APOYO TÉCNICO EN LA RECOLECCION, REVISIÓN, ANALISIS, VERIFICACION Y ESTRUCTURACIÓN DE DATOS NORMATIVOS Y CARTOGRAFICOS PARA LA VALORACION DE BIENES INMUEBLES EN LOS MUNICIPIOS DESIGNADOS POR EL AREA DE AVALUOS DE TINSA COLOMBIA

AUTORA:
CAMILA ANDREA PARRA GAONA
COD.20121025127

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
FACULTAD DE INGENIERIA
INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA
BOGOTÁ D.C, COLOMBIA
AÑO 2018

APOYO TÉCNICO EN LA RECOLECCION, REVISIÓN, ANALISIS, VERIFICACION Y ESTRUCTURACIÓN DE DATOS NORMATIVOS Y CARTOGRAFICOS PARA LA VALORACION DE BIENES INMUEBLES EN LOS MUNICIPIOS DESIGNADOS POR EL AREA DE AVALUOS DE TINSA COLOMBIA

AUTORA:
CAMILA ANDREA PARRA GAONA
COD.20121025127

ANTEPROYECTO DE PASANTIA PARA OPTAR POR EL TITULO DE INGENIERA CATASTRAL Y GEODESTA

DIRECTOR INTERNO:
CARLOS GERMAN RAMIREZ RAMOS
PROFESOR DE PLANTA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

DIRECTOR EXTERNO:
ERIKA HERRERA FAJARDO
INGENIERA CATASTRAL Y GEODESTA
JEFE UNIDAD DE AVALUOS
TINSA COLOMBIA

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS
FACULTAD DE INGENIERIA
INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA
BOGOTÁ D.C, COLOMBIA
AÑO 2018

Dedicatoria:

Dedico este proyecto de grado a Dios por mostrarme el camino que me llevo a cumplir mis sueños; a mi mamá Nidia Gaona por acompañarme en cada paso y estar siempre para demostrarme que tan fuerte puedo ser ante la vida; a mi papá Efrén Parra por enseñarme que si se trabaja fuerte puedo conseguir todo lo que sueño y anhelo; a mi hermano David Parra para decirle que cuenta conmigo ahora que inicia su camino profesional; y al amor de mi vida Jairo porque siempre creyó en mí, me apoyó y me motivó a conseguir todo lo que me he propuesto en la vida.

Ellos son la base fundamental de todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo.

Todo este trabajo ha sido por y para ellos.

Contenido

RESUMEN 7
ABSTRACT 8
1. INTRODUCCIÓN 9
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 10
3. OBJETIVOS 11
3.1 Objetivo general 11
3.2 Objetivos específicos 11
4. JUSTIFICACIÓN 12
5. MARCO TEORICO 17
5.1 Valuación 17
5.2 Avaluador 17
5.3 Avalúo de bienes inmuebles 17
5.4 Valor comercial 17
5.5 Método De Comparación o de Mercado 17
5.6 Método de Capitalización de Rentas o Ingresos 17
5.7 Método de Costo de Reposición 18
5.8 Método (Técnica) Residual 18
5.9 Etapas para Elaboración de los Avalúos. 18
5.10 Sector Inmobiliario 19
5.11 Ordenamiento Territorial 19
5.12 ¿Para qué sirve el Ordenamiento Territorial? 19
5.13 Normas Urbanísticas 20
5.14 Predio 20
5.15 Terreno 20
5.16 Suelo urbano 20
5.17 Suelo de expansión urbana 20
5.18 Suelo rural 20
5.19 Suelo suburbano 21
5.20 Suelo de Protección 21
6. MARCO NORMATIVO 21

6.1 Resolución 070 de 2011 de Instituto Geográfico Agustín Codazzi 21
6.2 Ley 1673 de 2013 Nivel Nacional 21
6.3 Resolución 620 de 2008 Instituto Geográfico Agustín Codazzi 21
6.4 Ley 388 de 1997 Nivel Nacional 22
6.5 NTS S 01 Bases para la Determinación de Valor de Mercado 22
6.6 NTS S 03 Contenido de Informes de Valuación 22
6.7 NTS S 04 Código de Conducta del Valuador 22
6.8 NTS I 01 Contenido de Informes de Valuación de Bienes Inmuebles Urbanos 22
6.9 NTS I 02 Contenido de Informes de Valuación de Bienes Inmuebles Rurales 22
6.10 NTS M 01 Procedimiento y Metodologías para la Realización de Avalúos de Bienes Inmuebles Urbanos a Valor de Mercado 22
7. MARCO INSTITUCIONAL 22
7.1 ¿Quién es TINSA COLOMBIA? 22
7.2 Misión 23
7.3 Visión 23
7.4 Organigrama TINSA COLOMBIA 24
8. ALCANCES Y LIMITACIONES 25
8.1 Alcances 25
8.2 Limitaciones 25
9. METODOLOGIA 26
9.1 Revisar los 220 municipios que poseen mayor demanda en avalúos de bienes inmuebles. 27
9.2 Comunicarse con las respectivas alcaldías para recopilar la información. 27
9.3 Analizar y verificar la concordancia de la cartografía con lo plasmado en el respectivo documento normativo. 27
9.4 Estructuración y elaboración de la base de datos 27
9.5 Implementación de la base de datos y Evaluación del apoyo en la realización de los avalúos inmobiliarios 27
10. RECURSOS 28
11. PRESUPUESTO 28
12. DESARROLLO Y RESULTADOS 28
12.1 Revisar los 220 municipios que poseen mayor demanda en avalúos de bienes inmuebles. 28

12.2 Comunicarse con las respectivas alcaldías para recopilar la información. 28
12.3 Analizar y verificar la concordancia de la cartografía con lo plasmado en el respectivo documento normativo. 30
12.4 Estructuración y elaboración de la base de datos 30
12.5 Implementación de la base de datos y Evaluación del apoyo en la realización de los avalúos inmobiliarios 32
13. CRONOGRAMA 32
14. CONCLUSIONES 33
15. BIBLIOGRAFIA 34

RESUMEN

El presente documento tiene como propósito dar a conocer la labor realizada durante el desarrollo de la pasantía dentro de TINSA COLOMBIA.

Al plantear este proyecto se determinó la necesidad de organizar y recopilar la información normativa de los municipios en los cuales la empresa desarrolla su actividad económica la cual son avalúos hipotecarios, para ello se propuso crear e implementar un Sistema de Información Geográfica (SIG), donde se almacene por municipio su respectivo Plan de ordenamiento Territorial (POT), y proporcione la información pertinente y necesaria a la hora de la realización de los avalúos y así mismo se visualicen de forma gráfica y accesible donde cualquier visador puede verificar el contenido de los usos del suelo por municipio, satisfaciendo así las necesidades presentadas en la unidad de avalúos.

Siendo el proyecto propuesto del agrado de los directivos de la empresa se planteó una metodología organizada por pasos que se permitiera llevar a cabo adecuadamente y en los tiempos planteados desde el principio de la aprobación de la pasantía la realización del Sistema de Información Geográfica (SIG), donde la búsqueda y organización de la información fue el primer paso realizado para así poder almacenar en una base de datos que muestre espacialmente la información recopilada.

La culminación del presente trabajo permitió entregar una herramienta accesible y eficiente que dispone de la información pública sobre la norma urbanística de cada municipio depositada en sus documentos legislativos (acuerdos), para la apropiación, divulgación y manejo de esta herramienta dentro de la unidad de avalúos de TINSA COLOMBIA.

Al representar a Universidad Distrital “Francisco José de Caldas” en nombre del proyecto curricular de Ingeniería Catastral y Geodesia, brindo a la empresa un insumo que permite mejorar el manejo y la depuración de las actividades que a diario realizan de forma verídica, y constatada, donde a los visadores se les brindo la debida pedagogía para socializar el manejo del Sistema de Información Geográfica, aplicando los conocimientos base que la academia proporciona a lo largo de la formación profesional.

Palabras Clave: SIG, POT, PBOT, EOT, Base de Datos, Usos de Suelo, Norma Urbanística, Avalúos.

ABSTRACT

The purpose of this document is to make known the work done during the development of the internship within TINSA COLOMBIA.

When proposing this project, it was determined the need to organize and compile the regulatory information of the municipalities in which the company carries out its economic activity, which are mortgage valuations, for which purpose it was proposed to create and implement a Geographic Information System (GIS), where it is stored by municipality its respective Land Management Plan (POT), and provide the relevant information and necessary at the time of the realization of the appraisals and likewise visualize in a graphic and accessible way where any visor can verify the content of the uses of the land by municipality, thus satisfying the needs presented in the appraisal unit.

Being the proposed project to the liking of the managers of the company, a methodology was proposed organized by steps that would be allowed to carry out properly and in the times set from the beginning of the approval of the internship the realization of the Geographic Information System (GIS), where the search and organization of information was the first step to be able to store in a database that spatially shows the information collected.

The culmination of this work allowed to deliver an accessible and efficient tool that has public information on the urban planning norm of each municipality deposited in its legislative documents (agreements), for the appropriation, disclosure and management of this tool within the appraisal unit. of TINSA COLOMBIA.

By representing District University "Francisco José de Caldas" on behalf of the curricular project of Cadastral Engineering and Geodesy, I offer the company an input that allows to improve the management and purification of the activities that daily perform veridically, and verified, where the viewers were given the proper pedagogy to socialize the management of the Geographic Information System, applying the base knowledge that the academy provides throughout the professional training.

Key Words: SIG, POT, PBOT, EOT, Database, Land Uses, Urban Planning Standard, Appraisals.

1. INTRODUCCIÓN

TINSA COLOMBIA es una empresa multinacional europea nueva en el país que viene abriéndose puertas en el mercado inmobiliario por medio de la prestación de servicios que abarcan las necesidades en valuación inmobiliaria, así como consultoría inmobiliaria, estudios de mercado especializados y con una metodología que cuenta con los más altos estándares internacionales de calidad, controles técnicos, tecnología y servicio.

Como la metodología valuatoria en Europa difiere en algunos conceptos a los que se aplican en el país es necesario recurrir a la normatividad vigente en Colombia donde se estipula los métodos de valoración para bienes inmuebles, qué variables se deben tener en cuenta a la hora de valuar un inmueble y que este mismo se encuentre legalizado dentro de las normas urbanísticas contempladas en los respectivos Planes de Ordenamiento Territorial donde se encuentre ubicado.

La finalidad de esta pasantía es aportar a TINSA COLOMBIA la consolidación de la información normativa necesaria para cumplir su actividad económica y diseñar un Sistema de Información Geográfica que les permita a los peritos y visadores identificar los municipios de los cuales se tiene la información actualizada y de esta misma forma accedan a ella de forma práctica, esto con el fin de la depuración de tiempos a la hora de realizar y revisar el avalúo de un inmueble que se encuentre ubicado en alguno de los municipios registrados (ver Tabla 1).

Como Ingenieros Catastrales y Geodestas estamos en toda capacidad de realizar este tipo de labor ya que estamos en la obligación de hacer cumplir la normatividad vigente en cuanto la dinámica inmobiliaria en el país, ya que no solo nos preparamos para la parte técnica de realizar un avaluó comercial, sino que también estamos preparados para asesorar sobre la influencia que adquiere la planeación territorial a la hora de darle valor a un inmueble. Con esta labor nos cercioramos de que los valores asignados a la hora de valuar estén de acuerdo con el uso y tratamiento en el que se encuentre el inmueble, de esta forma las principales entidades financieras del país confían en la calidad, seriedad y transparencia del trabajo realizado, lo cual le permite a TINSA COLOMBIA ser la empresa número uno en consultoría y valoración inmobiliaria.

En este anteproyecto se cuenta con el apoyo TINSA COLOMBIA, que depositando en mí su confianza me permite complementar mi formación profesional como estudiante de Ingeniería Catastral y Geodesia y me brindan la posibilidad de realizar en su empresa mi proyecto de grado bajo la modalidad de pasantía y desempeñando actividades de apoyo técnico en la recolección, revisión, análisis, verificación y estructuración de datos normativos y cartográficos para la valoración de bienes inmuebles.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La principal problemática que presenta TINSA COLOMBIA es la falta de una base de datos organizada y útil de las normas municipales previamente adquiridas ya que no cuenta con un sistema unificado de almacenamiento donde puedan acceder todo el equipo de trabajo sino que a medida que se realiza un avalúo se guarda la norma en un solo dispositivo al cual no todos tienen acceso, el siguiente problema que presenta es la carencia de información normativa de los municipios donde se tiene mayor demanda de avalúos inmobiliarios lo que puede presentar irregularidades y falencias a la hora de determinar usos, tratamientos, edificabilidad y volumetría de un inmueble lo que incurre a valores erróneos o contradicciones de los avalúos.

Para poder realizar correctamente el avaluó de un bien inmueble que se encuentre ubicado en cualquier zona del país el primer paso que se debe realizar es consultar la normatividad vigente en el municipio, ya sea Plan de Ordenamiento Territorial (PBOT), Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), o Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), el tipo de plan es definido por la cantidad de población que posee el municipio.

TINSA COLOMBIA al ser una empresa que ejecuta avalúos de bienes inmuebles a lo largo país requiere tener una base de datos actualizada donde recopile los Planes de Ordenamiento Territorial vigentes de los municipios con mayor demanda (Ver tabla 1) para poder permitirle a los peritos, tasadores y visadores acceder a la información normativa y cartográfica que les provea los datos concernientes al sector donde se encuentra ubicado el predio, y facilitar el proceso de elaboración de los avalúos. De esta forma se eleva el rendimiento de la empresa y la depuración de tiempos a la hora de realizar las solicitudes de los clientes.

Como producto final se entregará a TINSA COLOMBIA un Sistema de Información Geográfico donde se visualice el país y en la tabla de atributos se muestre la información almacenada en la base de datos de los Doscientos Diecinueve (220) municipios trabajados, será todo un paquete de archivos digitales.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Apoyar técnicamente a TINSA COLOMBIA en la recopilación de la normatividad y cartografía de los municipios con mayor demanda de los clientes como entidades financieras, empresas y particulares, y una vez obtenida poder analizarla, verificarla, y vincularla a una base de datos que permita el acceso a la información a todos los que conforman el equipo de trabajo de la unidad de avalúos.

3.2 Objetivos específicos

- Apoyar, identificar y registrar toda la información normativa y cartográfica de los municipios designados.
- Verificar la veracidad y vigencia de la información adquirida.
- Diseñar una base de datos para un sistema de información geográfica de fácil implementación y acceso para hacer pública la información en el equipo de trabajo.
- Apoyar en las correcciones y ajustes sobre el 3% de una muestra de 350 informes de avalúos ejecutados por el equipo de trabajo a diario, solicitados por la jefe de la unidad de avalúos.

4. JUSTIFICACIÓN

Se decidió realizar este tipo de proyecto dentro de la pasantía para visualizar desde distintas perspectivas la labor del Ingeniero Catastral y como la actividad a desarrollar aporta a su vez a la TINSA COLOMBIA, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas desde la carrera de Ingeniería Catastral y Geodesia y a los estudiantes de la misma.

Para poder desarrollar el proyecto propuesto debemos contemplar que ventajas aporta a las entidades anteriormente mencionadas para determinar si tiene viabilidad su realización, estas ventajas serán mencionadas a continuación:

- PARA TINSA COLOMBIA:
  - ✓ Se brinda a los clientes la veracidad y concordancia en la información consignada en los informes de los avalúos.
  - ✓ Se depuran los tiempos de verificación de los informes de avalúos ya que se encuentra la información de forma rápida y organizada.
  - ✓ Se agiliza la salida del producto final hacia el cliente dando respuesta a sus dudas y solicitudes.
  - ✓ En cuanto a las entidades financieras se emite un concepto idóneo respecto a la viabilidad de los créditos hipotecarios de forma rápida.

- PARA LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS DESDE LA CARRERA DE INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA:

  ✓ Se deja evidencia de la calidad de profesional que son egresados del programa ICG.
  ✓ Se abre las puertas a los nuevos estudiantes de ingresar a TINSA COLOMBIA para desarrollar sus pasantías como modalidad de grado.
  ✓ Como TINSA COLOMBIA es una multinacional se abre la oportunidad laboral para los Ingenieros Catastrales y Geodestas en otros países en los cuales se encuentre como: España, Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú, Portugal y Colombia en todo el territorio nacional.

La finalidad de este proyecto consiste en poner a prueba lo aprendido en la academia complementándolo con nuevos retos que se presenten durante el desarrollo de la pasantía. Como futura ingeniera me siento en la capacidad de ejecutar actividades laborales que impliquen conocimientos en áreas como ordenamiento territorial, avalúos puntuales, avalúos masivos, seminario de administración inmobiliaria, cartografía, SIG, bases de datos, entre otras asignaturas vistas a lo largo de mi carrera profesional.

#	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	#	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
1	**AMAZONAS**	LETICIA	**31**	**ANTIOQUIA**	TURBO
2	**ANTIOQUIA**	APARTADO	**32**	**ANTIOQUIA**	YONDO
3	**ANTIOQUIA**	BELLO	**33**	**ANTIOQUIA**	ZARAGOZA
4	**ANTIOQUIA**	CALDAS	**34**	**ANTIOQUIA**	GIRARDOTA
5	**ANTIOQUIA**	CARMEN DE VIBORAL	**35**	**ATLANTICO**	BARRANQUILLA
6	**ANTIOQUIA**	CAUCASIA	**36**	**ATLANTICO**	MALAMBO
7	**ANTIOQUIA**	CHIGORODO	**37**	**ATLANTICO**	SABANAGRANDE
8	**ANTIOQUIA**	COCORNA	**38**	**ATLANTICO**	SABANALARGA
9	**ANTIOQUIA**	COPACABANA	**39**	**ATLANTICO**	SOLEDAD
10	**ANTIOQUIA**	EL RETIRO	**40**	**ATLANTICO**	PUERTO COLOMBIA
11	**ANTIOQUIA**	ENVIGADO	**41**	**BOLIVAR**	CARMEN DE BOLIVAR
12	**ANTIOQUIA**	GUARNE	**42**	**BOLIVAR**	CARTAGENA
13	**ANTIOQUIA**	GUATAPE	**43**	**BOLIVAR**	MAGANGUE
14	**ANTIOQUIA**	ITAGUI	**44**	**BOLIVAR**	MAHATES
15	**ANTIOQUIA**	JERICO	**45**	**BOLIVAR**	MOMPOX
16	**ANTIOQUIA**	LA CEJA	**46**	**BOLIVAR**	SIMITI
17	**ANTIOQUIA**	LA ESTRELLA	**47**	**BOLIVAR**	TURBACO
18	**ANTIOQUIA**	LA UNION	**48**	**BOLIVAR**	TURBANA
19	**ANTIOQUIA**	MARINILLA	**49**	**BOYACA**	AQUITANIA
20	**ANTIOQUIA**	MEDELLIN	**50**	**BOYACA**	BOYACA
21	**ANTIOQUIA**	MONTEBELLO	**51**	**BOYACA**	BRICEÑO
22	**ANTIOQUIA**	PUERTO BERRIO	**52**	**BOYACA**	CERINZA
23	**ANTIOQUIA**	RIONEGRO	**53**	**BOYACA**	CHIQUINQUIRA
24	**ANTIOQUIA**	SABANETA	**54**	**BOYACA**	CHIQUIZA
25	**ANTIOQUIA**	SAN JERONIMO	**55**	**BOYACA**	CHIVOR
26	**ANTIOQUIA**	SANTA FE DE ANTIOQUIA	**56**	**BOYACA**	COMBITA
27	**ANTIOQUIA**	SANTUARIO ANT	**57**	**BOYACA**	CUITIVA
28	**BOYACA**	DUITAMA	**58**	**BOYACA**	UMBITA
29	**BOYACA**	FIRAVITOBA	**59**	**BOYACA**	VENTAQUEMADA
30	**BOYACA**	FLORESTA	**60**	**CALDAS**	ANSERMA
61	**BOYACA**	GARAGOA	**92**	**CALDAS**	DORADA
62	**BOYACA**	GUATEQUE	**93**	**CALDAS**	MANIZALES

63	**BOYACA**	MONIQUIRA	**94**	**CAQUETA**	DONCELLO
64	**BOYACA**	MONIQUIRA	**95**	**CAQUETA**	EL PAUJIL
65	**BOYACA**	NOBSA	**96**	**CAQUETA**	FLORENCIA
66	**BOYACA**	PAIPA	**97**	**CAQUETA**	SAN VICENTE DEL CAGUAN
67	**BOYACA**	PUERTO BOYACA	**98**	**CAQUETA**	VALPARAISO
68	**BOYACA**	RAMIRIQUI	**99**	**CASANARE**	AGUAZUL
69	**BOYACA**	RAQUIRA	**100**	**CASANARE**	PAZ DE ARIPORO
70	**BOYACA**	SABOYA	**101**	**CASANARE**	VILLANUEVA
71	**BOYACA**	SACHICA	**102**	**CASANARE**	YOPAL
72	**BOYACA**	SAMACA	**103**	**CASANARE**	MONTERREY
73	**BOYACA**	SANTA ROSA DE VITERBO	**104**	**CASANARE**	SABANALARGA
74	**BOYACA**	SIACHOQUE	**105**	**CASANARE**	TAURAMENA
75	**BOYACA**	SOATA	**106**	**CAUCA**	POPAYAN
76	**BOYACA**	SOCHA	**107**	**CAUCA**	CALOTO
78	**BOYACA**	SOGAMOSO	**108**	**CAUCA**	GUACHENE
79	**BOYACA**	SORACA	**109**	**CAUCA**	SANTANDER DE QUILICHAO
80	**BOYACA**	SOTAQUIRA	**110**	**CAUCA**	PIENDAMO
81	**BOYACA**	SUTAMARCHAN	**111**	**CAUCA**	CALDONO
82	**BOYACA**	SUTATENZA	**112**	**CESAR**	AGUACHICA
83	**BOYACA**	TENZA	**113**	**CESAR**	VALLEDUPAR
84	**BOYACA**	TIBASOSA	**114**	**CESAR**	BOSCONIA
85	**BOYACA**	TUNJA	**115**	**CESAR**	GAMARRA
86	**BOYACA**	TURMEQUE	**116**	**CORDOBA**	MONTELIBANO
87	**BOYACA**	TUTA	**117**	**CORDOBA**	MONTERIA
88	**BOYACA**	VILLA DE LEYVA	**118**	**CORDOBA**	PLANETA RICA
89	**CALDAS**	AGUADAS	**119**	**CORDOBA**	CHINU
90	**CALDAS**	MARQUETALIA	**120**	**CORDOBA**	CIENAGA DE ORO
91	**CALDAS**	VITERBO	**121**	**CORDOBA**	SOTAVENTO
122	**CAQUETA**	ALBANIA	**151**	**CORDOBA**	LORICA
123	**CUNDINAMARCA**	AGUA DE DIOS	**152**	**CUNDINAMARCA**	TABIO
124	**CUNDINAMARCA**	ARBELAEZ	**153**	**CUNDINAMARCA**	TAUSA
125	**CUNDINAMARCA**	BOJACA	**154**	**CUNDINAMARCA**	TENJO

126	**CUNDINAMARCA**	CAJICA	**155**	**CUNDINAMARCA**	TOCAIMA
127	**CUNDINAMARCA**	CHIA	**156**	**CUNDINAMARCA**	VILLAPINZON
128	**CUNDINAMARCA**	CHIPAQUE	**157**	**CUNDINAMARCA**	VILLETA
129	**CUNDINAMARCA**	CHOCONTA	**158**	**CUNDINAMARCA**	ZIPAQUIRA
130	**CUNDINAMARCA**	COTA	**159**	**GUAJIRA**	MAICAO
131	**CUNDINAMARCA**	FACATATIVA	**160**	**GUAJIRA**	RIOHACHA
132	**CUNDINAMARCA**	FUNZA	**161**	**GUAVIARE**	SAN JOSE DEL GUAVIARE
133	**CUNDINAMARCA**	FUSAGASUGA	**162**	**HUILA**	CAMPOALEGRE
134	**CUNDINAMARCA**	GACHALA	**163**	**HUILA**	NEIVA
135	**CUNDINAMARCA**	GIRARDOT	**164**	**HUILA**	PALESTINA
136	**CUNDINAMARCA**	GUADUAS	**165**	**MAGDALENA**	NUEVA GRANADA
137	**CUNDINAMARCA**	LA CALERA	**166**	**MAGDALENA**	PLATO
138	**CUNDINAMARCA**	LA MESA	**167**	**MAGDALENA**	SANTA MARTA
139	**CUNDINAMARCA**	LA VEGA	**168**	**META**	ACACIAS
140	**CUNDINAMARCA**	MACHETA	**169**	**META**	PUERTO GAITAN
141	**CUNDINAMARCA**	MADRID	**170**	**META**	PUERTO LOPEZ
142	**CUNDINAMARCA**	MOSQUERA	**171**	**META**	RESTREPO
143	**CUNDINAMARCA**	NARIÑO	**172**	**META**	VILLAVICENCIO
144	**CUNDINAMARCA**	PASCA	**173**	**META**	GUAMAL
145	**CUNDINAMARCA**	PUERTO SALGAR	**174**	**NARIÑO**	CHACHAGUI
146	**CUNDINAMARCA**	RICAURTE	**175**	**NARIÑO**	PASTO
147	**CUNDINAMARCA**	SAN FRANCISCO	**176**	**NARIÑO**	IPIALES
148	**CUNDINAMARCA**	SASAIMA	**177**	**NORTE DE SANTANDER**	CUCUTA
149	**CUNDINAMARCA**	SESQUILE	**178**	**NORTE DE SANTANDER**	LA ESPERANZA
150	**CUNDINAMARCA**	SOACHA	**179**	**NORTE DE SANTANDER**	LOS PATIOS
180	**CUNDINAMARCA**	SOPO	**212**	**NORTE DE SANTANDER**	OCAÑA
181	**CUNDINAMARCA**	SUESCA	**213**	**NORTE DE SANTANDER**	PAMPLONA
182	**NORTE DE SANTANDER**	VILLA DEL ROSARIO	**214**	**VALLE DEL CAUCA**	JAMUNDI
183	**PUTUMAYO**	MOCOA	**215**	**VALLE DEL CAUCA**	LA UNION
184	**PUTUMAYO**	VILLA GARZON	**216**	**VALLE DEL CAUCA**	PALMIRA
185	**QUINDIO**	ARMENIA	**217**	**VALLE DEL CAUCA**	PRADERA
186	**QUINDIO**	CALARCA	**218**	**VALLE DEL CAUCA**	RESTREPO VALLE
187	**RISARALDA**	DOSQUEBRADAS	**219**	**VALLE DEL CAUCA**	TULUA

188	**RISARALDA**	PEREIRA	**220**	**VICHADA**	PUERTO CARREÑO
189	**RISARALDA**	SANTA ROSA DE CABAL			
190	**SAN ANDRES**	SAN ANDRES ISLAS			
191	**SANTANDER**	BARBOSA			
192	**SANTANDER**	BARICHARA			
193	**SANTANDER**	BETULIA			
194	**SANTANDER**	BUCARAMANGA			
195	**SANTANDER**	CIMITARRA			
196	**SANTANDER**	FLORIDABLANCA			
197	**SANTANDER**	GIRON			
198	**SANTANDER**	PIEDECUESTA			
199	**SANTANDER**	SABANA DE TORRES			
200	**SANTANDER**	SAN GIL			
201	**SUCRE**	CAIMITO			
202	**SUCRE**	SINCELEJO			
203	**TOLIMA**	ESPINAL			
204	**TOLIMA**	IBAGUE			
205	**TOLIMA**	MARIQUITA			
206	**TOLIMA**	MELGAR			
207	**TOLIMA**	PALOCABILDO			
208	**VALLE DEL CAUCA**	BUENAVENTURA			
209	**VALLE DEL CAUCA**	CALI			
210	**VALLE DEL CAUCA**	CARTAGO			
211	**VALLE DEL CAUCA**	GUADALAJARA BUGA			

Tabla 1 Listado Municipios

5. MARCO TEORICO

5.1 Valuación

"Es la actividad, por medio de la cual se determina el valor de un bien, de conformidad con los métodos, técnicas, actuaciones, criterios y herramientas que se consideren necesarios y pertinentes para el dictamen. El dictamen de la valuación se denomina avalúo" [2].

5.2 Avaluador

"Persona natural, que posee la formación debidamente reconocida para llevar a cabo la valuación de un tipo de bienes y que se encuentra inscrita ante el Registro
Abierto de Avaluadores" [2].

5.3 Avalúo de bienes inmuebles

"Los avalúos de bienes inmuebles que deban realizar las entidades públicas o que se realicen en actuaciones administrativas, podrán ser adelantados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi o por cualquier persona natural o jurídica de carácter privado, que se encuentre registrada y autorizada por la Lonja de Propiedad Raíz del lugar donde esté ubicado el bien para adelantar dichos avalúos" [3].

5.4 Valor comercial

"Se entiende por valor comercial de un inmueble el precio más favorable por el cual éste se transaría en un mercado donde el comprador y el vendedor actuarían libremente, con el conocimiento de las condiciones físicas y jurídicas que afectan el bien" [2].

5.5 Método De Comparación o de Mercado

"Es la técnica valuatoria que busca establecer el valor comercial del bien, a partir del estudio de las ofertas o transacciones recientes, de bienes semejantes y comparables al del objeto de avalúo. Tales ofertas o transacciones deberán ser clasificadas, analizadas e interpretadas para llegar a la estimación del valor comercial." [10]

5.6 Método de Capitalización de Rentas o Ingresos

"Es la técnica valuatoria que busca establecer el valor comercial de un bien, a partir de las rentas o ingresos que se puedan obtener del mismo bien, o inmuebles semejantes y comparables por sus características físicas, de uso y ubicación, trayendo a valor presente la suma de los probables ingresos o rentas generadas en la vida remanente del bien objeto de avalúo, con una tasa de capitalización o interés." [10]

5.7 Método de Costo de Reposición

"Es el que busca establecer el valor comercial del bien objeto de avalúo a partir de estimar el costo total de la construcción a precios de hoy, un bien semejante al del objeto de avalúo, y restarle la depreciación acumulada." [10]

5.8 Método (Técnica) Residual

"Es el que busca establecer el valor comercial del bien, normalmente para el terreno, a partir de estimar el monto total de las ventas de un proyecto de construcción, acorde con la reglamentación urbanística vigente y de conformidad con el mercado del bien final vendible, en el terreno objeto de avalúo." [10]

5.9 Etapas para Elaboración de los Avalúos.

"Para la elaboración de los avalúos utilizando cualquiera de los métodos enunciados anteriormente deben realizarse las siguientes etapas:

1. Revisión de la documentación suministrada por la entidad peticionaria, y si hace falta algo de lo previsto en el artículo 13 del Decreto 1420 de 1998 se procede a solicitarlo por escrito.

2. Definir y obtener la información que adicionalmente se requiere para la correcta identificación del bien. Se recomienda especialmente cartografía de la zona o fotografía aérea, para la mejor localización del bien.

3. De conformidad con lo previsto en el artículo 14 del Decreto 1420 de 1998, verificar la reglamentación urbanística vigente en el municipio o distrito donde se encuentre localizado el inmueble. En el evento de contar con un concepto de uso del predio emitido por la entidad territorial correspondiente, el avaluador deberá verificar la concordancia de este con la reglamentación urbanística vigente.

4. Reconocimiento en terreno del bien objeto de avalúo. En todos los casos dicho reconocimiento deberá ser adelantado por una persona con las mismas características técnicas y profesionales de la persona que ha de liquidar y firmar el avalúo.

5. Siempre que sea necesario se verificarán las mediciones y el inventario de los bienes objeto de la valoración. En caso de edificaciones deberán constatarse en los planos las medidas y escalas en que se presente la información. Y cuando se observen grandes inconsistencias con las medidas, se informará al contratante sobre las mismas.

6. En la visita de reconocimiento deberán tomarse fotografías que permitan identificar las características más importantes del bien, las cuales posteriormente permitirán sustentar el avalúo.

7. Cuando se realicen las encuestas, deberán presentarse las fotografías de los inmuebles, a los encuestados para una mayor claridad del bien que se investiga.

8. Aun cuando el estudio de los títulos es responsabilidad de la entidad interesada, una correcta identificación requiere que el perito realice una revisión del folio de matrícula inmobiliaria para constatar la existencia de afectaciones, servidumbres y otras limitaciones que puedan existir sobre el bien, excepto para la determinación de los avalúos en la participación de plusvalías." [10]

5.10 Sector Inmobiliario

"Sector de la economía nacional compuesto por las actividades y servicios inmobiliarios que involucran las siguientes actividades:

Valuación de todo tipo de inmuebles, venta o compra, administración, construcción, alquiler y/o arrendamiento de inmuebles, promoción y comercialización de proyectos inmobiliarios, consultoría inmobiliaria, entre otras actividades relacionadas con los anteriores negocios." [9]

5.11 Ordenamiento Territorial

"El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales"[1].

5.12 ¿Para qué sirve el Ordenamiento Territorial?

"El Plan de ordenamiento territorial ha servido para:
1. Compartir una visión de futuro compartida con los ciudadanos y ciudadanas, a través de normas que permitirán mejores niveles de convivencia.
2. La correcta aplicación de las normas que privilegien el bien común sobre el particular, aplicando los principios del reparto equitativo de cargas y beneficios del desarrollo urbano.
3. Coordinar las inversiones públicas y privadas sobre el territorio.
4. La identificación y delimitación de los elementos básicos del medio ambiente y para la preservación del patrimonio ecológico y cultural.
5. Fortalecer la autonomía del Distrito Capital en materia de ordenamiento territorial y administración del mismo.
6. La organización y coordinación de los recursos públicos para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura.
7. El uso equitativo y racional del suelo y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de los habitantes.
8. Generar una cultura asociada a la prevención de desastres, y para la ejecución de acciones urbanísticas eficientes" [4].

5.13 Normas Urbanísticas

"Las normas urbanísticas regulan el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo y definen la naturaleza y las consecuencias de las actuaciones urbanísticas indispensables para la administración de estos procesos" [1].

5.14 Predio

"Es un inmueble no separado por otro predio público o privado, con o sin construcciones y/o edificaciones, perteneciente a personas naturales o jurídicas. El predio mantiene su unidad, aunque esté atravesado por corrientes de agua pública" [2].

5.15 Terreno

"Es la porción de tierra con una extensión geográfica definida" [2].

5.16 Suelo urbano

"Constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio distrital o municipal destinadas a usos urbanos por el plan de ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los planes de ordenamiento territorial. Las áreas que conforman el suelo urbano serán delimitadas por perímetros y podrán incluir los centros poblados de los corregimientos. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitarios" [1].

5.17 Suelo de expansión urbana

"Constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento, según lo determinen los Programas de Ejecución. La determinación de este suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, y parques y equipamiento colectivo de interés público o social. Dentro de la categoría de suelo de expansión podrán incluirse áreas de desarrollo concertado, a través de procesos que definan la conveniencia y las condiciones para su desarrollo mediante su adecuación y habilitación urbanística a cargo de sus propietarios, pero cuyo desarrollo estará condicionado a la adecuación previa de las áreas programadas" [1].

5.18 Suelo rural

"Constituyen esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas" [1].

5.19 Suelo suburbano

"Constituyen esta categoría las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994. Podrán formar parte de esta categoría los suelos correspondientes a los corredores urbanos interregionales. Los municipios y distritos deberán establecer las regulaciones complementarias tendientes a impedir el desarrollo de actividades y usos urbanos en estas áreas, sin que previamente se surta el proceso de incorporación al suelo urbano, para lo cual deberán contar con la infraestructura de espacio público, de infraestructura vial y redes de energía, acueducto y alcantarillado requerida para este tipo de suelo" [1].

5.20 Suelo de Protección

"Zonas y áreas de terreno dentro de cualquiera de las anteriores clases, que, por características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura para la previsión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenaza y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse" [1].

6. MARCO NORMATIVO

El marco normativo aplicable a las acciones realizadas durante la ejecución del proyecto, está motivado y fundamentado básicamente en los siguientes lineamientos mencionados a continuación:

6.1 Resolución 070 de 2011 de Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Esta resolución reglamenta la actividad catastral en el país y define los parámetros para la efectuación de la misma.

6.2 Ley 1673 de 2013 Nivel Nacional

Mediante esta ley se reglamenta y se regula la actividad laboral del avaluador y su campo de aplicación.

6.3 Resolución 620 de 2008 Instituto Geográfico Agustín Codazzi

La creación de esta resolución fue con el fin de establecer los parámetros para la debida realización de los avalúos de bienes inmuebles, dentro de esta misma resolución son definidos los métodos matemáticos y econométricos por los cuales se elaborará cada avalúo.

6.4 Ley 388 de 1997 Nivel Nacional

La reconocida ley que reglamenta la creación de los Planes de Ordenamiento Territorial, en esta ley se encuentra consignada los fundamentos para la organización ideal del territorio.

6.5 NTS S 01 Bases para la Determinación de Valor de Mercado

"Proporciona una definición común de Valor de Mercado. Explica los criterios generales relativos a esta definición y a su aplicación en la valuación de bienes cuando la finalidad y el uso que se pretende dar a la valuación requiere la estimación del Valor de Mercado." [7]

6.6 NTS S 03 Contenido de Informes de Valuación

"Dicta los requisitos del Informe aplicables a toda clase de Informes de Valuación que deben seguir los valuadores internos y externos." [7]

6.7 NTS S 04 Código de Conducta del Valuador

"Complemento a las reglas, estatutos y reglamentos de las sociedades u organizaciones que controlan o supervisan la actividad de los valuadores." [7]

6.8 NTS I 01 Contenido de Informes de Valuación de Bienes Inmuebles Urbanos

"Establece la información mínima que debe contener el informe de valuación para bienes inmuebles urbanos." [7]

6.9 NTS I 02 Contenido de Informes de Valuación de Bienes Inmuebles Rurales

"Establece la información mínima que debe contener el informe de valuación para bienes inmuebles rurales." [7]

6.10 NTS M 01 Procedimiento y Metodologías para la Realización de Avalúos de Bienes Inmuebles Urbanos a Valor de Mercado

"Complemento a las reglas, estatutos y reglamentos de las sociedades u organizaciones que controlan o supervisan las actividades valuatorias." [7]

7. MARCO INSTITUCIONAL

7.1 ¿Quién es TINSA COLOMBIA?

TINSA es una compañía multinacional líder en valoración y consultoría inmobiliaria. Dentro de sus principales áreas de negocio se destacan:

Tasaciones, Valoración de Activos Fijos bajo IFRS, Consultoría Inmobiliaria.

Comienza sus actividades en España en el año 1985 y en Colombia en el Año2012

Actualmente cuenta con delegaciones en Chile, Argentina, México, Perú, Colombia, Brasil, España, Francia y Portugal, realizando operaciones en más de 25 países actualmente.

TINSA se distingue por:

- su profundo conocimiento del mercado inmobiliario.
- Disponer de bases exhaustivas de información de mercado, levantadas y actualizadas periódicamente por nuestros profesionales (suelo, habitacional, oficina, comercial e industrial).
- TINSA cubre el territorio nacional a través de su plantilla de peritos valuadores.
- Asesorar integralmente al cliente en todo el proceso de desarrollo, comenzando por la compra y destino del suelo, pasando por la conceptualización y finalizando con el posicionamiento en el mercado y la comercialización.
- Contar con un gran equipo de profesionales especializados a nivel nacional, apoyados por la red internacional TINSA y en permanente proceso de perfeccionamiento y formación.
- Adherirse a las Normas Nacionales e Internacionales de Valoración.

7.2 Misión

Prestar el servicio de valuación dentro del marco de más alta calidad, confiabilidad, imparcialidad y ética, asegurándonos de brindar una respuesta oportuna para todos nuestros clientes, garantizando el cumplimiento de aspectos técnicos, legales, la designación de personal calificado, amplia experiencia para el desarrollo de nuestras labores, protección del Medio Ambiente y compromiso social.

7.3 Visión

Consolidarnos como la empresa Líder en Valoración y Consultoría Inmobiliaria en el ámbito nacional e internacional, destacándonos por la calidad e idoneidad en la prestación de nuestros servicios.

7.4 Organigrama TINSA COLOMBIA

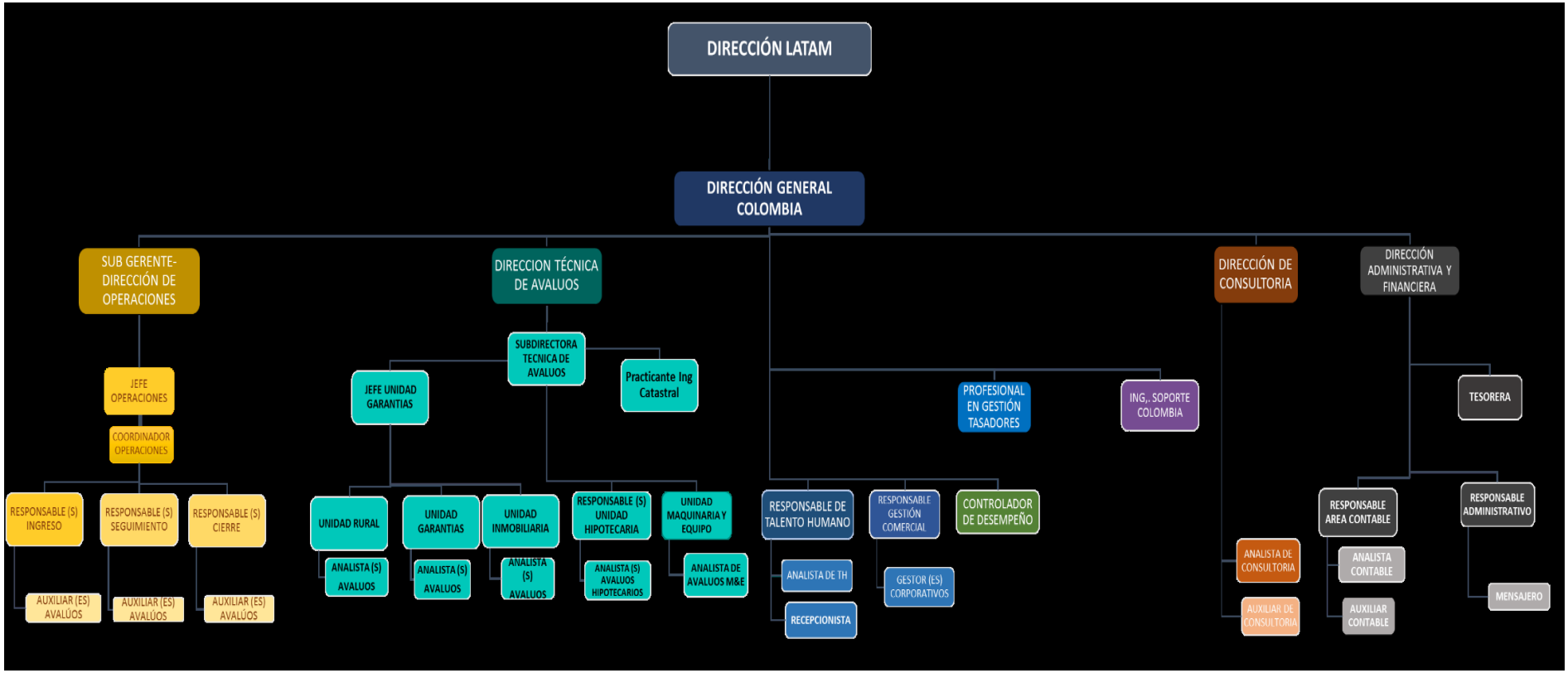

Ilustración 1 Organigrama TINSA COLOMBIA

8. ALCANCES Y LIMITACIONES

8.1 Alcances

El presente proyecto tendrá los siguientes alcances dentro de TINSA COLOMBIA:

1. beneficiará a la empresa en la depuración de tiempos al momento de realizar los avalúos requeridos.

2. en la confirmación de que la información consignada en los informes es veraz y acorde a lo estipulado en la respectiva norma, pues el equipo de trabajo contará con la disponibilidad de la información en tiempo real y no se perderá tiempo en la búsqueda de la misma.

3. Se agiliza la salida del producto final hacia el cliente dando respuesta a sus dudas y solicitudes.

4. En cuanto a las entidades financieras se emite un concepto idóneo respecto a la viabilidad de los créditos hipotecarios de forma rápida.

8.2 Limitaciones

Para recolectar dicha información es necesario comunicarse directamente con cada una de las oficinas de planeación de los municipios designados y realizar el derecho de petición para solicitar lo requerido, pero este proceso está sujeto a 15 (Quince) días de respuesta después de radicado el oficio, lo cual retrasa la realización de las actividades programadas en el tiempo estimado, estas limitaciones son normales dentro del proceso administrativo ya que no depende de la empresa sino de las entidades territoriales.

9. METODOLOGIA

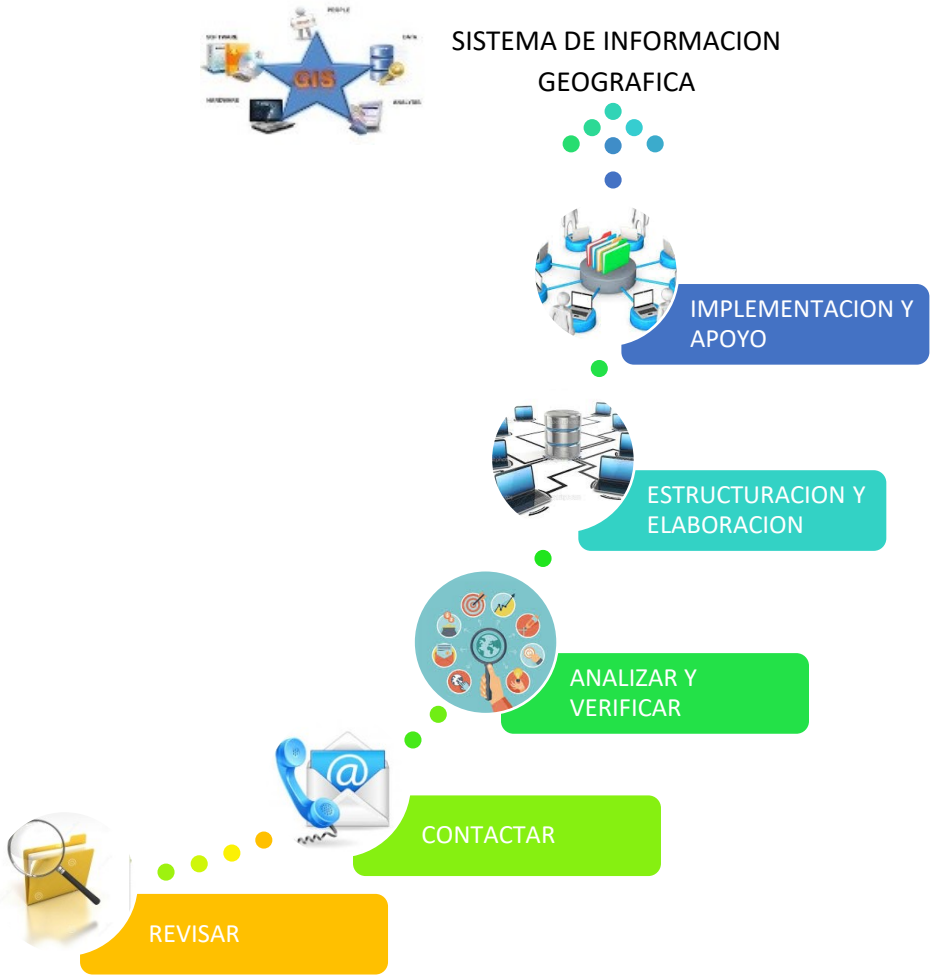

Ilustración 2 Proceso Metodológico

9.1 Revisar los 220 municipios que poseen mayor demanda en avalúos de bienes inmuebles.

Establecer mediante documentos proporcionados por el área de archivo la información que posee TINSA COLOMBIA sobre los 220 municipios y registrar la que ya tienen archivada en diferentes ordenadores de los peritos y visadores.

9.2 Comunicarse con las respectivas alcaldías para recopilar la información.

Una vez enlistada los municipios objetos de contacto se procede a recopilar la información, si no se encuentra en las páginas web del municipio, se debe pasar a una segunda instancia que es comunicarse directamente con las entidades encargadas del municipio y mediante un derecho de petición solicitar la siguiente información:

Fichas prediales, certificados de uso del suelo, planes de ordenamiento territorial o su respectivo documento en los municipios motivo de investigación, normas urbanísticas particulares.

9.3 Analizar y verificar la concordancia de la cartografía con lo plasmado en el respectivo documento normativo.

Cuando ya las oficinas de planeación de cada municipio realicen la gestión y remitan su respectivo plan de ordenamiento territorial con la cartografía que lo sustenta se procederá a revisar cada documento que se encuentre en vigencia, y se señalara la parte donde este determinada las normas urbanísticas de los diferentes suelos y sus tratamientos.

9.4 Estructuración y elaboración de la base de datos

En esta etapa se creará una base de datos que forme un sistema de información geográfica (SIG) donde se recopile la información obtenida y relacionada en tablas la norma urbanística de cada municipio, de esta forma le facilitará al equipo de la unidad de avalúos la búsqueda de datos claves para el desarrollo del avalúo como:

Tratamiento, edificabilidad, cesiones, alturas, y demás parámetros que influyen en el valor de un bien inmueble.

9.5 Implementación de la base de datos y Evaluación del apoyo en la realización de los avalúos inmobiliarios

Para la última etapa se pondrá a prueba el funcionamiento de la base de datos dentro del entorno laboral y se evaluará el apoyo que esta provea en la realización de los avalúos inmobiliarios.

10. RECURSOS

- Disponibilidad de tiempo personal mínimo 30 horas semanales.
- Una unidad de trabajo computacional con acceso a internet.
- Teléfono con línea nacional.
- Vinculación otorgada por la empresa que me identifique como parte del equipo de investigación: email corporativo.
- Acceso a bases de datos de la empresa.
- Software recomendado para la elaboración de bases de datos (POSTGRES SQL Y QGIS) y conexión a la red interna de la empresa.

11. PRESUPUESTO

Como calculo anticipado del proyecto se puede decir que se invertirá de la siguiente forma para la correcta realización de la pasantía.

- El tiempo destinado para la realización
- Recursos económicos para el transporte y movilidad hacia la oficina
- La empresa destinara un salario como pago a la pasante por la labor desempeñada.

12. DESARROLLO Y RESULTADOS

12.1 Revisar los 220 municipios que poseen mayor demanda en avalúos de bienes inmuebles.

Al iniciar labores el 1 de agosto se proporciona un documento en Excel en donde se enlistan los municipio con mayor demanda para la realización de avalúos hipotecarios, se asigna un puesto de trabajo con un centro de cómputo y un teléfono con disponibilidad de llamadas nacionales, a su vez me proporcionan un correo corporativo mediante el cual quedaría registrado todos los contactos a las respectivas alcaldías a nombre de la empresa, se revisa la información adquirida previamente por los visadores para ordenar y almacenar.

12.2 Comunicarse con las respectivas alcaldías para recopilar la información.

Se procedió por departamentos a realizar contacto con los municipios por medio de un derecho de petición como se observa en la Ilustración 3, a lo cual respondían que tenían 15 días hábiles para enviar la información solicitada; una vez se tiene la normatividad y la cartografía se procede a anexar en la base de datos.

tinsa

Calle 99 # 13A – 30 Ed. FD 100 Piso 4°
Bogota, D.C. Colombia
Pbx: (571) 7460037
www.tinsa.co

Bogotá D.C. 03 de agosto de 2018

Señores

Secretaria de Planeación La Calera

Rf: Derecho de Petición: Solicitud de Cartografía Usos del Suelo y Edificabilidad

Cordial Saludo,

En ejercicio del derecho de petición que consagra el artículo 23 de la Constitución Política de Colombia y las disposiciones pertinentes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso administrativo, respetuosamente solicito lo siguiente:
EL EOT Y LA CARTOGRAFÍA NORMATIVA DE LOS USOS DEL SUELO TANTO DE LA ZONA URBANA COMO DE LA ZONA RURAL.

La petición anterior está fundamentada en las siguientes razones:
Se solicita con el fin de actualizar nuestra base de datos para poder ejercer nuestras actividades económicas con base a la información suministrada.

Para los efectos pertinentes, cito y anexo los siguientes soportes y documentos para que la adquisición de la información solicitada no sea cobrada:

"LEY 1712 DE 2014: artículo 3: Principio de gratuidad. Según este principio el acceso a la información pública es gratuito y no se podrá cobrar valores adicionales al costo de reproducción de la información."

Por favor enviar respuesta a este derecho de petición a la dirección que aparece al pie de mi firma

Cordialmente,

Camila A. Parra G.
Practicante Area Técnica
E.: camila.parra@tinsa.co
T.: (+57) 1 746 0037 Ext. 324
Calle 99 No. 13A – 30 Edificio FD 100 Piso 4° | Bogota, D.C.
Cali (+2) 489 6067 | Medellin (+4) 604 8654
Cartagena / Barranquilla (+5) 385 8170

Ilustración 3 Modelo de Derecho de Petición

12.3 Analizar y verificar la concordancia de la cartografía con lo plasmado en el respectivo documento normativo.

Como ya tenemos el acceso al Plan de Ordenamiento Territorial y la cartografía anexa de cada municipio se procede a leer el acuerdo mediante el cual se reglamenta el POT y la vigencia para así determinar si la información suministrada es valida o no, luego señale la pagina donde se encuentra la norma urbanística que es la información que se necesita para poder realizar los avalúos, de esta forma al programar la base de datos espaciales se podrá redireccionar la página de interés.

12.4 Estructuración y elaboración de la base de datos

Para esta etapa después de tres meses de recolectar los planes de ordenamiento territorial de doscientos veinte municipios (220) se procede a programar la base de datos, para ello se usó el programa PostgreSQL, donde se toma como base el shapefile de municipios tomado de la plataforma del IGAC y sobre esta se seleccionan los municipios que se solicitaron desde un inicio y se agregan los atributos adicionales que necesitamos para informar a los visadores cuando requieran la información según se visualiza en la Ilustración 4.

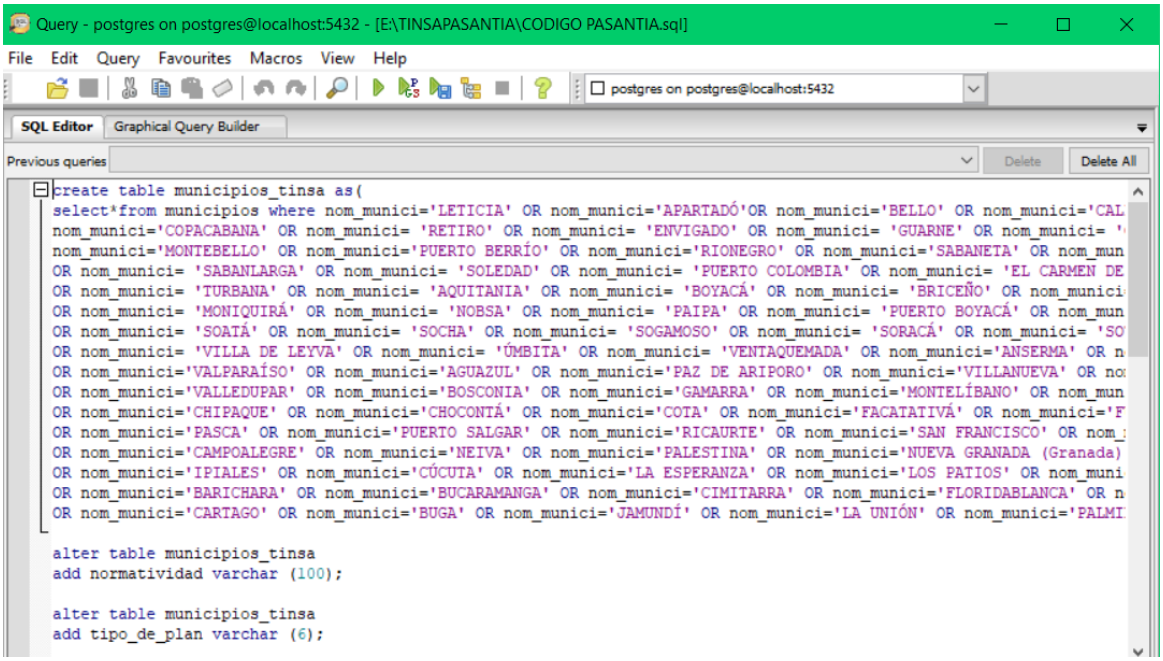

Ilustración 4 Código de Base de Datos para TINSA

En el código se programa una función para que en el campo ubicación del archivo se encuentre una ruta que funcione como hipervínculo al documento de POT y que abra directamente en la pagina donde se encuentre los usos del suelo del municipio como se puede observar en la Ilustración 5.

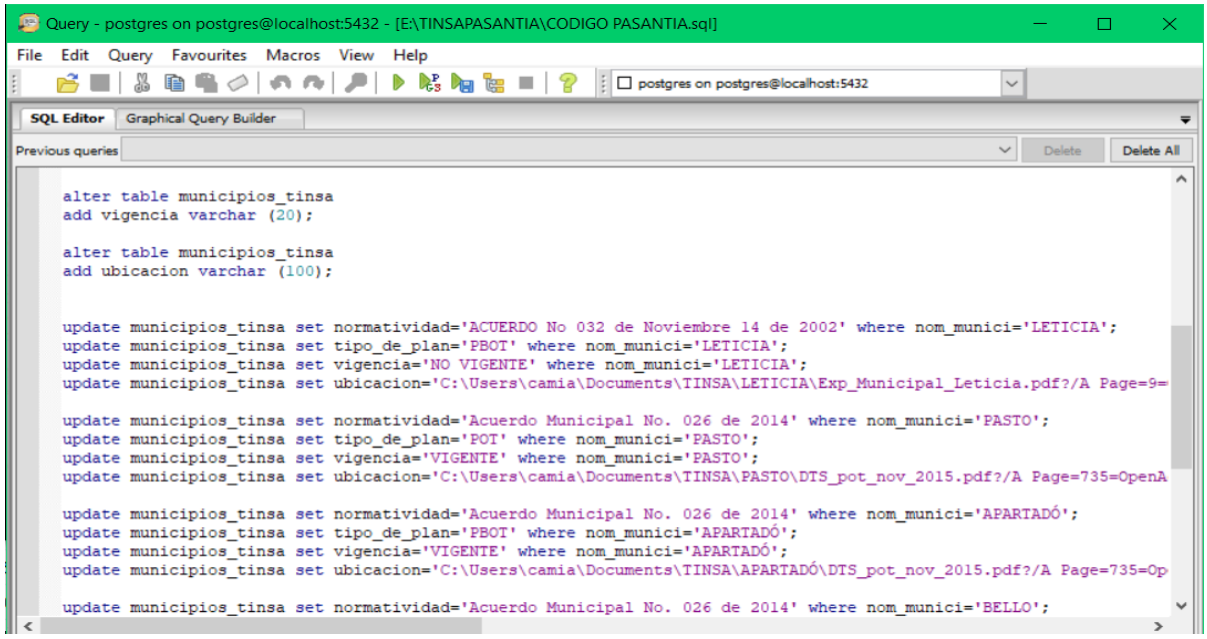

Ilustración 5 Código fuente del hipervínculo

como resultado obtendremos la ubicación espacial de los municipios solicitados que según la Ilustración 6 se encuentra en color rosado y con la respectiva etiqueta que hace fácil la búsqueda del municipio que se solicite, al dar clic encima se desplegara la tabla de atributos que proporcionara la información y el hipervínculo necesarios para completar la realización de los avalúos y de esta forma optimizar tiempos de ejecución en la unidad de TINSA COLOMBIA.

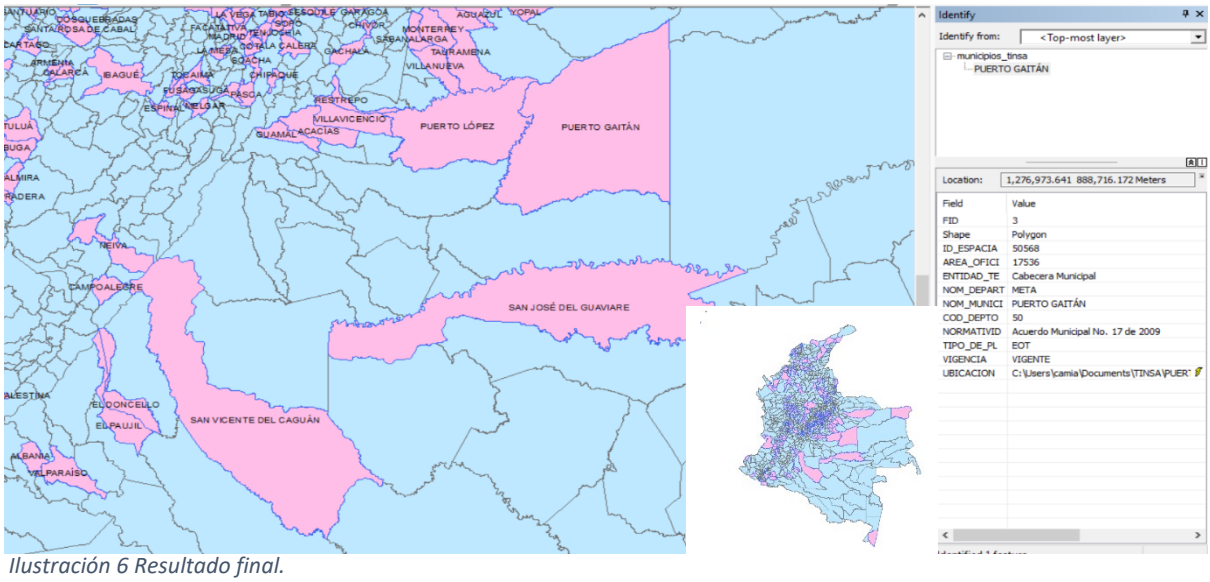

Ilustración 6 Resultado final.

12.5 Implementación de la base de datos y Evaluación del apoyo en la realización de los avalúos inmobiliarios

Para finalizar mi paso por TINSA COLOMBIA, se realizó la entrega del Sistema de Información Geográfica (SIG), y con ello una inducción sobre el manejo de la base de datos y como tener acceso a ella de forma fácil y efectiva, se realizo durante las dos primeras semanas de noviembre un proceso de seguimiento, colaboración y de socialización del proyecto durante el cual se evidencio un aumento de efectividad, rapidez y seguridad al proporcionar la correcta información del manejo urbanística en cada municipio.

NOTA: la base de datos y el sistema de información geográfica, se entregó como insumo a TINSA COLOMBIA para manejo netamente interno.

13. CRONOGRAMA

- AGOSTO 1: Reunión del equipo.
- AGOSTO 2 AL 31: Revisar la información consignada y Comunicarse con las respectivas alcaldías para recopilar la información.
- SEPTIEMBRE 1: Informe de gestión.
- SEPTIEMBRE 2 AL 30: Analizar y verificar la concordancia de la cartografía con lo plasmado en el respectivo documento normativo.
- OCTUBRE 10: Informe de gestión.
- OCTUBRE 11 AL 26: Estructuración y elaboración de la base de datos.
- NOVIEMBRE 1 – NO VIEMBRE 9: Implementación de la base de datos y Evaluación del apoyo en la realización de los avalúos inmobiliarios.

Nota: El cronograma dio inicio el 1 de agosto de 2018 cuando se aprobó la pasantía.

14. CONCLUSIONES

- A medida que inicio el proyecto fue posible identificar que, aunque se realizó la gestión ante los municipios en algunas ocasiones fueron demoradas las respuestas de lo solicitado y eso demoro la realización de la base de datos.
- Con el desarrollo del proyecto se puede dar solución a la falta de un registro justo acerca de la información que más se solicita a la hora de realizar un avaluó inmobiliario.
- Como se pudo observar la implementación del proyecto le ofrecería mayores bondades a la unidad de avalúos de TINSA COLOMBIA.
- Para poder desarrollar el presente proyecto fue necesario contar con conocimientos previos dentro del área de la Ingeniería Catastral y Geodesia como: manejo de bases de datos espaciales, cartográfica, y sistemas de información geográfica basados en la información suministrada por el plan de ordenamiento territorial vigente, avalúos y su correspondiente normatividad.

15. BIBLIOGRAFIA

[1] LEY 388 DE 1997 DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (1997).

[2] Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital. (2018). *Glosario Técnico Catastral*. Bogotá. Retrieved from https://www.catastrobogota.gov.co/es/atencion/glosario-tecnico-catastral

[3] Decreto 1420 de 1998, Que Hace Referencia al tema de avalúos (1998). Bogotá.

[4] Catastro Distrital. (2009). ABC DEL POT (pp. 3-9). Bogotá.

[5]Camelo Garzón, A., Solarte, L., & Lopez, O. (2014). Evaluación y seguimiento de planes de ordenamiento territorial en los municipios de Colombia. *Scielo*. Retrieved from http://www.scielo.org.co/pdf/soec/n28/n28a09.pdf

[6] Solarte, Leonardo. «Los sistemas de planeación y evaluación municipal en el contexto de la descentralización». En La reestructuración de los gobiernos locales: la experiencia de Armenia, compilado por Edgar Varela, 101-109. Santiago de Cali: Universidad del Valle, 1999

[7] ATTICS CONSULTING. (2018). Normas Técnicas Sectoriales - ATTICS CONSULTING. [online] Available at: http://attics.net.co/valora/nts/ [Accessed 30 May 2018].

[8] Ley 9 de 1989 sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.

[9] LEY 1673 DE 2013 Por la cual se reglamenta la actividad del Avaluador.

[10] RESOLUCIÓN 620 DE 2008 INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI SEDE CENTRAL Por la cual se establecen los procedimientos para los avalúos ordenados dentro del marco de la Ley 388 de 1997. Normas y procedimientos para la elaboración de avalúos comerciales.

[11] Resolución IGAC 0898 del 19 de agosto de 2014, por medio de la cual se fijan normas, métodos, parámetros, criterios y procedimientos para la elaboración de avalúos comerciales requeridos en los proyectos de infraestructura del transporte a que se refiere la Ley 1682 de 2013.

[12] *INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, COMITÉ PERMANENTE SOBRE CATASTRO EN IBEROAMÉRICA, CPCI. (2010, Agosto). Módulo 1 – Marco Técnico Legal. Presentación en el foro virtual: VALORACIÓN INMOBILIARIA*