establecieron en el Plan Distrital de Desarrollo cinco grandes propósitos, en el quinto de ellos “Construir una Bogotá Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente”, quedaron incluidas cuatro (4) metas para la Unidad:

1. **Logro:** Promover procesos de integración y ordenamiento territorial en la ciudad-región sostenible social, económica, ambiental e institucionalmente.
Meta 1: Prestar el servicio de gestión u operación catastral multipropósito (Actualización y conservación catastral) a 20 entidades territoriales.
2. **Logro:** Posicionar globalmente a Bogotá como territorio inteligente (Smart City).
Meta 2: Fortalecer la infraestructura de datos espaciales del Distrito – IDECA, como herramienta para la integración de la información de las entidades distritales para la toma de decisiones y para la generación de valor público

¹ Acuerdo 257 de 2006 “Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones”.

² Acuerdo 005 de 2021 “Por el cual se determinan las reglas de organización, funcionamiento y estatutos de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, se deroga el Acuerdo No 005 de 2020 y se dictan otras disposiciones”.

³ Acuerdo 761 de 2020 “Por medio del cual se adopta el Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”

Meta 3: Realizar la actualización catastral de los predios del Distrito con enfoque multipropósito (Urbana-Rural).

3. Logro: Incrementar la efectividad de la gestión pública distrital y local.

Meta 4: Implementar el plan de fortalecimiento institucional de la UAEC.

En términos generales, el Programa de Gobierno concibió por una parte el apoyo de Catastro Distrital a la actualización de otros territorios, lo cual se contempló en la meta 1, por otra parte, su fortalecimiento institucional, lo cual abarca desde el fortalecimiento de la Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito, la Actualización catastral anual de Bogotá y el fortalecimiento general de los distintos procesos institucionales, metas 2, 3 y 4.

Estas metas se encuentran incorporadas y articuladas en los objetivos estratégicos del Plan Estratégico Institucional.

PLATAFORMA ESTRATÉGICA

Como parte de su planeación estratégica al inicio del período de Gobierno y en articulación con los lineamientos del Plan Nacional y Plan Distrital de Desarrollo, la entidad determinó su misión, visión y objetivos estratégicos así:

Misión: La Unidad aporta al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, la toma de decisiones de política pública, la reducción de la inequidad y la focalización de la inversión, gestionando información georreferenciada, integral e interoperable, haciendo uso de tecnologías de punta, aplicando un modelo innovador con participación ciudadana en los procesos de formación, actualización, conservación y difusión de la información con enfoque multipropósito en calidad de gestor y operador catastral en el territorio nacional.

Visión: La Unidad en 2030 será referente latinoamericano y socio estratégico de las entidades nacionales y territoriales en la gestión y operación catastral multipropósito, con capacidad innovadora, experto talento humano, apropiación de tecnología y altos estándares de calidad, que consolide la Bogotá-Región inteligente y contribuya a la modernización del País en materia catastral.

Objetivos estratégicos:

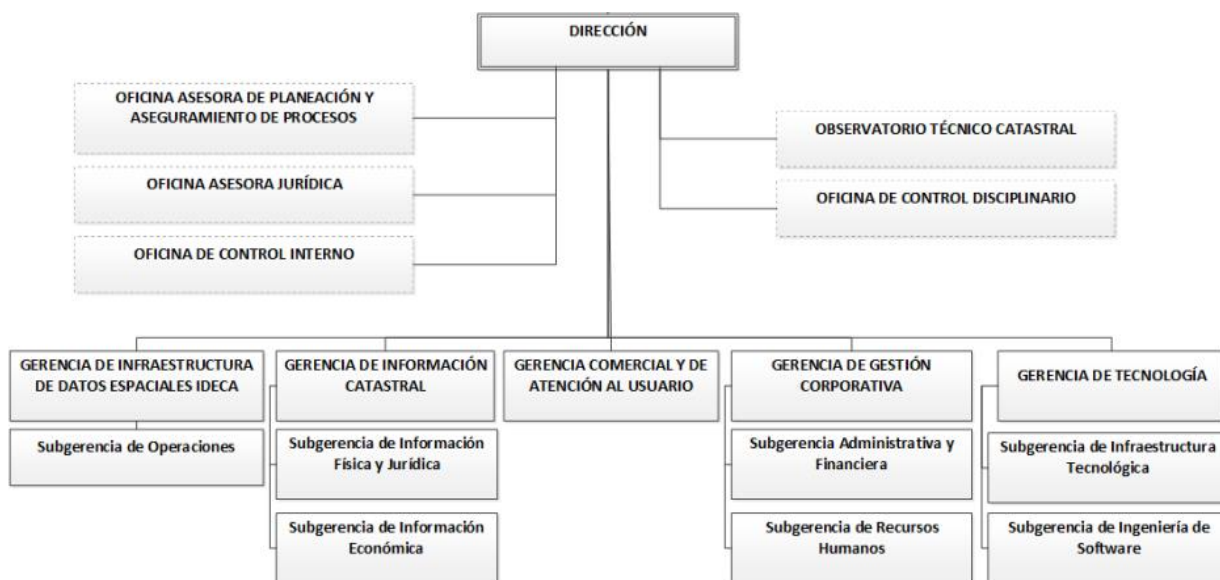
- OE1. Empoderar nuestro talento humano con competencias desde el ser, el saber y el hacer y fortalecer la participación activa de la ciudadanía en la gestión catastral con enfoque multipropósito.
- OE2. Garantizar la integralidad, interoperabilidad y difusión de la información catastral y geográfica con enfoque multipropósito en el marco de una ciudad-región inteligente como gestor y operador catastral en el territorio nacional.
- OE3. Liderar la Infraestructura de Datos Espaciales y robustecer los modelos, metodologías y tecnologías con innovación y calidad en la gestión y operación catastral.
- OE4. Garantizar la sostenibilidad financiera y administrativa de la entidad para prestar el servicio público catastral, incorporando el fortalecimiento de la gestión comercial territorial.

ESTRUCTURA ORGÁNICA FUNCIONAL

Para el desarrollo de su objeto, la UAEC cuenta con una estructura organizacional, que incluye cuatro niveles jerárquicos: Dirección, Gerencias, Subgerencias y Oficinas.

Esta estructura al inicio de la vigencia 2020 contenía la siguiente distribución:

Ilustración 1. Estructura organizacional de la UAECD 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en el Acuerdo 004 de 2012 (derogado)

En la vigencia 2021, con el fin de contar con una estructura organizacional acorde con los cambios normativos y de funciones de la UAECD, se realizaron cambios que atendieran a las necesidades evidenciadas en los compromisos del catastro multipropósito. Los cuales consistieron en:

- Crear la Subgerencia de Analítica de Datos (big data).
- Conformar la Gerencia Jurídica.
- Conformar la Subgerencia de Gestión Jurídica.
- Conformar la Subgerencia de Participación y Atención al Ciudadano.
- Conformar la Subgerencia de Contratación.
- Fortalecimiento de la Oficina Observatorio Inmobiliario Técnico Catastral.
- Separación de los Roles de Investigación y Juzgamiento en el Proceso Disciplinario.
- Modificación a la planta de empleos.
- Modificación del manual específico de funciones y de competencias laborales.

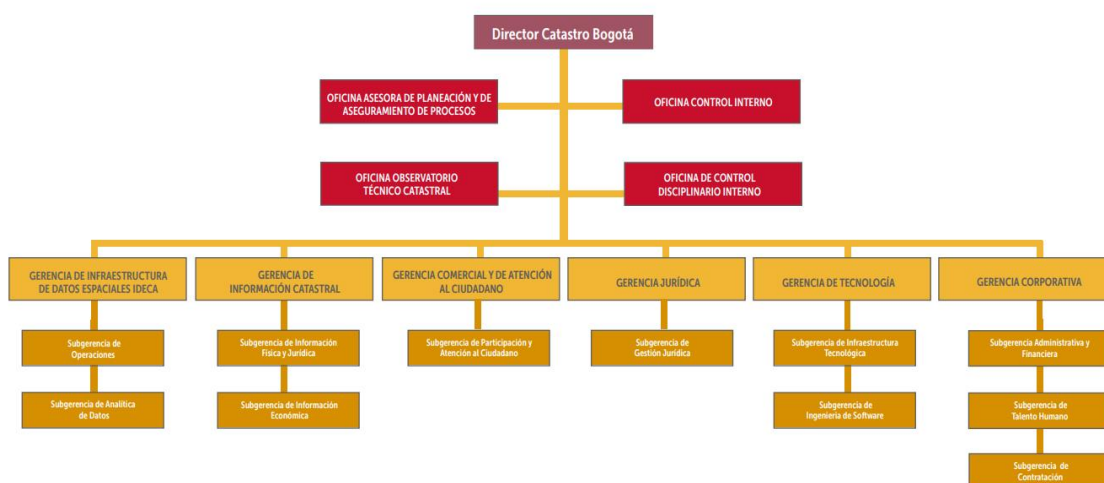
Tras la experiencia de dos años de trabajo, donde se lograron sendos avances en el nuevo escenario de la gestión catastral multipropósito a nivel nacional, se presenta una nueva necesidad de consolidar un escenario de mayor certidumbre técnica y operacional, lo que se pretende a partir de la especialización funcional de los grupos internos de trabajo, la reducción de la vulnerabilidad jurídica en los procesos que se aplican a los ajustes propuestos, al igual que en la generación de una mayor capacidad de aprendizaje y coordinación institucional en la gestión y desarrollo de los procesos misionales, con el fortalecimiento de líneas estratégicas para la generación de ventajas competitivas.

Por tal razón en el 2023, se realiza una propuesta de ajuste al diseño institucional, preparando la entidad para asumir nuevos retos que están ya en el horizonte de crecimiento institucional propuesto.

A manera de resumen, las propuestas presentadas y aprobadas por el DASCD son:

- Creación del grupo interno de trabajo de Catastro Multipropósito Territorial.
- Creación del grupo interno de trabajo de Avalúos Comerciales y Plusvalía.
- Modificación del acuerdo de estructura – competencia disciplinaria.
- Modificación del acuerdo de estructura – defensa judicial y extrajudicial (modificación Gerencia Jurídica y Subgerencia de Gestión Jurídica).
- Ajuste al manual específico de funciones y competencias laborales.
- Creación de dos empleos del nivel asesor en la planta de personal con funciones asociadas a catastro multipropósito territorial.

Ilustración 2. Estructura organizacional actual de la UAECD



Fuente: Elaboración propia con base en el Acuerdo 004 de 2021

Vale la pena resaltar, que los rediseños presentados así como sus propuestas, se encuentran en el marco del Plan de Desarrollo Distrital “Por medio del cual se adopta el Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, en los artículos 129 y 130, el cual modificó el objeto y añadió algunas funciones de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, en el sentido de incorporar algunas competencias y funciones previstas en la Ley 1955 de 2019 en cuanto al servicio público de gestión catastral.

• GESTIÓN POR PROCESOS

A partir del desarrollo de su objeto y funciones, la Unidad adopta un modelo de gestión por procesos que busca generar sinergias y mejorar su eficiencia.

A inicio de 2020 la entidad contaba con un esquema de operación por procesos que reflejaba las funciones principales en su operación como gestor catastral de Bogotá.

Ilustración 3. Cadena de valor o mapa de procesos 2020 UAECD



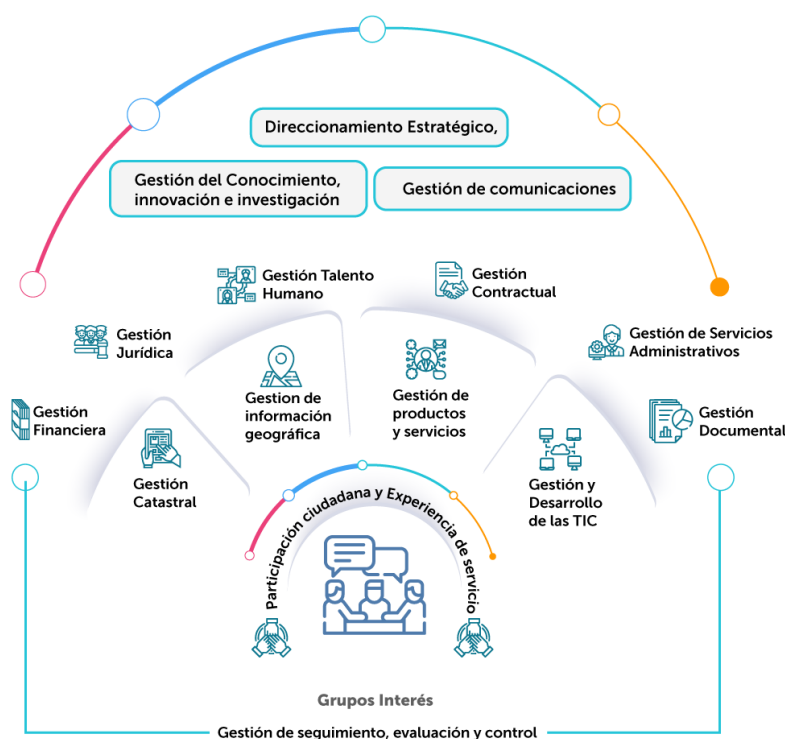
Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la ampliación del objeto y funciones de la entidad en el marco de lo señalado por el Acuerdo 761 de 2020 -Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024, se vio la necesidad de realizar un rediseño de la cadena de valor que soportara la nueva dinámica de operación de la entidad.

Como resultado de un ejercicio de análisis, revisión documental y participación institucional en diferentes niveles, se realizó la aprobación de una nueva cadena de valor estructurada por 15 procesos, resaltando la importancia de temas estratégicos como la Gestión catastral (Bogotá y territorio), la Gestión y Desarrollo de las TIC, la Gestión del Conocimiento, innovación e investigación, la Participación Ciudadana, entre otros.

- Procesos Estratégicos (3): Direcccionamiento Estratégico, Gestión de Comunicaciones y Gestión del Conocimiento, Innovación e investigación.
- Procesos Misionales (5): Gestión Catastral, Gestión de Información Geográfica, Participación Ciudadana y Experiencia del Servicio, Gestión de Productos y Servicios y Gestión y Desarrollo de las TIC.
- Procesos de Apoyo (6): Gestión del Talento Humano, Gestión Contractual, Gestión de Servicios Administrativos, Gestión Documental, Gestión Financiera, Gestión Jurídica.
- Procesos de Evaluación y Control (1): Gestión de Seguimiento, Evaluación y Control.

Ilustración 4. Cadena de valor o mapa de procesos actual



Fuente: Elaboración propia

PRESUPUESTO

Teniendo en cuenta que, para el cumplimiento del objeto y funciones de la entidad, se requieren recursos financieros soporte, a continuación, se presenta la evolución y crecimiento de estos teniendo en cuenta la ampliación del ámbito de operación de la entidad y su proyección.

Tabla 1. Evolución del presupuesto 2019 - 2023.

VIGENCIA	PRESUPUESTO TOTAL	PRESUPUESTO FINAL	RECURSOS ADMINISTRADOS AL CIERRE	
			VENTA BIENES Y SERVICIOS	RENDIMIENTOS FINANCIEROS
2019	69.869.919.000	69.417.919.000	2.305.151.713	100.000.000
2020	77.471.721.000	81.912.388.310	6.144.117.843	150.000.000
2021	107.613.804.000	109.954.804.000	41.449.363.539	100.000.000
2022	119.067.110.000	126.067.110.000	47.488.000.000	200.000.000
2023	118.003.546.000	122.103.546.000	37.239.000.000	100.000.000

Fuente: Elaboración propia

La entidad recibió de la anterior administración presupuesto aprobado para el 2020 por \$77.471 M.M, donde se observan ingresos con recursos administrados provenientes de bienes y servicios de

\$6.144 M.M. Para las vigencias 2021, 2022 y 2023 los recursos del presupuesto de ingresos por venta de bienes y servicios presentan un incremento significativo, en razón a los contratos celebrados con los diferentes entes territoriales para realizar los procesos catastrales.

En estas últimas vigencias la entidad actúa como gestor y operador catastral por lo cual los servicios se prestan en todo el territorio nacional donde se contrate.

CAPÍTULO 2. PRINCIPALES LOGROS DE LA ENTIDAD

A continuación, se exponen cinco de los principales logros obtenidos por la entidad en la presente administración:

2.1 ACTUALIZACIÓN Y CONSERVACIÓN CATASTRAL DE BOGOTÁ D.C

La actualización y conservación catastral de la ciudad hace parte de las labores misionales de la entidad, en su función de “Realizar, mantener y actualizar el censo catastral del Distrito Capital en sus diversos aspectos, en particular fijar el valor de los bienes inmuebles que sirve como base para la determinación de los impuestos sobre dichos bienes”; razón por la cual, es una actividad que se mantiene vigencia a vigencia y deberá continuar en la siguiente administración.

Desde el 2010 a la fecha, Bogotá pasó de hacer procesos parciales a actualizar permanentemente el área urbana de la ciudad. Es decir, anualmente se hace el Censo Inmobiliario de Bogotá (como se denomina el proyecto), el cual involucra los procesos de actualización y conservación de forma articulada con el fin de satisfacer las necesidades de la ciudad. Es de aclarar que el único año en que no se realizó el Censo Inmobiliario de Bogotá fue el 2020, debido a que no se podían llevar a cabo las actividades de campo tendientes a identificar y actualizar la base de datos con los cambios físicos de los predios urbanos y la recolección de ofertas de mercado inmobiliario. Esto debido al estado de emergencia sanitaria por covid-19. En este año, la UAECDD, tomó la decisión de adelantar solo el proceso de pre-reconocimiento predial en el Distrito Capital.

Actualización Catastral 2020 – 2023

La actualización catastral se define como el *“Conjunto de actividades destinadas a identificar, incorporar o rectificar los cambios o inconsistencias en la información catastral durante un período determinado. Para la actualización catastral podrán emplearse mecanismos diferenciados de intervención en el territorio, tales como métodos directos, indirectos, declarativos y colaborativos, así como el uso e integración de diferentes fuentes de información que den cuenta de los cambios entre la base catastral y la realidad de los inmuebles. En ningún caso, para actualizar la información de un área geográfica, será obligatorio adelantar levantamiento catastral en la totalidad de inmuebles⁴”*. La UAECDD, ha venido actualizando de manera permanente desde el año 2010 el 100% de los predios urbanos de la ciudad y para el área rural se actualiza cada 4 años desde el año 2014.

⁴ Decreto 148 de 2020 "Por el cual se reglamentan parcialmente los artículos 79, 80, 81 y 82 de la Ley 1955 de 2019 y se modifica parcialmente el Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1170 de 2015, 'Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Administrativo de Información Estadística"

Los logros en términos de Actualización Catastral (Censo Inmobiliario) para los años 2020 a 2023 son:

Ilustración 5. Evolución de los predios, área construida, valor catastral y recaudo de Bogotá



*Variación recaudo
2023/2022: +6,7%

Fuente: Gerencia de Información Catastral. SIIC 31/07/2023. *Proyectado elaborado con el Sistema Integrado de Información Catastral – SIIC de la UAEDC y Recaudo Adm. Central Distrital y Marco fiscal de mediano plazo SDHT. *Estimado según presupuesto aprobado para 2023.

El incremento en el recaudo del impuesto predial no se explica únicamente por la actualización de valores de terreno y construcción que componen el avalúo, sino que depende también de variables como los nuevos predios que se incorporan cada año y de los cambios físicos, como nuevas construcciones o cambios de uso, los cuales inciden positivamente sobre la tarifa para calcular el impuesto predial.

Todo esto resulta fundamental en términos de igualdad dado que los hogares pagan el tributo según lo que les corresponde, de acuerdo con la realidad de sus inmuebles.

La información actualizada que refleja la realidad física y del mercado inmobiliario contribuye a la conformación del Mapa de Referencia de datos espaciales básicos requeridos por la Administración Distrital y la sociedad en general, con información referente a las capas geográficas de Lotes, Construcciones, Manzanas, Sectores, Placas Domiciliarias, Predios y Usos de las construcciones. Estos datos cumplen con estándares mínimos de calidad, con el objetivo de garantizar la unificación de la cartografía para que se pueda integrar, intercambiar y usar para diferentes fines.

Este logro se enmarca a su vez, en desarrollo de la meta del Plan Distrital de Desarrollo: “Realizar la actualización catastral de los predios del Distrito con enfoque multipropósito (Urbana-Rural).”

Conservación Catastral 2020 – 2023

La Conservación Catastral “Es el conjunto de acciones tendientes a mantener vigente la base catastral de forma permanente, mediante la incorporación de los cambios que sufra la información de un bien inmueble. La conservación catastral podrá realizarse a solicitud de parte o de oficio, para lo cual, los gestores catastrales deberán adoptar los mecanismos de interoperabilidad con las demás entidades productoras de información oficial⁵”. En este proceso el censo catastral se mantiene actualizado a través de los diferentes trámites catastrales que solicitan directamente los propietarios, poseedores u ocupantes de predios en Bogotá.

Comprende todas las actividades desde el punto de vista físico, jurídico y económico que se realizan con miras a incorporar o actualizar a través de las mutaciones catastrales de que trata la Resolución 1040 de 2023⁶ (antes Resolución 1149 de 2021⁷) los cambios en la información predial.

En este grupo se incluyen los trámites catastrales, las solicitudes que llegan por CORDIS⁸ y las peticiones, quejas y recursos que llegan a la entidad por PQRS⁹.

Línea base: Al iniciar la vigencia 2020 se tenían vigentes 4.827 solicitudes correspondientes a: 4.793 Trámites Catastrales (3 vigencia 2017, 166 vigencia 2018 y 4.624 vigencia 2019), 26 CORDIS vigencia 2019 y 8 SDQ vigencia 2019.

Tabla 2. Línea base de solicitudes de Conservación Catastral

VIGENCIA RADICADO	2017	2018	2019	TOTAL
TIPO SOLICITUD				
SIIC – Trámites catastrales	3	166	4.624	4.793
CORDIS			26	26
SDQS			8	8
TOTAL	3	166	4.658	4.827

Fuente: SIIC, CORDIS, Bogotá te escucha. 31/12/2019

A continuación, se ilustra el comportamiento de entradas y salidas de las solicitudes de los ciudadanos 2020, 2021 y 2022.

Tabla 3. Consolidado general entradas y salidas de solicitudes relacionadas con la gestión catastral.

TIPO	2019	2020	2021	2022	31.07.2023
ENTRADAS		18.121	20.654	25.244	12.965
SALIDAS		19.139	20.623	23.455	12.480
VIGENTES CIERRE	4.827	3.809	3.840	5.629	6.114

Fuente: SIIC, CORDIS, Bogotá te escucha. 31/07/2023

⁵ Ibidem

⁶ Resolución 1040 de 2023 “Por medio de la cual se expide la Resolución Única de la Gestión Catastral Multipropósito”

⁷ Resolución 1149 de 2021 “Por la cual se actualiza la reglamentación técnica de la formación, actualización, conservación y difusión catastral con enfoque multipropósito”

⁸ CORDIS: Sistema de Correspondencia de la UAECD

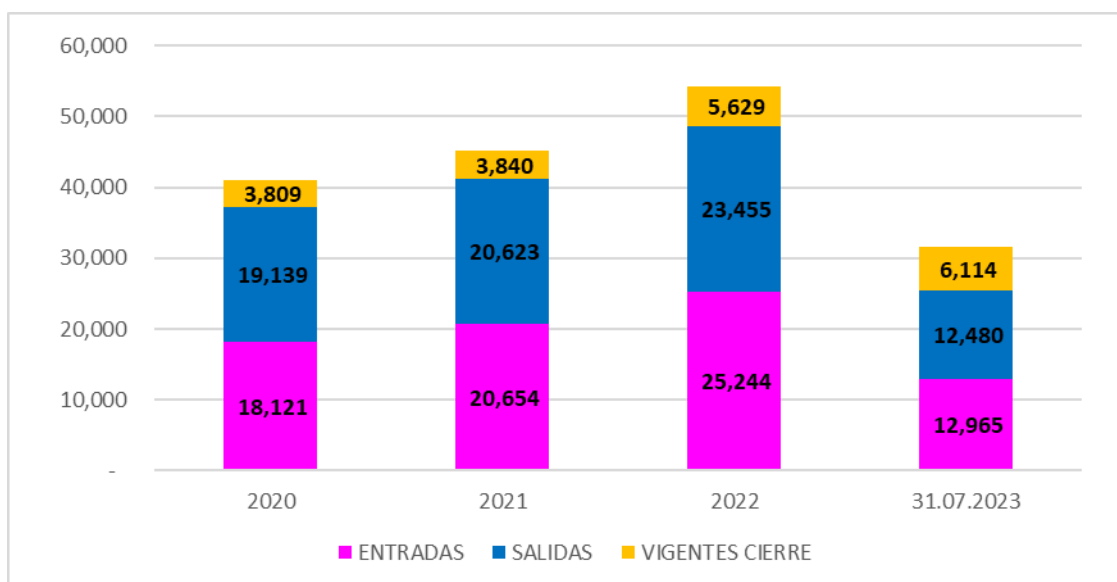
⁹ PQRS: Peticiones, quejas, reclamos, sugerencias

Tabla 4. Consolidado general entradas y salidas de solicitudes relacionadas con la gestión catastral.

TIPO		2020	2021	2022	31.07.2023
ENTRADAS	SIIC- Trámites Catastrales	11.457	12.088	17.165	10.000
	CORDIS	5.358	7.454	6.891	2.230
	SDQS	1.306	1.112	1.188	735
	TOTAL ENTRADAS	18.121	20.654	25.244	12.965
SALIDAS	SIIC- Trámites Catastrales	12.518	12.032	15.814	9.842
	CORDIS	5.357	7.445	6.447	1.933
	SDQS	1.264	1.146	1.194	705
	TOTAL SALIDAS	19.139	20.623	23.455	12.480
VIGENTES A 31 DE DIC	SIIC- Trámites Catastrales	3.732	3.788	5.139	5.297
	CORDIS	27	36	480	777
	SDQS	50	16	10	40
	TOTAL VIGENTES	3.809	3.840	5.629	6.114

Fuente: SIIC, CORDIS, Bogotá te escucha. 31/07/2023

Ilustración 6. Comportamiento ingresos, salidas y vigentes solicitudes.



Fuente: SIIC, CORDIS, Bogotá te escucha. 31/07/2023

En la tabla 4, se evidencia un incremento de las salidas durante las vigencias analizadas así: entre el 2020 y 2021 aumentaron un 8% equivalente a 1.484 radicaciones y entre el 2021 y 2022 aumentaron un 14% equivalente a 2.832 radicaciones, indicando mayor efectividad y denotando la importancia de la vinculación del ciudadano como parte de la gestión catastral, también se presenta aumento en ingresos y por ende en las radicaciones vigentes al cierre, debido a que la vigencia 2020 estuvo

afectada por la pandemia, pero ya entre 2021 y 2022 que empieza el proceso de normalización se puede ver que los ingresos aumentaron en un 22% equivalente a 4.590 radicaciones.

Las solicitudes están conformadas por:

1. Trámites catastrales que a su vez se dividen por especialización de temas, relacionados con: Cabida y Linderos (rectificación área terreno y certificaciones), Dinámica (cambios de nombre, estrato uso, destino, rectificación de área construida, incorporación de construcciones y mejoras), Englobes y Desenglobes (cancelación predios, corrección identificador predial, englobe y desenglobe PH y NPH, nueva incorporación, reforma PH, Recursos (componente físico y jurídico), Certificaciones Manuales de Conservación (componentes físico, jurídico o económico), Revisiones de avalúo y Auto avalúo (revisiones avalúo, auto avalúos, revocatorio de parte y recursos componente económico), Plusvalía (recibos, cálculos y recursos), Nomenclatura (certificación, rectificación y asignación), Topográficos (incorporación, actualización, corrección y recursos), Peritazgos y Apelaciones.
2. Cordis que corresponde a oficios radicados por los usuarios con consultas relacionadas con el proceso de Gestión Catastral (conservación o actualización).
3. SDQS que son las PQRS (Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias) que se reciben en la plataforma de “Bogotá te Escucha” y están relacionadas con el proceso de Gestión Catastral (conservación o actualización) .

Tabla 5. Detalle por tipo de trámite y solicitudes entradas y salidas relacionadas con la gestión catastral.

TIPO	2019	2020	2021	2022	31.07.2023
ENTRADAS		18.121	20.654	25.244	12.965
CABIDA Y LINDEROS		1.139	1.557	2.408	827
DINÁMICA		4.612	3.697	4.963	3.546
ENGLOBES Y DESENGLOBES		2.401	2.837	3.984	2.269
RECURSOS		259	270	264	124
CERTIFICACIONES MANUALES		564	530	966	587
REVISIONES DE AVALÚO Y AUTOAVALÚO		1.690	1.469	2.090	1.276
PLUSVALÍA		287	953	1.808	626
NOMENCLARURA		197	270	323	182
TOPOGRÁFICOS		236	245	183	123
PERITAZGOS				5	
APELACIONES		72	260	171	440
CORDIS		5.358	7.454	6.891	2.230
SDQS		1.306	1.112	1.188	735
SALIDAS		19.139	20.623	23.455	12.480
CABIDA Y LINDEROS		1.623	1.649	1.904	1.368
DINÁMICA		4.758	3.489	5.252	3.003
ENGLOBES Y DESENGLOBES		2.398	2.552	3.218	2.369
CERTIFICACIONES MANUALES		254	316	253	140
RECURSOS		568	537	1.030	561

TIPO	2019	2020	2021	2022	31.07.2023
REVISIONES DE AVALÚO Y AUTOAVALÚO		2.256	1.796	1.799	1.284
PLUSVALÍA		207	1.023	1.808	645
NOMENCLARURA		196	276	310	189
TOPOGRÁFICOS		258	237	213	131
PERITAZGOS				8	1
APELACIONES			157	19	151
CORDIS		5.357	7.445	6.447	1.933
SDQS		1.264	1.146	1.194	705
VIGENTES CIERRE	4.827	3.809	3.840	5.629	6.114
CABIDA Y LINDEROS	1.454	896	988	1.496	991
DINÁMICA	902	790	1.019	732	1.279
ENGLOBES Y DESENGLOBES	723	734	1.083	1.805	1.859
CERTIFICACIONES MANUALES	91	95	60	62	47
RECURSOS	84	80	68	20	46
REVISIONES DE AVALÚO Y AUTOAVALÚO	1.190	712	431	725	895
PLUSVALÍA	10	127	67	172	66
NOMENCLARURA	10	13	4	16	6
TOPOGRÁFICOS	70	51	67	38	30
PERITAZGOS	4				
APELACIONES	255	234	1	73	78
CORDIS	26	27	36	480	777
SDQS	8	50	16	10	40

Fuente: SIIC, CORDIS, Bogotá te escucha. 31/07/2023.

El comportamiento por grupos de trámites en la tabla 5 muestra que los de mayor ingreso son los trámites relacionados con cambios de nombre, estrato, uso y destino, rectificación de área construida, incorporación de construcciones y mejoras, estos se denominan Dinámica en la agrupación por tipo y son los que representan los mayores cambios en el componente físico de los predios de la ciudad, seguidos de los Englobes y Desenglobes tanto en Propiedad Horizontal (PH) como en No Propiedad Horizontal (PH).

Estos datos reflejan como la UAECD ha realizado un esfuerzo institucional para mejorar en la respuesta de las solicitudes de los ciudadanos relacionadas con la gestión catastral, resultado de acciones como las siguientes:

- Desarrollo e implementación de una herramienta de seguimiento que facilita el autocontrol de cada funcionario o contratista, en las solicitudes asignadas.
- Seguimiento semanal a la meta establecida mensualmente, para determinar situaciones críticas y tomar las acciones correspondientes.

- Mesas técnicas para abordar casos de alta complejidad con el propósito de encontrar las rutas para su solución, involucrando diferentes actores.
- Planes de contingencia, entrenamiento en puesto de trabajo (teniendo en cuenta la alta rotación de personal producto de la convocatoria pública), capacitaciones y jornadas de reinducción y unificación de criterios entre las diferentes áreas, buscando disminuir los reprocesos e incrementar el número de radicaciones atendidas.
- Optimización en tiempos de respuesta al aplicar métodos indirectos para la captura de información, evitando visitas a terreno.
- Estandarización de la documentación generada en la gestión de las solicitudes para la complementación del expediente digital.
- Articulación con la Gerencia Comercial y Atención al Ciudadano y la Subgerencia de Participación y Atención al Ciudadano, para la radicación en legal y debida forma de las solicitudes.
- Reuniones técnicas para apropiación y aplicación de los cambios normativos.

2.2. PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO CATASTRAL MULTIPROPÓSITO EN EL TERRITORIO NACIONAL

Desde una perspectiva general, la gestión catastral es un servicio público de naturaleza administrativa especial, prestado directamente por el Estado, que comprende un conjunto de operaciones técnicas y administrativas orientadas a la adecuada formación, actualización, conservación y difusión de la información catastral con enfoque multipropósito.¹⁰

La Unidad se encuentra habilitada para prestar los servicios de gestión y operación catastral en cualquier lugar del territorio nacional, cuando sea contratada para el efecto; por tal razón, esta actividad hace parte de su labor misional y se contempla que continúe ejecutándose en la próxima administración.

La UAECD a través de la celebración de 17 convenios y/o contratos interadministrativos, contribuyó como gestor a la prestación eficiente de servicios y trámites de información catastral, en términos de apoyo para la seguridad jurídica del derecho de la propiedad inmueble, el fortalecimiento de los fiscos locales y el apoyo a los procesos de planeación y ordenamiento territorial de los territorios de Cartagena, Palmira, y Santa Rosa de Cabal.

Esta gestión ha sido realizada por la entidad como Go Catastral, que es la marca que identifica los servicios de gestión catastral con enfoque multipropósito, que ofrece la Unidad a las entidades territoriales, orientados a potencializar sus capacidades, en el propósito nacional de lograr la actualización gradual y progresiva de la información catastral, para que la misma sea el insumo fundamental en la formulación e implementación de diversas políticas públicas, contribuyendo de esta manera a brindar mayor seguridad jurídica a los ciudadanos, a la eficiencia del mercado inmobiliario, al desarrollo local y el ordenamiento territorial.

¹⁰ Ley 1955 de 2019, modificado por el artículo 43 de la Ley 2294 de 2023, “Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026, Colombia potencia mundial de la vida”,

Este logro, corresponde a una de las actividades misionales de la entidad y desarrolla la meta del Plan Distrital de Desarrollo: “Prestar el servicio de gestión u operación catastral multipropósito (Actualización y conservación catastral) a 20 entidades territoriales.”

- **Gestión catastral de Cartagena, Bolívar**

Con el convenio firmado en el mes de noviembre del 2021, se logró superar un rezago de 7 años en la información catastral.

Actualización en Cartagena:

En Cartagena, la cantidad de predios aumentó 3,3%, el área construida 11,2% y el valor catastral del municipio 65%, generando un incremento en la base gravable y un impacto fiscal positivo dado el aumento de 30,2% en el recaudo por impuesto predial – IPU al 01 de agosto de 2023.

Tabla 6. Resultados del proceso de actualización de Cartagena.

Indicador	Antes	Después	Variación %
Pedios*	292.550	302.232	3,3%
Área construida* (Millones de m2)	25,84	28,73	11,2%
Avalúos (\$bn)*	52,2	86,2	65%
Recaudo** (\$M)	245.400	319.600	30,2%

Fuente: Equipo UAECD - Go Catastral *Fecha de corte de la información: Cierre de la actualización Diciembre-2022 **Recaudo: *Cifras a marzo 2022 y 01 de agosto 2023.

Conservación en Cartagena:

Los ciudadanos realizaron sus diligencias catastrales de forma presencial y virtual mediante la herramienta tecnológica de Go Catastral, recibiendo una atención oportuna y de calidad para más de 11.000 tramites.

Tabla 7. Resultados del proceso de Conservación en Cartagena.

Territorio	Trámites atendidos Conservación. Desde diciembre 2021 hasta agosto 2023
Cartagena	11.951

Fuente: Equipo UAECD - Go Catastral

- **Gestión catastral de Palmira, Valle del Cauca**

Desde marzo de 2021 Go Catastral, llevó a cabo la actualización catastral en el municipio de Palmira, la cual no se realizaba desde el 2013.

Actualización en Palmira:

La base catastral aumentó en 1.187 predios, pasando de 122.469 a 123.656; de los cuales, 886 predios hacen parte de la zona urbana y 301 de la zona rural del municipio.

Para la vigencia 2023, los m2 construidos en el municipio aumentaron un 16,9%, pasando de 13,6 a 15,9 millones de m2-

Con la actualización, se alcanzó 123.656 predios y 15,9 millones de metros cuadrados construidos, con aumentos respectivos de 0,97% y 16,9%; lo que provocó cambio en el valor catastral de los predios, dado que se ascendió a \$25,1 billones de pesos, es decir la ciudad se valorizó catastralmente en 164% y el aumento en el recaudo por IPU para este municipio fue de 4,9%.

Tabla 8. Resultados del proceso de actualización de Palmira.

Indicador	Antes	Después	Variación %
Predios	122.469	123.656	0,97%
Área construida (Millones de m ²)	13,6	15,9	16,9%
Avalúos (\$bn)	9,5	25,1	164%
Recaudo (\$M)	66.856	70.133	4,9%

Fuente: Equipo UAEC - Go Catastral. *Fecha de corte de la información: Inicio de la actualización agosto 2021 Cierre de la actualización diciembre 2021 **Recaudo: Cifras a 31 de diciembre 2022, de acuerdo con la ejecución presupuestal del municipio.

Conservación en Palmira:

Go Catastral como gestor, se ha encargado de atender y resolver los trámites que, a través de sus diferentes canales de atención, han sido solicitados por los palmiranos. Es así como la UAEC ha atendido más de 20.000 trámites sin costo alguno para los usuarios.

Tabla 9. Resultados del proceso de conservación en Palmira.

Territorio	Trámites atendidos Conservación. Desde marzo de 2021 a agosto 2023
Palmira	20.014

Fuente: Equipo UAEC - Go Catastral

- **Gestión Catastral de Santa Rosa de Cabal, Risaralda**

Desde el mes de enero del año 2021, Go Catastral inició como gestor y operador en Santa Rosa de Cabal.

Actualización en Santa Rosa de Cabal:

En Santa Rosa de Cabal la actualización catastral le permitió al municipio alcanzar un total de 28.025 predios (21,3 % variación anual), con 3,1 millones de metros cuadrados de área construida (30% variación anual), con un valor que supera los \$3,5 billones de pesos (159% variación anual), generando un incremento en la base gravable y un impacto fiscal positivo, dado el aumento de 40% en el recaudo por impuesto predial – IPU.

Tabla 10. Resultados del proceso de actualización Santa Rosa de Cabal.

Indicador	Antes	Después	Variación %
Predios	23.097	28.025	21.3%

Área construida (Millones de m²)	2,37	3,1	30,8%
Avalúos (billones de pesos - \$bn)	1,38	3,57	159%
Recaudo* (Millones de pesos-\$M)	8.296	11.615	40%

Fuente: Equipo UAECD - Go Catastral. *Fecha de corte de la información: inicio de la actualización septiembre del 2021 Cierre de la actualización urbana diciembre 2021, centros poblados y rural 2023. **Recaudo: Cifras a 31 de diciembre, de acuerdo con la ejecución presupuestal del municipio.

Conservación en Santa Rosa de Cabal:

Los santarrosanos realizaron de manera ágil la radicación de sus solicitudes y recibieron respuesta oportuna de 4.701 trámites desde la apertura de la ventanilla de atención para trámites catastrales y puesta en operación del sistema Go catastral en el municipio.

Tabla 11. Resultados del proceso de conservación en Santa Rosa.

Territorio	Trámites atendidos Conservación. Desde febrero de 2021 a agosto 2023
Santa Rosa	4.701

Fuente: Equipo UAECD - Go Catastral

Operación Catastral de Pereira, Dosquebradas, Armenia, y de Cundinamarca (11 municipios)

La normatividad vigente define a los Operadores Catastrales como las personas jurídicas de derecho público o privado contratadas por los gestores para:

- Adelantar las actividades operativas de los procesos de la gestión catastral para las cuales hayan sido contratados (conservación, actualización y difusión catastral).
- Cumplir con la regulación expedida por el IGAC en el desarrollo de las labores operativas encomendadas por los gestores, sin perjuicio de lo establecido en el respectivo contrato.

En este sentido, Go Catastral prestó sus servicios como operador en Pereira, Dosquebradas, Armenia y once los municipios del departamento de Cundinamarca: Guatavita, Tibacuy, Quipile, Tibirita, San Antonio del Tequendama, Apulo, Subachoque, Anolaima, Tocaima, Anapoima y Facatativá.

- **Operación Catastral de Pereira, Risaralda**

Catastro Bogotá y el Área Metropolitana Centro Occidente (AMCO), aunaron esfuerzos para que Go catastral prestará sus servicios como operador catastral para actualizar la base catastral que existía desde el año 2014.

Actualización en Pereira:

En el municipio de Pereira, se actualizaron 200.138 predios que representan 22,4 millones de metros cuadrados de área construida; el valor catastral de los predios ascendió a los \$36,1 billones de pesos, (variación anual de +123%), y un crecimiento de alrededor de 50.000 millones de pesos en el

recaudo del municipio por concepto de IPU; lo que representó el 52% de lo recaudado frente a la vigencia anterior.

Tabla 12. Resultados del proceso de actualización en Pereira.

Indicador	2021	2022	Variación %
Pedios	194.102	200.138	+3,1%
Área construida (Millones de m2)	17,2	22,4	+30,4%
Avalúos (\$bn)	16,2	36,1	+123%
Recaudo* (\$M)	110.374	167.428	+52%

Fuente: Equipo UAEC - Go Catastral*Fecha de corte de la información: inicio de la actualización marzo 2021 - Cierre de la actualización diciembre 2021 **Recaudo: El recaudo de 2021 tiene corte al 30 de septiembre, de acuerdo con la ejecución presupuestal, del municipio.

Conservación en Pereira:

En cuanto a la recepción de trámites y solicitudes por parte de la ciudadanía en la oficina física y mediante los canales virtuales de Go Catastral, se atendieron más de 9.000 radicados.

Tabla 13. Resultados del proceso de conservación en Pereira.

Territorio	Trámites atendidos Conservación. Desde febrero de 2021 a agosto 2023
Pereira	9.066

Fuente: Equipo UAEC - Go Catastral

- **Operación Catastral de Dosquebradas, Risaralda**

Go Catastral inició el proceso de actualización en el 2020.

Actualización en Dosquebradas:

En Dosquebradas, la actualización dio como resultado una base predial compuesta por 82.942 inmuebles, con 8,2 millones de metros cuadrados construidos y evaluada en \$8,98 millones de pesos. El municipio logró un incremento en su recaudo significativo por Impuesto Predial de 33%.

Tabla 14. Resultados del proceso de actualización en Dosquebradas.

Indicador	2021	2022	Variación %
Pedios	81.521	82.942	+1,7%
Área construida (Millones de m2)	6,6	8,2	24,2%
Avalúos (\$bn)	4,4	8,98	+104%
Recaudo* (\$M)	26.971	36.000	+33%

Fuente: Equipo UAEC - Go Catastral. *Fecha de corte de la información: inicio de la actualización marzo 2021 - Cierre de la actualización diciembre 2021. **Recaudo: En 2022 las cifras están a 30 de noviembre, de acuerdo con la ejecución presupuestal del municipio.

Conservación en Dosquebradas:

Durante el proceso de conservación catastral GO Catastral Dosquebradas atendió más de 3.000 trámites.

Tabla 15. Resultados del proceso de actualización en Dosquebradas.

Territorio	Trámites atendidos Conservación. Desde febrero de 2021 a agosto 2023
Dosquebradas	3.081

Fuente: Equipo UAEC - Go Catastral

- **Operación Catastral de Armenia, Quindío.**

Desde mediados de septiembre del 2021, Go catastral inició el proceso de actualización catastral en la ciudad de Armenia.

Actualización en Armenia:

En Armenia, con la actualización realizada, la cantidad de predios aumentó un 4,7% pasando de 160.871 a 168.445, el área construida presentó una variación de 22,3%; el valor catastral de la totalidad de los predios del municipio aumentó en 186% frente a la vigencia anterior, y su recaudo por IPU aumentó en un 33%.

Tabla 16. Resultados del proceso de Actualización en Armenia.

Indicador	Antes	Después	Variación %
Predios	160.871	168.445	+4,7%
Área construida (Millones de m2)	10,85	13,27	+22,3%
Avalúos (\$bn)	6,78	19,4	+186%
Recaudo* (\$M)	11.141	14.833	+33%

Fuente: Equipo UAEC - Go Catastral. *Fecha de corte de la información: inicio de actualización septiembre de 2021 Cierre de la actualización diciembre 2021. **Recaudo: *Cifras a 28 de febrero, de acuerdo con informe de la Secretaría de Hacienda

Conservación en Armenia:

Gracias a la gestión realizada por el equipo de Go Catastral, la Alcaldía y la Oficina de Catastro en la capital quindiana fueron resueltas más de 10.500 solicitudes.

Tabla 17. Resultados del proceso de Conservación en Armenia.

Territorio	Trámites atendidos Conservación. Desde septiembre de 2021 a agosto 2023
Armenia	10.554

Fuente: Equipo UAEC - Go Catastral

- **Operación Catastral de Cundinamarca**

La UAECN como operador de la Agencia Catastral de Cundinamarca desarrolló las actividades técnicas y operativas de los componentes físico, jurídico, tecnológico, social y económico, del proceso de actualización con enfoque multipropósito en la zona urbana y rural de once municipios: Guatavita, Tibacuy, Quipile, Tibirita, San Antonio del Tequendama, Apulo, Subachoque, Anolaima, Tocaima, Anapoima y Facatativá del departamento de Cundinamarca.

Actualización en Cundinamarca:

En el proceso de actualización se destacan las variaciones significativas obtenidas en cuanto al crecimiento de los municipios pues más de 6.000 predios incorporados fueron incorporados en las respectivas bases catastrales. De igual forma presentó una variación de más de 16 millones de metros cuadrados en el área construida e importantes cambios en los valores catastrales de cada municipio.

Tabla 18. Resultados del proceso de Actualización municipios de Cundinamarca – Variación Predios.

Municipio	Antes	Año	Después actualización 2023	Variación porcentaje
Apulo	7.117	2013	7.648	7%
Anapoima	13.396	2013	15.648	17%
San Antonio del Tequendama	7.116	2005	7.172	1%
Quipile	4.603	2005	4.642	1%
Facatativá	39.140	2008	41.261	5%
Guatavita	4.317	2006	4.347	1%
Tibirita	5.118	2005	5.149	1%
Subachoque	7.576	2005	7.702	2%
Tibacuy	3.253	2006	3.382	4%
Anolaima	8.396	2006	8.686	3%
Tocaima	10.768	2010	11.334	5%
Total	110.800		116.971	6%

Fuente: Equipo UAECN - Go Catastral – OTC

Tabla 19. Resultados del proceso de Actualización municipios de Cundinamarca - Variación del Área construida.

Municipio	Área construida 2022 (Valor en metros cuadrados)	Área construida 2023 (Valor en metros cuadrados)	Variación relativa Área construida
Apulo	526.308	763.655	45%
Anapoima	1.210.448	2.438.988	101%
San Antonio del Tequendama	479.423	1.019.591	113%
Quipile	187.589	540.354	188%
Facatativá	3.854.534	6.014.370	56%

Guatavita	202.866	577.929	185%
Tibirita	108.376	354.848	227%
Subachoque	615.983	1.281.378	108%
Tibacuy	161.150	858.242	433%
Anolaima	568.294	1.091.762	92%
Tocaima	757.375	1.270.925	68%
Total	8.672.346	16.212.043	87%

Fuente: Equipo UAECED - Go Catastral - OTC

La prestación de servicio integral de catastro multipropósito en los territorios permitió tener una mirada de la evolución del territorio en término de número de predios totales, ubicación de estos, metros cuadrados construidos, número de propiedad horizontal y propiedad no horizontal, destinación económica de los predios y demás información física, económica y jurídica del territorio.

Así mismo, la implementación del Catastro Multipropósito fue clave para la obtención de insumos para la formulación de las políticas públicas. Con la actualización del censo catastral se favorecen las finanzas municipales, por la ampliación de la base de contribuyentes y su impacto positivo en el recaudo del impuesto predial. De otro lado, con la entrega de los productos cartográficos y los análisis de las dinámicas inmobiliarias, se espera que los municipios hagan uso de estos para la toma de decisiones relacionadas con el uso del suelo urbano y rural.

2.3. DESARROLLO DE NUEVAS HERRAMIENTAS PARA EL CATASTRO MULTIPROPÓSITO

Con el fin de ser reconocido como gestor y operador catastral tanto en Bogotá como en otros territorios y contar con herramientas tecnológicas que marquen la diferencia y generen un valor agregado, la UAECED ha implementado diferentes desarrollos. Esta actividad si bien no se encuentra enmarcada en alguna meta específica o compromiso del Plan Distrital de Desarrollo, representa un apoyo a la gestión misional de la entidad, contribuyendo a la eficiencia de los procesos, la mejora de la gestión y el posicionamiento institucional, y se espera puedan seguir fortaleciéndose o consolidándose en la próxima administración.

2.3.1. GO CATASTRAL

Se destaca la creación del Sistema “Go catastral” como soporte de los procesos catastrales en territorios. Es un Sistema de información diseñado, desarrollado e implementado por la UAECED, registrado bajo la marca “Go Catastral”, con el certificado 665260, Resolución 49528 del 24 de agosto del 2020.

Estas actividades y productos apuntan hacia tener un catálogo de elementos que permitan prestar un servicio de gestión y operación catastral diferenciador en el país posicionando a la entidad como la líder en estos temas a nivel nacional e internacional.

2.3.2. VISOR CIB - CIFRAS HISTÓRICAS CENSO INMOBILIARIO DE BOGOTÁ:

La UAECED publicaba anualmente un informe con los principales resultados del censo inmobiliario, sin embargo, esta información no podía ser utilizada de forma sencilla por la ciudadanía. Así las

cosas, se decidió disponer en Mapas Bogotá, las capas con información de número de predios y áreas construidas, para que se pudieran visualizar a nivel de localidad, sector o manzana catastral, facilitando su consulta y descarga en diferentes formatos.

Este visor puede consultarse en: <https://mapas.bogota.gov.co/#>, en el ícono Censo Inmobiliario.

3.3.3. VISOR DEL MERCADO INMOBILIARIO DE BOGOTÁ-REGIÓN:

El visor es una herramienta que le permite a los ciudadanos conocer indicadores asociados con la dinámica inmobiliaria en Bogotá y sus municipios aledaños. Una persona podrá conocer el valor promedio por metro cuadrado al que se están comercializando inmuebles en su barrio o en algún sitio de interés. El objetivo de esta iniciativa es que las personas puedan tomar decisiones en torno a la compra o venta de inmuebles de forma más informada, redundando en un mercado inmobiliario más transparente y eficiente. Esto es catastro multipropósito en su máxima expresión.

Este visor puede consultarse en: visorinmobiliario.catastrobogota.gov.co/visor/

Los visores y estudios del Observatorio Técnico Catastral de la Unidad pueden ser consultados en: <https://www.catastrobogota.gov.co/observatorio-catastral/observatorio-tecnico-catastral>

3.3.4. TABLERO FISCAL:

El equipo del Observatorio Técnico Catastral desarrolló una herramienta de simulación de proyecciones fiscales, la cual permite analizar diferentes escenarios en torno al porcentaje del avalúo catastral sobre el comercial, topes máximos al crecimiento del impuesto predial, descuentos y la cultura tributaria del territorio.

Este instrumento fue registrado bajo la propiedad intelectual de la entidad y hace parte de los activos que permiten que GO Catastral sea un competidor clave dentro del mercado.

2.4. HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA ATENCIÓN DE USUARIOS: AGENDA A UN CLIC

Con el objeto de ampliar la oferta de canales de atención a los usuarios para brindarles información sobre los servicios y trámites que ofrece la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital y mejorar los tiempos de atención, se desarrolló la Agenda a un Clic, la cual posibilita escoger el tipo de atención que requiere el usuario (presencial o virtual), la hora de la atención y el punto SuperCADE donde la entidad hace presencia que se acomode más a sus necesidades de tiempo y lugar.

Esta actividad si bien no se encuentra enmarcada en alguna meta específica o compromiso del Plan Distrital de Desarrollo, contribuye a la ampliación de los canales de atención y a una mejor prestación del servicio al ciudadano. Como mecanismo para el relacionamiento con la ciudadanía se espera continúe en la siguiente administración.

Esta herramienta se encuentra disponible a través de la página web de la entidad, en <https://www.catastrobogota.gov.co/agenda/inicio-agenda>

Esta solución ofrece:

- Tipo de agendamiento (atención presencial o atención virtual)
- Punto de atención requerido
- Horario para ser atendido

Para el caso del agendamiento virtual, se abre la posibilidad que el usuario interactúe de manera directa con un funcionario y aclare las dudas frente al tipo de trámite para radicar una solicitud, los documentos requisitos y el uso de la plataforma de Catastro en Línea-CEL.

Esta herramienta no se relaciona con alguna meta del Plan Distrital de Desarrollo, no obstante, contribuye a la mejora de la gestión del servicio al ciudadano.

Teniendo en cuenta los beneficios que trae para el usuario, la Agenda a un Clic se maneja en algunos territorios donde somos gestores catastrales (Cartagena y Palmira).

Tabla 20. Estadísticas de la Agenda para Bogotá.

AÑO	AGENDADOS PARA ATENCIÓN PRESENCIAL	AGENDADOS PARA ATENCION VIRTUAL
2021	342	107
2022	54178	6001
2023	23980	2203

Fuente: Estadísticas de aplicativo. Corte agosto de 2023

Tabla 21. Estadísticas Agenda a un Clic para otros municipios.

AÑO	AGENDADOS	
	PALMIRA	CARTAGENA
2022	114	835
2023	48	380

Fuente: Estadísticas de aplicativo. Corte agosto de 2023

2.5. ANALÍTICA DE DATOS

Dentro de las funciones misionales de la Gerencia de Infraestructura de Datos Espaciales y su Subgerencia de Analítica de Datos, se encuentra Adoptar las metodologías, procedimientos y métodos para el desarrollo de la analítica de datos; en desarrollo de esta función, la Unidad ha venido implementando varias herramientas que se espera puedan continuar o fortalecerse en la próxima administración.

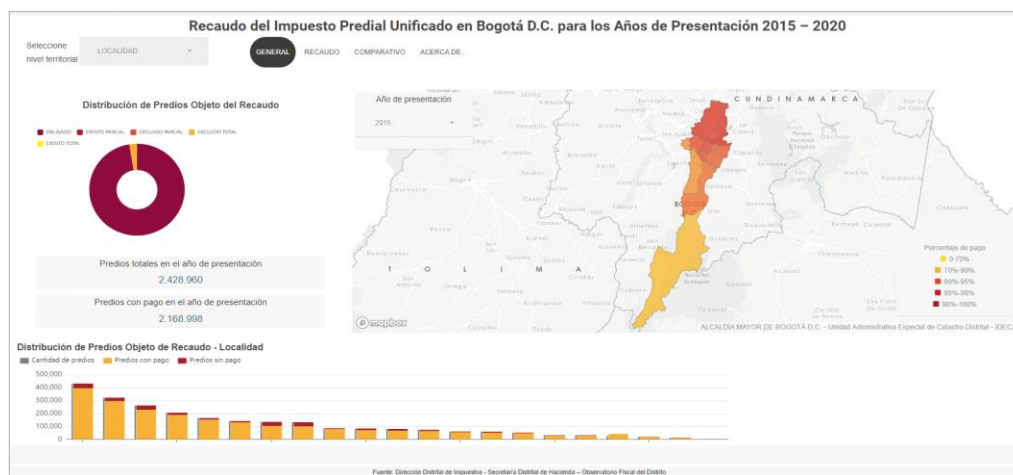
La Unidad avanza en la consolidación e implementación de un *DataLake* orientado en el modelo de negocio de Catastro Distrital, que soporte sus objetivos estratégicos y disponga de información de otras entidades orientado al uso, explotación y valor agregado de los datos con herramientas de analítica y almacenamiento disponibles en la plataforma.

Con la producción de datos aumenta el interés por parte de las entidades del Distrito de realizar análisis a efecto de identificar patrones de las realidades de ciudad en los escenarios económico, social, seguridad, y contribución, entre otros. En este sentido, las técnicas y herramientas de analítica

de datos permiten dar respuesta a los diferentes casos de uso con enfoque geográfico, con lo que se han desarrollado iniciativas de casos de uso como:

Recaudo Predial periodo 2015 – 2020: Con la colaboración de la Secretaría Distrital de Hacienda (SDH) se analizó el comportamiento del recaudo predial en el periodo 2015 a 2020, agregado por localidad y Unidad de Planeamiento Zonal - UPZ. El resultado de este análisis descriptivo se visualiza a través de una herramienta web interactiva.

Ilustración 7. Tablero de control - Aplicación Web Recaudo Impuesto Predial 2015 a 2020.



Fuente: Subgerencia de Análítica de Datos. Aplicación Web Recaudo Impuesto Predial 2015 a 2020.
Capturas de pantalla obra controlada por la SDH para uso interno.

Índice de caminabilidad: Con el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP) se elaboró una metodología para calcular el Indicador de Caminabilidad (ICam), el cual tiene como objetivo analizar qué tan amigable son los andenes de la ciudad para los peatones quienes los transitan. Se consolidó en una base de datos geográfica analizando espacialmente los 167.516 segmentos de andén y las 14.455 calzadas peatonales reportadas por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), adicionando las variables relacionadas con los componentes urbanos de la siguiente gráfica.

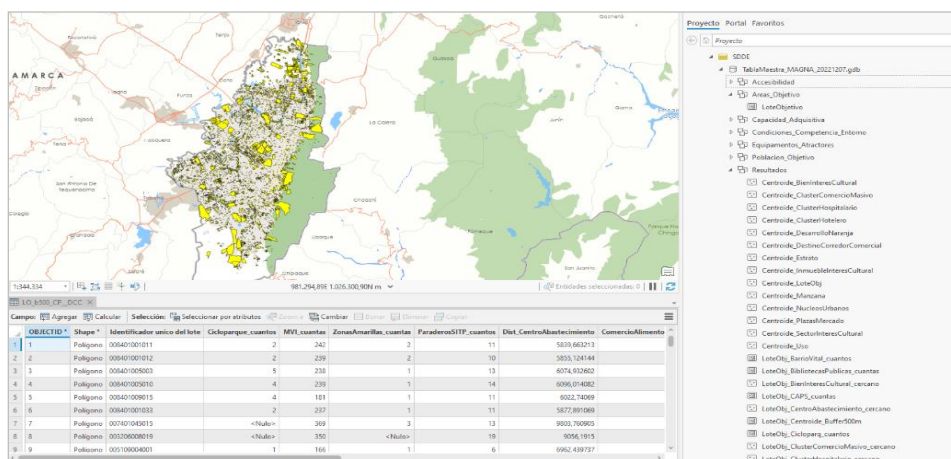
Ilustración 8. Componentes urbanos para el estudio de la caminabilidad.



Fuente: Departamento Administrativo Defensoría del Espacio Público – DADEP. Observatorio del Espacio Público – elaboración propia

Mercados campesinos itinerantes: A través de la Dirección Ruralidad y Abastecimiento Alimentario, la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico con el equipo de UAECD, realizaron un ejercicio de analítica de variables territoriales para identificar lugares o emplazamientos dentro de la ciudad que por sus características y condiciones de entorno favorecen la ejecución y afianzamiento de la estrategia de mercados campesinos itinerantes en el contexto de la reactivación económica de la ciudad. Como resultado de esta iniciativa se generó la base de datos geográfica que contiene la información fuente, las transformaciones, el análisis espacial y estadístico y la identificación de los sitios de la ciudad que cumplen con las condiciones del criterio evaluador.

Ilustración 9. Mercados Campesinos Itinerantes.

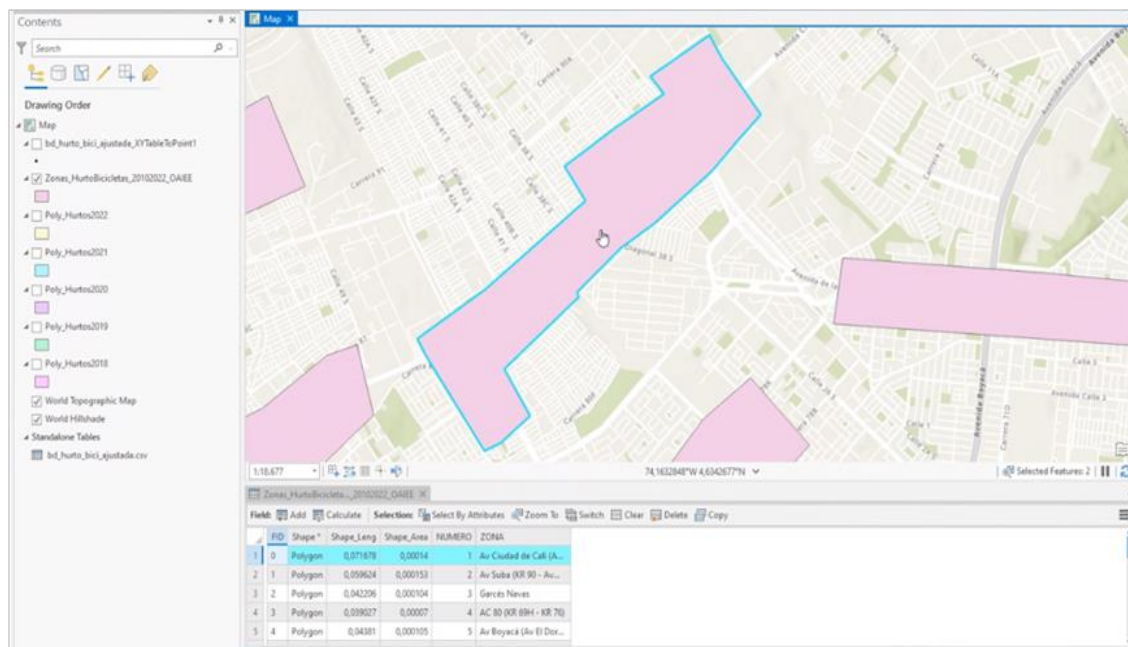


Fuente: Subgerencia de Analítica de Datos, Gerencia Ideca- UAECD. Base de Datos Geográfica en ArcGIS. Capturas de pantalla despliegue de los datos. Datos Geográficos controlados por la SDDE para uso interno.

Denuncias por hurto de bicicletas en Bogotá: En conjunto con la Secretaría de Seguridad, Convivencia y Justicia -SDSCJ se construyeron los parámetros sobre los cuales se determinaron los polígonos de alta tasa de denuncia de hurto de bicicletas debidamente caracterizados, generando

una base de datos geográfica que contiene la capa geográfica de los polígonos y la tabla de variables significativas para cada área con los datos procesados.

Ilustración 10. Base de datos geográfica de Polígonos de Hurto Caracterizados.



Fuente: Subgerencia de Análisis de Datos, Gerencia Ideca – UAEC.D. Base de Datos Geográfica en ArcGIS. Captura de pantalla despliegue de los datos. Datos Geográficos controlados por la SDSCJ para uso interno.

Caso de uso Defensoría del ciudadano UAEC.D: Se adelantó un análisis descriptivo de las palabras utilizadas por los ciudadanos en las peticiones realizadas por los ciudadanos a través de la plataforma Bogotá te Escucha, y que son de competencia de la UAEC.D, con el fin de asegurar un mayor entendimiento del lenguaje del ciudadano en el marco de tonos positivos y negativos frente a la entidad, que permita generar acciones adecuadas en cada caso, tales como alertas, intervenciones, seguimiento y monitoreo.

Adicional a lo mencionado, se realizaron mesas de trabajo con la Lotería de Bogotá con el fin de desarrollar un ejercicio de análisis que permita identificar patrones para un mejor conocimiento de la venta de chance en Bogotá. En desarrollo de esta iniciativa se suscribió un acuerdo de confidencialidad para el intercambio de datos entre la UAEC.D y la Lotería de Bogotá y la habilitación tecnológica de un canal privado seguro entre los nodos de la lotería y la UAEC.D. Igualmente, se está evaluando la ruta jurídica que permita el uso de los datos en los aspectos de: supervisión, fiscalización y control, teniendo en cuenta que existe un tercero que suministra los datos de venta. Así mismo, con la Secretaría Distrital de Hacienda se evaluó la realización de otros dos (2) casos de uso: el primero, en el marco del interés de tener un conocimiento de las posibles características de los aportantes voluntarios en los impuestos distritales para determinar el perfil del ciudadano que realiza dicho aporte. Para esto, se adquirieron los datos a nivel Manzana de la Encuesta Multipropósito 2021 de la Secretaría Distrital de Planeación, los datos de la encuesta TIC a nivel ciudad y la información de referencia geográfica a efecto de caracterizar socio demográficamente la

manzana del ciudadano aportante. La segunda iniciativa se enfoca en la territorialización del gasto o calidad del gasto, con el objetivo de revisar el impacto territorial de la inversión; para esto, se realizaron los acercamientos y consultas con los custodios finales y consolidadores de la información.

Piloto Modelo de Clasificación de Accesos y Asignación Automática de Nomenclatura

Con la finalidad de generar una metodología que permita de manera automatizada asignar la nomenclatura en la ciudad de Bogotá utilizando imágenes panorámicas y datos LiDAR; se realizaron actividades exploratorias para determinar los posibles alcances del proyecto y la etapa de ideación para proponer una solución. En este aspecto, se realizó un inventario de todos y cada uno de los elementos o rasgos (features) a considerar dentro del modelo y una breve descripción de las etapas siguientes para el prototipado mediante la utilización de modelos de segmentación y clasificación de objetos, tales como: el modelo SegmentAnything (SAM) y el modelo YOLOv5; a fin de evaluar la viabilidad y precisión que deben tener conforme al estado del arte. De esta manera, se tiene una visión general de las técnicas y enfoques existentes para el modelado del problema.

Exploración Análisis de Evasión en el Sistema Zonal de Transmilenio

El Sistema Integrado de Transporte Público -SITP desempeña un papel fundamental en la movilidad urbana. Sin embargo, uno de los desafíos más apremiantes que enfrenta es la evasión del pago del pasaje que impacta significativamente sus ingresos. Para abordar esta problemática, es crucial mejorar la estimación de la evasión, caracterizar los paraderos y comprender los factores que puedan llegar a influir en su ocurrencia a partir de la detección de patrones de comportamiento entre la evasión y la identificación de variables exógenas obtenidas a través de los datos geográficos.

Para esta exploración se están utilizando las fuentes de datos disponibles en Transmilenio, como información operativa de los vehículos de transporte público, datos de pago y estimación de evasiones en los paraderos; además, se integran variables geográficas disponibles en las plataformas tecnológicas administradas por IDECA.

Los diferentes esfuerzos de fortalecimiento de la analítica de datos se enmarcan o complementan el desarrollo de la Meta Plan de Desarrollo: Fortalecer la infraestructura de datos espaciales del Distrito – IDECA, como herramienta para la integración de la información de las entidades distritales para la toma de decisiones y para la generación de valor público. Asimismo, se consideran iniciativas importantes para continuar y consolidar en la próxima administración.

CAPÍTULO 3. FORTALEZAS PARA DESTACAR Y MANTENER

A continuación, se exponen cinco de las fortalezas para destacar y mantener:

3.1. GESTIÓN CATASTRAL

La Unidad cuenta con un capital humano con amplio conocimiento en la gestión predial y con experticia para abordar análisis de los diferentes casos que se presentan en la ciudad para la adquisición del suelo que demandan los proyectos de obras de infraestructura, sociales y ambientales de la ciudad.

Se cuenta con procesos e instructivos articulados con la normatividad vigente para dar cumplimiento a la prestación del servicio público catastral; así como, aplicativos tecnológicos que soportan la operación.

La Unidad es socio estratégico para las entidades del distrito en lo relacionado con gestión y valoración predial. Lo anterior, le ha permitido obtener el reconocimiento a nivel distrital, sectorial y nacional en la gestión catastral.

Este logro corresponde a la principal actividad misional de la entidad y hace parte de su objeto de responder por la recopilación e integración de la información georreferenciada de la propiedad inmueble del Distrito Capital en sus aspectos físico, jurídico y económico, que contribuya a la planeación económica, social y territorial del Distrito Capital; por lo que debe mantenerse en cumplimiento de sus funciones.

3.2. GESTIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

La Gestión de Información Geográfica hace parte de la función misional de la entidad de Generar los estándares para la gestión y el manejo de la información espacial georreferenciada y participar en la formulación de las políticas para los protocolos de intercambio de esa información y coordinar la infraestructura de datos espaciales del Distrito Capital (IDECA), razón por la cual los logros alcanzados y detallados a continuación deben mantenerse y fortalecerse en cumplimiento de las funciones.

- **IDECA cuenta con capacidad técnica, herramientas y personal calificado, que le permite innovar a partir de datos con técnicas de analítica para la solución de problemas de ciudad.**

El actual Plan Estratégico de IDECA 2020-2023 define en el objetivo 3 – Desarrollar innovación a partir de los datos como una estrategia que hace uso de técnicas y herramientas de analítica de datos en la solución de problemáticas de la ciudad. Bajo este contexto, la UAECDC creó la Subgerencia de Analítica de Datos con el fin de aprovechar los datos dispuestos por IDECA; así como, fuentes de datos internas que la entidad miembro de la Infraestructura genera en su quehacer misional para generar valor en el planteamiento de soluciones a las diferentes problemáticas de ciudad soportada en el análisis de datos y sus relaciones dentro de un entorno geográfico.

- **IDECA cuenta con experiencia en la implementación de políticas y lineamientos para fortalecer la gestión de la información geoespacial en las instituciones, y tiene un marco orgánico institucional y funcional acorde con las tendencias actuales que promueve la confiabilidad de la información.**

Con el Decreto Distrital 608 de 2022¹¹ se fortalece la función de coordinación de la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital, por parte de la Unidad, de forma interinstitucional, para la adquisición, producción, documentación, interoperabilidad, integración, intercambio, custodia, disposición, publicación, socialización, promoción, acceso, uso y aprovechamiento de la información geográfica y demás recursos relacionados con esta, así como el fomento e implementación de

¹¹ Decreto Distrital 608 de 2022 "Por medio del cual se actualiza la reglamentación de la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital (IDECA), se deroga el Decreto 653 de 2011 y se dictan otras disposiciones"

mecanismos para facilitar la cooperación con otras infraestructuras de datos espaciales y entidades regionales, nacionales e internacionales. En consecuencia, IDECA cuenta con un componente orgánico y normativo que le permite ejercer la gobernanza institucional a partir de la definición de instancias de coordinación con funciones y roles claros en los niveles estratégico, táctico y operativo; aspecto que se traduce en una operación articulada y colaborativa con las entidades miembro.

- **IDECA cuenta con plataformas que ofrecen una variedad de información, servicios y aplicaciones de utilidad para la comunidad en general siendo un referente nacional en la disposición de datos abiertos.**

El conocimiento y experiencia de IDECA en la gestión de la información geográfica, la disposición de servicios y aplicaciones que hacen uso de los datos geográficos y la fortaleza del componente tecnológico de la Infraestructura, son elementos estratégicos que se pueden capitalizar en la propuesta de modelo de negocio de IDECA. Lo anterior, permitirá desarrollar una oferta de productos y servicios para las regiones en el marco del catastro multipropósito en la que el diseño, análisis, implementación y operación de infraestructuras de datos espaciales y el aprovechamiento de los datos geográficos con la integración de técnicas y herramientas de analítica de datos se constituyen en elementos de valor para generar productos y servicios personalizados que den respuesta a las necesidades de los territorios y del mercado en términos de la gestión y uso de los datos geoespaciales.

El desarrollo de nuevas líneas de negocio con la Subgerencia de Analítica de Datos es una opción interesante en el marco de la sostenibilidad de la UAECN que puede posicionar a la entidad dentro del mercado de gestores y operadores catastrales con un elemento diferenciador y de competitividad.

3.3. TECNOLOGÍA

En desarrollo de la función misional establecida de “Ejercer las funciones de autoridad, gestor y operador catastrales conforme a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes”, se requiere contar con herramientas de apoyo que garanticen la administración de la información, por lo que, la Unidad ha venido implementando mejoras tecnológicas que soportan la operación y sin las cuales no sería posible actuar en el territorio.

Una de las herramientas implementadas es el Sistema “Go catastral”, que permite la realización de los procesos definidos en la estrategia de Catastro multipropósito, ajustado al estándar del modelo LADM-COL, permitiendo la gobernanza del territorio mediante la formación, actualización, conservación, difusión e interoperabilidad con formatos solicitados por los entes de control y gubernamentales.

Ilustración 11. Sistema de Información Go Catastral.



Fuente: Gerencia de Tecnología

Ilustración 12. Funcionalidades del sistema.



Fuente: Gerencia de Tecnología

Dentro de las funcionalidades de este sistema se encuentran:

- **Radicación y gestor de solicitudes:** El servicio de radicación permite el registro de las solicitudes mediante la asignación de un radicado, asignación de trabajos. Adicionalmente, cuenta con las siguientes funcionalidades: generar certificados, proyectar resoluciones, consultar predios, generar reportes de información predial, verificar avance en la operación catastral y adelantar seguimiento técnico a las solicitudes del ciudadano.
- **Catastro en línea:** Permite al ciudadano realizar sus trámites y la generación de los certificados Catastrales en línea.
- **Gestión de trabajos y creación de versiones:** permite la creación del flujo de trabajo asociado al radicado y al usuario asignado, y el control de los cambios y versiones dentro de dicho flujo.
- **Gestión de flujos de trabajo y mutaciones:** Mediante un flujo de trabajo con actividades secuencial, permite la solución de cada una de las mutaciones radicadas, controlando y

ajustando en tiempo real los cambios físicos, económicos y jurídicos de las variables alfanuméricas y geográficas del modelo LADM-COL, hasta su culminación en el sistema.

- **Formularios de captura en terreno:** Permite registrar en la visita a terreno la información sobre un predio y tenerla disponible en la web o en dispositivos móviles y su posterior sincronización con la base de datos.
- **Generación de información modelos LADM-COL:** Permite generar información fundamental del modelo para la entrega a diferentes entidades según sus requerimientos (XTF, GDB, CVS) y necesidades.
- **Manejo de auditorías e históricos:** Permite el registro de la información de auditoría de todas las actividades realizada por los usuarios del sistema y registra la información histórica para permitir procesos de conservación y seguimiento de las operaciones realizadas a cada predio.
- **Estadísticas y tablero de control:** Permite visualizar la información y la generación de reportes para el seguimiento y control de la calidad de la respuesta a los trámites relacionados con: Inconsistencias del modelo LADM, Predios sin derecho/interesado, Predios duplicados, Jobs no finalizados, Predios sin dirección, Predios con más de una versión activa, Estado de los radicados.
- **Visor cartográfico:** Ofrece una solución completa para consultas geográficas, alfanuméricas y elementos almacenados en la base de datos catastral, también permite generar reportes y planos.
- **Cargues masivos de información:** permiten reducir los tiempos de cargue de la información a la base de datos, tales como: Actualización de Interesados y Derechos, Cargue de calificaciones, Cargue Masivo de áreas, Cargue masivo fuentes administrativas, Cargue Masivo geográfico, Cargue omisiones, Incorporación PH.

3.4. APOORTE AL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA DE LA CIUDAD “AVALÚOS COMERCIALES”

La Unidad en cumplimiento de su función de “Elaborar avalúos comerciales a organismos o entidades públicas y a empresas del sector privado que lo soliciten, aporta a la gestión de infraestructura requerida por la ciudad”, en lo que ha logrado los siguientes avances:

Durante el periodo el 2020 al 2023 la Unidad ha atendido 2.533 solicitudes de avalúo comercial en los que se destacan los proyectos de infraestructura vial tales como la primera línea de Metro, las troncales de la 68, Ciudad de Cali, Centenario, el Corredor verde, el Cable aéreo de San Cristóbal, la Intersección NQS Bosa entre otros.

Tabla 22. Avalúos Comerciales elaborados para obras de infraestructura.

CLIENTE	PROYECTO	2020	2021	2022	2023	TOTAL GENERAL
Instituto de Desarrollo Urbano – IDU	Cable aéreo San Cristóbal			120	4	124
	Cable aéreo San Cristóbal Nodos			54	33	87
	Corredor Verde		1	13	41	55
	Intersección Autopista Sur (NQS) con Avenida Bosa	30	116	1	2	149
	Otros proyectos	8	45	54	22	129
	PLMB-IDU	2	276	31		309

CLIENTE	PROYECTO	2020	2021	2022	2023	TOTAL GENERAL
	Puntos Inestables			13	11	24
	Troncal AK 68	292	113	42	11	458
	Troncal Américas Puente Aranda y NQS	15				15
	Troncal Av. Centenario	18	11	199	98	326
	Troncal Av. Ciudad de Cali	85	73	12	20	190
Central de Inversiones – CISA	Av. Comerciales		4			4
Caja de Vivienda Popular – CVP	Zonas de alto riesgo		4			4
Empresa Metro de Bogotá – EMB	2 Línea de Metro de Bogotá				4	4
	1 Línea de Metro de Bogotá	19	106	60	2	187
EMPRESA DE ACUEDUCTO DE BOGOTÁ	Conserv. Recursos Hídricos		53	57	1	111
Fondo Nacional de Estupefacientes	Av. Comerciales		2			2
Juzgado 34	Otros demanda			1		1
EMPRESA DE RENOVACIÓN DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RTENOVO	Renovación Urbana	17	17	27	55	116
Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia	Seguridad	4				4
Secretaría de Integración Social	Renta	16	61	136	13	226
Secretaría Distrital de Salud	infraestructura hospitalaria					0
Secretaría de Educación	Infraestructura Educativa		2	4	2	8
TOTAL GENERAL		506	884	824	319	2533

Fuente: Aplicativo Avalúos Comerciales. Corte 31 de agosto de 2023.

Como actividad misional se requiere continuar y fortalecer la gestión hasta ahora adelantada en el marco de la elaboración de avalúos comerciales.

3.5. IMPLEMENTACIÓN Y AVANCE DEL MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN – MIPG

La Medición del Desempeño Institucional es una operación estadística que mide anualmente la gestión y desempeño de las entidades públicas, realizado por el Gobierno Nacional a través del Departamento Administrativo de la Función Pública -DAFP; proporcionando información para la toma de decisiones en materia de gestión y generando el IDI- Índice de Desempeño Institucional.

Como resultados para la vigencia 2021 el resultado del IDI de la Unidad fue de 98,1, lo cual visibiliza el esfuerzo institucional para la mejora en las diferentes políticas y directrices del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

Las dimensiones con mejor valoración fueron Control interno con 98,4, Gestión con valores para resultados 98 y Gestión de Conocimiento e Innovación 98.

Ilustración 13. Resultados del Índice de Desempeño Institucional -IDI para la Unidad 2021.



Fuente: Resultados DAFP del Índice

Basado en los resultados del índice y en los autodiagnósticos de cada una de las políticas del Modelo, la Unidad formula anualmente un plan de sostenibilidad o fortalecimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

Actualmente la Unidad se encuentra en espera de los resultados del índice para la vigencia 2022.

Los resultados en el Índice de Desempeño Institucional son resultado de las actividades en desarrollo de la meta Plan de Desarrollo, Implementar el plan de fortalecimiento institucional de la UAECD.

CAPÍTULO 4. RETOS Y RECOMENDACIONES.

A continuación, se exponen retos y recomendaciones a tener en cuenta por la próxima administración, las cuales se centran en algunos de los principales temas de análisis y decisión por

parte del nuevo equipo de dirección. Estos se centran en abordar temas sobre los cuales se han presentado desafíos u oportunidades.

En relación con la ampliación del objeto misional de la entidad, la importancia que el catastro multipropósito tiene dentro de las prioridades del Gobierno Nacional y la experiencia de su desarrollo en los territorios donde la entidad ha sido contratada, se han identificado dificultades y limitaciones de la estructura, organización y naturaleza jurídica, por lo que se recomienda realizar un análisis integral sobre cómo abordar en los próximos años la proyección de gestión y operación catastral fuera de Bogotá, analizando la capacidad operativa y estableciendo lineamientos de operación como proyectos.

Continúan presentándose retos y situaciones para la mejora de la gestión en Bogotá, como los derivados de la atención oportuna de todos los trámites catastrales, que históricamente han presentado retrasos y observaciones de entes de control.

Asimismo, la necesaria articulación y coordinación y apoyo que se pueda obtener por parte de las autoridades catastrales como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, que, como ente rector, emite los lineamientos a seguir por los gestores y operadores catastrales del país; la mejora u optimización de procesos internos partiendo de la estabilización y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, soporte para la gestión de toda la entidad, la proyección institucional hacia nuevas herramientas como la analítica de datos y productos derivados, la respuesta y atención de requerimientos normativos como los derivados de la digitalización y automatización de trámites, entre otros.

4.1. DEFINIR Y AVANZAR HACIA UNA NUEVA NATURALEZA JURÍDICA DE LA ENTIDAD

El Plan de Desarrollo y la normatividad actual que rige la entidad dieron la posibilidad de actualizar el Catastro multipropósito de los entes territoriales y con ello generar ingresos y utilidades, los cuales llevan a la entidad a contemplar la posibilidad de cambiar la naturaleza jurídica a una Empresa con capital mixto, naturaleza especial y la posibilidad de ejecutar actividades dentro del marco del derecho privado.

Se lleve a cabo o no lo expuesto y la UAECD continúe atendiendo las necesidades de actualización catastral en todo el territorio colombiano, es pertinente evaluar que la realidad de la estructura organizacional de la entidad soporta el propósito inicial encaminado a la atención de servicios catastrales en el Distrito Capital, no obstante, frente a la ampliación de su objeto aún persisten limitaciones. En el caso del sistema presupuestal, se ha encontrado que está diseñado para la gestión solo en la capital y no permite el control detallado de los recursos propios o administrados, teniendo que llevar un sistema presupuestal paralelo. Actualmente Catastro no cuenta con un módulo contable especializado, que le permita generar informes detallados por centro de costo que refleje la gestión en cada convenio firmado.

Los establecimientos públicos se encuentran definidos en la Ley 489 de 1998 de la siguiente manera:

Artículo 70. Establecimientos públicos. Los establecimientos públicos son organismos encargados principalmente de atender funciones administrativas y de prestar servicios públicos conforme a las reglas del Derecho Público, que reúnen las siguientes características:

- a. Personería jurídica.
- b. Autonomía administrativa y financiera
- c. Patrimonio independiente, constituido con bienes o fondos públicos o comunes, el producto de impuestos, rentas contractuales, ingresos propios, tasas o contribuciones de destinación especial, en los casos autorizados por la Constitución y en las disposiciones legales pertinentes.

Artículo 71. Autonomía administrativa y financiera. La autonomía administrativa y financiera de los establecimientos públicos se ejercerá conforme a los actos que los rigen y en el cumplimiento de sus funciones, se ceñirán a la ley o norma que los creó o autorizó y a sus estatutos internos; y no podrán desarrollar actividades o ejecutar actos distintos de los allí previstos ni destinar cualquier parte de sus bienes o recursos para fines diferentes de los contemplados en ellos.

Artículo 72. Dirección y administración de los establecimientos públicos. La dirección y administración de los establecimientos estará a cargo de un Consejo Directivo y de un director, gerente o presidente.

De acuerdo con los artículos transcritos, los establecimientos públicos, son los encargados de atender las funciones administrativas y de prestar servicios públicos conforme a las reglas del derecho público, ejercen su autonomía administrativa conforme a los actos que los rigen y en el cumplimiento de sus funciones, se ciñen a lo determinado en la ley o norma que los creó o autorizó y a sus estatutos internos.

Para la integración y designación de los miembros de las juntas directivas y de los establecimientos públicos, deberá atenderse lo dispuesto en los actos de creación y en los estatutos internos de la respectiva entidad.

Esta nueva naturaleza jurídica permitirá ser más ágiles en la atención de las necesidades de las entidades territoriales que contraten a la entidad como gestor y operador y optimizará los procesos administrativos, financieros y organizacionales de soporte.

Por otra parte, teniendo en cuenta las disposiciones del actual Plan Nacional de Desarrollo, el tema de delegación o desconcentración de funciones pasará principalmente por el alcance que tendrá la política de catastro multipropósito en el país liderada por el IGAC, como principal gestor catastral que buscará aliados estratégicos como la UAECN para que a través de contratos –principalmente- de operación catastral se asignen ciertas zonas del país para proceso de conservación y actualización catastral; por lo que, en la medida que exista un mayor número de contratos de gestión catastral territorial se considera importante evaluar la figura de desconcentración territorial, creando sedes que permitan una atención expedita de las necesidades de los usuarios del servicio público catastral.

Este tema requiere revisión y análisis detallado que contribuya a superar las dificultades presentadas en la operación de la gestión catastral en territorios.

4.2. GESTIÓN CATASTRAL

Bogotá

El modelo de gestión catastral de Bogotá es robusto y debe enfocarse a responder a las necesidades de ciudades inteligentes y a apropiar a los ciudadanos de su papel fundamental para lograr mantener actualizado el inventario de los bienes inmuebles de la ciudad.

Los retos para la siguiente administración están enfocados a:

Mejorar los tiempos de respuesta de los trámites:

Si bien se considera un logro el incremento en la respuesta a solicitudes de los ciudadanos, aún persisten dificultades para cumplir en oportunidad los tiempos establecidos para la respuesta de los trámites. Situación que se ha presentado en diferentes administraciones y que, aunque ha mejorado, no se ha solucionado completamente, siendo objeto de observaciones y hallazgos de los entes de control.

Por lo anterior, se requiere el análisis y la exploración de diferentes alternativas que permitan solucionar esta problemática, entre ellas se recomienda:

- Involucrar al ciudadano en la gestión catastral, para que sea parte importante en el mantenimiento de la base catastral:
 - a. Público: Entidades que demandan información actualizada para la administración de: Espacio Público, Infraestructura, Riego, Servicios Públicos y en general para la administración de inmuebles de su propiedad, apoyo a proyectos de titulación.
 - b. Privado: Agremiaciones que en el marco de sus proyectos de gestión requieren la participación de la UAEC.
 - c. Academia: Gestión de transferencia de conocimiento, en el marco de una mejora continua para la gestión catastral y administración de tierras.
 - d. Ciudadanos: Interactuar con la SUPAC, con el fin de llevar un mensaje claro a los ciudadanos de la prestación del servicio público catastral y la importancia de que desde ellos aporten para la actualización permanente del inventario catastral, dando aplicación a los métodos declarativo y colaborativo.
- Dar cumplimiento a la ejecución de un trámite catastral masivo con efectos registrales. Gran parte del territorio urbano de Bogotá es consolidado, por lo tanto, a partir de un insumo cartográfico actualizado (ortofoto), establecer una metodología para que en esa zona consolidada pueda la UAEC generar de oficio y de manera masiva la cabida y linderos con efectos registrales, para lo cual se requiere:
 - a. Insumo cartográfico (ortofoto) que cumpla los requisitos de la normatividad vigente.
 - b. Estudio cartográfico de la zona tomando como base la ortofoto, para identificar áreas coincidentes, ajustes de posicionamiento o áreas para tratamiento especial por su desactualización.
 - c. Vincular a las ORIP (Norte, Centro, Sur), para hacer la propuesta masiva, con miras a identificar si desde su competencia lo presentado por la UAEC es viable o se debe ajustar o definitivamente no lo aceptan.
 - d. Socializar propuesta de cabida y linderos a los propietarios para recibir retroalimentación.
 - e. Elaborar actos administrativos y remitirlos a la ORIP competente.
- Transmitir conocimiento para renovar el recurso humano que realiza la gestión catastral.

- a. Con la participación de la academia y la experiencia de funcionarios de la UAEC, hacer reuniones con los estudiantes y egresados para fortalecer el conocimiento y lograr oferta de personal competente para las labores de la gestión catastral.
 - b. Con el personal de la UAEC próximo al retiro y que tiene amplia experiencia, hacer videos paso a paso de cada trámite que sirva para fortalecer el conocimiento en los nuevos funcionarios y dejar documentados casos especiales que ha manejado la entidad durante muchos años.
- Empoderar a los líderes de los equipos para la toma de decisiones en la resolución de los trámites.
 - a. Capacitar a los líderes para ejercer su rol en donde se designen.
 - b. Generar espacios de intercambio de conocimiento técnico, para que puedan orientar de manera adecuada a su equipo y asuman responsabilidad en la toma de decisiones.
 - c. Estudiar la posibilidad de dar incentivos de bienestar para que asuman su rol.
- Generar una línea de negocio orientada a la gestión predial fundamentado en el amplio conocimiento técnico institucional.
 - a. Brindar asesoría técnica a entidades públicas o privadas para saneamiento predial.
- Mantener comunicación directa con el ente rector y la red de gestores catastrales con miras al cumplimiento de la política pública de Catastro Multipropósito, así como aportar desde la experiencia de Bogotá al fortalecimiento de la Gestión Catastral.
- Fortalecer y consolidar la relación con la Región metropolitana para mejorar la hacienda pública, la prestación del servicio integral de catastro multipropósito, la cultura ciudadana, la movilidad, la convivencia y la gestión de los residuos sólidos, entre otras políticas públicas que desbordan el límite territorial del Distrito Capital.

Territorio

El mayor reto del país en materia catastral está en la necesidad de redefinir acciones y adoptar estrategias para el cumplimiento de las metas propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia, potencia mundial de la vida”, que contempla que la consolidación del Catastro Multipropósito con un enfoque regional. Es transcendental para la transformación y ordenamiento del territorio alrededor del agua y de la justicia ambiental; con lo cual, se busca consolidar la gobernanza a nivel territorial, mediante el cumplimiento de una ambiciosa meta para lograr consolidar la reforma rural integral, mediante el Catastro Multipropósito pasando su implementación del 9,4% en 2022 a 70% en 2026.

Durante el desarrollo de las labores de la UAEC, como gestores u operadores catastrales fueron identificados una serie de obstáculos que requieren del apoyo nacional como:

- Ajuste y readecuación de la arquitectura institucional existente en el criterio del proceso de descentralización y fortalecimiento de las Entidades Territoriales.

- Fortalecer la interlocución transparente y propositiva entre entidades nacionales y territoriales, entre los gestores, operadores, representantes locales la ciudadanía y las comunidades.
- Reglamentar adecuadamente el proceso de transición hacia un Catastro Multipropósito integral, dinámico y sostenible.
- La falta de insumos adecuados y oportunos para iniciar el levantamiento predial y los procesos de actualización.
- Asegurar los recursos necesarios para realizar la gestión catastral, garantizando que la información se mantenga actualizada y el bajo nivel de apropiación del catastro multipropósito para usos más allá del fiscal en algunas de las entidades territoriales en donde se presentaron propuestas para la prestación del servicio.

La entidad ha venido impulsando de manera planificada el desempeño en estos dos escenarios, buscando con criterios de eficiencia y eficacia, su perfilamiento como una organización que asume el cumplimiento con el compromiso que le demanda la atención del Distrito Capital e igualmente el que requiere para el cumplimiento de los objetivos como gestor y operador catastral.

No obstante, se debe fortalecer la capacidad institucional en un marco amplio de competitividad y avanzar en una nueva fase del proceso de ajuste y fortalecimiento institucional de la Unidad, por tanto, es de vital importancia la creación del Grupo Interno de Trabajo o PMO por sus siglas en inglés (Project Management Office) con enfoque estratégico, encargado de fortalecer y mejorar la gestión de proyectos de Catastro Multipropósito Territorial para gestionar desde la lógica de proyectos desarrollados en las entidades territoriales fortaleciendo la planeación y el monitoreo permanente de la actividad catastral en la Unidad y en las sedes que se despliegan en los municipios.

Entre las funciones propuestas para la PMO, se destacan:

- Dirección y Gestión: Gestionar los recursos compartidos por todos los proyectos para lograr los mejores resultados en cada uno de ellos y Direccionamiento técnico y estratégico de los proyectos.
- Estandarización: Apoyar en el desarrollo de políticas, procedimientos, plantillas, mejores prácticas, metodologías y herramientas necesarias para homogeneizar los procesos de gestión de todos los proyectos de conformidad con el sistema de gestión de calidad de la Unidad.
- Seguimiento, control y reporte: Medir, evaluar y reportar el estado técnico y financiero de los proyectos de manera global e individual de cada proyecto, tanto en alcance, coste y plazo. Así como, monitorear el cumplimiento de los estándares y cronogramas.

Mediante el fortalecimiento de dicho grupo de trabajo, se podría contar con un equipo de profesionales especializados que se encarguen de realizar el seguimiento a las actividades contractuales pactadas y el control de calidad de los productos que se derivan de la prestación del servicio catastral ya sea como operador y/o gestor. Entre estos la cartografía, las bases catastrales y las resoluciones generadas en el marco de actuación de la UAECD, en pro de fortalecer los procesos de verificación y cumplimiento de los estándares y normatividad requeridas para el desarrollo de los trámites en catastrales a ejecutar.

Como recomendaciones para la siguiente administración, es importante definir un modelo de gobernanza institucional moderna y eficiente para la implementación del catastro, que incentive el fortalecimiento de capacidades en la UAECD como entidad ejecutora de la Política Pública de Gestión Catastral Multipropósito.

Métodos participativos colaborativos para la prestación del servicio de catastro multipropósito

La entidad avanzó en el desarrollo de la Política de Participación Ciudadana a la luz de la normatividad vigente. Dentro de esta se establecieron los objetivos, principios, marco normativo, descripción y alcance, así como los roles y responsabilidades, que permitan mejorar la gestión catastral, orientada al ejercicio democrático en el que todos los ciudadanos tengan espacios de control y participación en aras de mejores resultados.

Teniendo presente que la participación de la ciudadanía es un elemento fundamental del catastro multipropósito, toda vez que a través de ella se logra el aporte de la comunidad en la estructuración de la información catastral, es necesario fortalecer el desarrollo de ejercicios que apliquen con precisión los métodos colaborativos y declarativos orientados a acopiar, evaluar, corroborar, contrastar, confirmar y validar la información provista por los ciudadanos sobre ocupación, tenencia, dimensiones y características de las construcciones existentes, la caracterización de usos y destinos, a través de documentación de soporte en materia de derechos o expectativas de derechos e información económica que pueda ser de utilidad al proceso catastral.

4.3. DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS DE ANALÍTICA DE DATOS

Teniendo en cuenta las dinámicas de la ciudad y el deseo de consolidar a Bogotá como territorio inteligente impulsando el uso y aprovechamiento de los datos, la tecnología y la innovación para solucionar problemáticas y generar oportunidades que mejoren la calidad de vida de las personas; se identifica como recomendación para la próxima administración, continuar e impulsar el desarrollo de proyectos de analítica, el robustecimiento de las plataformas tecnológicas, la ampliación del portafolio de servicios de analítica de datos y potenciar el uso aplicaciones móviles al servicio de los ciudadanos. Se destacan las siguientes iniciativas:

Gemelo digital

En el contexto del nuevo plan estratégico de IDECA 2024-2033 el objetivo estratégico 3 impulsa la apropiación y el uso de la tecnología en el diseño y prácticas automatizadas de gestión de la información geoespacial para mejorar los productos dispuestos en IDECA. Lo anterior, permitirá mejorar la eficiencia y fomentar la innovación, generando una ventaja competitiva de la infraestructura, así como el procesamiento, análisis y aprovechamiento de los datos con valor estratégico en el ámbito territorial.

En este aspecto, se destaca el desarrollo del gemelo digital para Bogotá, en el que es prioritario continuar con el robustecimiento de este, consolidando fuentes de información con los que cuenta IDECA en alianza con otras entidades, como LiDAR. Para el acceso a esta información, se considera la construcción de una plataforma exclusiva del Gemelo Digital, en el que además de la información base, se incluyan los modelos de analítica de datos que permitan avanzar en las fases del gemelo digital a un nivel de prospectiva, en el marco del plan estratégico de IDECA planteado a 10 años, se espera alcanzar una madurez tal del gemelo digital de la ciudad de Bogotá, que permita a las entidades del Distrito conocer los impactos al territorio y dinámicas de ciudad por medio de simulaciones, aprendizaje automatizado que permita la toma de decisiones basados en evidencia.

Los elementos que se utilizan para la generación de los gemelos digitales se habilitan usando tecnologías como las bases de datos, servicios web, herramientas de integración de servicios,

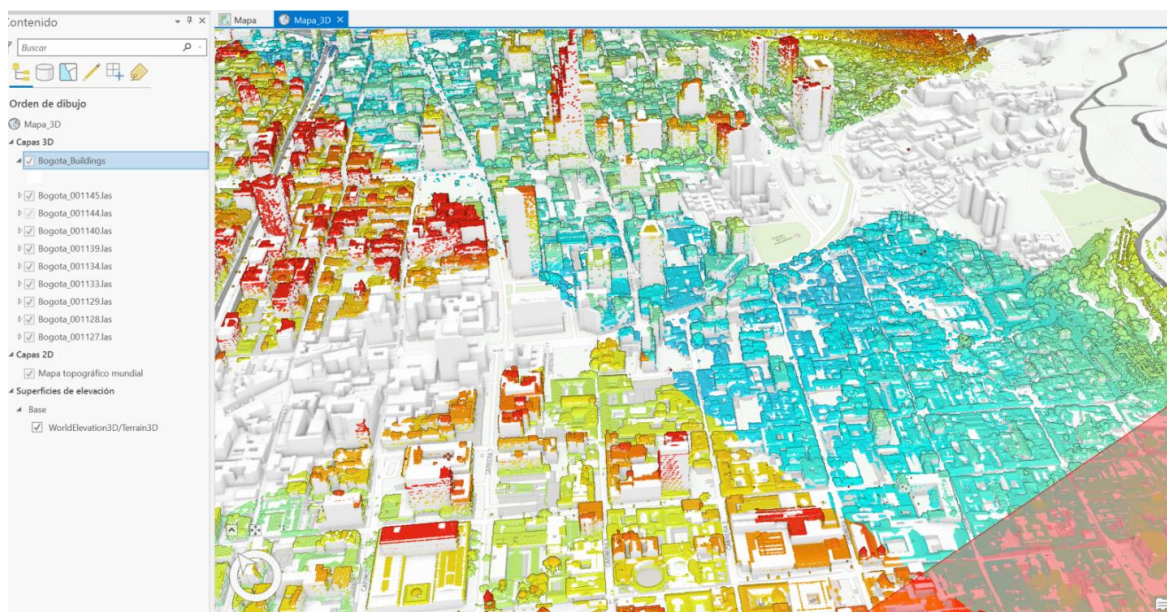
aplicaciones de analítica de datos y herramientas de visualización, lo que hace que hablar de gemelos digitales en el contexto de las infraestructuras de datos espaciales no sea una novedad dado que muchos de los elementos mencionados, existen y son dispuestos por las IDE. En este aspecto, la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD como coordinadora de la Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital, trabaja en la consolidación y robustecimiento de su infraestructura tecnológica para avanzar en el fortalecimiento de las capacidades que requiere la construcción y puesta en marcha de un gemelo digital y demás soluciones de sistemas de información geográfica.

Ilustración 14. Bogotá 3D.



Fuente: Gerencia IDECA – Mapas Bogotá (<https://mapas.bogota.gov.co>)

Ilustración 15. Avance en el desarrollo del gemelo digital.

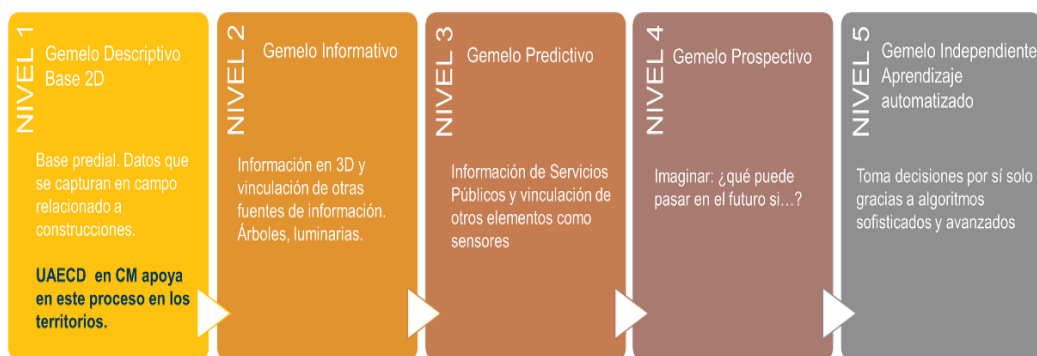


Fuente: Gerencia IDECA

Es así es como se ha avanzado en las diferentes fases de la construcción de un gemelo digital de la ciudad; por ejemplo, creando una representación realista e inmersiva del entorno físico o escena 3D que permite la incorporación de datos e información adicional. Esta visualización se encuentra disponible en la plataforma Mapas Bogotá (<https://mapas.bogota.gov.co>).

Dentro de la propuesta de avanzar en los próximos diez (10) años en el gemelo digital, se tiene previsto incluir el análisis de la información geográfica y contenidos 3D con el propósito de obtener perspectivas y generar información a partir de los modelos virtuales. Además de la preparación de los datos; extraer y revisar las características de los elementos; visualizar y analizar los datos para descubrir relaciones y tendencias, el gemelo digital permitirá entender fenómenos geográficos, sociales y culturales. En este aspecto, la calidad de la información básica elemental es fundamental para la consolidación del gemelo, de forma que la simulación y el modelamiento permitan la identificación de patrones, tendencias y correlaciones como, por ejemplo, el comportamiento e impacto que tendrían los proyectos, programas e iniciativas sobre la ciudadanía y el desarrollo de los espacios urbanos en que ésta habita. Para lo anterior, la UAECD en articulación con las entidades miembro de IDECA deberá aunar esfuerzos para avanzar en la construcción del gemelo digital de Bogotá, cubriendo los siguientes niveles:

Ilustración 16. Niveles Construcción Gemelo Digital.



Fuente: Subgerencia de Analítica de Datos - IDECA

Analítica de datos en el Censo Inmobiliario de Bogotá

Mediante el uso de técnicas de analítica espacial, la apuesta debe ser a la combinación y uso de datos, geodatos y datos no tradicionales, para implementar estrategias dentro de la misionalidad de Catastro Bogotá, específicamente en el Censo Inmobiliario, mediante métodos indirectos, diversas fuentes de información tales como las bases de datos de FOCA, SIIC y actualización de metodología de modelos valuatorios. Permitiendo así, que mediante la combinación de esta información potencializar los análisis en procesos estratégicos de la entidad, reducir visitas a campo y agilizar los flujos de trabajo.

Colaboración estratégica entre entidades.

Es prioritario que desde la Subgerencia de Analítica de Datos se siga trabajando en las alianzas estratégicas con las demás entidades del Distrito, que ha permitido desarrollar ejercicios de analítica de datos reflejados en indicadores como el de caminabilidad, hurto a bicicletas, recaudo, calidad de vida en el trabajo, etc. Lo que se busca es avanzar en la identificación y respuesta oportuna a las necesidades de ciudad a partir de la información geográfica gestionada por la IDECA, que agrupa diferentes temáticas oficiales del Distrito Capital y la Región, además de los territorios que cuentan con alianzas, contratos o convenios con Go Catastral, a través de un equipo de analistas y científicos expertos en datos espaciales para investigar soluciones combinando todo tipo de datos basados especialmente en la localización inteligente (location intelligence).

4.4. FORTALECIMIENTO DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN CARTOGRÁFICA BÁSICA CON DRONES

La línea de producción cartográfica básica – LPCB se encarga de la obtención y procesamiento de datos cartográficos básicos, aprovechando tecnologías de vanguardia. En este contexto, se obtienen los productos cartográficos a través de la adquisición de datos fotogramétricos utilizando vehículos aéreos no tripulados (RPAs), (UAV). Estas aeronaves están equipadas con cámaras que capturan imágenes aéreas de alta resolución y datos topográficos. Las imágenes se utilizan para generar una ortoimagen, que es una representación georreferenciada y corregida de la superficie terrestre, eliminando efectos de perspectiva y deformaciones.

Además de la ortoimagen, es posible generar Modelos Digitales de Terreno (MDT), que proporcionan información detallada sobre las elevaciones y relieves del terreno. Esto se logra mediante técnicas de procesamiento digital de imágenes y algoritmos que generan una representación en 3D de la superficie terrestre, considerando variaciones en la topografía y los obstáculos naturales y artificiales.

Dentro de esta línea de producción, la base de datos cartográfica vectorial es otro componente crucial. Aquí, se recopilan y almacenan datos geoespaciales en formato vectorial, tal como se describe en el Artículo 8 de la Resolución 388 de 2020 modificado por el artículo 2 de la Resolución 509 de 2020. Estos datos se capturan a partir de la ortoimagen y se georreferencian con precisión en el sistema de coordenadas de referencia. Los productos cartográficos generados en esta línea cumplen con los estándares de calidad exigidos en las resoluciones 471, 529, 388 y 509 de 2020, emitidas por el IGAC para los productos de Ortoimagen, MDT y Bases de Datos Geográficas – GDB.

Para el desarrollo de esta iniciativa la UAECDD adquirió dos drones 2 drones Wingtra One Gen II con sus respectivos accesorios y periféricos, tales como las estaciones GNSS RTK de doble frecuencia y tabletas de campo. En desarrollo de la línea de producción cartográfica, la UAECDD debe abordar los siguientes retos:

1. La desactualización de la cartografía básica de la ciudad podría llevar a decisiones erróneas en la planificación urbana y territorial al disponer información poco confiable y de baja calidad. De otra parte, la pérdida de precisión en la representación geoespacial afectaría la exactitud de los datos utilizados para diversos fines, incluyendo la gestión de infraestructuras y servicios. En este aspecto se presenta el reto de utilizar la capacidad de la LPCB en el proceso de actualización parcial o total de la cartografía básica de la ciudad para el año 2024 con el apoyo de las aeronaves no tripuladas de la UAECDD. Lo anterior, asegurará el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para estos productos.
2. Tiempos de respuesta de atención de requerimientos tanto internos como de la ciudadanía pueden generar insatisfacción y/o demoras en proyectos por esta razón, es necesario contar con total independencia en las actividades de campo relacionadas con los levantamientos topográficos, lo cual redundará en la optimización de los tiempos de respuesta ante los requerimientos generados por otras dependencias, miembros de IDECA o clientes.
3. Continuar con el apoyo a los procesos de generación de información geoespacial en los territorios donde la UAECDD actúa como operador y/o gestor catastral.
4. Participar en la consecución y ejecución de los proyectos de generación de información geoespacial que el Catastro Distrital contrate con terceros, tanto del sector público como del privado lo cual permitirá ampliar la capacidad de generar información integral y precisa.
5. Compartir las capacidades de la LPCB con los miembros de IDECA a través de mesas técnicas, con el propósito de abordar las posibles necesidades geoespaciales que puedan surgir en el desarrollo de sus objetivos misionales; aspecto que permitirá sumar capacidades y crear sinergias con entidades productoras de información, el intercambio de conocimiento y la apropiación de mejores prácticas en la gestión de la información geográfica de la ciudad.
6. Con el fin de acelerar los proceso de autorización y trámites de licencias de vuelo es necesario que a nivel institucional se fortalezcan las relaciones con la Fuerza Aérea Colombiana - FAC y la

Aeronáutica Civil para generar convenios orientados a la eficiencia operacional y el intercambio de conocimiento y experiencias en el acceso a datos geoespaciales y cartográficos de alta calidad para cualquier zona del país, promoviendo la transparencia de los datos a través del trabajo colaborativo interinstitucional.

7. Con el fin de fortalecer la habilidades y capacidades del talento humano la UAECD deberá facilitar las herramientas para desarrollar actividades de investigación aplicada. Esto incluye la identificación y adopción de nuevas tecnologías y metodologías para la generación semiautomatizada de productos cartográficos de alta precisión. Para esto, deberá habilitar la innovación y la apropiación de nuevas tecnologías que le permitan desarrollar productos y/o servicios diferenciados a partir de los recursos cartográficos y la aplicación de nuevo conocimiento.

8. La UAECD deberá habilitar un entorno operativo técnico y tecnológico a través de la implementación de componentes clave. Esto abarca la integración de modernas estaciones de procesamiento digital de imágenes, el uso de software especializado en fotogrametría para un análisis de calidad, la incorporación de estaciones GNSS para una ubicación precisa, la capacidad de procesamiento en la nube para una escalabilidad y espacio de almacenamiento robusto que garantice la gestión efectiva de los datos, así como, asegurar el mantenimiento y el soporte técnico periódico de los equipos topográficos, los drones, y demás herramientas tecnológicas. Lo anterior permitirá tener el seguimiento y control del proceso de producción cartográfica de principio a fin garantizando calidad y tiempo de respuesta acorde con las demandas del mercado.

4.5. TECNOLOGÍA

Para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos la UAECD dispone de un conjunto de sistemas de información los cuales para su funcionamiento y operación requieren de una infraestructura tecnológica que brinda las capacidades de procesamiento y almacenamiento que actualmente demandan los procesos misionales y de apoyo de la entidad. Dicha infraestructura ha estado soportada desde el año 2014 por una única plataforma on-premise de almacenamiento denominada ODA (Oracle Database Appliance) sobre la cual se soportan actualmente las bases de datos utilizadas en los ambientes de producción, pruebas y desarrollo, así como una solución convergente de procesamiento y comunicaciones conocida como PCA (Private Cloud appliance) adquirida en 2015 en la cual se encuentran implementados los servicios de bases de datos, virtualización de servidores, servidores de aplicación y los servicios de red, entre otros.

Toda vez que a la fecha esta infraestructura tecnológica se encuentra inmersa en un proceso de obsolescencia y que producto de esto, los servicios de soporte y mantenimiento se han hecho más costosos y complejos debido a que los activos están llegando al final de su ciclo de vida, que dichos niveles de obsolescencia han hecho que se materialicen riesgos de disponibilidad de la infraestructura afectando los niveles de servicio acordados con las partes interesadas y que en un futuro próximo la UAECD debe modificar el modelo de aprovisionamiento de los servicios de centro de datos debido a que la Secretaría Distrital de Hacienda no proveerá más este servicio para las entidades del Distrito, se hace necesario establecer una alternativa de solución para la provisión de las capacidades computo que permita:

- El aprovisionamiento y fortalecimiento de las capacidades de cómputo (almacenamiento y procesamiento) requeridas para garantizar la operación y ejecución de proyectos.

- El aprovisionamiento de infraestructura definida por software o servicios nube privada para capacidades computacionales (Procesamiento y almacenamiento) para ambientes productivos teniendo en consideración los lineamientos de seguridad pertinentes de acuerdo la información y tipo de solución requerido.
- El almacenamiento por servicio que deberán mantener las características actuales del almacenamiento por medio de discos SSD y HDD.
- Eliminar el riesgo de obsolescencia tecnológica de la plataforma de hardware y sistemas operativos que soportan las aplicaciones del negocio.
- Eliminar el riesgo de finalización de los servicios de centro de datos por parte de la Secretaría Distrital de Hacienda fortaleciendo el escenario de aprovisionamiento mediante modelos tipo IaaS y PaaS.
- La protección de las bases de datos e información de la entidad negocio, brindando la posibilidad de establecer planes de continuidad de negocio y recuperación ante desastres.
- Disponer de soporte técnico especializado para operar y administrar los servidores de aplicación y soluciones de almacenamiento que soportan el negocio.
- El establecimiento y adopción de modelos de costeo de aprovisionamiento de infraestructura.

Por lo anterior se establece como alternativa la implementación de un nuevo modelo de aprovisionamiento de infraestructura bajo un esquema híbrido robusto compuesto por capacidades de cómputo en las nubes públicas Oracle Cloud Infrastructure OCI y Microsoft Azure y de servicios de cómputo on-premise en modalidad de hosting y/o colocation para las cargas que no se puedan llevar a la nube.

MODELO HÍBRIDO

Fortalecer el esquema híbrido de nube pública y privada para el procesamiento y almacenamiento de la información, administrando y orquestando las cargas de trabajo tradicionales y las de las nubes contratadas, permitiendo utilizar el recurso más adecuado según los escenarios de uso mientras se centraliza la administración. Toda vez que la UAECDD hace uso de servicios de cómputo de varios proveedores de nube, pueden utilizarse diferentes nubes para tareas específicas a fin de aprovechar el servicio de nube óptimo para cada tarea. En este sentido se hace necesario:

1. Estandarizar el proceso de gestión de nubes que permita facilitar la administración cruzada de nubes públicas y nube privada permitiendo ejecutar las labores de monitoreo y administración desde una única consola generando una vista unificada abordando la solución desde el fortalecimiento de la automatización de la gestión, el autoservicio y el uso de servicios nativos de la nube.
2. Mejorar el rendimiento y soporte a las aplicaciones heredadas garantizando la compatibilidad entre las aplicaciones heredadas y los nuevos servicios y entornos.
3. Implementar a corto plazo medidas tendientes a mejorar el control de los costos desarrollando un modelo de información que permita optimizar la asignación de los recursos y que tenga como factores determinantes para dicha gestión mecanismos de prevención, detección y corrección. De forma general se debe buscar: a) Identificar recursos que no se estén usando y eliminarlos para que los costos bajen, b) Elegir el tamaño correcto de los recursos. No aprovisionar más de lo que se necesita, c) Revisar los modelos de compra y las opciones que ofrecen los proveedores de nube con el fin de pagar menos por los recursos, d) Validar las características de los servicios con el fin de

optimizar el costo de los servicios, e) Actualizar o migrar la arquitectura de la aplicación hacia servicios contenerizados o serverless que permitan hacer lo mismo que una máquina virtual, pero con menos recursos, f) Identificar patrones del servicio con el fin de brindar las capacidades requeridas en picos inesperados de carga o disminuir cargas cuando no se requiera el servicio.

4. Implementar medidas de seguridad de la información mediante elementos de seguridad, un Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) y sistemas de monitores de los servicios en todo su ciclo de respuesta (aplicativo e infraestructura).

5. Dado que combinar nubes o infraestructura públicas y privadas puede aumentar drásticamente la complejidad y aumentar el riesgo, se debe mejorar la visibilidad y control para gestionar esta complejidad y garantizar que no se desarrollen brechas de seguridad.

ADECUACIÓN PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

Fortalecer los servicios y las plataformas de intercambio de información con otras entidades con el fin de mejorar la capacidad de comunicación y hacerla más eficiente. Despliegue de servicios de intercambio de información en donde los datos pueden ser fácilmente interoperables y disponibles a través de servicios de carga, descarga, cobertura, etc. Permitiendo:

- Gestionar información inconsistente en múltiples fuentes
- Proporcionar información oportuna, completa y confiable.
- Aislar restricciones organizativas al intercambio de datos.
- Gestionar la interoperabilidad a un costo razonable.
- Gestionar adecuadamente las amenazas a la seguridad en un proceso de intercambio.

DIGITALIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE LOS TRÁMITES (DECRETO 088 DE 2022)

El Gobierno Nacional ha expedido diferentes normas con miras a mejorar la relación Estado – ciudadano, como la Ley 2052 de 2020 y el Decreto 088 de 2022 que establece conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea con el fin de agilizar y garantizar el acceso al ejercicio de los derechos de las personas y el cumplimiento de sus obligaciones para con el Estado por medios digitales. Este Decreto determina plazos a la Unidad, al año 2034 para digitalizarlos y a 2037 para automatizarlos.

En el marco del cumplimiento de los lineamientos para la simplificación y racionalización de los trámites, Catastro Distrital ha avanzado a través de la realización de diferentes proyectos de articulación con otras entidades como la implementación del servicio de interoperabilidad Xroad con Superintendencia de Notariado y Registro para el trámite de Cambio de nombre, la existencia de las Certificaciones Catastrales como Consultas de acceso a información pública, de forma automática y gratuita y disponible 24/7, la implementación de Catastro en Línea para la solicitud de trámites de forma digital y los avances en la implementación del expediente electrónico. A pesar de estos avances, se han presentado dificultades para formular un proyecto de largo plazo que permita avanzar al horizonte de tiempo dado por el Gobierno Nacional.

Pensar en la digitalización y automatización de trámites supone repensar la forma como se ejecutan, identificar mejoras de fondo y articular y coordinar la gestión de diferentes dependencias, tanto los equipos misionales, tecnología, gestión documental y planeación.

En cumplimiento de los requerimientos normativos, se requiere incluir dentro de las prioridades estratégicas para el siguiente cuatrienio, la planeación (incluir esta temática en el Plan Estratégico Institucional, Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, la estrategia de racionalización de trámites), financiamiento (destinar recursos a través de inversión y/o funcionamiento), obtener el compromiso y articulación de las dependencias involucradas; asimismo, generar planes de trabajo para abordar vigencia a vigencia.