

**METODOLOGÍA PARA LA COMPRENSIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL
EN LOS ESTRATOS 3, 4 y 5 EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO**

ELIECER JULIÁN MONTENEGRO RIVEROS
ERIKA VIVIANA VELÁSQUEZ ÑUSTES
LUIS CARLOS GUEVARA GRANADOS

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
UNIDAD DE POSGRADOS - VRLL
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
VILLAVICENCIO, META
2017

**METODOLOGÍA PARA LA COMPRENSIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL
EN LOS ESTRATOS 3, 4 y 5 EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO**

ELIECER JULIÁN MONTENEGRO RIVEROS

ERIKA VIVIANA VELÁSQUEZ ÑUSTES

LUIS CARLOS GUEVARA GRANADOS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN APLICATIVO PRESENTADO COMO PROYECTO DE
GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS

DIRECTORA DEL PROGRAMA

MARIA DEL PILAR WILCHES BALCAZAR

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

UNIDAD DE POSGRADOS - VRLL

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

VILLAVICENCIO, META

2017

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Villavicencio, Meta 29 Mayo de 2017

Tabla de contenido

1.	Introducción.....	7
2.	Resumen Ejecutivo.....	9
3.	Entidad.....	11
4.	Justificación.....	12
5.	Planteamiento Del Problema.....	13
5.1	Formulación Del Problema.....	14
6.	Objetivos.....	15
6.1.	Objetivo General.....	15
6.2	Objetivos Específicos.....	15
7	Marco Teórico.....	16
8	Marco Conceptual.....	20
9	Marco Geográfico.....	22
10	Marco Legal.....	27
11	Marco Institucional.....	27
11.1	Misión.....	28
11.2	Visión.....	28
11.3	Objetivos Institucionales.....	28
11.4	Valores Institucionales.....	29
12	Marco Referencial y Antecedentes.....	30
12.1	Historia del Catastro Colombiano.....	31
12.2	Situación Actual.....	35
12.3	Estado Actual del Catastro en el municipio de Villavicencio.....	36
12.4	Cuadro de Actividades.....	38
13	Metodología.....	39
13.1	Tipo de investigación.....	40
13.1.1	Fuentes de Información.....	41
13.1.2	Universo.....	41
13.1.3	Población.....	41
13.1.4	Muestra.....	42
13.1.5	Tipo de Muestreo.....	42
13.1.6	Instrumentos de recolección de la información.....	43
13.1.7	Procedimiento.....	43
13.1.8	Análisis de la información.....	46
13.1.9	Estrategia para la implementación de la metodología para la comprensión de la actualización catastral para los estratos 3, 4 y 5 en municipio de Villavicencio.....	46
13.1.10	Planeación estratégica para la socialización de la metodología para la comprensión de la actualización catastral en los estratos 3, 4 y 5 en el municipio de Villavicencio.....	47
13.1.11	Estructura Organizacional.....	49
14	Presupuesto.....	52
14.1	Importancia de los presupuestos.....	52
14.2	Elaboración del Presupuesto.....	53
14.3	Diagrama de Gantt.....	56
15	Conclusiones.....	58
16	Referencias bibliográficas.....	59

Listado De Figuras

Figura 1 Ubicación geográfica del departamento del Meta	23
Figura 2: Ilustración geográfica de Colombia y ubicación de Villavicencio-Meta	24
Figura 3: Ilustración mapa geográfico del municipio de Villavicencio.....	26
Figura 4: Proceso paso a paso del reconocimiento predial	39
Figura 5. Encuesta para identificar el nivel de conocimiento sobre la actualización	45
Figura 6: El Catastro, herramienta para el ordenamiento territorial.	50
Figura 7: Mapa de procesos IGAC	51
Figura 8. Cronograma de actividades	57

Listado De Tablas

Tabla 1: Predios que componen el municipio de Villavicencio	37
Tabla 2: Terreno que componen al municipio de Villavicencio.....	37
Tabla 3: Avalúo del municipio de Villavicencio	37
Tabla 4. Estadística obtenida para el muestreo de la población infinita.....	44
Tabla 5. Costos de producción de la guía metodológica	54

Listado De Gráficas

Gráfica 1: Consolidación de estructura catastral de Villavicencio, Meta.....	38
--	----

1. Introducción

El desarrollo de este trabajo de investigación fue basado en la dimensión que tiene el municipio de Villavicencio en el tema del catastro, y es ahí donde se evidencia que el proceso permite conocer la información producto de la Actualización Catastral, como un insumo estratégico que facilita la toma de decisiones a cargo de la Administración Municipal en temas referentes al Ordenamiento y Desarrollo Territorial, desarrollo Rural, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Política de Vivienda de Interés social, Prevención y Atención de Desastres y Protección Colectiva de los grupos étnicos, entre otros.

El instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC en su función de llevar a cabo todos los procesos necesarios para la ejecución de las actividades de actualización catastral, se basa en información obtenida a través de estudios previos y cartografías realizadas anteriormente; proceso vigilado por los entes gubernamentales y reguladores de nuestro país, resaltando las actividades que fortalecen el recaudo de las finanzas públicas de los municipios.

Es importante resaltar que este ejercicio contribuye en gran medida a la obtención de información útil y necesaria para el desarrollo y actualización de la base de datos de los diferentes predios del municipio de Villavicencio. Por ende, esta sirve como soporte para los procesos de Ordenamiento Territorial y Gestión del Territorio, igualmente para la estratificación que es necesaria realizarse por cada administración pública, apoyándose en otros esquemas de planeación. (IGAC, 2017)

Agradecimientos

Primero que todo agradecer a Dios por brindarnos la oportunidad de cumplir esta meta, con el acompañamiento de nuestros familiares que con su apoyo nos dieron la fortaleza para continuar como un gran equipo de trabajo, lo cual demostramos en el desarrollo de la especialización con nuestra dedicación y entusiasmo, e hicimos de esta una gran experiencia, divertida y gratificante.

Elicer Julián Montenegro Riveros

Erika Viviana Velásquez Ñustes

Luis Carlos Guevara Granados

2. Resumen Ejecutivo

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal dar a conocer a la población del municipio de Villavicencio, las actividades y propósitos por los cuales se lleva a cabo la actualización catastral ejecutada por el instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, entidad encargada de producir:

- El mapa oficial y la cartografía básica de Colombia
- Elaborar el catastro nacional de la propiedad inmueble
- Realizar el inventario de las características de los suelos
- Adelantar investigaciones geográficas como apoyo al desarrollo territorial
- Capacitar y formar profesionales en tecnologías de información geográfica
- Coordinar la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), funciones tomadas de (codazzi, 2017)

Para dar cumplimiento al objetivo principal, se plantea esta investigación la cual, da a conocer el estado actual de la situación catastral del municipio de Villavicencio, basándose en información real obtenida del IGAC, información que debe llegar a la comunidad para que se comprenda la actualización catastral, resaltando los beneficios para la población, quienes pueden conocer el valor actual de su predio. Lo anterior permite identificar las ventajas de tener una base catastral actualizada para determinar la riqueza inmobiliaria del municipio, a través de programas de retribución al contribuyente por medio de inversión local al ser incluida en el Plan de ordenamiento territorial (POT) y a la vez tener un censo actualizado de los predios, lo cual es de gran utilidad permitiendo ejercer una planeación adecuada para el desarrollo municipal.

Para el cumplimiento y obtención de resultados positivos de las actividades de socialización de la información catastral, se diseñará una guía metodológica, la cual tendrá como función principal dar a conocer a los usuarios el estado actual de la actualización catastral, los pasos a seguir al momento de la socialización para la ejecución de la actividad catastral en el municipio de Villavicencio.

3. Entidad

A continuación, una breve reseña de la entidad que hoy día se encarga de realizar la actualización catastral en el territorio colombiano.

El instituto geográfico Agustín Codazzi, IGAC, dentro de nuestro trabajo de investigación es el referente más valioso en nuestro proceso para el diseño de la guía metodológica puesto que es la entidad encargada de producir el mapa oficial y la cartografía básica de Colombia, elaborar el catastro nacional de la propiedad inmueble, realizar el inventario de la característica de los suelos; adelantar investigaciones geográficas como apoyo al desarrollo territorial; capacitar y formar profesionales en tecnologías de información geográfica y coordinar la infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), definición tomada de (codazzi, 2017)

4. Justificación

El presente trabajo de investigación se enfoca principalmente en la propuesta de una metodología para la comprensión de la actualización catastral en los estratos 3, 4, y 5 en el municipio de Villavicencio con el fin de informar al contribuyente, sobre la importancia y beneficios de la actualización catastral, debido a que las actividades de reconocimiento predial desarrolladas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi “IGAC”, no son conocidas por la comunidad y no cuenta con la información del por qué es necesario tener los predios actualizados, con el fin de generar una base de datos para el planeamiento urbano y rural y por ende calcular el monto de las contribuciones a través del impuesto inmobiliario, los beneficios que este otorga en inversión de infraestructura en el municipio y de las inversiones de los dineros recaudados y cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial “POT” . Así, el presente trabajo será una herramienta útil a la comunidad permitiendo enmarcar un proceso educativo frente a los contribuyentes de recibir la información sobre cambios y beneficios que trae consigo esta la actualización catastral; además de ofrecer una mirada integral sobre la información predial contenida en el municipio por el crecimiento económico, social y cultural ayudando a la concientización de la población en general.

La metodología propuesta, pretende cumplir con la socialización de la información catastral y sensibilización de la población, además servirá como modelo para realizar las campañas acerca de la importancia en la actualización de predio catastral y un referente valioso para cualquier otro municipio o ciudad del país con las características estratigráficas similares, donde solamente se debe actualizar la información de las estadísticas propias de

cada municipio ya que al hacerlo de esta manera se está personalizando la metodología para cada caso y la información que reciba el usuario sea de su interés.

5. Planteamiento Del Problema

Una de las principales problemáticas con las que cuenta el municipio de Villavicencio y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC , en el momento de realizar una actualización catastral es la socialización de sus actividades de reconocimiento predial, los beneficios y alcances de la misma; ya que en varias ocasiones y por desconocimiento, la población no permite el acceso a sus viviendas impidiendo el desarrollo de las actividades realizadas por los funcionarios, al igual el contribuyente asocia automáticamente la labor con un aumento a su impuesto predial que en la mayoría de los casos es real, sin embargo hasta dicho punto se establece la actividad y se desconoce la parte fundamental del proceso de reconocimiento predial y los beneficios que aporta tanto en el área social, económica y cartográfica del país.

Por tal motivo se hace necesario proponer una metodología que ilustre al contribuyente sobre la importancia de la actualización catastral para la zona geoeconómica descrita inicialmente, la cual pueda ser implementada durante el proceso de socialización para los contribuyentes, haciendo uso de las nuevas tecnologías y estrategias de las que hace uso el usuario día a día teniendo en cuenta los costos y beneficios que pueda acarrear.

Si el propietario no se encuentra el día de la diligencia de identificación predial, se le debe citar a la oficina de catastro para que suministre la información sobre el predio, el reconocimiento predial rural es aquel efectuado sobre todo a aquellos predios que están ubicados fuera del perímetro urbano de un municipio (IGAC, 2017).

Cuando se presenten diferencias entre propietarios o poseedores de predios limítrofes respecto a linderos, el funcionario de Catastro buscará la forma de llegar a un acuerdo y si lo hubiera, el diferendo quedará resuelto para los fines del catastro con la firma de un acta de convenio por parte de cada uno de los propietarios o poseedores. Este hecho se hará constar en las fichas prediales correspondientes (IGAC, 2017).

Si no se llegase a ningún acuerdo, el funcionario de catastro, previo estudio sumario de la alinderación que aparezca en los títulos, documentos y demás pruebas que los propietarios o poseedores hayan exhibido, decidirá cuál de los límites en litigio se debe tener en cuenta para la identificación de los predios. Tal límite tendrá carácter provisional y podrá ser impugnado ante la oficina de catastro que corresponda; en todos los casos, la aclaración de los límites entre propietarios es competencia de entidades judiciales y no del catastro (Catastro, 2010).

5.1 Formulación Del Problema

¿Es factible el proponer una metodología comprensible para dar a conocer a los contribuyentes de los estratos 3, 4 y 5 la información y con qué fin se realiza la actualización catastral en el municipio de Villavicencio?

6. Objetivos

6.1. Objetivo General

Diseñar una metodología que facilite la comprensión de la importancia de la actualización catastral en los estratos 3, 4 y 5 en el municipio de Villavicencio.

6.2 Objetivos Específicos

Identificar el proceso “razones” que sigue el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, para realizar la actualización catastral.

Analizar las razones que no permiten al contribuyente la comprensión fácil y rápida de la importancia de la actualización catastral

Identificar las causas del porque el contribuyente no se siente conforme con la actualización catastral.

7 Marco Teórico

El catastro multipropósito es la herramienta que permitirá que la administración, gestión y gobernanza de las tierras rurales parta desde la disposición y conocimiento real de la situación de los predios y de sus tenedores, ocupantes, poseedores y propietarios. A su vez, el catastro multipropósito pretende acabar con la inseguridad jurídica, la desactualización catastral y las carencias y limitaciones fiscales; la creación de un sistema de información actualizado y completo; la identificación de la tenencia de las tierras; y garantizar la interrelación entre el catastro y el registro (Escalante, 2015).

Para el catastro multipropósito se establece como principal herramienta la política pública en materia de catastro rural, en un documento aprobado por el Consejo Nacional de Política Económica y Social “CONPES”, el cual nos permitirá utilizar el catastro no solo con fines fiscales (como hasta hoy), sino como una herramienta que incluya aspectos físicos como la ubicación, individualización, georreferenciación y linderos; económicos, que reflejen la condición física de los predios y su comportamiento en el mercado inmobiliario; jurídicos como la información de tenedores, ocupantes, poseedores y propietarios); y una actualización y conservación continua (Escalante, 2015).

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi “IGAC” produce, provee y divulga la información y conocimiento confiable y oportuno, en geografía, agrología, catastro y tecnologías geoespaciales, que cumplan con las disposiciones legales, ambientales, técnicas y otros requisitos, así como los compromisos adquiridos para la satisfacción de los clientes, con

el mejoramiento continuo de la eficacia, eficiencia y efectividad del sistema de gestión integrado, con la prevención de la contaminación, disminución y/o eliminación de los impactos ambientales negativos generados en el desempeño de las actividades, productos o servicios a través de la implementación de herramientas de gestión y la aplicación de buenas prácticas profesionales con el fin de contribuir al logro integral de los objetivos institucionales (IGAC I. G., 2017).

A través de la Subdirección de Geografía y Cartografía el IGAC quien es la entidad que emite el mapa oficial de la República y prepara los estudios técnicos para dirimir conflictos de fronteras internacionales, departamentales o municipales. Pero, además, ha sido a través de sus 81 años, la entidad que mayormente ha contribuido al conocimiento del territorio con sus atlas geográficos, monografías regionales y con su museo de la geografía y la cartografía del país (IGAC I. G., 2017).

Además realiza un aporte muy importante para el recaudo de los impuestos nacionales a través de la actualización catastral tanto urbana como rural donde en el área urbana se efectúan sobrepredios localizados al interior del perímetro urbano definido y aprobado por el concejo municipal y que tiene por objeto identificar sus aspectos físicos y jurídicos; debe tenerse en cuenta que esta definición del perímetro es competencia exclusiva de los Concejos Municipales y es función del Instituto Geográfico Agustín Codazzi asesorar y asistir técnicamente su delimitación (IGAC, 2017).

Igualmente el instituto presta apoyo al municipio en el aviso a los propietarios o poseedores según el artículo 39 de la Resolución 2555 de 1.988 establece que debe darse a conocer al alcalde municipal la providencia que ordena la iniciación de los trabajos de Reconocimiento Predial, emanada de la oficina de catastro correspondiente y una vez atendidas estas disposiciones y en caso de no encontrar un informante en el momento de la visita, se debe hacer la comunicación individual a los propietarios de los predios (IGAC, 2017).

En sus inicios el catastro buscaba fines únicamente fiscales, hoy día esta idea ha cambiado y actualmente se pretende que el catastro sea de propósito múltiple.

En la etapa de reconocimiento predial se obtiene la siguiente información, en cada predio:

- Correcta localización e identificación
- El destino económico
- Número de matrícula Inmobiliaria
- Información jurídica del predio con la justificación del derecho de propiedad; propietarios o poseedores sucesivos e identificación de los mismos, igualmente el modo de adquisición
- Estrato socio-economico
- Medidas, área y plano del terreno
- Medidas, área, plano y calificación de las edificaciones
- Relación de los predios y propietarios colindantes (Catastro, 2010)

Después la información es procesada junto a la información obtenida en otras etapas del catastro, para obtener importantes datos a nivel municipal como son:

- Avalúo del terreno y de las construcciones por cada predio
- Censo de las propiedades del Estado y de Particulares
- Estadísticas de fincas, predios y mejoras.
- Distribución de la propiedad raíz por superficies, avalúos y propietarios.
- Planos con información temática a nivel municipal (Catastro, 2010).

La información del catastro permite conocer y analizar, entre otros los siguientes datos:

- La cobertura del catastro nacional; la estadística predial a nivel nacional, departamental o municipal, urbano o rural y por sectores.
- Sacar tasas de crecimiento o decrecimiento y hallar la densidad predial.
- La concentración de la propiedad.
- El número de predios que pueden ser afectados por obras que se recuperen por valorización.
- Listados de propietarios.
- Materiales utilizados en las construcciones.
- Cobertura de los servicios públicos.
- Tipificación de construcciones.
- Tipificación de las vías.
- Movimientos de la propiedad raíz (Catastro, 2010).

8 Marco Conceptual

Actualización de la formación catastral: “Consiste en el conjunto de operaciones destinadas a renovar los datos de la formación catastral, revisando los elementos físicos y jurídico del catastro y eliminando en el elemento económico las disparidades originadas por cambios físicos, variaciones de uso o de productividad, obras públicas, y condiciones locales del mercado inmobiliario.”

Aspecto físico: El aspecto físico consiste en la identificación de los linderos del terreno y edificaciones del predio sobre documentos gráficos o fotografías aéreas y la descripción y clasificación del terreno y las edificaciones.

Aspecto jurídico: El aspecto jurídico consiste en indicar y anotar en los documentos catastrales la relación entre el sujeto activo del derecho o sea el propietario o poseedor, y el objeto o bien inmueble, mediante la identificación ciudadana o tributaria del propietario o poseedor y de la escritura y registro o matrícula inmobiliaria del predio respectivo.

Avalúo Catastral: Es el valor asignado a un predio, resultante de sumar los avalúos parciales practicados independientemente al terreno y las edificaciones.

Catastro: “Es 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”.

El reconocimiento predial: “Es la verificación de los elementos físicos y jurídico del predio, mediante la práctica de la inspección catastral para identificar su ubicación, linderos, extensión, mejoras por edificaciones y precisar el derecho de propiedad o de posesión.”

La diligencia de reconocimiento predial es mencionada en el decreto 1301 de 1940 y en la resolución 2555 de 1988 como identificación predial, pero su nombre común en la práctica es el de reconocimiento predial.

Ficha predial: Es el documento en el cual se consigna la información física, jurídica y económica de los predios.

Formación Catastral: “Es el proceso por medio del cual se obtiene la información correspondiente a los predios de una unidad orgánica catastral o parte de ella, teniendo como base sus aspectos físico, jurídico, fiscal y económico, con el fin de lograr los objetivos generales del catastro”.

Sector Catastral: Es la porción de terreno, urbano o rural, conformado por manzanas o veredas, respectivamente, y delimitado por el P.O.T, P.B.O.T o E.O.T.

Manzana Catastral: Es la porción de terreno urbano delimitado generalmente por vías o accidentes naturales tales como ríos, taludes, drenajes, etc.

Vereda Catastral: Es la porción de terreno rural delimitado generalmente por accidentes geográficos, naturales o culturales.

Predio: Es “el inmueble perteneciente a una persona natural o jurídica, o a una comunidad situado en un mismo municipio y no separado por otro predio público o privado.

Estrategia es un conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin. La planeación estratégica se puede definir como el arte y ciencia de formular, implantar y evaluar decisiones internacionales que permitan a la organización llevar a cabo sus objetivos (Carreto, 2009).

9 Marco Geográfico

Este trabajo de investigación se llevará a cabo en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta, teniendo en cuenta sus falencias y desactualización catastral según información obtenida del IGAC, al no contar con un proceso diseñado exclusivamente para la divulgación y socialización de la información al momento de realizar el estudio predial y la actualización catastral.

Entorno físico:

- Macro localización

El Departamento del Meta es uno de los 32 departamentos de Colombia, localizado en la región de la Orinoquia del país, cuyo territorio se extiende desde el denominado piedemonte llanero hasta los llanos orientales. La capital es la ciudad de Villavicencio, el principal centro urbano de la Orinoquía Colombiana y a tan sólo 89,9 kilómetros al sur de Bogotá D.C, (javinert, 2017).

Figura 1 Ubicación geográfica del departamento del Meta



Fuente: Google imágenes

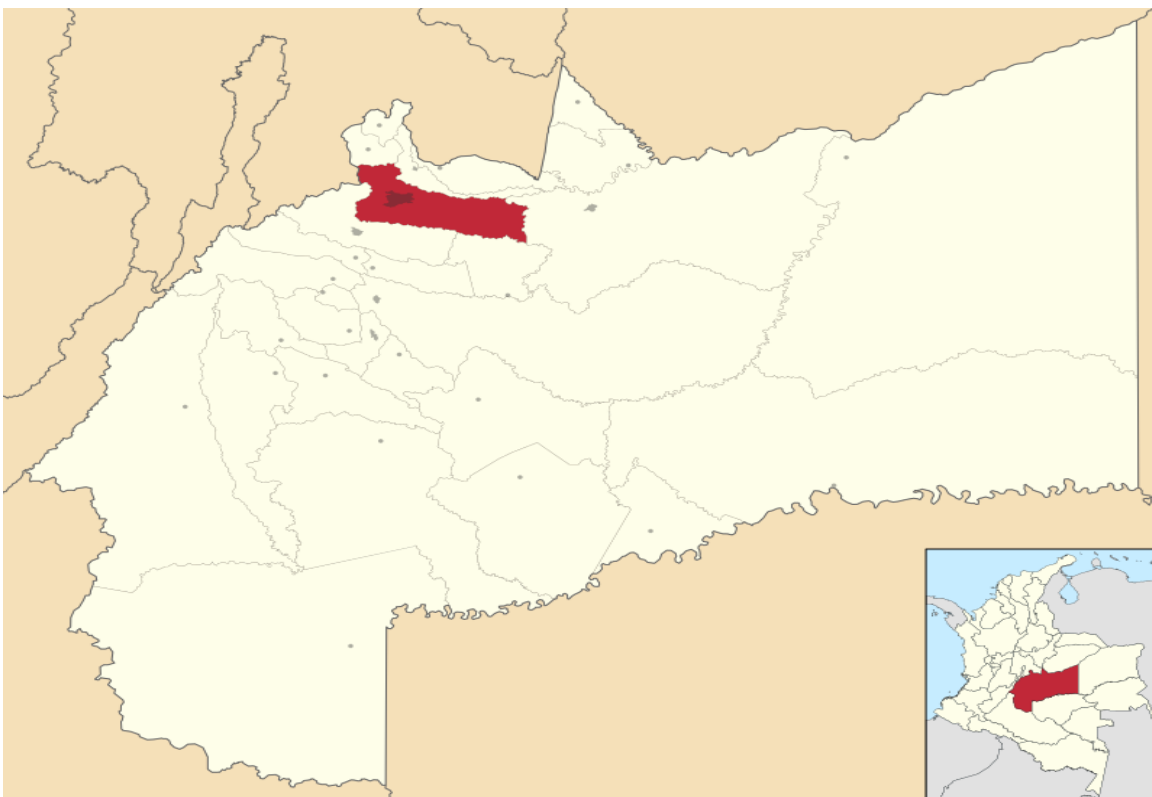
El departamento es uno de los más extensos de Colombia, con un área de 85.770 km² que equivalen al 7,5% del territorio nacional y posee una gran riqueza hídrica debido a las numerosas afluentes del río Orinoco que cruzan el departamento y que nacen en la cordillera oriental (javinert, 2017).

Forma parte de las llanuras orientales de Colombia, cuenta con áreas montañosas andinas entre las cuales se destaca uno de los parques naturales más célebres del país conocido como la serranía de la macarena (javinert, 2017).

La centralidad geográfica de su territorio en el contexto nacional está marcada por la presencia del municipio de Puerto López, conocido como el *Omblico de Colombia* (javinert, 2017).

- Micro localización

Figura 2: Ilustración geográfica de Colombia y ubicación de Villavicencio-Meta

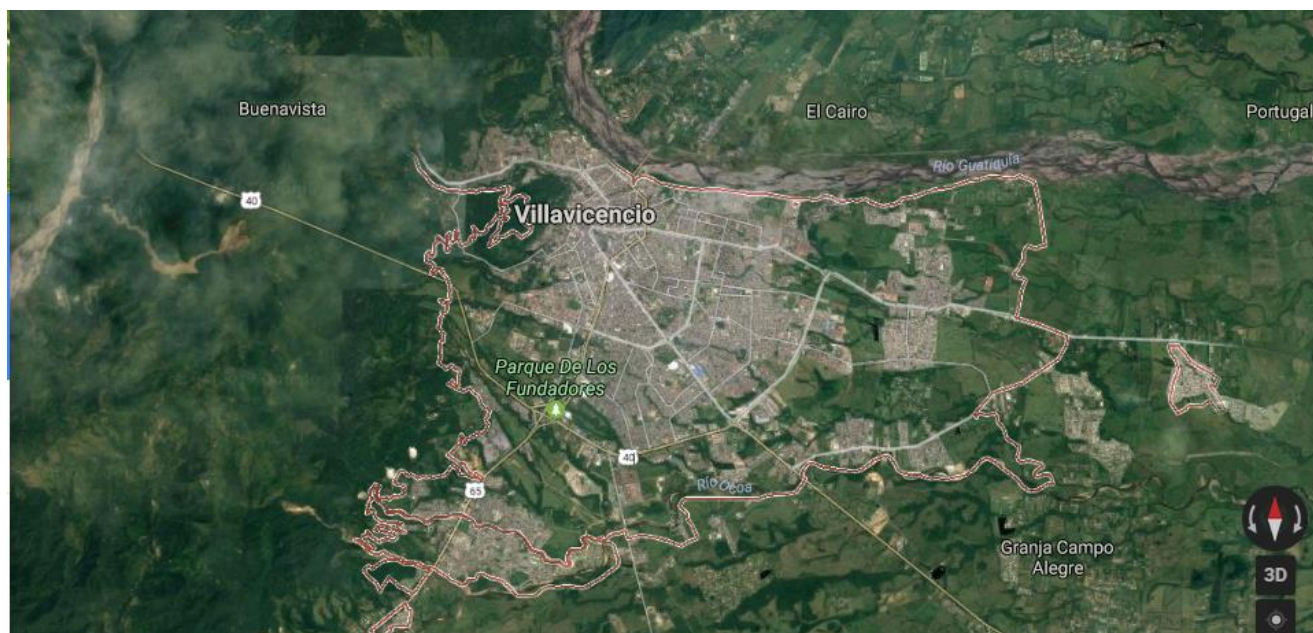


Fuente: Google imágenes

Villavicencio es una ciudad colombiana, capital del departamento del Meta, y es el centro comercial más importante de los Llanos Orientales. Está situada en el Piedemonte de la Cordillera Oriental, al noroccidente del departamento del Meta, en la margen izquierda del río Guatiquía y cuenta con una población urbana de 407 977 habitantes en 2010.¹ Presenta un clima cálido y muy húmedo, con temperaturas medias de 27 °C (Podemos, 2017).

Como capital departamental, alberga las sedes de la Gobernación del Meta, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio, la Electricadora Del Meta, la sucursal del Banco de la República de Colombia y la Cámara De Comercio De Villavicencio. La ciudad se encuentra a 86 kilómetros al sur de la capital de Colombia, Bogotá, a dos horas y media por la Autopista al Llano. De momento la consolidación de Villavicencio como Área Metropolitana está descartada, de ser posible la integrarían los municipios de Acacias, Cumaral y Restrepo (Podemos, 2017).

Figura 3: Ilustración mapa geográfico del municipio de Villavicencio



Fuente: Google maps

- País: Colombia
- Departamento: Meta
- Región: Orinoquía
- Código DANE: 50001
- Ubicación: 04°09 N 73°38 O
- Altitud: 467 msnm
- Distancia: 86 km a Bogotá
- Superficie: 1.328 km²
- Temperatura media: 27 °C
- Fundación: 1840
- Población: 452.472 habitantes

- Densidad: 332,80 hab/km²
- Gentilicio: Villavicense
- Alcalde: Wilmar Orlando Barbosa Rozo (Podemos, 2017).

10 Marco Legal

Este trabajo de investigación está enmarcado bajo las leyes y normas que reglamentan el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, que es la entidad encargada de realizar la actualización catastral, estas se presentan a continuación:

Ley 14/1983 - Res. 2555 de 1988 (septiembre 28): Por la cual se reglamenta la Formación, Actualización de la Formación y Conservación del Catastro Nacional, y subroga la resolución No. 660 del 30 de marzo de 1984.

Artículo 39 de la Resolución 2555 de 1.988 establece que debe darse a conocer al alcalde municipal la providencia que ordena la iniciación de los trabajos de Reconocimiento Predial.

11 Marco Institucional

El instituto geográfico Agustín Codazzi, IGAC, dentro de nuestro trabajo de investigación es el referente más valioso en nuestro proceso para el diseño de la guía metodológica puesto que es la entidad encargada de producir el mapa oficial y la cartografía básica de Colombia, elaborar el catastro nacional de la propiedad inmueble, realizar el inventario

de la característica de los suelos; adelantar investigaciones geográficas como apoyo al desarrollo territorial; capacitar y formar profesionales en tecnologías de información geográfica y coordinar la infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE), definición tomada de (codazzi, 2017)

11.1 Misión

Producir, investigar, reglamentar, disponer y divulgar la información geográfica, cartográfica, agrológica, catastral, geodésica y de tecnologías geoespaciales para su aplicación en los procesos de gestión del conocimiento, planificación y desarrollo integral del país (codazzi, 2017).

11.2 Visión

En el 2019, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi será la autoridad y la entidad líder reconocida internacionalmente por el aporte de conocimientos geográficos, referidos en su misión, para la gestión del territorio y la construcción de un país en paz (codazzi, 2017).

11.3 Objetivos Institucionales

- Fortalecer al instituto como ente rector, autoridad y ejecutor determinante de políticas, metodologías y el marco normativo en materia geográfica.
- Brindar atención al ciudadano fomentando los mecanismos de participación y transparencia.
- Fortalecer las competencias laborales y comportamentales, así como el sentido de pertenencia y estímulos a los servidores teniendo en cuenta los principios del servicio público.

- Facilitar y promover el acceso a los trámites, servicios e información geográfica que produce el instituto, racionalizando y optimizando el uso de recursos.
- Optimizar la gestión financiera de recursos (codazzi, 2017).

11.4 Valores Institucionales

Somos una entidad al servicio del país que trabaja con transparencia, profesionalismo, tradición y prestigio, en la cual su capital humano ejerce y promueve los siguientes valores.

- Honestidad
- Compromiso
- Responsabilidad
- Calidad
- Respeto
- Pertenencia
- Eficiencia
- Actitud positiva
- Trabajo en equipo
- Lealtad
- Autocontrol (codazzi, 2017).

12 Marco Referencial y Antecedentes

Un catastro moderno con aplicaciones no sólo fiscales sino también urbanísticas, ambientales, económicas y sociales, permite a los gobiernos conocer con exactitud su patrimonio y sus posibilidades internas, planificar correctamente sus actuaciones, y promover el desarrollo mediante el fortalecimiento de las finanzas municipales y del mercado de tierras (Gómez, 2001).

Este carácter multipropósito del catastro actual es resultado de la evolución en su concepto, objetivos y metodologías, al pasar de una visión fiscal e inventariar en sus inicios, a una multifinilaria que apunta a orientarlo como «Sistema de Información de Tierras con base en el predio para el desarrollo económico y social, la administración de tierras, la planeación urbana y rural, el monitoreo ambiental y el desarrollo sostenible», y que define el rumbo a seguir por parte de los países que desean un catastro avanzado (Gómez, 2001).

En ese sentido, Colombia viene desarrollando desde hace más de una década programas y proyectos de modernización catastral que le permitan contar con un catastro que genere información actualizada, confiable y de fácil acceso, para diversas aplicaciones como la titulación de tierras y la interrelación del catastro y registro (Gómez, 2001).

Para ello, se adelantan acciones de tipo legal, técnico, organizacional, metodológico y financiero, que garanticen su sostenibilidad en el tiempo, pues pese a contar en algunos casos con el soporte de donantes y préstamos internacionales para la fase de diseño e implementación, las organizaciones catastrales deben asegurar un proceso de modernización

continuo que les permita la utilización de recurso humano idóneo y la actualización constante de hardware, software e información. (Gómez, 2001)

12.1 Historia del Catastro Colombiano

En la historia del catastro colombiano se distinguen cuatro épocas que determinan características específicas y permiten apreciar su evolución a través del tiempo, así:

- **Época inicial - antes de 1930.** En nuestro país encontramos en la Ley de 30 de septiembre de 1821 del Congreso de Villa del Rosario de Cúcuta, la primera referencia legislativa denominada «catastro general del cantón» y que el General Francisco de Paula Santander reglamentó en 1825 con una finalidad eminentemente fiscalista, dirigida a sostener la guerra de independencia. En 1908, con la expedición del Decreto 1227 que orientaba la formación del catastro en toda la República y más tarde con la Ley 4 de 1913 que asignaba a las Asambleas la facultad de reglamentar el impuesto sobre la propiedad raíz, éstas crearon su propia reglamentación catastral y sistema de avalúo y tasación incluyendo metodologías y procedimientos lo que generó un catastro escrito fraccionado y desactualizado debido a que los entes creados para realizar los avalúos prediales hacían una revisión lenta y tardía de los mismos y una inequitativa distribución de la carga predial determinada por factores políticos y personales (Rodríguez L. R., 2011).

- **Época de consolidación - 1930 a 1982.** La consolidación del catastro colombiano se inició en 1930 con el trabajo encomendado por Hacienda Pública a la Misión suiza Kemmerer tendiente a modernizar y racionalizar la tributación. En ese sentido, la Misión desarrolló trabajos dirigidos a la nacionalización del catastro mediante la creación de un organismo

encargado de la determinación del avalúo, en sustitución de los entes departamentales y locales existentes. Igualmente, se agregó el elemento jurídico al catastro, al proponer la elaboración de planos prediales para dar a conocer la situación, extensión, área y otros detalles topográficos de las propiedades; y se recomendó la declaración directa de propietarios como método para formar el catastro y el principio de revisión quinquenal de los avalúos; como resultado de la Misión suiza, se emitió la Ley 62 de 1939 que le entregó a la Sección Nacional de Catastro la tarea de deslindar y amojonar las entidades territoriales, y la Ley 65 del mismo año que le atribuyó la dirección técnica y el control del catastro en todo el territorio nacional, con facultades para dictar normas sobre formación y renovación del catastro y determinar los factores que habrían de tenerse en cuenta para los avalúos de inmuebles (Rodríguez L. R., 2011).

Con la expedición del Decreto 1301 de 1940, reglamentario de la Ley 65, se constituyó el Estatuto Orgánico del Catastro Técnico, a partir del cual se desarrolló una metodología para la determinación del valor de los inmuebles llamada «*Nivelación de Precios*», caracterizada por ser bastante lenta y costosa, pues implicaba visitar cada uno de los predios para hacer la investigación económica (Rodríguez L. R., 2011).

Durante esta época se creó, mediante Decreto 140 de 1935, el Instituto Geográfico Militar y Catastral IGMC, dependiente del Estado Mayor General del Ejército, como organismo dedicado al levantamiento de la carta militar del país para estudios catastrales, el cual fue remplazado en 1957 por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, mediante Decreto 290 (Rodríguez L. R., 2011).

- Época de dinamismo - 1983 a 1989. Se inició con la expedición de la Ley 14 de 1983 denominada «Nueva Era en los Fiscos Regionales » y su Decreto reglamentario 3496 del mismo año, con los que el catastro colombiano adquirió dinamismo y actualidad al introducir innovaciones como: a) el diseño e implementación de un sistema de avalúo masivo mucho más fácil y rápido llamado «*Zonas Homogéneas Físicas y Geoeconómicas*», que consiste en la identificación, a partir de variables físicas (uso del suelo, clima, vías), de zonas homogéneas o similares en las que se realiza una investigación económica que permite establecer áreas con el mismo valor, denominadas zonas homogéneas geoeconómicas, estableciéndose así el valor en forma masiva y no puntual como se venía haciendo; b) la creación de un nuevo procedimiento catastral denominado *actualización de la formación*, para corregir en forma masiva disparidades de los elementos físico, jurídico y económico en periodos de 5 años (Rodriguez L. R., 2011).

En 1988, la Resolución 2555 reglamentó la Formación, Actualización de la Formación y Conservación del Catastro Nacional y se convirtió en la base normativa para el levantamiento del catastro nacional. Tanto la Ley 14 como la Resolución 2555, propiciaron un cambio en la concepción del catastro a causa de la información obtenida, la cual puede ser utilizada para diversos propósitos que tengan como referencia el recurso tierra. De esta manera el país obtiene y empieza a manejar un catastro multipropósitos (Rodriguez L. R., 2011).

- **Época actual - 1990 a la fecha.** Se caracteriza por la incorporación de herramientas tecnológicas y de comunicaciones tendientes a facilitar la producción y administración de la información y mejorar los procesos catastrales, con el fin de lograr que el catastro se consolide como un Sistema de Información de Tierras (Rodríguez L. R., 2011).

En ese sentido, el IGAC, con la participación técnica de entidades suizas y la cooperación financiera de los gobiernos colombiano y suizo, inició en la década de los 90 un proyecto de modernización tecnológica con el fin de pasar de un sistema de producción de información geográfica en forma análoga o manual a formato digital. El resultado fue el diseño e implementación del Sistema de Información Geográfica del IGAC-SIGAC, que le permitió, además, dinamizar la producción y comercialización de bienes y servicios y avanzar en temas como la normalización de la información geográfica en Colombia y la construcción de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE. El Proyecto fue complementado en 1993 con el proyecto Modernización de la Gestión Catastral, dirigido a la obtención de aplicaciones y metodologías necesarias para culminar la modernización tecnológica (Rodríguez L. R., 2011).

En 1997 la República de Colombia y el Banco Interamericano de Desarrollo suscribieron el Contrato de Préstamo BID 1027/OC-CO con el fin de consolidar el mercado de tierras y garantizar la seguridad legal de la propiedad mediante la modernización e interrelación del catastro - registro y la titulación de terrenos baldíos (Rodríguez L. R., 2011).

En marzo de 2001 se realizó una modificación contractual al crédito, designando como Organismo Ejecutor del Programa Titulación de Terrenos Baldíos Rurales y Modernización del Registro y Catastro al Instituto Geográfico Agustín Codazzi, con la intervención de la Superintendencia de Notariado y Registro y el Instituto Colombiano de Reforma Agraria. El Programa complementa el proceso de modernización tecnológica iniciado en 1990 y aporta a la visión del catastro de consolidarse como un sistema de Información de Tierras para el año 2005. Durante ésta misma década, el Catastro de Bogotá inició un proceso de modernización con la elaboración del Mapa Digital de Bogotá y la adquisición de infraestructura SIG.» (Rodríguez L. R., 2011).

12.2 Situación Actual

De acuerdo a lo evidenciado en nuestro trabajo de investigación se pudo observar que en nuestro país, el levantamiento y actualización del catastro de todos los municipios está a cargo del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, con excepción de aquellos que tienen catastro descentralizado (Antioquia, Bogotá, Cali y Medellín) (Catastro, 2010).

El IGAC realiza esta labor por intermedio de la subdirección de Catastro, encargada de producir normas catastrales conforme las disposiciones vigentes y de asesorar técnica y administrativamente a sus 21 seccionales, responsables del estudio de Zonas Homogéneas Físicas y Geoeconómicas, y a los catastros descentralizados (Catastro, 2010).

12.3 Estado Actual del Catastro en el municipio de Villavicencio

En Villavicencio, Meta, la gestión y actualización catastral es ejecutada por del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, el cual tiene la facultad para llevar a cabo esta actividad por intermedio de la subdirección regional de catastro, realizando la producción de normas catastrales bajo las disposiciones técnicas y administrativas de los estudios catastrales según su composición predial (Catastro, 2010).

Los antecedentes que existen sobre la actualización catastral moderna, se vienen manejando desde hace más de una década, desarrollando programas y proyectos para la modernización de la estructura catastral, los cuales permiten generar información confiable, actualizadas y de fácil acceso para la interacción principal entre el catastro y el registro. Esto conlleva acciones ejecutadas bajo los marcos legales, organizacionales, metodológicos y financieros que garanticen el funcionamiento y sostenibilidad de las actividades desarrolladas para la actualización catastral y sus beneficios para el municipio (Catastro, 2010).

El catastro que actualmente se ejecuta en el municipio data desde el año 1983, demostrado bajo la ley 14 de 1983, la que solicita que la actualización catastral se debe realizar cada (5 años), no solo para el recaudo del impuesto predial como prima hoy día, sino para otros propósitos que faciliten el ordenamiento territorial, inversión y planeación económica (Catastro, 2010).

Según el (Instituto Geografico Agustín Codazzi "IGAC", 2016) los últimos datos catastrales el municipio de Villavicencio está avaluado en \$ 10'571.203.063.700 millones de pesos colombianos, correspondientes a un total de 186.447 predio en todo el municipio de Villavicencio, divididos entre 45.396 predios rurales, 139.325 predios en la cabecera municipal y 1726 predios en los corregimiento, sumando un área total de 124.905 (HECT) hectáreas (Catastro, 2010).

Tabla 1: Predios que componen el municipio de Villavicencio

municipio	predios rurales	predios urbanos	predios en corregimientos	total predios
Villavicencio	45.396	139.325	1726	186.447

Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC

Tabla 2: Terreno que componen al municipio de Villavicencio

municipio	área rural	área urbana	área en corregimiento	total área
Villavicencio	122.491,333	2.219,1623	195,4204	124.905,9160

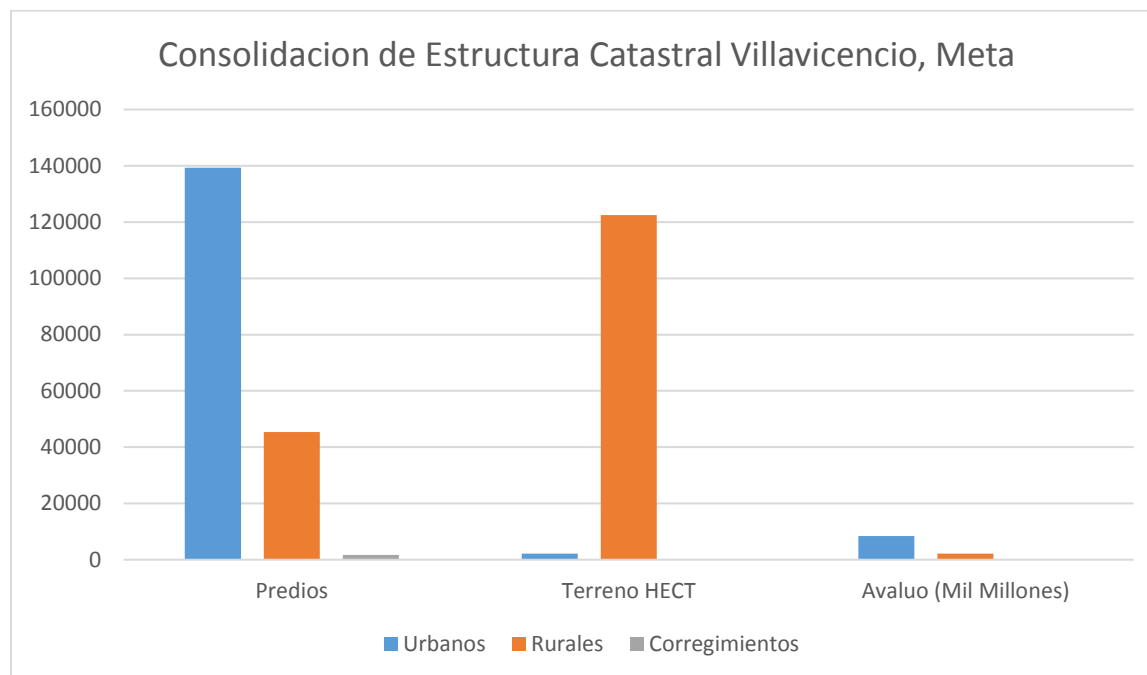
Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC

Tabla 3: Avalúo del municipio de Villavicencio

municipio	avaluó rural	avaluó urbano	avaluó en corregimiento	avaluó total
Villavicencio	2'108.015.178.200	8'424.785.022.500	38'392.893.000	10'571.203.063.700

Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC

Gráfica 1: Consolidación de estructura catastral de Villavicencio, Meta



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC

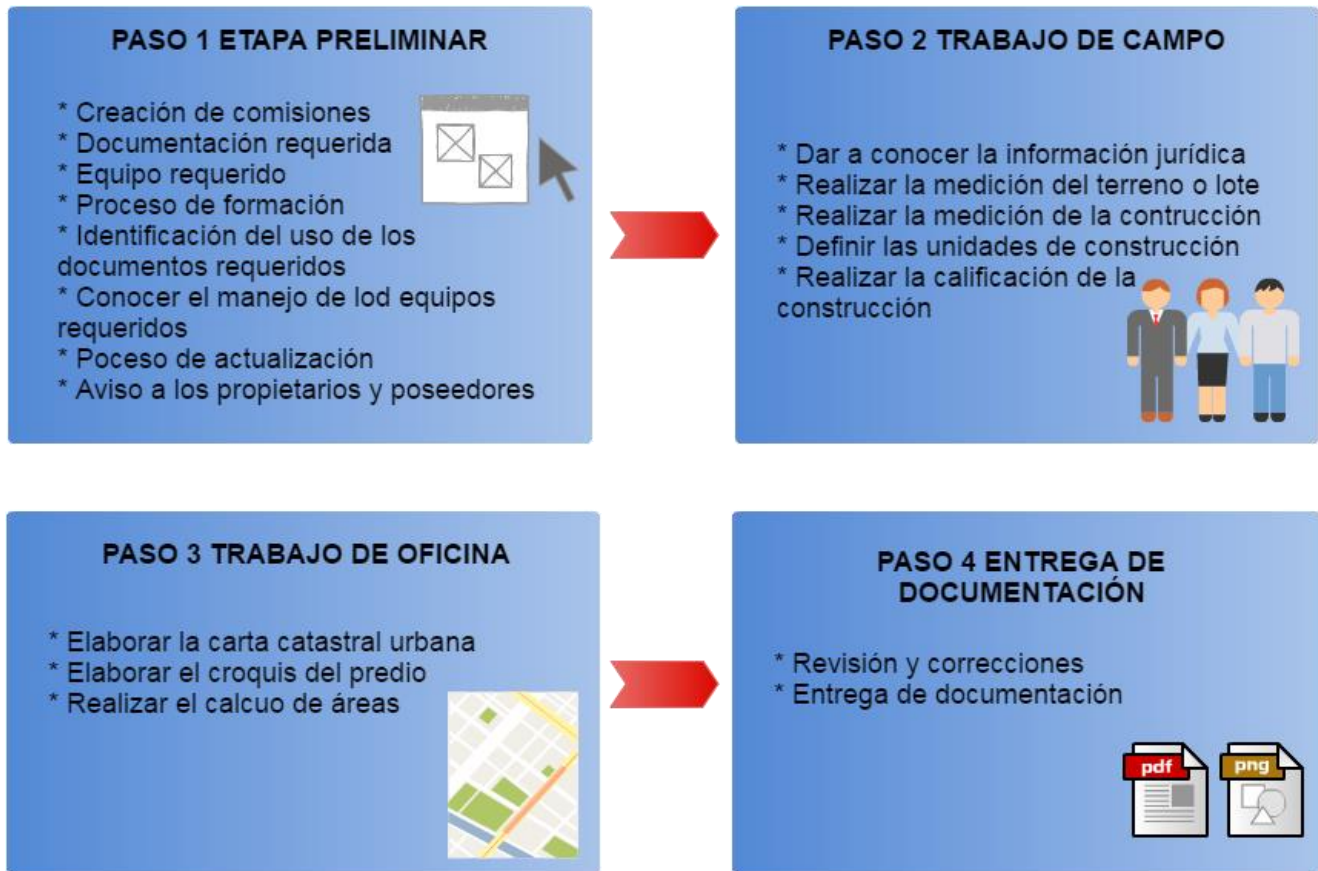
12.4 Cuadro de Actividades

Inicialmente para poder proponer la metodología es necesario primero tener claro que es el reconocimiento predial “Es la verificación de los elementos físicos y jurídicos del predio, mediante la práctica de la inspección catastral para identificar su ubicación linderos, extensión, mejoras por edificaciones y precisar el derecho de propiedad o de posesión”» Resolución 2555 de 1988, art. 74.

Partiendo de lo anterior, se debe conocer el contenido de la metodología para la comprensión de la actualización catastral en los estratos 3,4 y 5 en el municipio de Villavicencio en pro del cumplimiento de los objetivos y para ello ahora se requiere explicar

en qué consiste el proceso del reconocimiento predial el cual se explica con el siguiente diagrama:

Figura 4: Proceso paso a paso del reconocimiento predial



Fuente: Autores de la propuesta

13 Metodología

Viendo los lineamientos que se deben tener en cuenta para la correcta implementación de la propuesta, se debe garantizar el entendimiento y aplicación de la misma, cumpliendo con las características y perfiles definidos para el tema catastral logrando con esto mayor

credibilidad de los contribuyentes y en el proceso de comprensión de la actualización catastral que se lleva a cabo, es decir lo ideal es que el equipo implementador sean profesionales conocedores del tema capaces de emplear sus habilidades y competencias de la mejor forma posible en pro de la ejecución de la implementación de la guía metodológica para comprensión de la actualización catastral para los estratos 3, 4 y 5 en municipio de Villavicencio.

Para definir la metodología, se tiene como punto a favor los recursos tecnológicos a continuación sobre el diseño gráfico que bien aprovechados permitirán la adecuada, difusión y puesta en marcha de la guía metodológica, por medio del uso de las redes sociales y demás medios de difusión tecnológicos se garantiza mayor alcance de cobertura a un bajo coste.

13.1 Tipo de investigación

Para establecer la metodología a desarrollar, se deduce que el tipo de investigación a implementar es de carácter mixto, a nivel cualitativo, ya que se emplearán datos provenientes de entrevistas abiertas y discusión grupales, donde se establece tanto del emisor como el receptor de la información, la necesidad sobre el conocimiento de los procesos catastrales del municipio, además se emplea el tipo de investigación cuantitativo, ya que se manejarán técnicas de recolección de información asignando valores numéricos con el propósito de conocer por medio de una muestra estadística, escenarios donde el desconocimiento de los procesos catastrales pueden interferir en el desarrollo básico de los pasos para llevar a cabo una actualización catastral.

Es una investigación no experimental, descriptiva explicativa.

13.1.1 Fuentes de Información

Primaria: Población de los estratos 3, 4 y 5 del municipio de Villavicencio sobre la cual se realiza la investigación.

Secundaria: Entidades involucradas, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC y Secretaria de planeación de la Alcaldía de Villavicencio.

13.1.2 Universo

Para poder definir la muestra primero debemos determinar las variables cualitativas como lo son: “Universo es la totalidad de elementos o características que conforman el ámbito de un estudio o investigación” (Gonzalez, 2015), de acuerdo a la definición anterior en este ejercicio el Universo es todos los contribuyentes de la ciudad de Villavicencio.

13.1.3 Población

“Población es un conjunto finito o infinito que presentan características comunes, sobre los cuales se quiere efectuar un estudio determinado” (Gonzalez, 2015) en este caso serían los estratos 3, 4 y 5 que ascienden a 42.000 predios aproximadamente.

13.1.4 Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra como objetivo a socialización la comprensión de la actualización catastral, hay que tener en cuenta los tamaños de las poblaciones o universos. Las fórmulas para el cálculo difieren según sean poblaciones finitas ($N \leq 100.000$) o infinitas ($N > 100.000$), en el caso de este trabajo la población es infinita por ser mayor a 100.000 en número de predios con los que cuenta el municipio de Villavicencio.

Por ser una población infinita se usa la siguiente formula:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{e^2}$$

Donde:

z = Nivel de confianza para estudios socioeconómicos, se asume que es el 95% de confianza que equivale a un $z = 1,96$

e = Margen de error igual al 4%

p = Probabilidad de éxito igual al 50%

q = Probabilidad de fracaso igual al 50%

Siguiendo estos valores entonces

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,04^2}$$

$$n = 600,25$$

13.1.5 Tipo de Muestreo

Esta investigación se asume que es de tipo probabilístico porque toda la población puede ser elegida de forma aleatoria, es decir cualquiera puede ser elegido al azar. La técnica de

muestra a usar es el muestreo aleatorio simple, aplicándolo con visitas a los predios elegidos resultado del uso del muestreo, recolectando la información sobre el nivel de conocimiento que el contribuyente tiene acerca de la importancia y beneficios que trae el proceso de reconocimiento predial como base para la actualización catastral en los estratos 3, 4 y 5 del municipio de Villavicencio.

13.1.6 Instrumentos de recolección de la información

Se diseña una encuesta previamente estructurada, para validarla con la investigación realizada, teniendo como referente una la consultoría para la actualización y /o validación de catastros de usuarios en diferentes municipios del departamento de Cundinamarca grupo #1.

Una vez aprobada por expertos, se propone realizar una prueba piloto a 30 usuarios sobre la cual se realizará un análisis de consistencia interna de la información mediante el índice de alfa de Cronbach. Seguidamente al culminar esta fase se procede a realizar el estudio definitivo; a continuación, se muestra el diseño de la encuesta a realizar para la recolección de los datos.

13.1.7 Procedimiento

El resultado de la muestra se va a distribuir entre los estratos 3, 4 y 5 en forma proporcional, el valor de la distribución de la muestra se toma del resultado de la fórmula que aplicamos a la muestra infinita.

Tabla 4. Estadística obtenida para el muestreo de la población infinita

<i>Estrato</i>	Número de predios	% de participación	Distribución de la muestra	Número de predios a consultar
3	28'829	0.6743	600.25	405
4	10'744	0.2513	600.25	151
5	3'175	0.0742	600.25	45
<i>Total</i>	42'748	100%		601

Fuente: Autores de la Propuesta

Estos valores representan la cantidad de predios de los distintos estratos a los que se les pretende realizar la encuesta de recolección de información.

Figura 5. Encuesta para identificar el nivel de conocimiento sobre la actualización

ENCUESTA PARA IDENTIFICAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL			
Estadísticas			
ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPUESTA	
		SI	NO
1	Conoce usted el significado de actualización catastral?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sabe en que consiste la actualización catastral?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Identifica las diferencias procesos de actualización catastral?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Conoce la entidad que se encarga de realizar la actualización catastral?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Conoce usted el significado de reconocimiento predial?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Sabe en que consiste el reconocimiento predial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Tiene idea de cada cuanto se debe realizar la actualización catastral en el municipio?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Sabe usted que beneficios trae la actualización catastral?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Sabe usted en que se invierte el dinero recaudado de la actualización catastral?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Conoce el significado de plan de ordenamiento territorial "POT"?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Conoce usted los requisitos para realizar una actualización catastral?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Sabe usted quien realiza la actualización catastral?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Conoce usted el papel que desempeña la administración municipal en la actualización catastral?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Cual cree usted que es la principal dificultad que tiene el reconocedor predial a la hora de realizar sus actividades?	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15	Que es lo que le genera más desconfianza en el proceso de la actualización catastral?	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16	Como le gustaria que se le informara que se va a realizar una actualización catastral?	<input type="text"/>	<input type="text"/>
17	Cual cree usted que es el momento más apropiado para realizar el reconocimiento predial?	<input type="text"/>	<input type="text"/>
18	Nombr del encuestador:		
19	 Revisó:		
20	 Aprobó:		

Fuente: Autores de la Propuesta

13.1.8 Análisis de la información

Se realizará un análisis estadístico descriptivo para variable cuantitativa y de frecuencia para variable cualitativa, se realizará análisis de correlación, mediante tabla de coeficiencia.

13.1.9 Estrategia para la implementación de la metodología para la comprensión de la actualización catastral para los estratos 3, 4 y 5 en municipio de Villavicencio

Para lograr el propósito de la elaboración de la metodología, se establecen las siguientes actividades:

- Realizar semanalmente una pauta publicitaria de tipo radial a nivel local informando acerca de las actividades realizadas y los requerimientos de la entidad encargada del proceso de actualización catastral.
- Apoyo constante en la entrega de medios de difusión impresos. (tipo volantes informativos).
- Visitas del personal idóneo y competente, de tipo informativo a las áreas de influencia previo al inicio y durante las actividades de la actualización catastral.
- Establecer uno o varios puntos de información ubicados estratégicamente con fin de difundir y aclarar la información que contiene la guía.

El equipo de investigación diseña mecanismos que permiten el logro del propósito de la implementación de la guía metodológica, los cuales se establecen a través de un esquema de estrategias definidas por los autores de la propuesta logrando por ende definir protocolos de diseminación de la información, por medio de pautas publicitarias permitiéndonos

mantener actualizadas e informados a la población en general, de la propuesta que se está realizando, de igual forma la norma legal vigente y por ende el ente regulador.

A través de este proceso el equipo investigador pretende lograr abarcar en un 90% la difusión de la guía por medio de volantes informativos logrando con esto generar constancia, permanencia y credibilidad en el ejercicio desarrollado.

Aunado a lo anterior es de vital importancia la realización de las visitas de acuerdo al esquema establecido (sectores, comunas, barrios) y así lograr romper el hielo al igual que mitigar el riesgo a un posible rechazo por parte de los dueños de los predios.

De acuerdo a todo lo evidenciado con anterioridad y a fin de lograr el objetivo trazado para el proyecto se definirán determinados puntos de información de manera estratégica permitiendo estos en un mayor porcentaje difundir y socializar el contenido de la guía.

13.1.10 Planeación estratégica para la socialización de la metodología para la comprensión de la actualización catastral en los estratos 3, 4 y 5 en el municipio de Villavicencio

La 'Planificación **estratégica**' es un proceso sistemático de desarrollo e implementación de planes para alcanzar propósitos u objetivos. La planificación **estratégica**, se aplica sobre todo en los asuntos militares (donde se llamaría estrategia militar), y en actividades de negocios. (Steiner, 1998).

Algunas estrategias para llevar a cabo la realización de la guía son:

- Generar conciencia en la población objetivo y los posibles beneficios que trae la misma.

- Crear un diseño novedoso e ilustrativo de la guía de tal manera que sea interesante al público objetivo.
- Obtener información clara y precisa de la situación catastral del municipio.
- Contar con equipo altamente capacitado.
- Adecuación y uso de nueva tecnología de información para la difusión y puesta en marcha del ejercicio.

Una vez definido el esquema de estrategias que se van a realizar dentro de la implementación de la guía, nos permitirá dimensionar el alcance de aceptación por parte de la población involucrada en el proceso, logrando mantener el interés del mismo a largo plazo, a través de la retroalimentación continua, involucrando por ende el esfuerzo y compromiso de los ejecutores del proyecto, esfuerzo que finalmente será trasladado al público objetivo.

La idea del grupo ejecutor del proyecto, es a través de la elaboración de una metodología, ofrecer información totalmente clara y precisa de lo que realmente conoce y entiende el contribuyente con respecto a la actividad de reconocimiento predial, siendo esta parte del proceso de actualización catastral.

Si bien es cierto, se puede notar que cuando no se genera el recaudo esperado, como consecuencia de ello se impide el desarrollo y crecimiento tanto en infraestructura como el ámbito social, por ello es de vital importancia socializar la información al mayor grupo de contribuyentes posibles para poder generar en ellas un cambio positivo con respecto al

proceso de reconocimiento predial y mostrarles los beneficios tanto propios como hacia la comunidad que este genera.

13.1.11 Estructura Organizacional

El Instituto Geografico Agustin Codazzi (IGAC) ha venido trabajando con el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT) para que, una vez se cuente con la relación de los predios titulados y sus respectivas matrículas inmobiliarias, se entregue esta información al Instituto para cerrar el ciclo, esto es, actualizar la base catastral y evitar en el futuro que se vuelvan a referir predios que ya fueron beneficiados con titulación (IGAC I. G., 2017)

A continuación, se evidencia el esquema de convenios del sector público con que se cuenta en el momento de realizar una actualización catastral.

Figura 6: El Catastro, herramienta para el ordenamiento territorial.

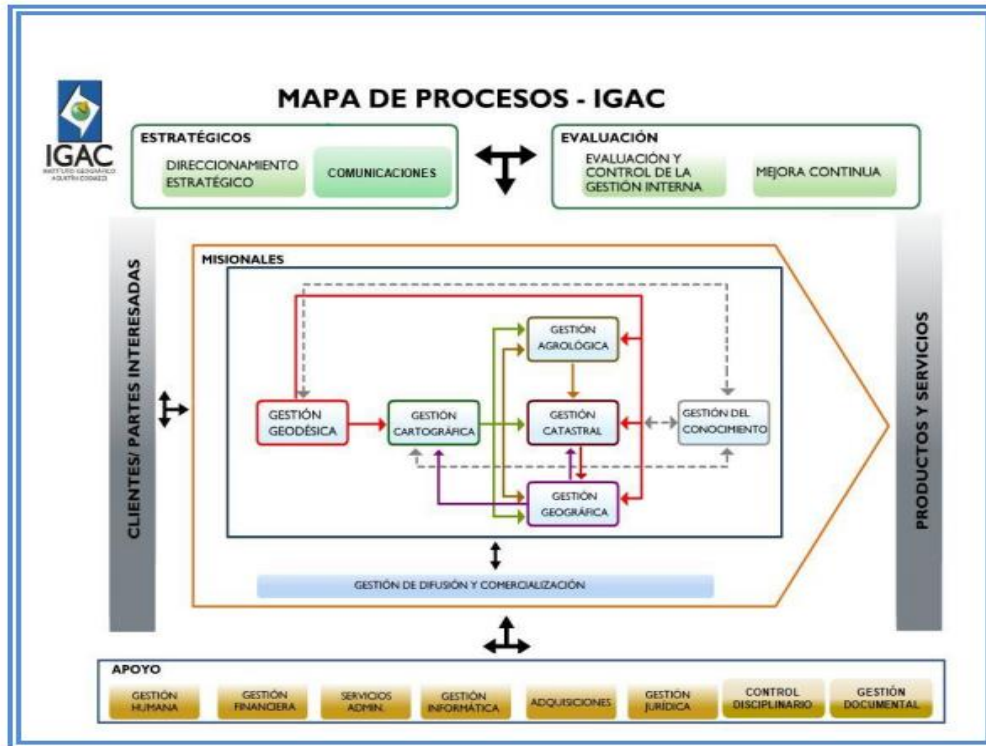


Fuente: Estadísticas catastrales 2000 – 2012

Si bien es cierto un modelo de operación es un elemento de Control, que permite contar con una estandarización de las actividades necesarias para dar cumplimiento a la misión y objetivos, lo cual permite que la operación se realice de manera continua, garantizando la generación de productos o servicios (Cundinamarca, 2015).

Se presenta el esquema o lineamiento de la estructura organizacional del IGAC, donde existen procesos que parten de la actualización catastral para la elaboración y divulgación de otros productos y servicios (Cundinamarca, 2015).

Figura 7: Mapa de procesos IGAC



Fuente: Geo portal Instituto Geográfico Agustín Codazzi "IGAC"

14 Presupuesto

En él presupuesto se debe indicar claramente cuáles son las personas encargadas de la preparación, administración y sus correspondientes compromisos, precisar sus obligaciones y la influencia de cada miembro del equipo de trabajo.

14.1 Importancia de los presupuestos

Las organizaciones hacen parte de un medio económico en el que predomina la incertidumbre, por ello deben planear sus actividades si pretenden sostenerse en el mercado competitivo, puesto que cuanto mayor sea la incertidumbre, mayores serán los riesgos por asumir.

Es decir, cuanto menor sea el grado de acierto de predicción o de acierto, mayor será la investigación que debe realizarse sobre la influencia que ejercerá los factores no controlables por la gerencia sobre los resultados finales de un negocio. Esto se constata en los países latinoamericanos que por razones de manejo macroeconómico en la década de los años ochenta experimentaron fuertes fluctuaciones en los índices de inflación y devaluación y en las tasas de interés. (S.A., s.f.).

El presupuesto surge como herramienta moderna del planteamiento y control al reflejar el comportamiento de indicadores económicos como los enunciados y en virtud de sus relaciones con los diferentes aspectos administrativos contables y financieros de la empresa.

Las organizaciones hacen parte de un medio económico en el que predomina la incertidumbre, por ello deben planear sus actividades si pretenden sostenerse en el mercado competitivo, puesto que cuanto mayor sea la incertidumbre, mayores serán los riesgos por asumir.

Es decir, cuanto menor sea el grado de acierto de predicción o de acierto, mayor será la investigación que debe realizarse sobre la influencia que ejercerá los factores no controlables por la gerencia sobre los resultados finales de un negocio. Esto se constata en los países latinoamericanos que por razones de manejo macroeconómico en la década de los años ochenta experimentaron fuertes fluctuaciones en los índices de inflación y devaluación y en las tasas de interés. El presupuesto surge como herramienta moderna del planteamiento y control al reflejar el comportamiento de indicadores económicos como los enunciados y en virtud de sus relaciones con los diferentes aspectos administrativos contables y financieros de la empresa. (.gestiopolis., s.f.).

14.2 Elaboración del Presupuesto

Para el desarrollo de la guía metodológica sobre la importancia de la actualización catastral se buscan profesionales en el área de derecho, sistemas, reconocimiento predial y diseño gráfico en donde se establecen roles específicos para la elaboración de esta guía, el reconocido catastral define el contenido de la guía basándose en los manuales de procedimientos establecidos previamente por las entidades competentes, además de las experiencias documentadas en las actualizaciones catastrales a nivel nacional y local anteriores a la que se desea realizar, posteriormente el abogado verifica que se cumplan con

los procedimientos del marco legales vigentes para esta actividad; con el contenido el diseñador gráfico realiza el boceto para que posteriormente sea entregado al ingeniero de sistemas y de esta manera sea presentada de forma digital para su posterior impresión.

Los costos de producción de la guía pueden variar según la cantidad de predios que se deseen actualizar, la presentación y el material para la elaboración de este producto, sin embargo, se realiza un estimativo económico para la elaboración de la guía obteniendo como resultado un valor aproximado de \$14'698.000 pesos que se discrimen en la siguiente tabla.

Tabla 5. Costos de producción de la guía metodológica

N°	Ítem	Cantidad	Descripción o características	Producto	Tiempo (Día)	Valor total (Pesos)
1.	Reconocedor Predial	Un reconocedor predial con experiencia mínima de 5 años relacionados con actualizaciones catastrales, reconocimiento predial e inventario y avalúos de predios urbanos	Identificar los procesos de la actualización catastral y la información que se debe socializar a los usuarios.	Documento escrito análogo o digital para ser entregado al Diseñador gráfico.	10	300.000
2.	Abogado	Un abogado titulado con experiencia mínima de dos años en el área de catastro y especialista en derecho administrativo o similar	Identificar aspectos jurídicos para la elaboración de la metodología.	Informe escrito sobre los aspectos jurídicos.	5	1'000.000
3.	Diseñador Grafico	Un profesional titulado en el área de diseño gráfico con experiencia soportada en salidas gráficas para la elaboración de manuales, guías entre otros.	Realiza la presentación de la guía metodológica.	Guía en formato análogo para ser entregado al ingeniero de sistemas y al tipógrafo.	3	150.000
4.	Ingeniero de Sistemas	Un ingeniero de sistemas titulado con experiencia mínima de un año en manejo de software y hardware para programas de diseño.	Digitaliza el contenido de la guía para su reproducción.	Guía en formato digital para ser entregado al tipógrafo, y posteriormente sea divulgada en la internet.	3	360.000
5.	Tipógrafo	Persona con conocimientos en diseño gráfico e impresión en serie de guías, manuales entre otros.	Realiza la reproducción física de la guía metodológica.	Guía en formato físico que es el producto final.	2	60.000

6.	Equipo de computo	Dos equipos de cómputo portátiles de última generación.	Procesador no inferior a Core i7, sistema operativo Windows 10 o superior, memoria mínima de 8 Gb y capacidad de disco duro no inferior a 1Tb.	Equipos de apoyo a profesionales de las diferentes áreas involucradas.	23	5'978.000
7.	Equipo de impresión	Un equipo de impresión o impresora para realizar salida grafica física.	Tecnología de impresión: Inyección de tinta de 6 colores. Resolución: Hasta 5760 x 1440 dpi de resolución optimizada en varios tipos de papel. Velocidad de impresión: Máxima de documentos / Negro 37 ppm y Color 38 ppm, Normal de documentos / Negro 5,1 ISO ppm y Color 5,0 ISO ppm (A4), Fotografía a color de 10 x 15 cm 12 s. Impresión color: Policromía.	Equipo operado por el profesional en tipografía para realizar la impresión de la guía.	15	2'970.000
8.	Mobiliario	Cuatro juegos de escritorio con su respectiva silla ergonómica	Compuesto por dos piezas en L. Estructura metálica de alta resistencia, Mesa en madera aglomerada de alta densidad y silla Gerencial con antebrazos Pistón neumático para cuadrar en altura.	Mobiliario para uso de los profesionales de las diferentes áreas involucradas.	23	1'180.000
9.	Instalaciones	Oficina con capacidad de cuatro escritorios y equipos de impresión,	Oficina en sector céntrico de la ciudad, con acceso vehicular y rutas de transporte urbano, con parqueadero publico cercano exonerado de cuota de administración	Oficina para uso de los profesionales de las diferentes áreas involucradas.	23	2'000.000
10.	Gastos varios	N/A	Gastos de papelería, pago de servicios públicos e internet entre otros.	N/A	23	700.000
11	Total					14'6980.000

Fuente: Autores de la propuesta

14.3 Diagrama de Gantt

Ante la investigación realizada previamente, se plantea el siguiente cronograma teniendo en cuenta las fechas y periodos estipulados para las entregas, así mismo como las entrevistas a las distintas entidades aportantes al proyecto; con este podemos medir el avance de la realización de la guía y si vamos cumpliendo con los objetivos y metas establecidas.

Figura 8. Cronograma de actividades

NOMBRE	Duración de la actividad (días)	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
Etapa preliminar	3												
* Identificación del usuario final	1												
* Definir los objetivos de la guía metodológica	1												
* Definir el alcance de la guía	2												
Recopilación de la información	16												
* Visita IGAC	3												
* Visita alcaldía de Villavicencio	3												
* Consultas por la web	10												
Construcción del contenido	28												
* Elaboración de la tabla de contenido	3												
* Descripción de los contenidos	15												
* Estadísticas del municipio	10												
Estilos y diseño de la guía	9												
Etapa de correcciones	10												
Presentación final	5												

Fuente: Autores de la propuesta

15 Conclusiones

- Se establecieron la articulación necesaria entre los entes encargados de la socialización de la información catastral y la comunidad del municipio de Villavicencio al momento de desarrollar una actualización catastral con el propósito de sensibilizarla sobre la importancia de la actualización catastral.
- Se identificaron los beneficios que se generan a partir de una actualización catastral en los diferentes aspectos como lo son sociales, económicos, culturales y administrativos e informarlos a la comunidad con el fin de establecer un canal de comunicación que permita el correcto desarrollo de la actividad .
- Se diseñó e implementó un método práctico que permita socialización de la información necesaria a los propietarios y poseedores de los diferentes predios en el municipio de Villavicencio para que de esta manera se apropien del proceso de actualización catastral y así tener un inventario más cercano a la realidad de los predios existentes en el municipio.

16 Referencias bibliográficas

- .gestiopolis. (s.f.). *.gestiopolis*. Obtenido de .gestiopolis.
- Carreto, j. (2009). *¿Qué es estrategia?*
- Catastro, D. d. (2010). MANUAL DE RECONOCIMIENTO PREDIAL. En L. E. URREGO, *MANUAL DE RECONOCIMIENTO PREDIAL* (pág. 11). Medellín, Antioquia.
- codazzi, i. g. (05 de abril de 2017). *instituto geografico agustin codazzi* . Obtenido de instituto geografico agustin codazzi : <http://www.igac.gov.co/igac>
- Cundinamarca, U. d. (2015). *UDEC SISTEMA INTEGRADO DE GESTION*. Obtenido de <http://intranet.unicundi.edu.co/sgc/>
- Escalante, J. A. (2015). El catastro multipropósito herramienta fundamental del PND para ordenar el territorio. *omunicado de prensa IGAC*.
- Gómez, J. A. (2001). Historia del catastro en colombia. En J. A. Gómez, *Historia del catastro en colombia* (pág. 5). COLOMBIA: EL CATASTRO TERRITORIAL EN AMERICA LATINA.
- IGAC. (17 de 09 de 2016). Obtenido de INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI: http://www.igac.gov.co/wps/portal/igac/raiz/iniciohome/AreasEstrategicas!/ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hHT3d_JydDRwN3t0BXA0_vUKMwf28PIwMzE6B8JG55T1MCusNB9uFW4WiEXx5kPkjeAAdwNND388jPTdWP1I8yR5hiATHFI8jdz8vYCKQqMic1PTG5Ur8gN8IgMyAjEADYXJQ7/dl3/d3/L
- IGAC. (8 de MARZO de 2017). *IGAC*. Obtenido de IGAC: <http://noticias.igac.gov.co/tarifas-del-predial/>
- IGAC, I. G. (05 de 05 de 2017). *INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI - IGAC*. Obtenido de INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI - IGAC: <http://www.igac.gov.co/igac>
- Instituto Geografico Agustin Codazzi "IGAC"*. (16 de 09 de 2016). Obtenido de http://www.igac.gov.co/wps/portal/igac/raiz/iniciohome/nuestraentidad!/ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hHT3d_JydDRwN3t0BXA0_vUKMwf28PIwNHI_1wkA68KvDKe5pC5A1wAEcDfT-

P_NxU_YLs7CALR0VFAFTOBkU!/dl3/d3/L3dDb0EvUU5RTGtBISEvWUZSdndBISE
vNI9BSUdPQkIxQTBHRIFf

javinert. (03 de enero de 2017). *el meta la magia del llano* . Obtenido de el meta la magia del
llano : <https://elmetaturistico.wordpress.com/generalidades-del-meta/>

Julio Carreto, M. (2009). *Planeación Estratégica*. Obtenido de Planeación Estratégica:
<http://planeacion-estrategica.blogspot.com.co/2008/07/qu-es-estrategia.html>).

La voz de houston. (2015). Obtenido de pyme.lavoztx.com

Podemos, A. d.-U. (07 de MAZO de 2017). *Alcaldía de Villavicencio - Unidos Podemos*.
Obtenido de Alcaldía de Villavicencio - Unidos Podemos:
<http://www.villavicencio.gov.co/Paginas/default.aspx>

R, E. (2013).

Rodriguez, H. (29 de JULIO de 2011). *Scribd*. Obtenido de Scribd:
<https://es.scribd.com/doc/61176689/Historia-Del-Catastro-en-Colombia>

Rodriguez, L. R. (2011). LA MODERNIZACION DEL CATASTRO COLOMBIANO. En L. R.
Rodriguez, *LA MODERNIZACION DEL CATASTRO COLOMBIANO* (pág. 156).
Bogotá.

S.A., M. (s.f). *monografias.com*. Obtenido de monografias.com:
<http://www.monografias.com/trabajos89/trabajo-manual-%20del-presupuesto/trabajo-manual-del-%20presupuesto.shtml>
<https://excelencemanagement.wordpress.com/planificacion-estrategica/>

Anexo 1: Modelo Experimental de Guía Metodológica Para La Comprensión De La Actualización Catastral en los Estratos 3, 4 y 5 En Municipio De Villavicencio.

Anexo 2: Encuesta para identificar el nivel de conocimiento sobre la actualización catastral.