

España y sus Regiones
Intercambian Conocimiento
con Antioquia



Por un desarrollo económico
con Equidad

SIMPLIFICACIÓN DE PROCESOS LIGADOS CON LA GESTIÓN CATASTRAL EN ANTIOQUIA

Propuesta de simplificación de procesos ligados con la gestión catastral, uso de la información y acceso a los datos en el contexto de la implementación del catastro multipropósito en Antioquia.

UNIVERSIDAD
EAFIT

Vigilada Mineducación



Alcaldía de Medellín

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



PIENSA EN GRANDE

Universidad EAFIT

Coordinación y Dirección

Juan Carlos Muñoz Mora
Diana Isabel Rivera Hincapié
Alejandro Torres García
Thomas Goda

Alcaldía de Medellín

Subsecretaría de Catastro

Juan Manuel Velásquez Correa
Jaime Alberto Berrío Marín
Fabián Albeiro Pineda Marín
Juan Pablo Barrero Vélez
Susana Berrío Montoya

Gobernación de Antioquia

Dirección de Sistemas de Información y Catastro

Nancy Dávila Vides
Sandra Patricia Vásquez Arboleda
Néstor Raúl Pizarro Acevedo

Dirección General de Catastro de España

Amalia Velasco Martín-Varés
Ana Isabel Martos Torres
Juan Ignacio González Tomé
Beatriz Santos Álvarez
Raquel Rodríguez Castro

Valor+ S.A.S

(IDEA)

David Díaz Palacio
Juan Carlos Hurtado López

Este documento es resultado del proyecto piloto "Transferencia de buenas prácticas españolas en materia de Catastro Multipropósito, en gestión de procesos y formación del capital humano, para el desarrollo territorial de Antioquia", liderado por la Universidad EAFIT, la Gerencia de Catastro de Antioquia y la Subsecretaría de Catastro de Medellín, con el acompañamiento de la Dirección General de Catastro de España.

El proyecto fue financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo - AECID, como parte del Programa España y sus Regiones Intercambian Conocimiento con Antioquia - ERICA.

ERICA es una plataforma de cooperación interinstitucional formalizada en el año 2006 mediante una alianza entre la AECID, la Gobernación de Antioquia, la Alcaldía de Medellín, las universidades de Antioquia y EAFIT, y la Caja de Compensación Familiar de Antioquia - COMFAMA. Su objetivo es propiciar transferencia de conocimiento y buenas prácticas españolas para fortalecer a las instituciones antioqueñas en políticas, servicios y capacidades de intervención, y así, generar impacto positivo en el desarrollo sostenible, equitativo e inclusivo del Departamento.

Corrección de Estilo
Juan Carlos Jiménez Tobón

Diagramación Editorial
Andrés Rodríguez Andrades

Fotografía Portada
Andrés Rodríguez Andrades

Contenido

Introducción.....	5
Marco normativo.....	7
Marco normativo e institucional del catastro en Colombia	8
Gestión catastral	8
Catastro multipropósito.....	10
Política actual de catastro multipropósito	13
Procesos que se desarrollan para la gestión catastral en el departamento de Antioquia y el municipio de Medellín.....	17
Nivel local: Subsecretaría de Catastro – Alcaldía de Medellín.....	17
Nivel regional: Dirección de Sistemas de Información y Catastro – Gobernación de Antioquia.....	23
Talleres de co-creación: retos y oportunidades del Catastro Multipropósito. Aprendizajes de la experiencia española: documentación y análisis.....	31
Ejes temáticos y categorías de análisis.....	33
Definición de categorías de análisis	34
Oficinas virtuales.....	36
Conclusiones del ejercicio de co-creación	37
Líneas estratégicas de acción objeto de recomendaciones	39
Recomendaciones para la simplificación de los procesos ligados con la gestión catastral y registral	43
Actualización y conservación.....	44
Formación y entorno colaborativo	45
Referencias bibliográficas	46
Anexos.....	48

SIMPLIFICACIÓN DE PROCESOS LIGADOS CON
LA GESTIÓN CATASTRAL EN ANTIOQUIA

Introducción

El papel que juega la gestión catastral en Colombia se ha desarrollado tradicionalmente en torno a las funciones de identificación, medición y registro de los predios para la generación de ingresos, a través de impuestos, para las entidades territoriales. Sin embargo, recientemente éste se ha convertido en el foco de discusión debido al potencial que tiene el uso de la información catastral para otros procesos del Estado como la planeación y ordenamiento territorial, el uso del suelo, y la inversión y focalización de intervenciones en el territorio nacional. Es por esto por lo que desde el gobierno nacional se ha planteado la implementación del catastro con un enfoque multipropósito en donde éste se configura como una herramienta de planificación estratégica en las regiones.

Para la implementación de este enfoque, a partir de la normatividad existente y la que se ha desarrollado en cuanto al aspecto procedimental del catastro, es necesario cumplir con una serie de lineamientos para lograr un sistema catastral integrado con otras fuentes de información, y que brinde estabilidad jurídica en cuanto a derechos de propiedad, contribuya al fortalecimiento fiscal de las regiones y fortalezca la planeación. Sin embargo, para afrontar los retos que se derivan de la consolidación del sistema de información catastral y la implementación del enfoque multipropósito, es importante realizar un diagnóstico de las dificultades a las que se enfrenta la gestión catastral actualmente, y así lograr la simplificación y optimización de procesos que pueden ser más eficientes.

Así, bajo el marco del proyecto “Transferencias de buenas prácticas españolas en gestión de procesos de formación de capital humano hacia el catastro multipropósito para el desarrollo territorial”, se generó un espacio para la identificación de dichos retos para los cuales, a partir de la experiencia de la Dirección General del Catastro español, se proponen una serie de recomendaciones, alineadas con la normatividad colombiana, para la simplificación de procesos ligados con la gestión catastral y registral en Antioquia y Medellín.

Los principales retos a los que se enfrenta el ejercicio catastral, fuera de aquellas características propias del entorno colombiano - como seguridad, distribución poblacional y geografía del territorio - , giran en torno a la ausencia de capital humano calificado; restricciones presupuestales para el desarrollo de procesos y actualización de información; la no interoperabilidad y relacionamiento, principalmente entre catastro y registro; y la sostenibilidad de los procesos dados los requerimientos expuestos en la normatividad frente a precisiones, validaciones y divulgación de la información.

Para hacerle frente a estos retos, las estrategias propuestas para la simplificación y optimización de procesos se enmarcan bajo el diseño de un modelo de datos de descripción catastral de aplicación general y lo más simplificado posible, que permita un adecuado mantenimiento de la información; adicionalmente, se propone el análisis de los esquemas procedimentales catastrales para la definición de un único esquema, propuesta de modelos comunes de valoración y de las variables que definen el valor de la propiedad, el establecimiento de parámetros físicos que hacen parte de la valoración, el establecimiento de un programa de ortofotos que permita la elaboración de cartografía y el diseño de un itinerario formativo continuo para los funcionarios catastrales.

Para describir y entender la dinámica de los procesos, la construcción colectiva de conocimiento y las recomendaciones para la simplificación, este documento se compone de 6 secciones, siendo esta parte introductoria la primera de ellas. Posteriormente, se presenta el marco normativo y el contexto bajo el que se desarrolla la gestión catastral y la implementación del catastro multipropósito en Colombia. En la sección 3 se presentan los procesos que se llevan a cabo para el desarrollo de la gestión catastral en el Departamento de Antioquia y el Municipio

de Medellín. En la sección 4 se presentan los resultados de espacios de co-creación para la identificación de los retos a los que se enfrenta la gestión catastral en la región basados en los procedimientos actuales. Posteriormente, en la sección 5 se presentan una serie de líneas estratégicas de acción, partiendo de los retos identificados y aquellos procesos que pueden ser susceptibles de simplificación y optimización tras recomendaciones. Finalmente, se concluye con las propuestas de simplificación de procesos realizadas por el equipo de expertos de la Dirección General de Catastro de España sobre estas líneas estratégicas de acción y procesos generales.

Marco normativo

El catastro es un instrumento que permite la identificación, medición y registro de los predios, formales e informales, de los territorios. En Colombia este ha sido históricamente utilizado como el insumo principal para el cobro de los impuestos sobre la propiedad de la tierra y la definición de derechos de propiedad. Esta visión tradicional desconoce el rol de la información catastral en otros aspectos y procesos del Estado como la planeación y ordenamiento territorial y ambiental, la gestión de tierras, y la inversión e implementación de políticas públicas en el territorio nacional.

Entre las principales deficiencias del catastro tradicional o fiscal se destaca que (i) los avalúos no reflejan las condiciones económicas y físicas de los predios; (ii) la representación geográfica de los predios es imprecisa; (iii) la información predial de la ficha catastral es inconsistente con la contenida en el folio del registro jurídico de la propiedad; y (iv) existen debilidades a nivel normativo, administrativo e institucional que dificultan los procesos asociados a la gestión catastral¹, como la conservación y actualización (Departamento Nacional de Planeación, 2016).

Asimismo, los procesos de gestión catastral que se utilizan actualmente no logran suplir las necesidades de información oportuna y actualizada ya que ésta es incompleta y convive con procesos ineficientes de actualización a nivel local. La profundización de dicha problemática podría comprometer la seguridad jurídica, la eficiencia del mercado, el desarrollo y ordenamiento territorial y la generación de capacidades para la asignación de recursos (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

En este orden de ideas, la implementación de un catastro multipropósito en Colombia se ha convertido en un tema central para el desarrollo territorial del país. En efecto, en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (Colombia. Congreso de la República, 2015) y el Documento CONPES 3859 de 2016,

1. La ficha predial es el instrumento de recolección de información del predio.

se inició un proceso de transición hacia el catastro multipropósito a nivel nacional a través de los instrumentos normativos de los que dispone el gobierno en compañía de los diferentes actores que se configuran como autoridades catastrales a nivel nacional y regional.

A pesar de los mandatos normativos para la implementación del catastro multipropósito en Colombia, los avances han sido limitados (Departamento Nacional de Planeación, 2019), entre otras cosas debido a:

- La falta de coordinación, articulación, generación de capacidades e involucramiento de diferentes actores.
- La falta de insumos para el levantamiento de información catastral.
- Bajos niveles de apropiación sobre los objetivos del catastro multipropósito más allá de los tributarios.
- Falta de recursos financieros para actualización sostenible del catastro.

Ausencia de mecanismos que permitan la sostenibilidad de los procesos asociados al catastro multipropósito.

Como respuesta a estos obstáculos, el gobierno nacional lanzó unas nuevas directrices normativas para la implementación del catastro multipropósito en Colombia a través del Documento CONPES² 3958 de 2019. Partiendo de las lecciones aprendidas, este documento “propone una estrategia para la implementación de la política de catastro multipropósito, de manera que se logre consolidar un catastro con enfoque multipropósito, incorporando nuevos desarrollos en materia de tecnologías

de la información” (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

En este sentido, el Documento CONPES 3958 de 2019 es el insumo principal con el que cuentan las instituciones catastrales de orden nacional y territorial para la adopción e implementación de un catastro multipropósito en Colombia. Sin embargo, con el fin de entender la gestión catastral en Colombia y las nuevas directrices del catastro multipropósito, a continuación se presenta de manera resumida la normatividad en términos de gestión catastral y el marco conceptual, el diagnóstico y las fases de implementación propuestas por el Documento CONPES 3958 de 2019.

Marco normativo e institucional del catastro en Colombia

Según la legislación colombiana vigente, el catastro se define como “[...] el inventario o censo, debidamente actualizado y clasificado, de los bienes inmuebles pertenecientes al Estado y a los particulares, con el objeto de lograr su correcta identificación física, jurídica, fiscal y económica [...]” (Decreto 3496 de 1983 y Resolución 70 de 2011).

Gestión catastral

La gestión catastral en Colombia se rige por una serie de normas que, desde el punto de vista jurídico, asignan funciones entre las diferentes autoridades catastrales y dictan los procedimientos que se deben llevar a cabo para el cumplimiento del ejercicio catastral.

En este orden de ideas, la ley 14 de 1983 establece normas sobre catastro, predial e impuesto de renta, y otras disposiciones, donde, de manera específica, asigna las funciones de formación, actualización y conservación a las

2. El Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES - es la máxima autoridad nacional de planeación y su función es asesorar al Gobierno en materia de desarrollo económico y social en el país. Los documentos conocidos como CONPES son la normatividad asociada al desarrollo de políticas, resultado de la coordinación y orientación a los organismos que están a cargo de la dirección económica y social.

autoridades catastrales (de orden nacional y aquellas autoridades descentralizadas). Todo esto con el objetivo de identificar de manera adecuada los atributos de orden físico, jurídico, económico y fiscal. Adicionalmente, los catastros deben formarse o actualizarse en el transcurso de periodos de 5 años con el objetivo de revisar los componentes físicos-jurídicos y eliminar disparidades debido a mutaciones o cambios en el uso del suelo.

De manera complementaria, en el decreto 3496 de 1983 se reglamenta la ley 14 y, en conjunto con la resolución 70³ de 2011, se dan otras disposiciones sobre el catastro en Colombia a nivel de procesos y conceptos asociados con la valoración y la conservación: desde el punto de vista conceptual se da la definición clara sobre los objetivos de las entidades catastrales, concepto de catastro y definición de los atributos jurídico, fiscal y económico de los inmuebles. Desde el punto de vista procedimental, se definen los diferentes aspectos de los avalúos, reajuste e inscripción de predios bajo los componentes de formación, actualización de la formación y en la conservación catastral para zonas homogéneas geoeconómicas.

Desde una perspectiva metodológica, con la resolución 1008 de 2012 se establece el procedimiento para el desarrollo de la actualización permanente de la formación catastral, donde por “permanente” se entiende una renovación continua de la base de datos catastral teniendo en cuenta que la periodicidad, priorización y gradualidad de la actualización catastral están ligadas a aspectos técnicos en materia de emparejamiento, en términos de formación o actualización, línea base, y a la dinámica del mercado inmobiliario; proyectos especiales de orden nacional o local y la categoría de los municipios. De manera adicional, en esta

norma se enmarca la creación de observatorios inmobiliarios como una de las principales fuentes de información de los catastros bajo la premisa de que su accionar contribuye a la posibilidad de dimensionar la dinámica inmobiliaria y establecer qué nivel de prioridad (qué tan rápido) debe ser la actualización o conservación catastral.

Los aspectos metodológicos de este proceso están asociados a cada uno de los atributos o componentes del catastro: (i) en cuanto al componente físico se desarrollan actividades en donde, adicional a la tecnología disponible que permite identificar cambios en los predios, se presenta un trabajo de campo de recolección de información por medio de dispositivos móviles, optimizando gradualmente este componente y lineamientos de exactitud posicional para el levantamiento planimétrico⁴; (ii) para el componente jurídico, la relación entre catastro y registro cobra importancia, pues el registro público de la propiedad está a cargo de las Oficinas de Registro de Instrumentos, así, el papel de catastro es indicar y anotar la información de propiedad del inmueble teniendo como insumo las escrituras y el registro o matrículas inmobiliarias donde, para los casos de inconsistencias que se presenten y el ajuste de dicha información en los sistemas catastral y registral, se siguen los lineamientos de corrección y rectificación propuestos en la resolución 1732 de 2018; (iii) finalmente, desde el punto de vista económico de los predios, el avalúo catastral obtenido a partir de tablas o modelos econométricos debe estar ligado, y en la medida de lo posible ajustarse, al elemento físico de los predios, teniendo en cuenta el contexto y la dinámica del mercado inmobiliario (para tal fin, se determinan las Zonas Homogéneas Físicas y Geoeconómicas, valores de terreno y construcción).

3. La resolución 70 de 2011 ha sido modificada parcialmente por la resolución 1055 de 2012.

4. Resolución 632 de 2018.

Catastro multipropósito

Con la implementación del catastro multipropósito, el catastro debe ser concebido como un sistema de información del territorio en el cual se registra la información física, jurídica, económica y territorial de los predios formales e informales de manera sistemática, con lo cual es confiable y consistente con el sistema de registro de la propiedad (Departamento Nacional de Planeación, 2019). De este modo, el catastro supera su función meramente fiscal y se convierte en un sistema que permite la administración del territorio y que, a través de la conexión e interrelación con otras fuentes de información, sirve de insumo para que agentes públicos y privados tomen decisiones de ordenamiento territorial, planeación de intervenciones y políticas públicas con seguridad jurídica.

El catastro multipropósito tiene tres componentes principales:

- I. *Componente físico*, el cual da cuenta de las características que tiene un predio de acuerdo con un código universal.
- II. *Componente jurídico*, el cual indica cuál es la relación entre el sujeto y el predio (por ejemplo, registro de propiedad, servicio público prestado por el Estado o posesión).
- III. *Componente económico*, el cual se refiere al establecimiento del valor de los predios y base gravable, por parte de las autoridades catastrales para la definición del impuesto predial unificado.

La implementación y buen funcionamiento de estos tres componentes se fundamentan en la capacidad de las entidades catastrales de garantizar tres dimensiones. En primer lugar, la generación de procesos claros y simples

de gestión, conservación y mantenimiento permanente de la información catastral, los cuales tengan como eje transversal el uso público de la información. En segundo lugar, la estandarización metodológica entre las diferentes entidades territoriales con el fin de migrar progresivamente la interoperabilidad de los sistemas de información, donde el predio es la unidad básica de planeación territorial. En tercer lugar, la creación de un modelo institucional participativo y descentralizado que permita mayor cobertura, eficacia y actualización de la información, y mejor calidad de los procesos administrativos del catastro con el cual se puedan aprovechar las capacidades existentes en las entidades territoriales para el desarrollo eficiente de la actualización.

Estos retos en la implementación del catastro multipropósito se fundamentan en una estructura institucional que fortalece la descentralización. En primer nivel, se encuentran los diferentes ministerios y autoridades de planeación nacional, los cuales deben articularse a la implementación del catastro multipropósito desde sus ámbitos de trabajo. En segundo nivel, se encuentran tres instituciones: el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC –, la Superintendencia de Notariado y Registro – SNR – y la Agencia Nacional de Tierras – ANT –. El IGAC tiene como rol fundamental ser la principal autoridad catastral, y por tanto deberá regular y ejecutar acciones en materia de gestión catastral, agrología, cartografía y geodesia. La SNR ejerce las funciones de inspección, vigilancia y control al ejercicio de la gestión catastral que adelantan todos los sujetos encargados de la gestión catastral, incluyendo los gestores y operadores catastrales, así como los usuarios de este servicio. Por su parte, la ANT se convierte en un gestor catastral con funciones para apoyar la identificación física y jurídica de las tierras. Finalmente, como tercer nivel institucional se encuentran las entidades territoriales reconocidas como catastros descentralizados,

las cuales podrán promover, facilitar y planear el ejercicio de la gestión catastral en concordancia con la regulación nacional en materia catastral sin perjuicio de las competencias legales de la SNR, del IGAC y de la ANT (Colombia. Congreso de la República, 2019). Todo este mapa institucional estará acompañado por el Consejo Superior de la Administración de Ordenamiento del Suelo Rural – CSAOSR –, el cual velará por la articulación entre el catastro y el registro y por promover la implementación de la política pública de catastro (Departamento Nacional de Planeación, 2019). Este mapa de actores se resume en el siguiente gráfico:



Ilustración 1. Mapa de actores del catastro multipropósito en Colombia

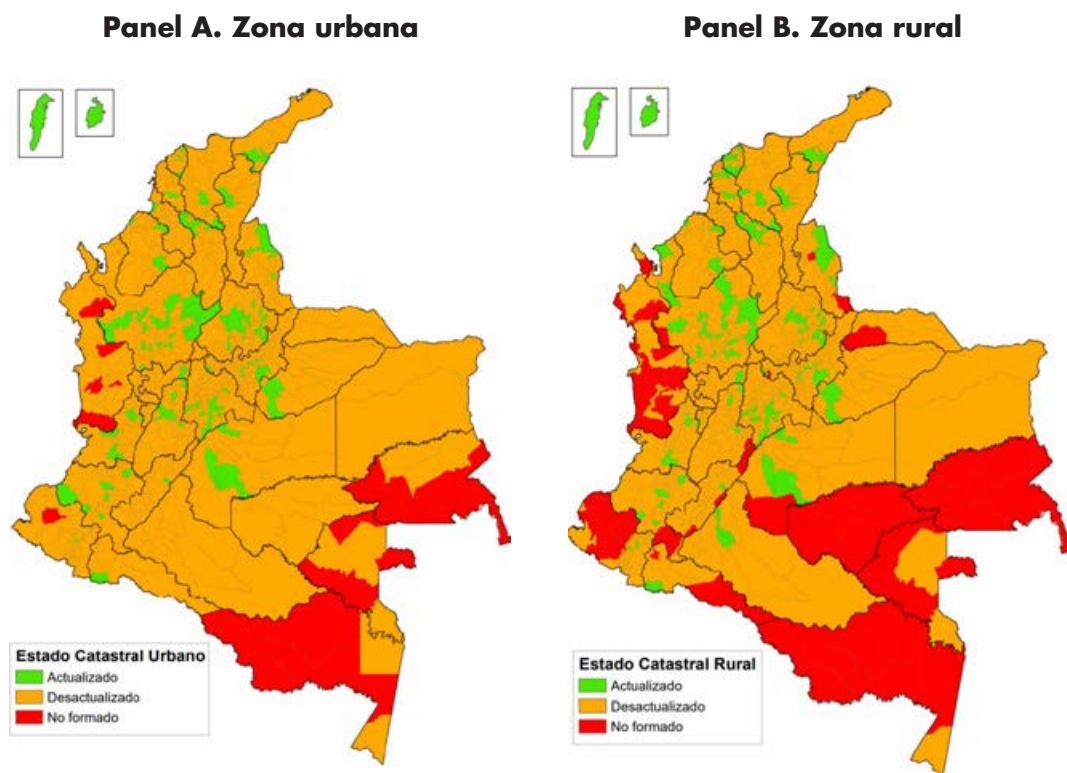


Fuente: elaboración propia con base en el CONPES 3958 de 2019 y Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad"

Diagnóstico, problemáticas para la implementación y aprendizaje de los pilotos

De acuerdo con el IGAC, a corte de 1 de enero de 2019, cerca del 94% del territorio nacional no cuenta con información catastral actualizada o levantada. Es decir, de los 1100 municipios, aproximadamente 954 cuentan con información catastral que no ha sido actualizada en cerca de 12.2 años, en promedio, y alrededor de 60 municipios (28.32% de la superficie), no cuentan con información catastral (ver gráfico 2). Según las estimaciones del Gobierno, si siguen estas tendencias para el 2022 cerca del 99% del territorio estaría desactualizado o no formado, y se contaría con un periodo de desactualización de 16.4 años.

Ilustración 2. Estado de la actualización y formación catastral por zonas en Colombia, 2019



Fuente: Documento CONPES 3958 de 2019

Estos niveles de desactualización están explicados en cierta medida por dificultades en la gestión catastral asociada a normas, esquemas financieros, ausencia de sistemas de monitoreo, metodologías de formación, actualización y valoración con limitaciones para capturar la realidad del territorio, capacidades institucionales, recursos humanos, insumos y falta de interrelación entre catastro y registro (Departamento Nacional de Planeación, 2019). Estos obstáculos en la gestión catastral tradicional pueden ser agrupados en cinco componentes que explican la debilidad del catastro colombiano actual:

- Componente institucional: caracterizado por la falta de claridad en la gobernanza en la gestión catastral y debilidades de las instituciones ejecutoras del catastro.
- Componente de insumos: debido a la necesidad de contar de manera oportuna con insumos geodésicos, cartográficos, registrales y de estándares y metodologías.
- Componente de uso de la información: bajo nivel de uso de la información como insumo para la planeación y elaboración de políticas con enfoque territorial.
- Componente financiero: no se cuenta con los recursos necesarios para la gestión del catastro ni metodología para garantizar la sostenibilidad de los procesos.
- Componente de fases de implementación: asociado a las capacidades institucionales y al contexto de cada uno de los municipios y la articulación entre los diferentes actores para la ejecución de las acciones.

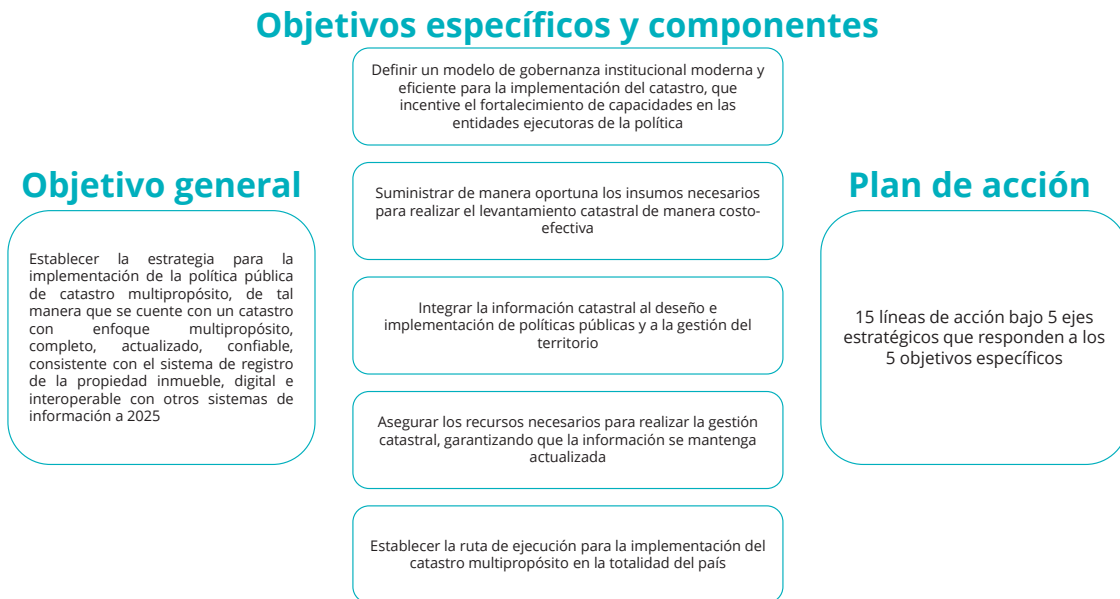
Estas problemáticas están asociadas a los hallazgos realizados en el piloto realizado bajo el marco del Documento CONPES 3859 de 2016 en siete municipios seleccionados, entre otras cosas, por sus características geográficas. A

partir de este piloto, el Documento CONPES 3958 de 2019 tiene una serie de consideraciones y aprendizajes que incorpora en el planteamiento de la nueva política de implementación del catastro multipropósito. Por un lado, para abordar lo encontrado se hacen una serie de recomendaciones que giran en torno a hacer labores de levantamiento por municipios con condiciones homogéneas, dado que genera eficiencia y optimización de recursos y tiempo. Adicionalmente, la promoción de mayor articulación entre entidades (IGAC, ANT y SNR) en los procesos que requieren una atención integral de los requerimientos; el fortalecimiento de los criterios y herramientas para asegurar la calidad en el proceso de levantamiento y validación de información; y la estandarización de insumos para el levantamiento y la implementación de un Número Único Predial Registral para la identificación de la información, tanto a nivel de catastro como de registro.

Política actual de catastro multipropósito

El Documento CONPES 3958 de 2019, “propone una política para la formación, actualización, conservación, disposición y uso de la información catastral con enfoque multipropósito que potencialice las capacidades territoriales”, tomando como insumo los aprendizajes derivados de los pilotos de implementación realizados en diferentes municipios y tres principios con los que se busca mitigar dichos problemas y guiar la implementación: (i) potencialización de las capacidades territoriales; (ii) gradualidad en la cobertura; (iii) impulso del uso de la información catastral. El alcance de dicha política está asociado a que éste permitirá la actualización gradual y progresiva del catastro a nivel nacional pasando de un 5.68% actual a un 60% en 2022, con la provisión de mecanismos que permitan la sostenibilidad del proceso y su actualización permanente.

Ilustración 3. Objetivos del Documento CONPES 3958 de 2019



Fuente: elaboración propia basado en el Documento CONPES 3958 de 2019

Las acciones necesarias para alcanzar los objetivos que se muestran en la ilustración 2 se agrupan en 5 ejes estratégicos que se describen a continuación:

1. Definir un modelo de gobernanza institucional efectiva y eficiente para la implementación del catastro multipropósito, que incentive el fortalecimiento de capacidades en las entidades ejecutoras de la política. Este eje se desarrolla a través de las siguientes líneas de acción:

- Línea de acción 1: Articulación de la política de catastro multipropósito con la política general de ordenamiento territorial con las instancias que deciden sobre el ordenamiento territorial, a través de la creación de un Consejo Superior de Ordenamiento Territorial y un comité que promueva la implementación de esta política, y la coordinación entre las diferentes entidades y autoridades catastrales contando, de manera análoga, con una serie de lineamientos estructurales

y estratégicos, propuestos por el DANE, para la conformación de un sistema coordinado de registros estadísticos.

- Línea de acción 2: Promover el fortalecimiento del IGAC como autoridad catastral, como regulador y gestor de última instancia, separando las funciones de inspección, vigilancia, control y sanción en cabeza de la SNR, con el objetivo de asegurar la calidad y oportunidad de la información provista a través de ajustes normativos que incluyan un régimen de deberes y derechos de los gestores catastrales y la función del IGAC para que sea más robusto.
- Línea de acción 3: Permitir la competencia en la gestión y operación catastral que garantice su actualización y formación gradual a través de modificaciones normativas necesarias, impulsadas por el DANE, para que la gestión catastral sea un servicio público que pueda ser prestado

por entidades territoriales, esquemas asociativos y agencias del orden nacional, los cuales estarán sometidos al régimen de inspección, vigilancia, control y sanción establecidos por la SNR.

- Línea de acción 4: Fortalecer las capacidades de las entidades territoriales para asumir la gestión catastral y para aprovechar la información catastral en el diseño y ejecución de políticas públicas, a través de un acompañamiento desde el Gobierno nacional, y con insumos y lineamientos estandarizados que permitan que las entidades territoriales puedan iniciar la gestión catastral.

2. Mejorar la disponibilidad y calidad de los insumos necesarios para las actualizaciones catastrales de manera costo-efectiva a través de las siguientes líneas de acción:

- Línea de acción 5: Estrategia para mejorar la disponibilidad y calidad de los insumos de red geodésica, cartográfica y registrales necesarios para la actualización catastral con la definición e implementación de una estrategia para integrar y densificar la red activa (habilitación de estaciones no funcionales, nuevas estaciones y disposición conjunta de servicios de información).
- Línea de acción 6: Simplificación y ajuste de los lineamientos y especificaciones para la gestión catastral multipropósito y de los procedimientos relacionados con ordenamiento social de la propiedad rural por medio de la revisión (por parte del IGAC, SNR, ANT y DNP) de las especificaciones técnicas, metodologías y procedimientos que se aplican en la gestión catastral.

3. Integrar la información catastral al diseño e implementación de políticas públicas y a la gestión del territorio a través de:

- Línea de acción 7: Integración de los sistemas de información de catastro y registro por medio de la implementación de un repositorio maestro de datos y adopción del estándar LADM que permita la integración catastro-registro y el funcionamiento con otros sistemas de información.
- Línea de acción 8: Definición de protocolos y estándares para la articulación de información sectorial con la información de catastro multipropósito bajo la implementación del estándar LADM COL.
- Línea de acción 9: Estrategia de articulación de la información catastral con otras bases de información por medio del fortalecimiento y armonización de datos geoespaciales para garantizar su interoperabilidad con el catastro multipropósito y la adecuación de infraestructura tecnológica.
- Línea de acción 10: Promoción de usos adicionales de la información catastral a través del diseño e implementación de una estrategia para comunicar y promover el valor agregado de la información que genera el catastro multipropósito.

4. Asegurar los recursos necesarios para adelantar la gestión catastral y mantener actualizada la información por medio de:

- Línea de acción 11: Diseño e implementación de herramientas y metodologías de valoración para la actualización catastral, permanente y sostenible, con un observatorio inmobiliario del territorio nacional que integre y articule diversas fuentes de información, incluyendo el componente rural acompañado por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), y herramientas de análisis del mercado incluyendo metodologías

diferenciadas para poder contar con avalúos más precisos.

- Línea de acción 12: Identificación, desarrollo y adopción de esquemas de actualización y de tecnologías más eficientes para mantener la información catastral actualizada por medio de la revisión de tecnologías utilizadas a nivel nacional e internacional y definición de lineamientos para la incorporación de estas tecnologías, y establecimiento de una línea de investigación para la identificación de oportunidades para el incremento de la eficiencia en la actualización catastral.
- Línea de acción 13: Definición de esquemas de financiación para garantizar el levantamiento de la información catastral con enfoque multipropósito en el tiempo, con identificación de actores, facilitación de inversiones por parte de las entidades territoriales y esquemas de contratación.

5. Mecanismos para la implementación del catastro multipropósito en la totalidad del territorio nacional, como se describen a continuación:

- Línea de acción 14: Estrategia de priorización de municipios para el levantamiento catastral, teniendo en cuenta el contexto y características particulares del territorio para poder generar rutas diferenciadas de implementación bajo 3 criterios de clasificación: necesidades de los municipios en términos de desactualización catastral como obstáculos para el ordenamiento territorial; oportunidad, teniendo en cuenta la capacidad actual de las entidades; y equidad, que se refiere a la atención que requieren aquellos municipios que no tienen la capacidad técnica o financiera para la actualización.

- Línea de acción 15: Mecanismo de transición para la implementación de aspectos técnicos de la política de catastro multipropósito con el objetivo de alcanzar un sistema interoperable donde se relacionen el catastro y el registro, por medio de la implementación de un modelo de datos de acuerdo con el modelo LADM.

A partir de los ejes estratégicos y líneas de acción, con el objetivo de implementar el catastro multipropósito a nivel nacional, se generan retos en materia de operabilidad, eficiencia e institucionalidad para los diferentes actores a cargo de la gestión catastral, partiendo del supuesto de que los procesos actuales, aunque funcionan, no lo hacen de manera óptima. Es por esto por lo que la simplificación de procesos ligados a la gestión catastral se configura como punto de partida y condición necesaria (aunque no suficiente dada la diversidad de actores y procesos necesarios planteados) para facilitar la implementación del catastro multipropósito y el cumplimiento de los objetivos propuestos en Antioquia y Medellín.

En este orden de ideas, se hace necesaria la identificación de los procesos, roles, dificultades y fortalezas de la gestión catastral en la región, partiendo del conocimiento y experiencia de quienes ejercen esta práctica a nivel local y nacional, para así poder plantear propuestas y estrategias (desde la perspectiva de expertos) que permitan la simplificación de procesos clave para la implementación del catastro multipropósito. Para esto, a continuación se presentan de manera resumida algunos de los procesos actuales que se desarrollan para la gestión catastral en Antioquia y Medellín. Posteriormente, se presentan los resultados de un ejercicio de co-creación realizado bajo el marco de este proyecto.

Procesos que se desarrollan para la gestión catastral en el departamento de Antioquia y el municipio de Medellín

La Alcaldía de Medellín y la Gobernación de Antioquia se caracterizan por ser reconocidas como autoridades catastrales descentralizadas (Ley 14 de 1983), lo cual implica que tienen la facultad y responsabilidad de ejercer la gestión catastral en sus respectivos territorios bajo supervisión y control de las autoridades catastrales nacionales (IGAC y SNR).

Bajo la normatividad establecida vigente llevan a cabo procesos que permiten la identificación y actualización de la información relacionada con los atributos de los predios, sin embargo, están sujetos a diferentes retos asociados al contexto local y a las características del territorio. Para entender el funcionamiento y los procesos llevados a cabo para la gestión catastral en Antioquia y Medellín, a continuación, se presentan de manera resumida los procedimientos que se ejecutan en estas entidades bajo 4 ejes, a saber: precisión, conservación, valoración y oficinas virtuales.

Nivel local: Subsecretaría de Catastro – Alcaldía de Medellín

La Subsecretaría de Catastro hace parte de la Secretaría de Gestión y Control Territorial de la Alcaldía de Medellín, cuyo ejercicio se desarrolla en el territorio del municipio de Medellín y sus corregimientos (división del área rural del municipio). Los procesos que se llevan a cabo en los diferentes aspectos del catastro se describen a continuación:

La Conservación, también conocida como Mantenimiento de la Información Catastral, es un proceso a través del cual se mantiene actualizada la Base de Datos Catastral – BDC -

en el día a día. El proceso como tal está definido en el artículo 12 del Decreto Reglamentario Nacional N° 3496 de 1983 como:

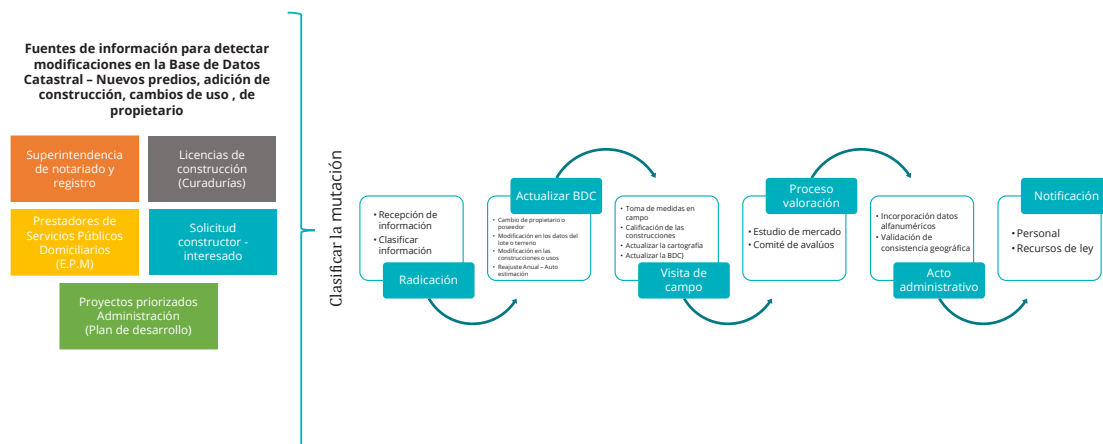
[...] el conjunto de operaciones destinadas a mantener al día los documentos catastrales de conformidad con los cambios que experimente la propiedad raíz en sus aspectos físico, jurídico, fiscal y económico. La conservación se inicia al día siguiente en el cual se inscribe la formación o la actualización de la formación en el catastro, y se formaliza con la resolución que ordena la inscripción en los documentos catastrales de los cambios que se hayan presentado en la propiedad raíz [...].

La misma definición es replicada por el artículo 105 de la Resolución 70 de 2011 emanada del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC-, agregando que “[...] la realización de las labores del proceso de actualización de la formación catastral no interrumpe las actividades de conservación catastral [...]”. Allí se establecen, adicionalmente, los objetivos de la conservación (artículo 106), en donde este proceso busca (i) mantener al día los documentos catastrales

y la base de datos catastral de acuerdo con los cambios que experimente la propiedad inmueble; (ii) asegurar la debida conexión entre Notariado y Registro y el Catastro; (iii) establecer la base para la liquidación del impuesto predial unificado y de otros gravámenes y tasas que tengan su fundamento en el avalúo catastral; (iv) proporcionar la información que sobre los recursos básicos se posea, para la promoción del desarrollo económico y social de los municipios y del país; y (v) apoyar los procesos de protección de bienes inmuebles de la población en riesgo de desplazamiento o en desplazamiento forzado.

Bajo esta normatividad, este proceso de Mantenimiento de la Base de Datos Catastral en Medellín, a través de la Subsecretaría de Catastro, se ejecuta con el cumplimiento de las mutaciones que se presenten en los predios, entendiéndose por **mutación catastral** todo cambio que sobrevenga respecto de los aspectos físico, jurídico o económico de los predios **cuando dicho cambio sea debidamente inscrito en el Catastro**. Esquemáticamente, el proceso de la Conservación podría representarse así:

Ilustración 4. Proceso de la conservación. Subsecretaría de Catastro de Medellín.



Fuente: elaboración propia - Subsecretaría de Catastro de Medellín

6. La Resolución 1055 de 2012 del IGAC, en su artículo 10°, modificó el artículo 115 de la Resolución 70, y es en esa norma donde se clasifican las mutaciones catastrales, que de forma resumida se pueden clasificar de la siguiente forma: (i) mutaciones de primera clase: Cambio de propietario o poseedor; (ii) mutaciones de segunda clase: englobe, reloteo, modificación de los coeficientes de copropiedad en predios de RPH, englobe de una mejora por construcción o edificación en terreno ajeno o edificación ajena, en razón a que el propietario o poseedor de la mejora pasa a convertirse en propietario o poseedor del terreno o de la edificación sobre la que hizo la construcción o viceversa; (iii) mutaciones de tercera clase: construcciones nuevas, demoliciones, modificación de las condiciones y características constructivas, los cambios respecto del destino económico de los predios; (iv) mutaciones de cuarta

Con este proceso, se deben mantener al día los documentos catastrales, teniendo en cuenta las mutaciones, rectificaciones (correcciones hechas en la BDC) y complementaciones (información útil para garantizar la integridad de la BDC), revisiones de avalúos catastrales (el propietario podrá obtener revisión del avalúo cuando demuestre que el valor no se ajusta a las características y condiciones del predio) y auto estimaciones (derecho que tiene el propietario de presentar cada año la auto estimación del avalúo catastral).

También por el Proceso de Conservación se atienden todos los trámites de **REVISIÓN DEL AVALÚO CATASTRAL**, donde el propietario o poseedor eleva dicha solicitud a la Autoridad Catastral, **previa presentación de las pruebas que apoyan su solicitud**. Este es un derecho para dicho usuario consagrado tanto en la Ley 14 de 1983 como en la Resolución 70 de 2011.

Cuando un propietario o poseedor de un predio inscrito en el Catastro considera que su avalúo catastral no se ajusta a las características y condiciones del predio y/o de la mejora, deberá adjuntar las pruebas que así lo demuestren. La inversión de la carga de la prueba no es arbitraria, ya que en los artículos 133 a 140 de la Resolución 70 de 2011 se regula el tema de la revisión de los avalúos catastrales. Con fundamento en los artículos 141 y siguientes de la Resolución 70 de 2011, la Unidad de Conservación atiende las solicitudes de Auto estimaciones del avalúo catastral que presenten los propietarios o poseedores de predios o mejoras antes del 30 de junio de cada año, cuyo valor autoestimado también deberá probarse.

De manera adicional, se hace la Rectificación administrativa de área y linderos, de acuerdo con el artículo 105 de la Ley 1753 de 2015⁷ bajo la cual:

Parágrafo. Cuando las autoridades catastrales competentes, en desarrollo de la formación y/o actualización catastral rural y urbana bajo la metodología de intervención por barrido predial masivo con enfoque multipropósito, adviertan diferencias en los linderos y/o área de los predios entre la información levantada en terreno y la que reposa en sus bases de datos y/o registro público de la propiedad, procederán a rectificar dicha información siempre y cuando los titulares del derecho de dominio del predio y sus colindantes manifiesten pleno acuerdo respecto de los resultados de la corrección y esta no afecte derechos de terceros o colinde con bienes imprescriptibles o propiedad de entidades de derecho público, bienes de uso público, bienes fiscales, bienes fiscales adjudicables o baldíos o cuya posesión, ocupación o transferencia estén prohibidas o restringidas por normas constitucionales o legales.

En esos casos, no existiendo conflicto entre los titulares y una vez verificado por la correspondiente autoridad catastral que lo convenido por ellos se ajusta a la realidad física encontrada en terreno, el Registrador de Instrumentos Públicos rectificará conforme a ello la información de cabida y linderos de los inmuebles que repose en sus folios de matrícula inmobiliaria, sin que para ello se requiera de orden judicial.

El procedimiento para la corrección administrativa de linderos y área por acuerdo escrito entre las partes, así como los eventos en los que no sea aceptada, será objeto de reglamento por parte del Gobierno Nacional.

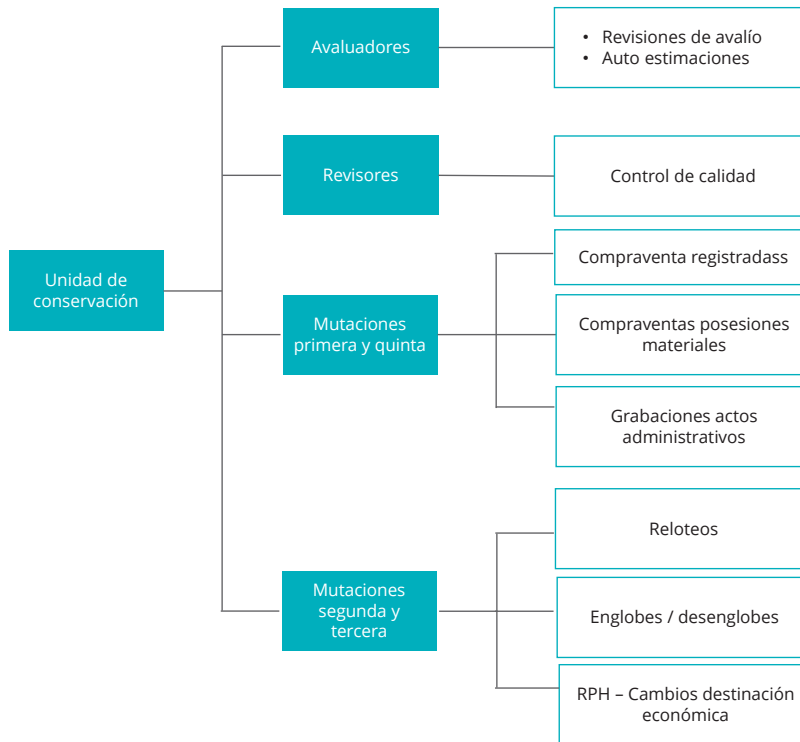


clase: reajuste anual, auto estimaciones debidamente aceptadas; (v) mutaciones de quinta clase: inscripción de predios o mejoras por edificaciones no declaradas durante la formación o actualización, inscripción de predios o mejoras por edificaciones omitidas durante la Formación o Actualización Catastral. El artículo 117 de la Resolución 70 en cita, establece la posibilidad de efectuar rectificaciones a las inscripciones catastrales, las cuales también se realizan a través del proceso de Conservación.

7. Modifíquese el párrafo del artículo 65° de la Ley 1579 de 2012, el cual quedará como se describe en este texto.

Con este panorama, la unidad de conservación se organiza de la siguiente forma:

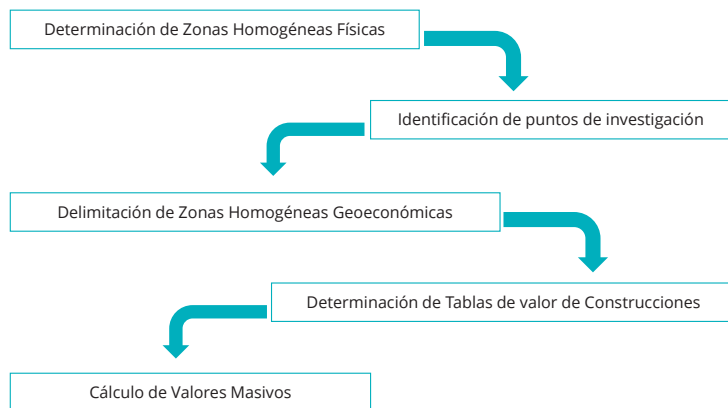
Ilustración 5. Organigrama (no oficial) de la unidad de conservación.



Fuente: elaboración propia - Subsecretaría de Catastro de Medellín

Por otro lado, la Valoración Catastral está enmarcada bajo el aspecto económico del catastro definido en la resolución 70 de 2011, en el artículo 5, el cual “[...] consiste en la determinación del avalúo catastral del predio, obtenido por la adición de los avalúos parciales practicados independientemente para los terrenos y para las edificaciones en él comprendidos [...]”. Así, el proceso de valoración catastral en Medellín se puede resumir de la siguiente manera:

Ilustración 6. Proceso de valoración catastral. Subsecretaría de Catastro de Medellín.



Fuente: elaboración propia - Subsecretaría de Catastro de Medellín

Las Zonas Homogéneas Físicas (ZHF) son espacios geográficos con características similares en cuanto a vías, topografía, servicios públicos, uso actual del suelo, norma de uso del suelo, tipificación de las construcciones, áreas homogéneas de tierra, disponibilidad de aguas u otras variables que permitan generar diferenciación (Resolución 070 de 2011, Artículo 51).

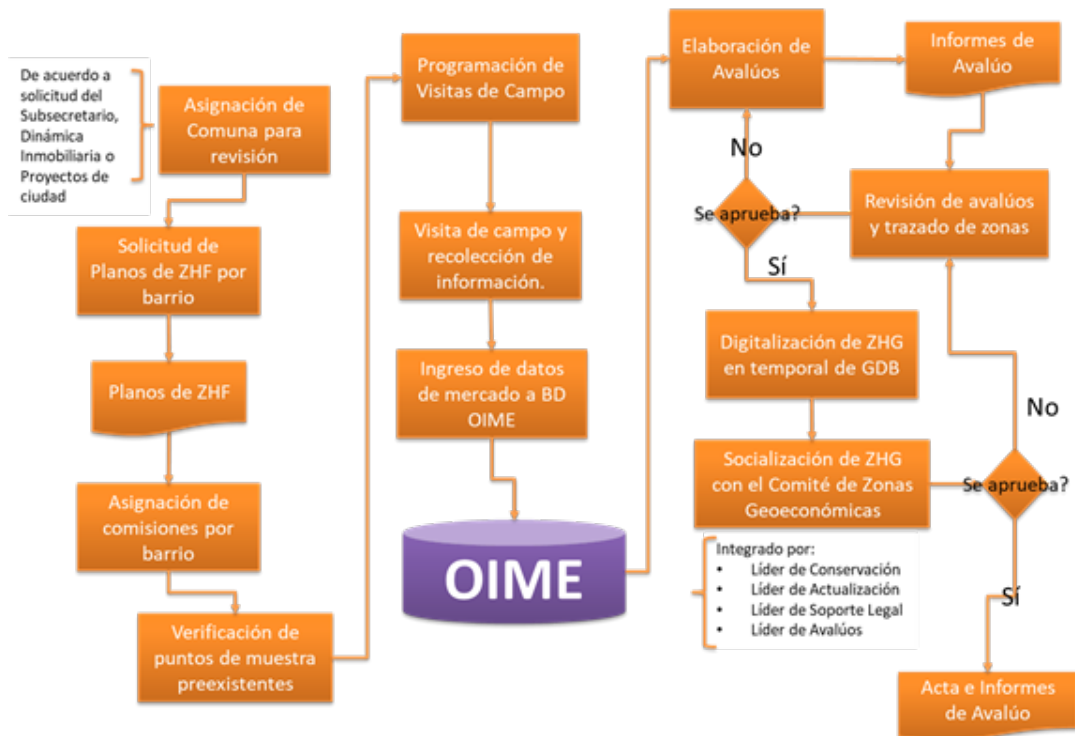
Por otra parte, las zonas homogéneas geoeconómicas según la Resolución 070 de 2011, artículo 52: "Son los espacios geográficos determinados a partir de Zonas Homogéneas Físicas con valores unitarios similares en cuanto a su precio, según las condiciones del mercado inmobiliario".

Para las zonas homogéneas geoeconómicas se tienen en cuenta las siguientes actividades:

- Para el estudio de los valores de terreno se establece una cantidad de muestras por cada zona homogénea física, determinando por separado los componentes de lote y construcción.
- La muestra de valoración debe corresponder al 1% de los lotes + 15 predios, sin incluir mejoras, los cuales se ubicarán por toda la ciudad. Se pueden realizar por las metodologías establecidas por la Resolución 620 de 2008:
 - Método Comparativo o de Mercado.
 - Método de Reposición.
 - Método Residual.
 - Método de Renta o Capitalización de Ingresos.
- Deben seleccionarse muestras distintas para los terrenos y para las construcciones.
- Coeficiente de Variación entre puntos de un mismo polígono de ZHF, no debe superar el 10 %.



Ilustración 7. Proceso de elaboración de Zonas Homogéneas Goeconómicas de la Subsecretaría de Catastro de Medellín.

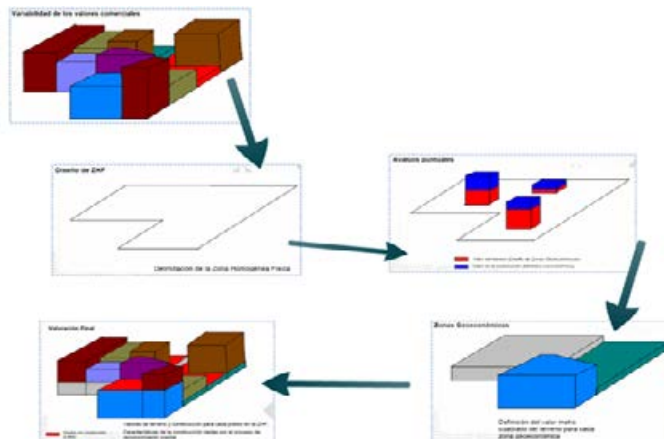


Fuente: elaboración propia - Subsecretaría de Catastro de Medellín

Para la determinación del valor de las tablas de valor para las construcciones, se debe hacer lo siguiente:

- hallar el valor por metro cuadrado de cada una de las tipologías seleccionadas.
- realizar tablas diferenciadas para las propiedades en PH y NPH.
- estimar el mejor modelo de regresión que explique el comportamiento de los valores de construcción.
- utilizar para la construcción de la regresión mínimo 15 puntos por tabla.

Ilustración 8. Resumen del procedimiento de valoración catastral de la Subsecretaría de Catastro de Medellín.



Fuente: elaboración propia - Subsecretaría de Catastro de Medellín

Finalmente, en la actualidad en la Subsecretaría de Catastro de Medellín no se cuenta con una Oficina Virtual de Catastro, sin embargo, existe la propuesta de la implementación de una Ventanilla virtual para la prestación de servicios en línea orientados al ciudadano y la Sede Electrónica del Catastro, los objetivos de dicho proceso⁸ son, a saber:

- Implementar un módulo en el portal de la Alcaldía de Medellín, para la prestación de servicios orientados a la atención ciudadana; un módulo para la prestación de servicios orientados al soporte de procesos interinstitucionales; un módulo para la publicación de información catastral; y un módulo para la publicación de cifras, indicadores y documentos relacionados con la actividad Catastral.
- Utilizar los Web Service de SAP y Geográficos disponibles, para la integración de la geodatabase corporativa; el visor geográfico y la información alfanumérica SAP para garantizar la operatividad del sistema; y dejar reutilizables y documentados los servicios web que requiera el desarrollo del proyecto.
- Utilizar correctamente la fuente de datos oficial de las bases de datos del módulo e-catastro SAP/R3 y exponerla a través de BAPIS y Servicios WEB.
- Utilizar correctamente la fuente de datos geográfica (geodatabase corporativa) para realizar consultas, y el visor geográfico del Municipio de Medellín para la visualización.
- Desarrollar las interfaces de administración del portal como transacciones SAP y las demás funcionalidades, de acuerdo con los

estándares del portal de ciudad y el visor geográfico del Municipio de Medellín.

- Incorporar en las diferentes interfaces desarrolladas las herramientas de ayuda interactiva que permitan al usuario su fácil utilización.
- Centralizar todos los servicios, trámites e información catastral de la ciudad de Medellín en el Portal Institucional.
- Almacenar eficientemente, ordenados y de acuerdo con las políticas institucionales, todos los archivos digitales generados por el proyecto.

Nivel regional: Dirección de Sistemas de Información y Catastro – Gobernación de Antioquia

La Dirección de Sistemas de Información y Catastro (DSIC) de la Gobernación de Antioquia está adscrita al Departamento Administrativo de Planeación y se encarga de realizar la gestión catastral en 124 municipios del departamento de Antioquia (excluyendo a Medellín).

Para el desarrollo de sus funciones cuenta con ortofotos a escala 1:10.000 como principal insumo para el trabajo sobre material cartográfico, base a partir de la cual se establece el nivel de precisión catastral.

Desde el punto de vista de la conservación, y con el objetivo de mantener actualizada la base catastral, el proceso se ve regulado por la resolución 70 de 2011 expedida por el IGAC y la SNR, expuesta previamente.

La conservación catastral en la DSIC puede iniciar de tres maneras, a saber: (i) a petición de los ciudadanos interesados en mantener al día

8. Para consultar la estructura propuesta del espacio virtual, revisar anexo 1.

la información relacionada con los inmuebles de su propiedad; (ii) como consecuencia de los informes (boletines) remitidos por las oficinas de Registro; y (iii) como una actividad propia de las administraciones municipales tendiente a mantener al día la información sobre la cual van a facturar el impuesto predial, teniendo como insumo principal del recaudo la información que proviene de la actividad de conservación en la DSIC, cuyo proceso se describe a continuación:

- **Primer paso:** trabajo previo de oficina en donde se busca determinar el grado de precisión requerida para incorporar construcciones a través de (i) superposición de capas, (ii) revisión de información geográfica de la geodata de la Oficina Virtual de Catastro, (iii) ortofoto georreferenciada, y (iv) restitución aerofotogramétrica, si estuviere disponible. De este concepto depende la aplicación de los siguientes pasos.
- **Segundo paso:** información solicitada al municipio a partir de una plantilla en donde se indaga por la relación de los últimos boletines, clasificación por sector e incorporación, construcciones no incorporadas que son RPH, Pk (identificación) del predio, número de ficha predial, escritura y fecha, matrícula y fecha, Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y licencias de construcción expedidas en los últimos años. A partir de esta información, se genera un cruce de la base de datos catastral de la DSIC con la base de datos del impuesto predial, a partir del cual se informará de los predios a la tesorería municipal, se generan licencias para verificar en campo si realmente fueron terminadas e incorporadas al catastro, determinación de cambios de sector (urbano a rural) y nueva distribución geopolítica de barrios y manzanas a partir del POT. Los reportes generados con este



proceso contienen marcas de OMISIONES, COMISIONES y ÁREAS, en donde las marcas de la geodata detectan el buen o mal diligenciamiento y se genera un reporte de diferencia de áreas.

- **Tercer paso:** organización de la documentación para la visita de campo, la cual está compuesta por: plano digital del conjunto urbano, plano impreso para determinar escala 1:1000 con los número de los predios, manzanas y barrios, POT con la delimitación del perímetro urbano, GPS con el *shape* de los predios y construcciones georreferenciada con el datum, listado de Pk de predios y número de fichas en Excel, portátil con los programas ArcGIS y CAD, lienza, escala, cámara fotográfica, uniforme de identificación institucional, ortofoto del convenio (Gobernación-IGAC), ortofoto existente del municipio y aerofotografías existentes escaneadas.
- **Cuarto paso:** trabajo in situ en donde deben participar activamente los funcionarios municipales de catastro. Se realiza una verificación de ejecución de tareas previas en cuanto a cumplimiento de la clasificación de los últimos años, comparación de licencias con las construcciones detectadas en campo, determinación e identificación de predios en plano análogo, digital y ortofoto, identificación sobre el plano de conjunto los predios incorporados o demolición de construcciones, RPH, loteos, urbanizaciones, identificación con recorrido del casco urbano, plano trabajado previamente con una ruta de pre-censo predial y registro fotográfico. A partir de esto, se realiza una evaluación de la precisión y actualidad del plano manzanero y de conjunto urbano, en donde se dispone del plano, ortofoto o aerofoto y restitución, GPS, lienza y escala, se hace una revisión de costados con lienza, y se compara con



el digital o con el impreso, se referencia con el GPS y se referencia y revisa amarre entre esquinas y entre vías con el GPS. Posteriormente se debe complementar y ajustar la nomenclatura vial y domiciliaria existente, determinar si ésta es única o identificar, entre las múltiples existentes, cual es la correcta y definir cuáles son los ejes de referencia tomándolos con una perspectiva de 20 años.

- **Quinto paso:** informe para cantidades de trabajo para cada una de las áreas de DISC con un archivo en Excel que contiene la identificación y codificación para loteo, RPH, empleando para ellos la codificación en el reconocimiento predial, Pk del predio, número de ficha y código de modificación que se deba aplicar al predio. A este archivo se le realiza un *join* para generar un plano que contiene la georreferencia que la COMISION DE CONSERVACIÓN debe visitar, y un plano donde se identifica si hay nuevas manzanas, urbanizaciones, nuevo perímetro urbano, señalamiento sobre ortofotos y definición de predios a visitar.
- **Sexto paso:** informe para el grupo GIS.
- **Séptimo paso:** seguimiento.

A través de este proceso, las actividades de conservación se realizan siguiendo los objetivos planteados en el artículo 106 de la resolución 70 de 2011 (mencionada previamente), y respondiendo a mutaciones (de los 5 tipos que fueron presentadas anteriormente), rectificaciones en la inscripción catastral y certificaciones de áreas y linderos.

Por su parte, el proceso de valoración económica de los predios se realiza a través de la metodología de elaboración del estudio de zonas homogéneas físicas y geoeconómicas,

establecida por el IGAC (2017), como máxima autoridad catastral en el país.

Dicha metodología establece:

1. **CONSTRUCCIÓN DE LAS ZONAS HOMOGÉNEAS FÍSICAS -ZHF-:** consiste en la agrupación de áreas de terreno con iguales características físicas de pendiente, clima, calidad de vías, disponibilidad de servicios públicos, disponibilidad de agua, tipo de vegetación, productividad de los suelos, restricciones ambientales establecidas para su productividad, y en general su potencial agrológico; así mismo, se tienen en cuenta las características de amenaza y riesgo (deslizamiento o inundación), y demás variables establecidas como restricciones dentro de los esquemas de ordenamiento territorial de cada municipio.
2. **CONSTRUCCIÓN DE LAS ZONAS HOMOGÉNEAS GEOECONÓMICAS - ZHG:** como segunda actividad se realiza la investigación inmobiliaria en cada una de las zonas homogéneas físicas



a través de distintas fuentes como revistas inmobiliarias, internet, agencias inmobiliarias, visitas a terreno para validar ofertas y últimas transacciones realizadas. Con dicha información se determinan las zonas de la región en estudio con valores unitarios similares de acuerdo con la dinámica inmobiliaria del sector.

3. DETERMINACIÓN DE AVALÚO PARA EL TERRENO: con la información de las ZHF y las ZHG, se realizan procesos estadísticos, econométricos y álgebra de mapas que permiten obtener el avalúo del terreno para cada predio en función de la ZHG en que se encuentre y el área de este.

4. DETERMINACIÓN DEL AVALÚOS PARA LA CONSTRUCCIÓN: De acuerdo con las características constructivas como calidad de la estructura, pisos, cocina, baños techo, entre otros, de cada edificación, y después de una calificación de estas mediante visita presencial y ocular a cada una, y su reporte en la ficha predial, se procede a la construcción y moderación de tablas de valores dentro de las cuales se determina el valor por metro cuadrado de construcción para cada inmueble. Así, el avalúo catastral de cada inmueble equivale a la suma del avalúo del terreno y el avalúo de construcción.

Finalmente, en materia de relacionamiento con el ciudadano, la DSIC Antioquia actualmente posee un Sistema Catastral desarrollado desde el 2010, en donde la mayoría de las actividades relacionadas con trámites y atención a la ciudadanía se realizan de manera virtual (desde que se radica el trámite o solicitud del usuario hasta la expedición del acto administrativo con todo el proceso de recursos a que haya lugar). Este proceso y sus características se presentan a continuación:

- Se tiene un Sistema Catastral llamado "OVC-Oficina Virtual de Catastro", centralizado en el Centro de Cómputo de la Gobernación de Antioquia, donde se encuentran el aplicativo y las bases de datos alfanuméricas y geográficas. Se trabaja con Base de Datos ORACLE y ArcGIS, aplicativos de Java y sentencias PL/SQL.

- Al aplicativo se accede desde los 124 municipios con una conexión dedicada de internet, la cual es pagada por la Gobernación de Antioquia, y para la cual las oficinas municipales solo requieren contar con un navegador de internet, en este caso Mozilla-Firefox.

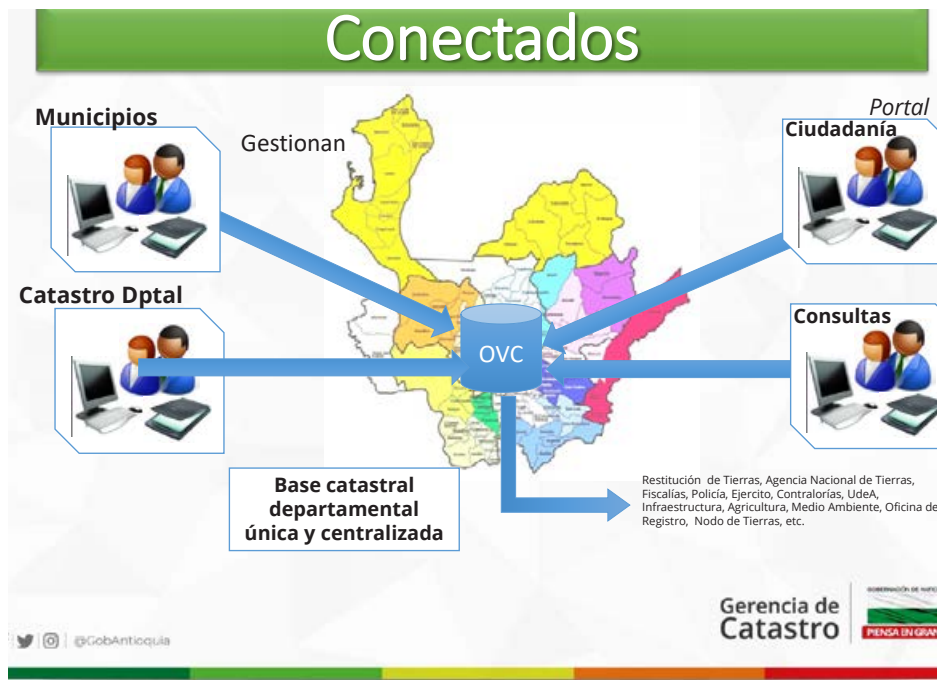
- Los usuarios pueden realizar sus solicitudes desplazándose directamente a cualquiera de las oficinas municipales (1 en cada municipio), o en la oficina central de catastro Antioquia. Allí entregan su solicitud y los requisitos necesarios para realizar dicha solicitud. Luego estos documentos son escaneados y se anexan a un radicado generado en el sistema catastral, según el tipo de trámite. Después de radicar y anexar documentos, inicia un expediente digital por cada solicitud (es decir, todo viaja digitalmente por el sistema catastral), donde directamente en el sistema pasa por varios responsables de la solicitud, de acuerdo con un flujo predeterminado.

- Cada responsable puede aprobar o rechazar la actividad, colocar las observaciones necesarias, y de esto queda trazabilidad en el sistema hasta que se genere un acto administrativo que respalde la actualización de esta información en la Base de datos de Catastro Antioquia. El sistema maneja toda la parte de notificaciones, recursos de reposición, apelación, avisos y nota ejecutoria. Los actos administrativos se generan de forma automática por el

SIMPLIFICACIÓN DE PROCESOS LIGADOS CON LA GESTIÓN CATASTRAL EN ANTIOQUIA

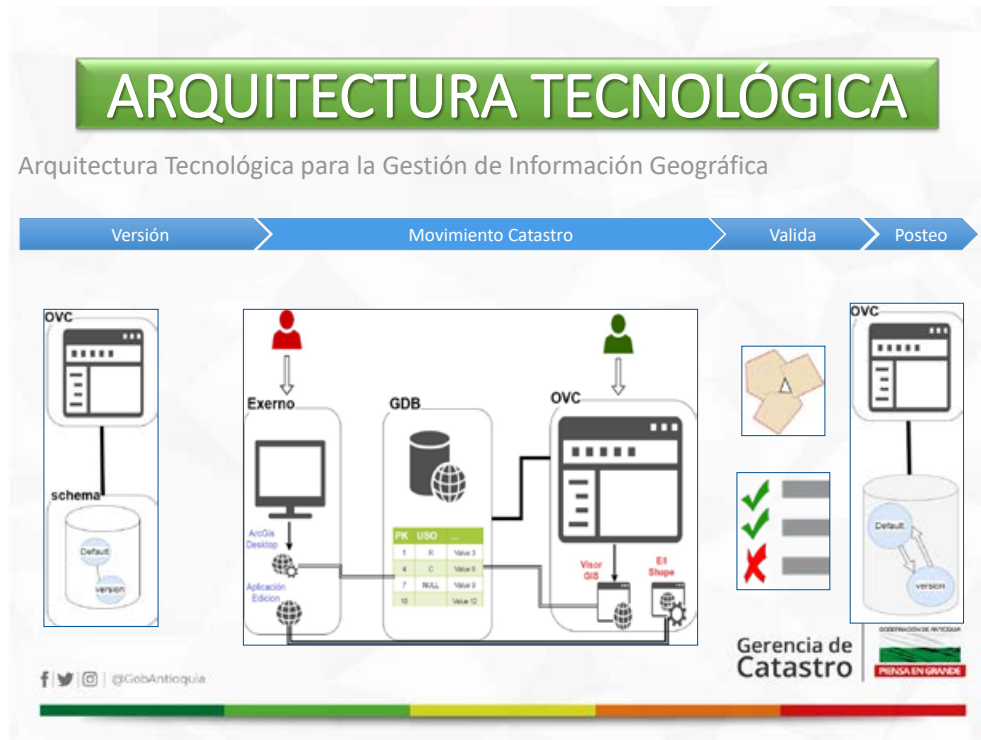
- sistema y con la firma de la coordinadora de conservación y/o gerente de catastro.
- Cuando se genera el acto administrativo y queda en firme la resolución, entonces en el municipio pueden descargar un archivo con extensión “.txt” o archivo para cargar a su base de datos predial para poder liquidar su predial en forma actualizada.
- El sistema tiene seguridad, trazabilidad, ayuda en línea, permite gestionar la información alfanumérica y geográfica, permite edición con ayuda de herramientas externas. Están implementados los procesos de conservación y actualización catastral y maneja históricos y elementos biométricos como QR, permite parametrizar tanto sus flujos, como sus documentos administrativos.
- Este Sistema Catastral solo es accedido por funcionarios de catastro departamental, funcionarios municipales o usuarios de consultas, como son fiscalía, restitución de tierras, universidades, contralorías, Fondo Nacional de Vivienda, Ejército Nacional de Colombia, entre otros. Estos últimos usuarios deben instalar una VPN para dar seguridad de acceso.
- También se dispone de un portal de servicios a la ciudadanía donde pueden, luego de registrarse en el portal como ciudadano con documento de identidad, usuario y clave, conocer el estado actual de su trámite, descargar la información geográfica en tiempo real, generar certificados (propiedad, ficha predial, certificado plano, pagos), verificación de validez de certificado de poseer, ubicación del predio.

Ilustración 9. Oficina Virtual de Catastro - Antioquia



Fuente: Oficina Virtual de Catastro - Antioquia

Ilustración 10. Arquitectura tecnológica para la gestión de la información geográfica



Fuente: Oficina Virtual de Catastro - Antioquia

Ilustración 11. Portal de servicios: <https://catastro.antioquia.gov.co>



Fuente: Oficina Virtual de Catastro - Antioquia

SIMPLIFICACIÓN DE PROCESOS LIGADOS CON LA GESTIÓN CATASTRAL EN ANTIOQUIA

Ilustración 12. Semaforización para conocer estado de trámite.

Estado	N° Radicado	Actividad en Ejecución	Usuario	Inicio Trámite	Días Restantes	Notas	Documentos	Anexo
●	102908	NAVEGACIÓN ENTRE VERSIONES GRUPO2	bsdeves	08/10/2019	20 DIAS	Ver	Ver	Anexo
●	102489	MOVIMIENTO CATASTRO	jmadrid	08/10/2019	20 DIAS	Ver	Ver	Anexo
●	98851	MOVIMIENTO CATASTRO	jmadrid	01/10/2019	13 DIAS	Ver	Ver	Anexo
●	98293	NAVEGACIÓN ENTRE VERSIONES GRUPO2	meanchez	30/09/2019	12 DIAS	Ver	Ver	Anexo
●	97391	NAVEGACIÓN ENTRE VERSIONES GRUPO2	gcalle	24/09/2019	6 DIAS	Ver	Ver	Anexo
●	93092	NAVEGACIÓN ENTRE VERSIONES GRUPO2	msanchez	13/09/2019	25 DIAS	Ver	Ver	Anexo
●	65789	NAVEGACIÓN ENTRE VERSIONES GRUPO2	gcalle	25/06/2019	(VENCIDO)	Ver	Ver	Anexo
●	59752	MOVIMIENTO CATASTRO	kguisao	24/05/2019	(VENCIDO)	Ver	Ver	Anexo

Fuente: Oficina Virtual de Catastro - Antioquia

Ilustración 13. Expediente digital

Nombre	Ver Detalle	Descargar
1381913_42_2019_TITULO_DE_ADQUISICION.zip	Ver	Descargar
1381913_42_2019_CERT_DE_LIBERTAD_Y_TRADICION.zip	Ver	Descargar
1381913_42_2019_PLANO.tif	Ver	Descargar
1381913_42_2019_ANEXOS_VISITAS_1.tif	Ver	Descargar

Fuente: Oficina Virtual de Catastro - Antioquia

Bajo estos procesos y procedimientos desarrollados para la gestión catastral por la Dirección de Sistemas de Información y Catastro de Antioquia y la Subsecretaría de Catastro de Medellín, funciona el sistema actual en la región, teniendo en cuenta la normatividad vigente y las dinámicas inmobiliarias asociadas a los diferentes contextos de los municipios de Antioquia.

Talleres de co-creación: retos y oportunidades del Catastro Multipropósito. Aprendizajes de la experiencia española: documentación y análisis

Los talleres de co-creación se fundamentan en la teoría de intervención basada en las necesidades de las comunidades, donde se combinan diversas herramientas para identificar, de manera conjunta, las preocupaciones y necesidades de diferentes actores, con respecto a una temática particular, de manera tal que sirvan como insumo para la toma de decisiones y acciones. En este orden de ideas, el análisis de la información que allí se discute permite la identificación de los principales factores comunes en el diagnóstico y posibles soluciones para escenarios futuros de la problemática, ofreciendo una lectura alternativa desde el punto de vista de los actores del territorio en cuanto a oportunidades y retos de la implementación de las acciones.

En el caso del proyecto de “Transferencia de buenas prácticas españolas en gestión de procesos y formación de capital humano hacia el catastro multipropósito para el desarrollo territorial”, este marco metodológico de discusión brinda un insumo vital para la identificación de los retos en cada uno de los temas priorizados, con el fin de generar recomendaciones de simplificación de procesos basado en las buenas prácticas españolas en materia de catastro multipropósito.

Para los talleres de co-creación, donde se contó con la participación de las autoridades catastrales de orden nacional, regional, local (IGAC, DNP, ANT, SNR, catastros descentralizados) y expertos de la Dirección General del Catastro español, se definieron 4 ejes temáticos que giraron en torno a los temas priorizados en materia de catastro multipropósito en Antioquia y Medellín: (i) precisión, (ii) conservación, (iii) metodologías de valoración y (iv) oficinas virtuales. Adicionalmente, se propusieron

SIMPLIFICACIÓN DE PROCESOS LIGADOS CON LA GESTIÓN CATASTRAL EN ANTIOQUIA

una serie de preguntas orientadoras para la discusión con el objetivo de identificar el rol, las dificultades, las fortalezas y el escenario óptimo de funcionamiento de cada uno de los ejes temáticos para dos momentos: diagnóstico y prospectiva.

Diagnóstico

Procesos

- ¿Cuáles son los procesos donde _____ juegan un papel importante? Realice un diagrama básico del paso a paso.
- Dentro de los procesos mencionados, cuáles son los principales cuellos de botella/obstáculos / las **principales dificultades**, que impiden que el proceso sea óptimo en términos de costos, tiempo y recursos?
- ¿Cuál es la naturaleza de esas dificultades?: técnica, jurídica, otra...

Generalidades

- Actualmente, ¿cuáles son las principales dificultades en términos de _____ (eje temático)?
- En general, ¿cuáles son las fortalezas y bondades del proceso de gestión catastral en Colombia frente _____ (eje temático)?

Prospectiva

Procesos

- ¿Cuál sería un proceso óptimo en la gestión catastral con respecto a _____ (eje temático)?
- Dado los resultados del taller (de los procesos) de diagnóstico ¿cómo cree usted que podríamos llegar a un proceso óptimo en términos de costos, tiempo y recursos?

Generalidades

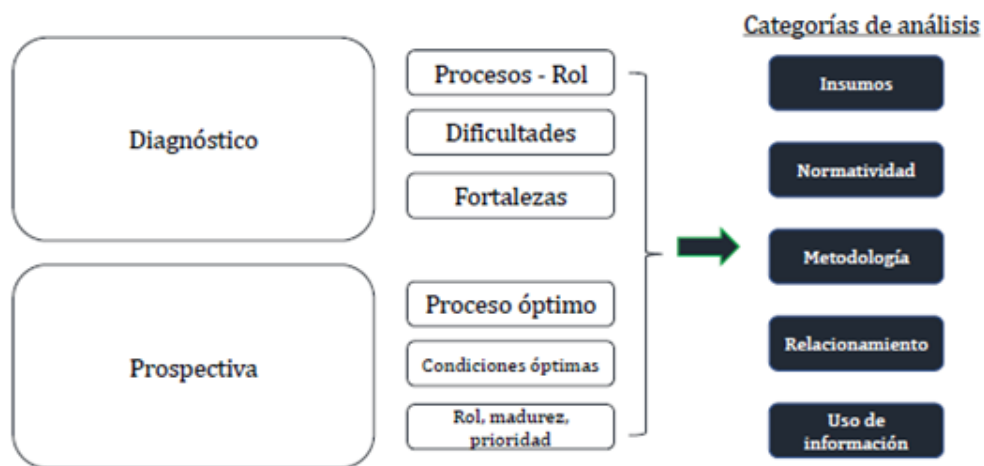
- ¿Cuál cree usted que es el rol de _____ (eje temático) en la implementación del catastro multipropósito en Colombia?
- ¿Cree usted que el _____ (eje temático) es un obstáculo u oportunidad para la implementación del catastro multipropósito en Colombia?
- ¿Establezca el nivel de prioridad y madurez de este eje temático para su incorporación en el catastro multipropósito en Colombia?



Ejes temáticos y categorías de análisis

A partir de estos talleres y de cada uno de los momentos metodológicos de discusión, la concepción de los cuatro ejes temáticos se basó en las siguientes definiciones: (i) **precisión**, entendida como la exactitud en las mediciones de los aspectos físicos de los inmuebles y predios; (ii) **valoración**, entendida como el proceso de asignación de un valor al inmueble bajo el atributo económico de catastro; (iii) **conservación**, entendido como el proceso de actualización de la base de datos catastral; y (iv) **oficinas virtuales**, como componente de comunicación y divulgación de información y relacionamiento con el ciudadano y otras entidades. Con la información resultado de las mesas de discusión, se identificaron categorías de análisis que agrupan de manera sintética los retos actuales de la gestión catastral, y aquellos a los que se enfrentan los actores con la implementación del catastro multipropósito (ver ilustración 1).

Ilustración 14. Momentos metodológicos, componentes de preguntas orientadoras y categorías de análisis.



Fuente: elaboración propia



En este orden de ideas, a continuación se presenta la definición de las categorías de análisis, lo cual permitirá, posteriormente, describir los principales resultados de los talleres.

Definición de categorías de análisis

El objetivo principal de los talleres estuvo orientado a la identificación de retos o dificultades que giran en torno a los procesos asociados a cada uno de los ejes temáticos discutidos. El conjunto de preguntas transversales permitió que las conversaciones se centraran en procesos (actuales y óptimos), dificultades, fortalezas y roles. Así, las categorías de análisis se refieren a:

Insumos: existencia o ausencia de capital físico, humano y financiero para el desarrollo de las actividades propias del eje temático.

Normatividad: existencia o ausencia de normas y leyes claras que establezcan funciones (autoridades catastrales), obligaciones (del ciudadano) y procesos

estandarizados y pertinentes para el contexto.

Metodología: componentes procedimentales y estado actual de los factores que hacen parte del desarrollo del proceso de cada eje temático.

Relacionamiento: existencia o ausencia de relaciones con otras autoridades catastrales, ciudadanía, entidades privadas, gremios y corporaciones regionales.

Acceso y uso de la información: disposición de la información, posterior a la consolidación por parte de catastro.

Bajo este contexto, a continuación se presentan los principales resultados para cada eje temático y en cada una de las categorías de análisis (si aplica), desde una mirada de diagnóstico y de prospectiva.

Precisión

Diagnóstico

El componente de precisión juega un rol desde el punto de vista metodológico y procedimental en la gestión catastral, por medio, de manera particular, de la certificación de áreas y linderos y el reconocimiento predial.

En términos de insumos, cuenta con personal que tiene experiencia en el levantamiento de la información en el territorio y que está apoyado por un sistema de información geográfico pertinente; sin embargo, se presentan dificultades asociadas a las herramientas tecnológicas que hacen parte de la labor catastral y recursos financieros para el desarrollo de actividades y actualización de ortofotos y cartografía, como insumos principales para el proceso de precisión.

De manera adicional, desde el punto de vista metodológico, gracias a la disponibilidad del

sistema de información geográfico y el rigor técnico, se puede optimizar en cierto nivel el proceso de cálculo de áreas; sin embargo, debido al “excesivo nivel de precisión” requerido para la validación con la información de registro, existe la necesidad de la definición de una normatividad que apunte al establecimiento de tolerancias en las mediciones, pues se incurre en actividades (como la validación con personal en campo) que generan reprocesos e ineficiencia en la gestión catastral y en las relaciones entre las autoridades de catastro y registro.

Prospectiva

Bajo un escenario óptimo, para el desarrollo de las actividades asociadas a la precisión se debe contar con insumos actualizados (ortofotos y cartografía) y con personal formado en gestión catastral. Adicionalmente, el uso e integración de los desarrollos tecnológicos permitiría la optimización de ciertos procesos con componentes que giran en torno a la estructura de los sistemas de información que permitan un flujo entre entidades. Por otro lado, desde el punto de vista normativo y metodológico, el establecimiento, la clarificación y la estandarización de niveles de tolerancia se configura como el escenario ideal, siendo, al tiempo, uno de los principales obstáculos dentro de la gestión catastral.

Valoración

Diagnóstico

La valoración es un proceso que, desde el punto de vista metodológico, aporta a la gestión catastral por medio de la generación de información que permite la actualización, corrección y establecimiento del valor de los predios, teniendo en cuenta la dinámica del mercado inmobiliario, siendo así un insumo para la planeación territorial y el fortalecimiento fiscal de los municipios.

Sin embargo, en materia de insumos presenta restricciones en cuanto al capital humano formado para la gestión catastral, información desactualizada, recursos financieros y herramientas tecnológicas que permitan un funcionamiento óptimo de este proceso. Adicionalmente, la normatividad actual y la ausencia de políticas públicas que capturen la dinámica del mercado inmobiliario dificultan la valoración de los predios.

Desde el punto de vista procedimental y metodológico, hay obstáculos relacionados con las disparidades entre los avalúos comerciales y catastrales, ausencia de observatorios inmobiliarios y de parámetros de calidad y, particularmente, el uso de una metodología de valoración que, aunque permite hacer rápidamente procesos de actualización catastral permanente, está obsoleta y no tiene en cuenta la dinámica inmobiliaria actual. Adicionalmente, hay fallas en el relacionamiento con otras entidades y gremios, de las cuales se desprende la ausencia del ejercicio colaborativo de la gestión catastral.

Prospectiva

En términos de un proceso óptimo, se espera contar con insumos que incluyan mayor tecnología, capital humano calificado, con una línea base del estado catastral actualizada y con un funcionamiento sostenible en el tiempo que permita compartir información confiable y que sirva de insumo para la toma de decisiones a nivel territorial. De igual forma, el componente metodológico óptimo está caracterizado por la actualización de insumos, automatización y estandarización de procesos, presencia de observatorios inmobiliarios que capturen la dinámica del mercado, con procesos que tengan en cuenta el contexto local, la geografía y el carácter de los predios (para el caso de los predios especiales). Esta metodología debe estar acompañada de normatividad que reglamente

la sostenibilidad del proceso, las obligaciones del ciudadano, el establecimiento del “principio de presunción de certeza” para la valoración y el relacionamiento entre entidades.

Conservación

Diagnóstico

Por su parte, bajo la premisa de que la conservación busca la actualización permanente de la base de datos catastral en materia de procesos, la información que resulta de este componente permite la dinamización del mercado inmobiliario, la planificación, el desarrollo inmobiliario y la toma de decisiones por parte de las diferentes entidades de control y gestión territorial.

Cuenta, al igual que los ejes temáticos previos, con dificultades en los insumos asociados principalmente a la falta de capital humano calificado, desactualización e imprecisiones en los datos y recursos propios que permitan el desarrollo de dichos procesos. Adicionalmente, la normatividad en materia de conservación no está actualizada ni acorde con el contexto, lo cual dificulta la gestión. Por otro lado, factores como la ausencia de estandarización de procesos, ausencia de un sistema de validación y la baja capacidad de respuesta a requerimientos, afectan en términos de eficiencia la metodología utilizada.

Prospectiva

Bajo estas dificultades, el proceso óptimo para este eje temático gira en torno a la disponibilidad de insumos y capitales acordes a las necesidades, con normatividad que reglamente un sistema único de información en el cual, bajo la estandarización de procesos entre entidades, se puedan dinamizar las relaciones y exista transferencia de conocimiento. Para el caso de la metodología, el proceso óptimo debería estar caracterizado por la implementación de

una estrategia gradual que sea acorde con las dotaciones iniciales de los catastros, pero que permita censar la informalidad y cumplir con la generación de información como insumo confiable y transparente para los diferentes procesos del catastro multipropósito, con un alto nivel de participación por parte de la ciudadanía como responsable del reporte de cambios en su propiedad.

Oficinas virtuales

Diagnóstico

El papel de las oficinas virtuales gira en torno a la provisión de información clave para el ciudadano, las administraciones locales, las demás autoridades catastrales y los demás procesos que componen la gestión catastral.

El desarrollo de este proceso actualmente cuenta con insumos que permiten dar agilidad a los trámites, incluir a la población más alejada de la autoridad catastral y la trazabilidad de los trámites. Desde el punto de vista normativo y relacional existen leyes y metas claras con respecto al rol de las oficinas virtuales, hay voluntad política y existen varios desarrollos que permiten unificar procesos e incentivar relaciones entre las entidades catastrales y de otro orden (privados, gremios, empresas de servicios público); sin embargo, se enfrenta a restricciones presupuestales y de insumos, obstáculos a nivel metodológico como ausencia de estandarización de información y de infraestructura de datos, que evitan un flujo de información entre la fuente y los usuarios primarios de la información.

Prospectiva

El proceso óptimo estaría, entonces, caracterizado por insumos como personal calificado y las restricciones presupuestales, que permitieran el fortalecimiento en los entes catastrales en tecnología para que ésta pueda

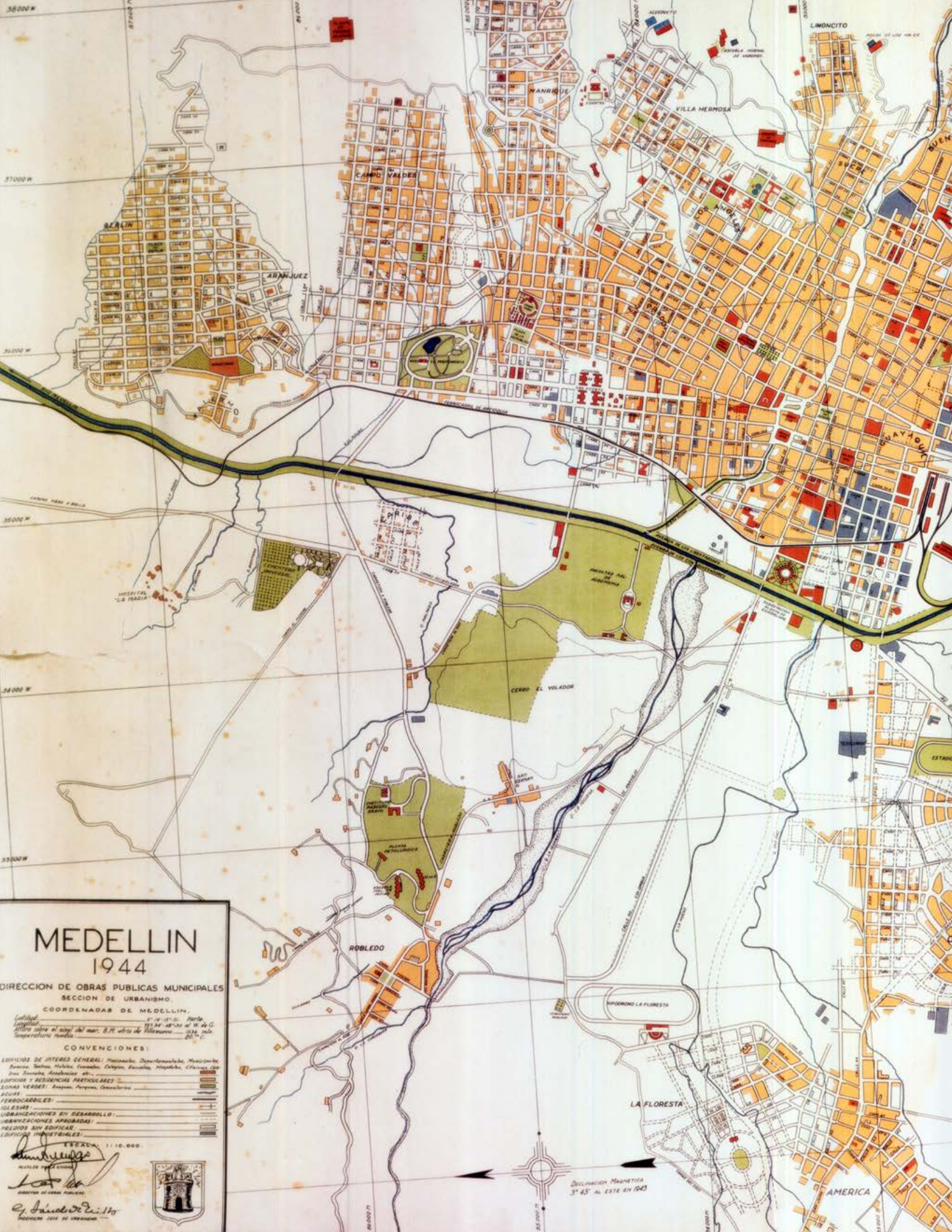
acompañar una metodología que se ajuste al modelo de datos nacionales, sostenible, estandarizada y enfocada al ciudadano, para que éste reciba información transparente y segura.

Conclusiones del ejercicio de co-creación

Realizar un diagnóstico conjunto acerca de los componentes del catastro se configura como un ejercicio de identificación, donde, desde el punto de vista de actores clave en el sector y en la gestión catastral a nivel nacional, se llega a acuerdos acerca de las preocupaciones y necesidades del sector. Por otro lado, discutir acerca de la prospectiva para cada uno de los ejes permite que los actores planteen una priorización de acciones, teniendo en cuenta los retos actuales y los potenciales a los que se enfrentan con la implementación de una nueva metodología.

Es así como, si bien los procesos enmarcados en los cuatro ejes temáticos cuentan con características que permiten su funcionamiento en la actualidad, se identifican dificultades y retos que, en términos procedimentales y metodológicos, pueden tornarse en factores de riesgo, en términos de eficiencia, para la implementación del catastro multipropósito. De manera transversal y adicional a las situaciones propias del contexto colombiano (como seguridad, distribución poblacional y geografía del territorio), los mayores retos a los que se enfrenta la implementación de las diferentes actividades que hacen parte de la gestión catastral se enmarcan en la ausencia de capital humano calificado, restricciones presupuestales para el desarrollo de procesos y actualización de información; la no interoperabilidad y relacionamiento principalmente entre catastro y registro y la sostenibilidad de los procesos dados los requerimientos expuestos en la normatividad frente a precisiones, validaciones y divulgación de la información.





MEDELLIN 1944

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SECCION DE URBANISMO
COORDENADAS DE MEDELLIN.

Latitud: 6° 14' 15" Norte
Longitud: 75° 24' 45" W de G.
Altura sobre el nivel del mar: 8.71 metros de altura
Temperatura media: 20° C.

CONVENCIONES:

- EDIFICIOS DE INTERES GENERAL: Nacional, Departamental, Municipal, Banco, Teatro, Palacio, Casales, Colegios, Escuelas, Hospitales, Iglesias, etc.
- EDIFICIOS Y RESIDENCIAS PARTICULARES
- ZONAS VERDES: Bosques, Parques, Cementerios
- AGUAS
- FERRICARRILES
- IGLESIAS
- URBANIZACIONES EN DESARROLLO
- URBANIZACIONES APROBADAS
- RELIQUIAS SIN EDIFICAR
- EDIFICIOS INDUSTRIALES

ESCALA: 1:10.000

Antonio Uribe
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Lea de
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Alfonso de la Cruz
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS



DECLINACION MAGNETICA
3° 45' AL ESTE EN 1943

Líneas estratégicas de acción objeto de recomendaciones

Siendo la gestión del catastro en España un referente a nivel internacional, caracterizado por procesos orientados a la mejora de los servicios que presta a la sociedad y con buenas prácticas en materia de mejoras de los procesos y de la coordinación catastro-registro, sistemas de catastro abierto para el acceso de la información y formación de capital humano para la apropiación de la gestión catastral; bajo el marco de este proyecto se presenta la oportunidad de contar con su participación para la realización de un ejercicio de transferencia de conocimiento para la generación de capacidades y administración, en los procesos de gestión catastral en los entes regionales y territoriales.

Bajo el análisis e identificación de los retos a los que se enfrentan los diferentes actores en cuanto a la implementación del catastro multipropósito, partiendo de los procesos actuales y potenciales, cobra relevancia la priorización de componentes y de procedimientos de la gestión catastral que pueden ser objeto de recomendaciones, basadas en la experiencia de la Dirección General de Catastro Español, las cuales permitirán el diseño y desarrollo de estrategias encaminadas al mejoramiento, optimización y simplificación de actividades y procesos de la gestión catastral en la Dirección de Sistemas de Información y Catastro de Antioquia y la Subsecretaría de Catastro de Medellín. En este orden de ideas, los actores regionales y locales han identificado 3 líneas estratégicas bajo las cuales se enmarcan una serie de aspectos e interrogantes⁹, en donde la descripción sobre el funcionamiento en España y las recomendaciones que el equipo de la Dirección General

9. En esta sección se presentan de manera general los aspectos relacionados con los procesos y las tres líneas estratégicas identificadas que pueden ser objeto de recomendaciones. En el documento anexo titulado “Preguntas asociadas a los procesos susceptibles de simplificación y optimización”, se presentan una serie de preguntas que surgen desde los equipos regionales, y que son insumo y profundización para esta sección del documento.

de Catastro de España pueda realizar para el sistema de Colombia, sirven de insumo para la simplificación y optimización de los siguientes componentes:

a. Conservación

- I.** Sistema de información geográfica: integración de una base de datos 3D.
- II.** Inversión de carga probatoria: relación con el ciudadano y cumplimiento por parte de éste.
- III.** Automatización y sincronización de cambios entre el sistema registral y catastral.
- IV.** Proceso de inscripción de mutaciones (automático desde la oficina de registro o responsabilidad del ciudadano)
- V.** Seguimiento y actualización de la información relacionada con construcciones nuevas, su inscripción en catastro y tributación de todas las propiedades.
- VI.** Certificación de área de un inmueble.
- VII.** Procedimiento al identificar conflicto entre colindantes.
- VIII.** Verificación de información que proporciona el propietario (insumos disponibles y procedimiento)
- IX.** Certificación de predios con diferencias entre área de terreno y área en títulos de adquisición.
- X.** Periodicidad de reporte de cambios en la propiedad por parte del propietario.

XI. Herramientas para trabajos de mantenimiento de la información catastral y proceso.

XII. Certificación de áreas (título, campo o provista por el propietario) y validación.

b. Precisión

- I.** Márgenes de tolerancia: establecimiento en terreno para el levantamiento urbano y rural e integración en los sistemas geográficos y alfanuméricos.
- II.** Trabajo en campo: incorporación de fuentes de información para disminuir visitas de campo para verificación de áreas.
- III.** Calidad de la información: procedimientos y/o métodos para realizar el control de calidad a la información alfanumérica y geográfica de los procesos masivos de actualizaciones catastrales
- IV.** Actualización cartográfica: estructura de los mecanismos de cofinanciación de la actualización de la cartografía del país.

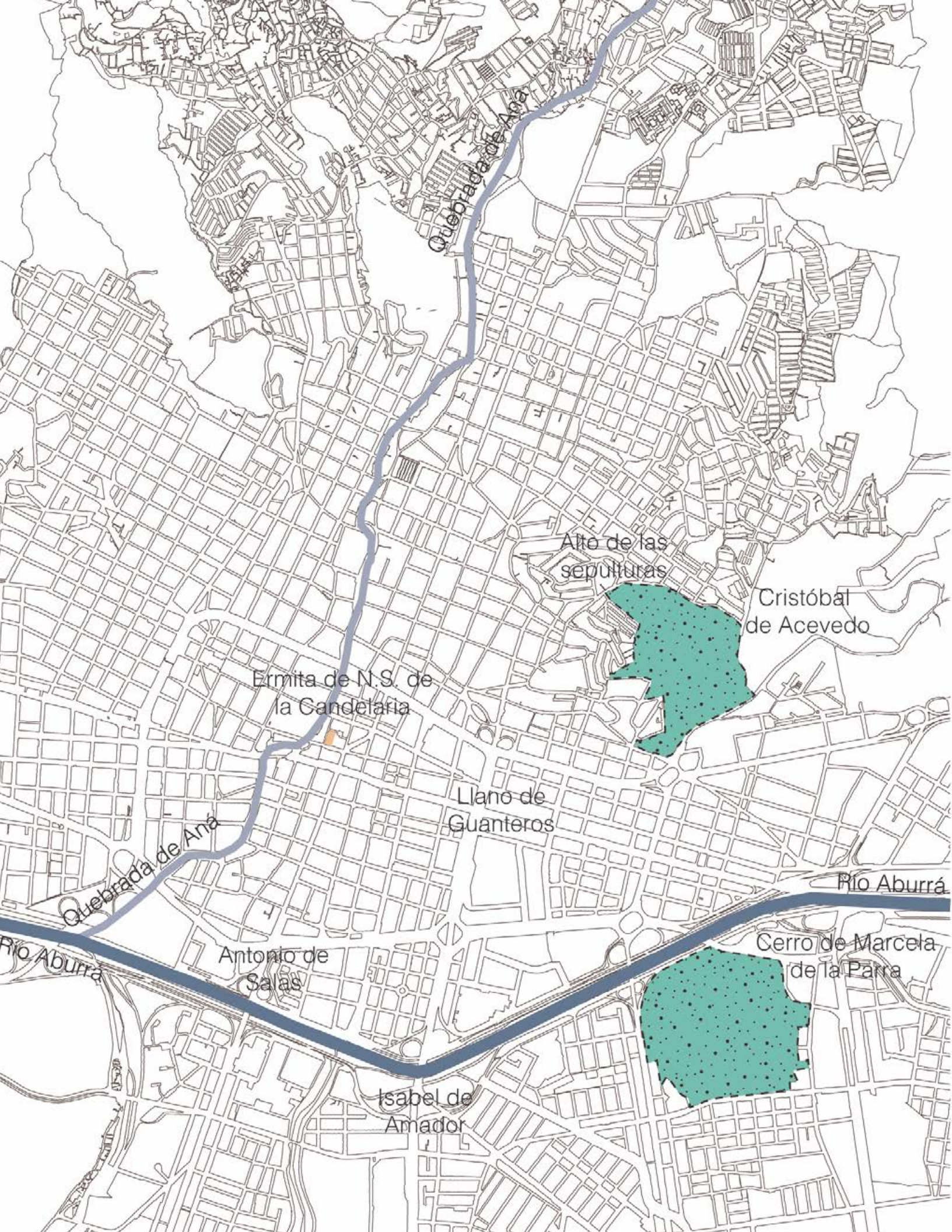
c. Oficina Virtual de Catastro

- I.** Portal de servicios a la ciudadanía: exposición de trámites, formatos a tener en cuenta, verificaciones posteriores, integración de estas actividades con el sistema catastral misional, respuesta al usuario, seguimiento por parte del usuario a su solicitud, información que se presenta al usuario cuando realiza consulta del estado de un trámite.

- II. Carga probatoria: información que descarga el ciudadano para la validez real de su predio (alfanumérico y geográfico) y relación/proceso para que el ciudadano realice las modificaciones del predio con los shapes entregados por catastro.
- III. Calidad de la edición geográfica: cómo integrarla a la gestión catastral y roles que tienen para dicho proceso (existencia de editores y revisor final para aprobar actualización en definitivo). Seguridad de un predio ya corregido
- IV. Exposición de información: solo actualizada o toda la información así esté desactualizada.
- V. Plataforma E-learning: capacitación para funcionarios dada la alta rotación de personal con los cambios de gobierno (cada 4 años), posibles contenidos ¿conceptos catastrales o funcionamiento del sistema?
- VI. Integración con otras entidades: existencia de módulos específicos, webservice, procedimientos y personal para la depuración de la información proveniente de diferentes fuentes de información.

Partiendo de la normatividad y de los resultados del ejercicio de co-creación, a continuación se presentan las recomendaciones para la simplificación de procesos desde el punto de vista de los expertos de la Dirección General del Catastro español.





Quebrada de Ana

Alto de las sepulturas

Cristóbal de Acevedo

Ermita de N.S. de la Candelaria

Llano de Guanteros

Quebrada de Ana

Río Aburrá

Antonio de Salas

Cerro de Marcela de la Parra

Río Aburrá

Isabel de Amador

Recomendaciones para la simplificación de los procesos ligados con la gestión catastral y registral

A través del presente, se ha resaltado la importancia de la gestión catastral y se han identificado, desde lo normativo y lo contractual, retos transversales a los que se enfrentan los componentes del catastro, desde lo procedimental, en la región, a saber: (i) capital humano formado, (ii) restricciones presupuestales, (iii) no interoperabilidad y relacionamiento entre catastro y registro, y (iv) sostenibilidad de procesos bajo la normatividad existente. Estos retos imponen barreras y aumentan el costo de la operación, con lo cual se pone en riesgo la posibilidad de alcanzar los objetivos planteados a nivel nacional para el 2025.

Es por esto por lo que, con el objetivo de mitigar los riesgos en la implementación del catastro multipropósito, al tiempo que se abordan los retos actuales en materia de gestión catastral se hace necesario contar con la experiencia de la Dirección General del Catastro de España para la propuesta de simplificación de procesos ligados a la gestión de la información catastral identificados.

Así, a partir del diagnóstico y las visitas de campo realizadas con integrantes de la Dirección General del Catastro Español, se hacen una serie de recomendaciones y propuestas de mejora que, alineadas con las directrices nacionales, podrían ser estudiadas e implementadas en el proceso catastral regional, partiendo de los componentes y ejes temáticos que se han estudiado a lo largo de este documento.

Actualización y conservación

De acuerdo con el IGAC, a 1 de enero de 2019 cerca del 94% del territorio nacional no cuenta con información catastral actualizada o levantada. El proceso de actualización masiva parece prioritario antes de avanzar en el proceso de conservación para poder disponer de un inventario catastral completo en el que hay que manejar un gran volumen de información con un nivel de actualización suficiente y su consecuente difusión para los múltiples fines del Catastro.

La magnitud y el esfuerzo necesario para actualizar o levantar el Catastro indican que el proceso de conservación posterior será fundamental y deberá posibilitar el mantenimiento de la información catastral de forma constante y actualizada.

Como señala el CONPES, es fundamental, en este proceso, hacer labores de levantamiento por municipios con condiciones homogéneas, labor en la que hay que trabajar teniendo en cuenta la diferenciación de distintas rutas de implementación en función de las características particulares del territorio, que conllevan la clasificación de municipios en tres grupos diferentes, en los cuales los resultados de los trabajos de conservación implantados siguiendo rutas diferentes según el grupo de municipios del que se trate deberá dar lugar a resultados homogéneos y coordinados.

Para ello, el inventario catastral organizado como base de datos se apoyará en un modelo de datos uniforme para todo el territorio que optimice el mantenimiento y consulta de la información catastral y los procesos masivos de captura de dicha información. El CONPES establece la utilización de la estructura de datos del modelo LADM-COL. En cualquier caso, el modelo deberá adaptarse a los recursos disponibles para garantizar su sostenibilidad en el tiempo.

- Para la consecución de un modelo de actualización y conservación sostenible es preciso contar con el diseño de un modelo de datos que componen la descripción catastral que sea de aplicación general y lo más simplificado posible. Este modelo debe estar adaptado a las finalidades del Catastro multipropósito y permitir un mantenimiento adecuado.
- Los procedimientos de actualización y conservación deben garantizar la seguridad jurídica, para lo que deberán estar perfectamente definidos y documentados. Además, deben ser procedimientos eficientes que permitan la consecución de los objetivos marcados con los recursos disponibles. Para ello es preciso un análisis de los diferentes esquemas de procedimientos catastrales existentes en el territorio nacional para conseguir la definición de un esquema único que permita el incremento en la eficiencia de los procedimientos catastrales.

Valoración

- Análisis y normalización de un procedimiento de valoración adecuado para los fines establecidos, y sostenible en el tiempo.
- Definición de un modelo común de valoración que sirva a los fines del Catastro multipropósito y que sea sostenible en el tiempo. Es preciso definir las variables que deberían tenerse en cuenta para la valoración de los inmuebles con un equilibrio entre la precisión técnica y la sostenibilidad en el tiempo.
- Definición de los parámetros físicos necesarios para la valoración. Inclusión de estos en el modelo de datos.



- Necesidad de trabajar un Observatorio del mercado inmobiliario que permita un conocimiento permanente y adecuado del mercado.
- Definición del modelo de transparencia del valor.

Precisión

- Establecimiento de un programa de ortofotografía que permita en un periodo determinado de tiempo la elaboración de cartografía continua. Las escalas y nivel de precisión deberían ser adecuados a los medios disponibles y consecuentes con las finalidades del Catastro multipropósito en un contexto de eficiencia y sostenibilidad.

Formación y entorno colaborativo

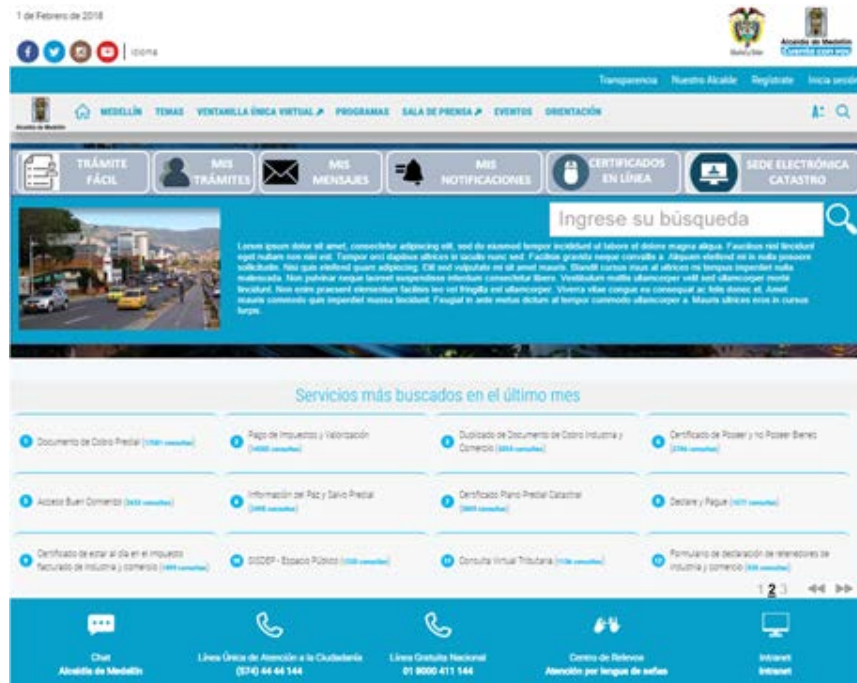
- Diseño de un itinerario formativo para el personal de nuevo ingreso en las organizaciones catastrales.
- Desarrollo de un plan de formación continua para trabajadores de las organizaciones catastrales.
- Análisis de los medios humanos y materiales disponibles, así como de los posibles colaboradores que permitan diseñar un modelo colaborativo y normalizado sostenible en el tiempo y adecuado para las finalidades del Catastro multipropósito.

Referencias bibliográficas

- Congreso de Colombia (6 de julio de 1983) Ley por la cual se fortalecen los fiscos de las entidades territoriales y dictan otras disposiciones [Ley 14 de 1983].
- Congreso de Colombia (6 de junio de 2015) Plan Nacional de Desarrollo, 2014-2018: Todos por un nuevo país [Ley 1753 de 2015].
- Congreso de Colombia (25 de mayo de 2019) Plan Nacional de Desarrollo, 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad [Ley 1955 de 2019].
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (4 de febrero de 2011). Resolución por la cual se reglamenta técnicamente la formación catastral, la actualización de la formación catastral y la conservación catastral [Resolución 70 de 2011].
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (17 de octubre de 2012). Resolución por la cual se establece la metodología para desarrollar la actualización permanente de la formación catastral [Resolución 1008 de 2012].
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (31 de octubre de 2012). Resolución por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 70 del 4 de febrero de 2011 [Resolución 1055 de 2012].
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi, (2017). Metodología. Elaboración del estudio de zonas homogéneas físicas y geoeconómicas y determinación del valor unitario por tipo de construcción. Recuperado de: <http://igacnet2.igac.gov.co/intranet/UserFiles/File/procedimientos/procedimientos%202008/2017/M51400-01%2017V1Elaboracion%20del%20estudio%20de%20zonas%20homogeneas%20fisicas%20y%20geoeconomicas.pdf>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (26 de diciembre de 1983) Decreto por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 14 de 1983 y se dictan otras disposiciones [Decreto 3496 de 1983].
- Ministerio del Interior. (10 de abril de 2018) Decreto por el cual se dictan las normas fiscales y demás necesarias para poner en funcionamiento los territorios indígenas ubicados en áreas no municipalizadas de los departamentos de Amazonas, Guainía y Vaupés [Decreto 632 de 2018].
- Superintendencia de Notariado y Registro (21 de febrero de 2018) Resolución por medio de la cual se establecen lineamientos y procedimientos para la corrección o aclaración, actualización, rectificación de linderos y área, modificación física e inclusión de área de bienes inmuebles [Resolución Conjunta 1732 de 2018].
- Departamento Nacional de Planeación (13 de junio de 2016) Política para la adopción e implementación de un catastro multipropósito rural-urbano [Documento CONPES 3859]. Bogotá D.C., Colombia: DNP.
- Departamento Nacional de Planeación. (26 de marzo de 2019) Estrategia para la implementación de la política pública de catastro multipropósito [Documento CONPES 3958]. Bogotá D.C., Colombia: DNP.

Anexos

Anexo 1. Estructura propuesta para el portal.
Subsecretaría de Catastro de Medellín.



SIMPLIFICACIÓN DE PROCESOS LIGADOS CON LA GESTIÓN CATASTRAL EN ANTIOQUIA



Anexo 2. Estructura propuesta de la Sede Electrónica de Catastro

Mis Trámites

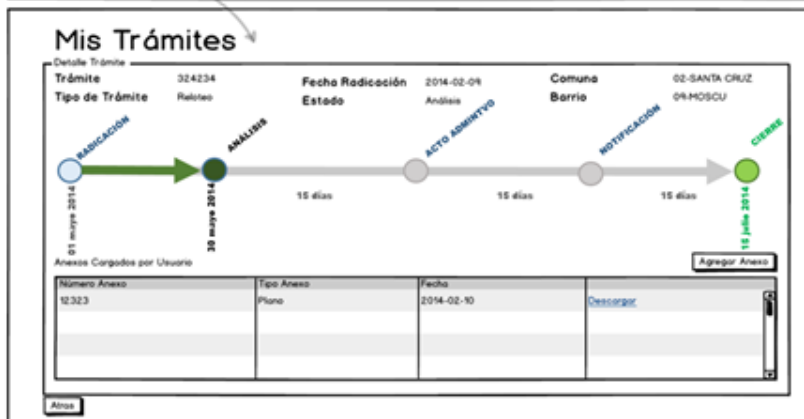
Busqueda

Estado Trámite: Actuales Finalizados Todos Buscar

[Radicar nuevo trámite](#)
 NOTA: Para Mayor información sobre los trámites por favor dirigirse al sector de la Alcaldía.
 Nota parametrizable

Numero del trámite	Tipo de trámite	Fecha radicación	Estado	Comuna	Barrio	Dirección del Predio
<input type="checkbox"/> 324234	Relitico	2014-01-03	En Análisis	02-SANTA CRUZ	09-HOCSU	CALLE 100 46 A 1
<input type="checkbox"/> 343223	Relitico	2014-01-03	Elaboración Acto Administrativo	02-SANTA CRUZ	09-HOCSU	CALLE 100 46 A 1
<input checked="" type="checkbox"/> 324234	Relitico	2014-01-05	Cerrado	02-SANTA CRUZ	09-HOCSU	CALLE 100 46 A 1
<input type="checkbox"/> 324265	Relitico	2014-01-06	En Notificación	02-SANTA CRUZ	09-HOCSU	CALLE 100 46 A 1

[Ver Detalle](#) [Ver Catálogo de Servicios](#) [Ver Catálogo de Trámites](#)



España y sus Regiones
Intercambian Conocimiento
con Antioquia



Por un desarrollo económico
con Equidad



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

UNIVERSIDAD
EAFIT®

Vigilada Mineducación

comfama



Alcaldía de Medellín

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



PIENSA EN GRANDE

SIMPLIFICACIÓN DE PROCESOS LIGADOS CON
LA GESTIÓN CATASTRAL EN ANTIOQUIA