

SUSTENTACIONES DE PRÁCTICA 2026-1

PRÁCTICA PROFESIONAL

**COORDINACIÓN DE PRÁCTICAS FACULTAD DE
ARQUITECTURA E INGENIERIA
PAULA CRISTINA GIL RAMIREZ**

Programa:

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN CATASTRAL

OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:

**Evidenciar actividades, logros, impactos y
aprendizajes de la práctica por medio de**

PÓSTER DE PRÁCTICA

2026



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®



XXVII

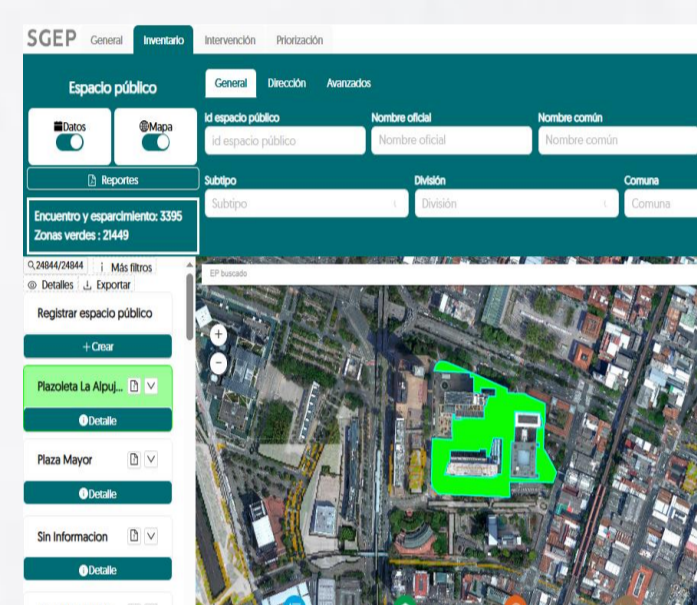
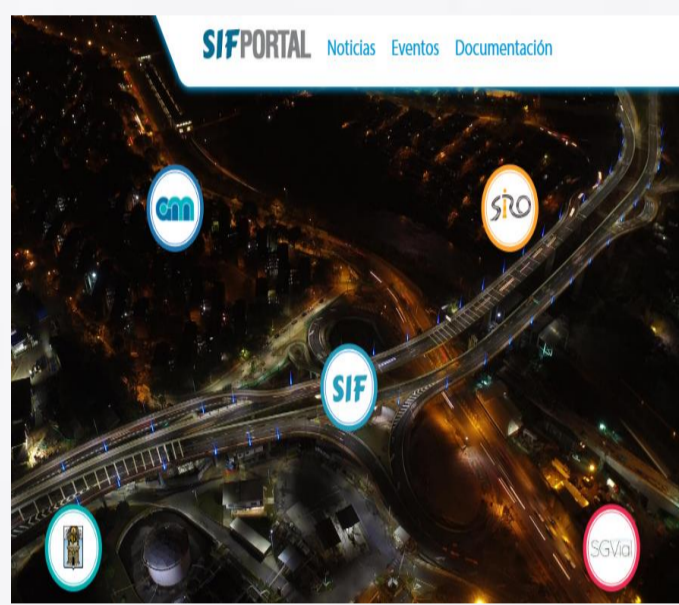
SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Programa: Tecnología en Gestión Catastral
Nombre del Estudiante: Luisa Fernanda Holguín Urán
Nombre de la Agencia de práctica: Alcaldía de Medellín- SIF
Modalidad de práctica: Laboral
Nombre del Asesor: Angélica Viviana Sanabria

Presentación de la agencia de Prácticas

La Secretaría de Infraestructura Física (SIF) es una dependencia del nivel central que tiene como responsabilidad formular, ejecutar y evaluar políticas de construcción y mejoramiento del espacio público. (Alcaldía de Medellín)



Retos y aprendizajes

- ❖ Afianzar las competencias técnicas y los conocimientos adquiridos durante la formación académica.
- ❖ Adaptarse a nuevos procesos y metodologías de trabajo relacionadas con la gestión cartográfica y geográfica.
- ❖ Fortalecer la confianza personal y profesional para participar activamente en reuniones, actividades y toma de decisiones.
- ❖ Aprobación de 150 EPEE.
- ❖ Realización de mapas para la SIF.

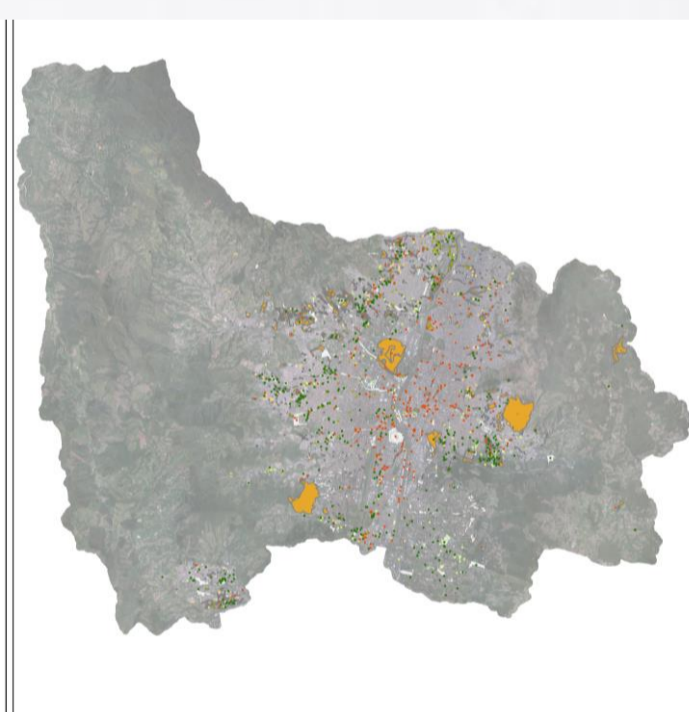
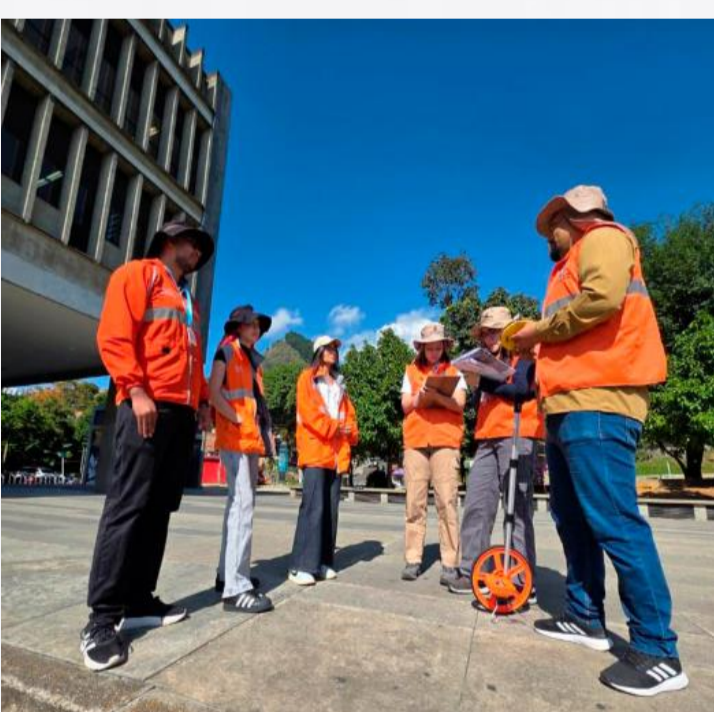
Aportes y Logros

Funciones de la práctica

Unidad de gestión de la información

- ❖ Apoyo en la actualización, análisis y estandarización de la información cartográfica de la SIF.
- ❖ Generar reportes geográficos de los proyectos generados por la SIF y el estado en qué se encuentran.
- ❖ Realizar visitas a campo para recolectar y verificar datos geográficos que se ingresan al sistema.

El alcance de la labor realizada está orientado al fortalecimiento de los procesos de gestión territorial y cartográfica del distrito, apoyando la toma de decisiones mediante información geográfica actualizada y precisa.



1 GEOREFERENCIACIÓN DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS

Cerca de **1360** obligaciones urbanísticas no se encontraban georeferenciadas. Se georeferenciaron y validaron espacialmente.

2 AUTOMATIZACIÓN DE METADATOS

```
import arcpy
import os
import re
import tempfile
import xml.etree.ElementTree as ET
from arcpy import metadata as md
from openpyxl import load_workbook

# CONFIGURACION
SHP_PATH = "...\\pot48_2014_ciclorrutas.shp"
EXCEL_PATH = "...\\plantilla_metadatos_capa.xlsx"
SHEET_NAME = "Metadatos"
```

El script automatiza el diligenciamiento de metadatos y **reduce significativamente los tiempos**. El proceso manual se demoraba varias horas por capa.

3 OPTIMIZACIÓN DEL MÓDULO DE OBLIGACIONES URBANÍSTICAS

EXISTÍAN, PERO:	CON LA ACTUALIZACIÓN:
Contratos	Alimentan la base de datos de malla vial.
Documentos	Alimentan la base de datos de espacio público.
Actas de Inventario	Alimentan la base de datos de malla vial.
Carga de documentos	Alimentan la base de datos de espacio público.
Gestión de inventarios	Alimentan la base de datos de malla vial y espacio público.

Estas opciones ya existían, pero no alimentaban las bases de datos de malla vial y espacio público.

4 ANÁLISIS CARTOGRAFICO Y CRITERIOS CATASTRALES PARA ENGBLOBE Y DESENGLOBES EN LOS EPEE

Capas clave para un análisis correcto:

Catastro	Límites de lotes y manzanas
Bienes inmuebles	Dominio y uso de propiedades
Ortofoto	Verificación visual actual
Retiros de quebrada	Áreas de retiro y rondas hídricas
Usos del suelo	Normativa y uso permitido
Riesgo	Amenaza y riesgo (MM, inundación, avenidas)
Proyectos viales	Proyectos de infraestructura vial
Ámbitos	Contexto territorial (Río, Ladera, Borde, Rural)

Bibliografía

- ❖ <https://www.medellin.gov.co/es/secretaria-infraestructura-fisica/>



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD
**ARQUITECTURA
E INGENIERÍA**

Programa: Tecnología en Gestión Catastral

Nombre del Estudiante: Samantha Hidalgo Ortiz

Nombre de la Agencia de práctica: Municipio de Envigado (Departamento de Planeación)

Modalidad de práctica: En el lugar de trabajo

Nombre del Asesor: Alexander Méndez Rincón

Presentación de la agencia de Prácticas

La práctica profesional se desarrolla en el Departamento Administrativo de Planeación del Municipio de Envigado, específicamente en la Oficina de Catastro, entidad pública encargada de la gestión y administración de la información catastral del municipio. Su labor principal consiste en administrar el inventario predial, incluyendo las características físicas, jurídicas y económicas de los predios.

La gestión realizada por esta dependencia contribuye al ordenamiento territorial, la planificación urbana y la sostenibilidad del municipio, permitiendo una adecuada toma de decisiones para el desarrollo territorial.

Funciones de la práctica

Actualmente, el Municipio de Envigado se encuentra culminando el proceso de actualización catastral. En este contexto, desempeño el cargo de auxiliar catastral, apoyando principalmente el observatorio inmobiliario en el componente económico.

- Realización de salidas de campo para el componente físico, verificando el número de pisos y la destinación económica de los predios.
- Apoyo en procesos de exoneración relacionados con la gestión catastral.
- Validación de la información de los predios ubicados en 10 barrios y 6 veredas incluidos en el proceso de actualización catastral.
- Verificación de cabida y linderos a partir de la información suministrada por el operador catastral

Retos y aprendizajes de la práctica

La práctica profesional ha permitido fortalecer competencias técnicas y comunicativas, destacándose los siguientes retos y aprendizajes:

1. Fortalecimiento de la comunicación con los usuarios, especialmente en la explicación de conceptos técnicos relacionados con el catastro.
2. Desarrollo de habilidades en la realización de exoneraciones, aplicando normas y cálculos de áreas.
3. Comprensión y aplicación de los procesos de rectificación de cabida y linderos dentro de conservación.

Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

Uno de los principales logros alcanzados durante la práctica ha sido participar activamente en el proceso de actualización catastral del Municipio de Envigado desde su inicio en el año 2025 hasta su etapa final en 2026. Esta experiencia ha permitido contribuir al fortalecimiento de la gestión catastral y al mejoramiento de la información territorial del municipio.

Asimismo, se destaca el apoyo en la realización de exoneraciones dirigidas a fundaciones, iglesias y predios institucionales, generando un aporte significativo a la comunidad mediante procesos que favorecen el bienestar social y el cumplimiento de la normatividad vigente.

A nivel profesional y personal, esta experiencia ha representado un amplio proceso de aprendizaje en el ámbito catastral, fortaleciendo competencias técnicas, administrativas y de atención al ciudadano. De igual manera, ha despertado el interés por continuar creciendo profesionalmente en el área de Catastro y gestión territorial.

ID	Código	Identificación	Descripción	Estado	Acción	Observaciones	Usuario
419	12288052	05266000100000004123100000000	Sin cambios	2	1 construcción residencial y una ramada.	NO	SAMANTHA
420	1565570	05266000100000004123280000000	Se debe dejar área del historico.	1	PARCELACION LOS LOPEZ PH Casa 2.	NO	SAMANTHA
421	12288054	05266000100000004123300000000	Sin cambios	2	1 construcción residencial y una ramada.	NO	SAMANTHA
422	12288055	05266000100000004123400000000	Se debe dejar área del historico, la GDB esta mal digitalizada por ende no es el área correcta, se verifica con ortofoto.	1	Construcción residencial y una pergola.	NO	SAMANTHA
423	12288057	05266000100000004123600000000	Sin cambios	2	Construcción residencial y una pergola.	NO	SAMANTHA
424	12288059	05266000100000004123800000000	Sin cambios	2	Construcción residencial, un kiosco y una cancha.	NO	SAMANTHA
425	12288060	05266000100000004123900000000	Se debe realizar visita para verificar número de pisos.	1	1 construcción.	SI	SAMANTHA
426	1550946	05266000100000004124080000000	Sin cambios	2	PARCELACION "LOS PALACIOS" PH, CASA 1.	NO	SAMANTHA
427	12077220	05266000100000004124080000000	Se debe dejar área del historico.	1	PARCELACION LOS PALACIOS	NO	SAMANTHA
428	12288062	05266000100000004124100000000	Sin cambios	1	Construcción residencial.	NO	SAMANTHA
429	12288063	05266000100000004124200000000	Sin cambios	2	1 construcción residencial, 1 ramada y 1 pergola.	NO	SAMANTHA
430	12288066	05266000100000004124500000000	Se debe dejar área del historico.	1	1 construcción residencial, 1 kiosco y 1 pergola.	NO	SAMANTHA
431	12288067	05266000100000004124600000000	Se debe dejar área del historico.	2	Construcción residencial.	NO	SAMANTHA
432	12283718	05266000100000004124700000000	Sin cambios	2	Construcción.	NO	SAMANTHA
433	1565758	05266000100000004124800000000	Se debe dejar área del historico.	1	CONSTRUCCION RESIDENCIAL.	NO	SAMANTHA
434	1550585	05266000100000004124980000000	Sin cambios	2	CONJUNTO EL ENSUENO	NO	SAMANTHA



INFORME VISITA TÉCNICA EXONERACIÓN

Código: 01-F-122
Versión: 01
Página 1 de 5

Fecha de Solicitud: 17/12/2025 Tipo de Solicitud: SH Exoneración de Impuestos
Fecha Solicitud SH: 19/12/2025 Funcionario solicitante (SH): María Alejandra Cortés Quintero
Fecha Visita: 29/12/2025 Solicitante: Juan Carlos Landolfi López
Fecha Informe: 8/01/2026 Tipo de solicitante: Representante Legal

NOTA: Este informe no es válido para modificar los datos y variables de la base de datos Catastral. Este es un informe de inspección de acuerdo a la solicitud de exoneración de impuestos del municipio de Envigado para el análisis de las exoneraciones y exoneración de acuerdo a los lineamientos del Acuerdo Municipal 046 del 17 de diciembre de 2024.

1. INFORMACION GENERAL:

Propietario (VUR):	MUNICIPIO DE ENVIgado	Cédula VUR:	80932432
NPA:	5026601000110010000100000000	Municipio:	001-440124
Territorio:	PARRQUIA SAN IGNACIO DE ANTIOQUIA	Dirección:	CR 40A N 4025-43

2. LOCALIZACION DEL PREDIO OBJETO DE ANALISIS:

Bibliografía

❖ <https://www.instagram.com/planeacionenvigado/>



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®**



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Programa: Tecnología en Gestión Catastral
Nombre del Estudiante: Juan Manuel Moná Rodríguez
Nombre de la Agencia de práctica: Alcaldía de Rionegro
Modalidad de práctica: Remoto
Nombre del Asesor: Jaime García

Presentación de la agencia de Prácticas

La Alcaldía de Rionegro es una entidad pública de carácter municipal, encargada de administrar y gestionar los recursos, proyectos y servicios del municipio para el bienestar de la comunidad.

tiene como actividad principal la administración pública municipal, orientada a la planificación territorial, gestión catastral, desarrollo urbano, prestación de servicios a la ciudadanía y apoyo a la toma de decisiones mediante herramientas tecnológicas y geográficas.

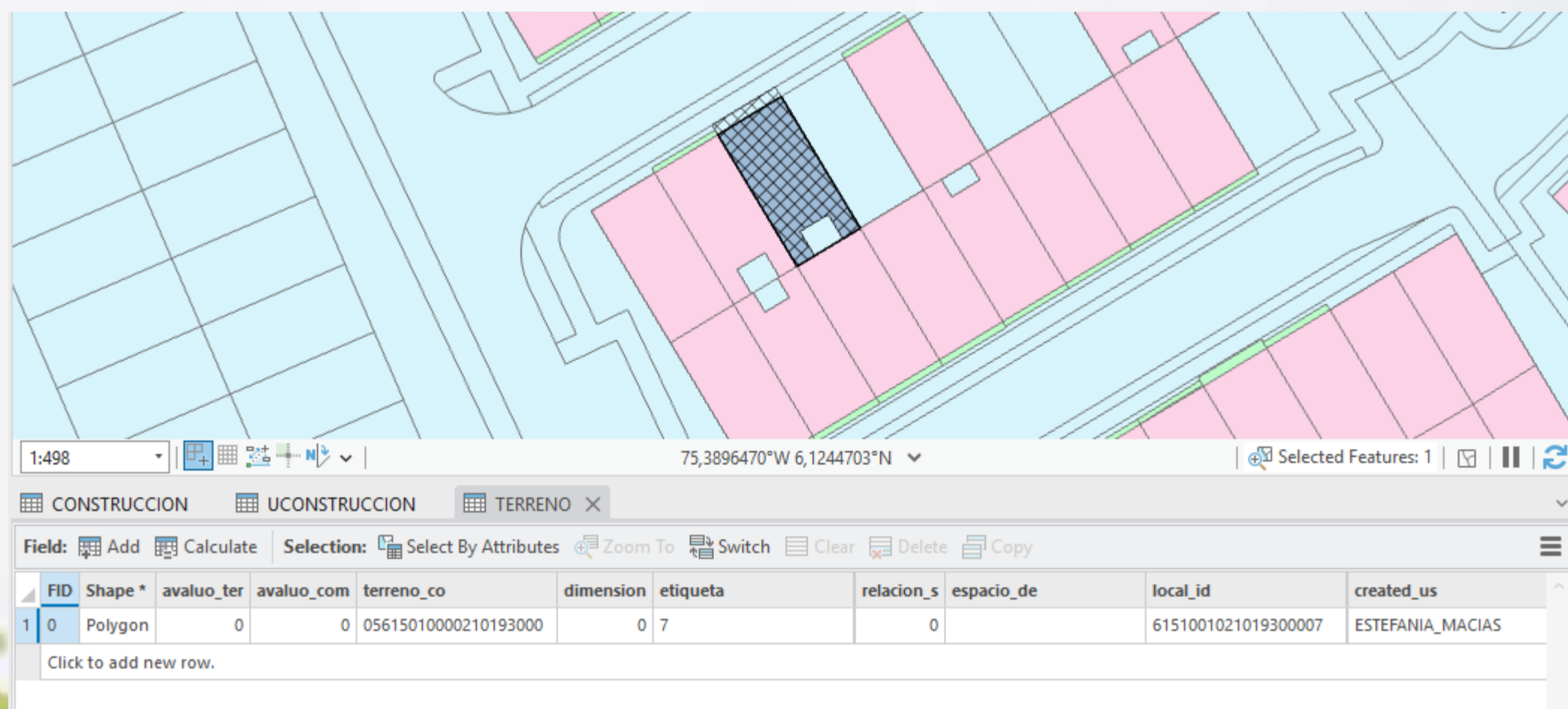
genera un impacto positivo en el desarrollo social, territorial y económico del municipio, mediante la implementación de proyectos que mejoran la calidad de vida de la población.



Alcaldía de Rionegro
Departamento de Antioquia

Funciones de la práctica

- Apoyo en actividades de ediciones cartográficas en los tramites catastrales.
- Apoyo en la revisión de calidad de componente geográfico de los trámites catastrales.
- Gestión de entrega de información alfanumérica y geográfica.

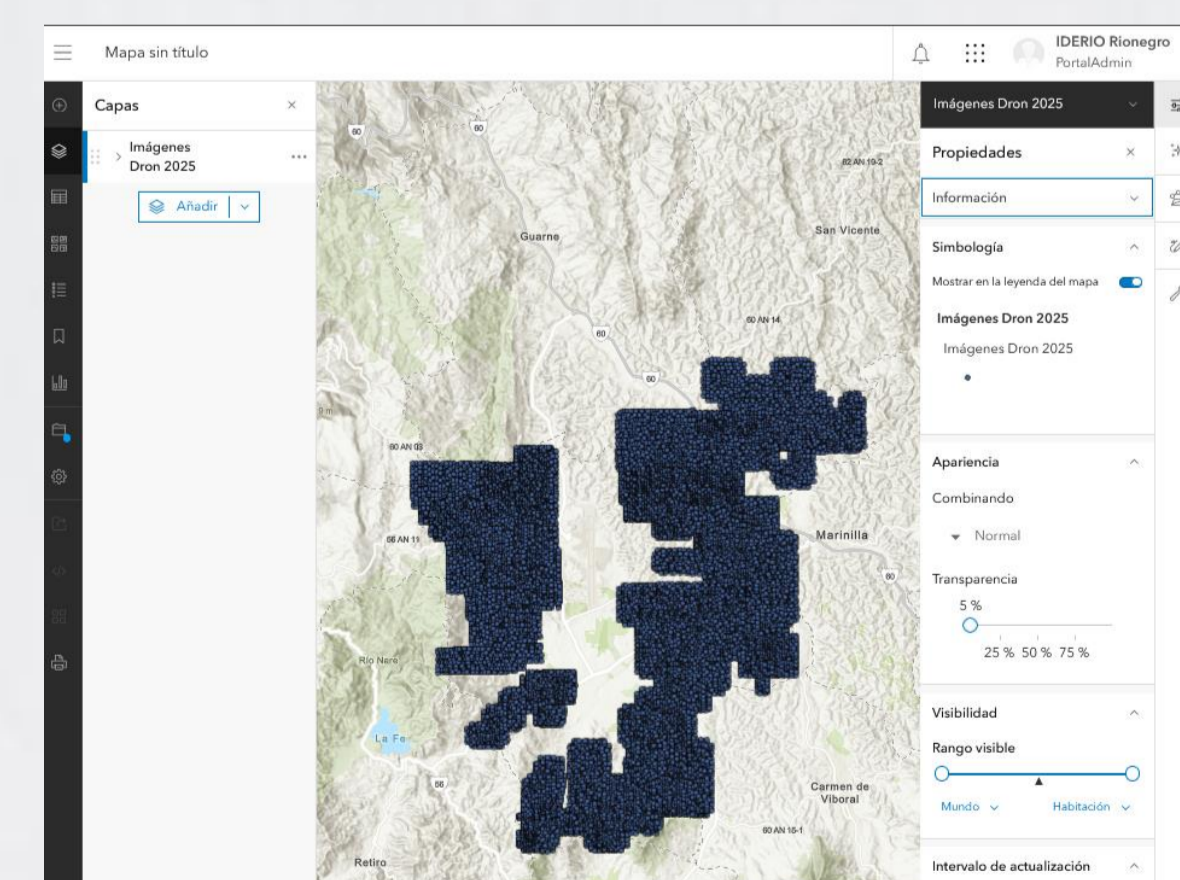


Retos y aprendizajes de la práctica

- Uno de los principales retos durante la práctica ha sido enfrentar un contexto donde el área se encontraba con una alta carga de trabajo debido a la actualización catastral realizada en el Oriente Antioqueño. Esto ha requerido desempeñarme de manera ágil y eficiente, aplicando los conocimientos adquiridos en la universidad para la toma rápida de decisiones, así como para la elaboración y sustentación de validaciones geográficas.
- Participar en el apoyo al desarrollo de un visor geográfico para el municipio ha representado un reto importante, ya que ha implicado investigar y buscar alternativas que permitan optimizar y facilitar la visualización y consulta de la información territorial.

Aportes y Logros Significativos generados

- Apoyo en la actualización catastral, del municipio, contribuyendo a una gestión más eficiente de la información predial, dejando como aportes, informes, cartografía del municipio y la correcta información para consulta de estos como en la pagina del Bcgs de Rionegro.
- Participación en el desarrollo y mejora del visor geográfico catastral, aportando en el rastreo y localización de predios para facilitar la consulta y visualización de la información territorial.



Bibliografía

- ❖ Alcaldía de Rionegro Departamento de Antioquia



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD
**ARQUITECTURA
E INGENIERÍA**

Tecnología en Gestión Catastral **Juliana Aristizabal Henao** **Gobernación de Antioquia, Gerencia de Catastro** **Practica laboral** **Andrés Mauricio Ramírez Tamayo**

Presentación de la agencia de Prácticas

Mi práctica profesional la realice en la Gobernación de Antioquia, una entidad pública encargada de administrar, planificar y promover el desarrollo social, económico y territorial del departamento, mediante la ejecución de políticas, programas y servicios orientados al bienestar de la comunidad, generando un impacto positivo a través de la gestión territorial, la inversión pública, el fortalecimiento institucional y el apoyo a la gestión catastral, contribuyendo a la actualización, conservación y organización de la información predial para una adecuada planificación del territorio.



Figura 1. Centro administrativo alpujarra.

Funciones de la práctica

Desarrolle mis funciones en la gerencia de catastro, desempeñándome como editora GIS en procesos de conservación catastral. Las actividades realizadas incluyeron:

- La ejecución de mutaciones de segunda, tercera y quinta clase por medio de tramites.
- Rectificaciones de áreas.
- Atención de solicitudes de localización de predios.
- Corrección de topologías a través de ventanas de mantenimiento.

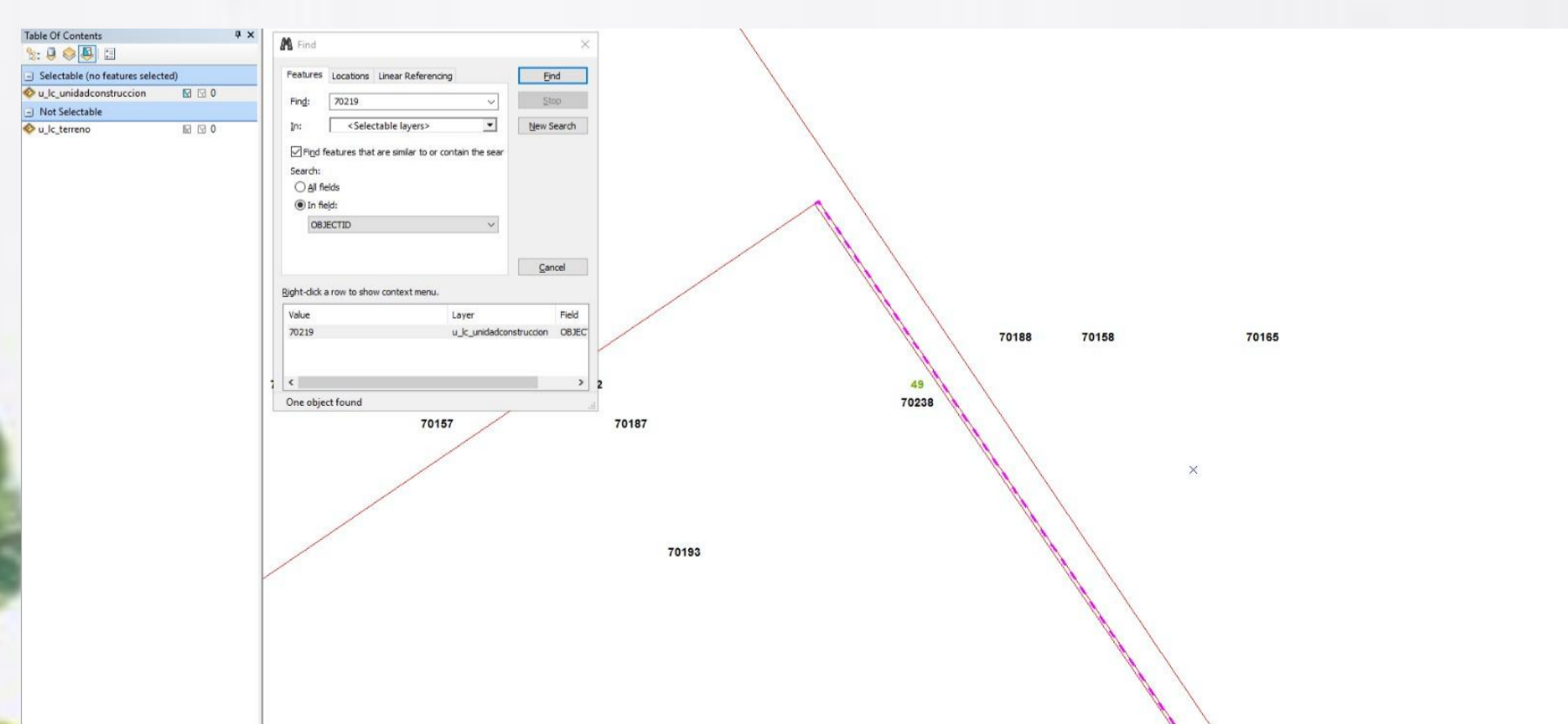


Figura 2. Corrección de topología.

Retos y aprendizajes de la práctica

Uno de los principales retos fue el manejo de información técnica compleja en los procesos de mutaciones catastrales. Como aprendizaje, fortalecí habilidades en el manejo de herramientas GIS, el análisis espacial y la interpretación normativa, además de fortalecer la responsabilidad, la organización y el criterio profesional en mi desarrollo personal.

Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

Dentro de los aportes realizados, destaco la actualización y depuración de información catastral mediante la ejecución de trámites de mutaciones y rectificaciones, contribuyendo a la calidad de la base de datos predial. También se apoyó la correcta localización de predios y la verificación de información cartográfica, fortaleciendo la gestión territorial de la entidad. Como logros personales y profesionales, obtuve mayor dominio de herramientas GIS, comprensión de procesos catastrales y fortalecimiento de competencias técnicas propias de mi programa académico.

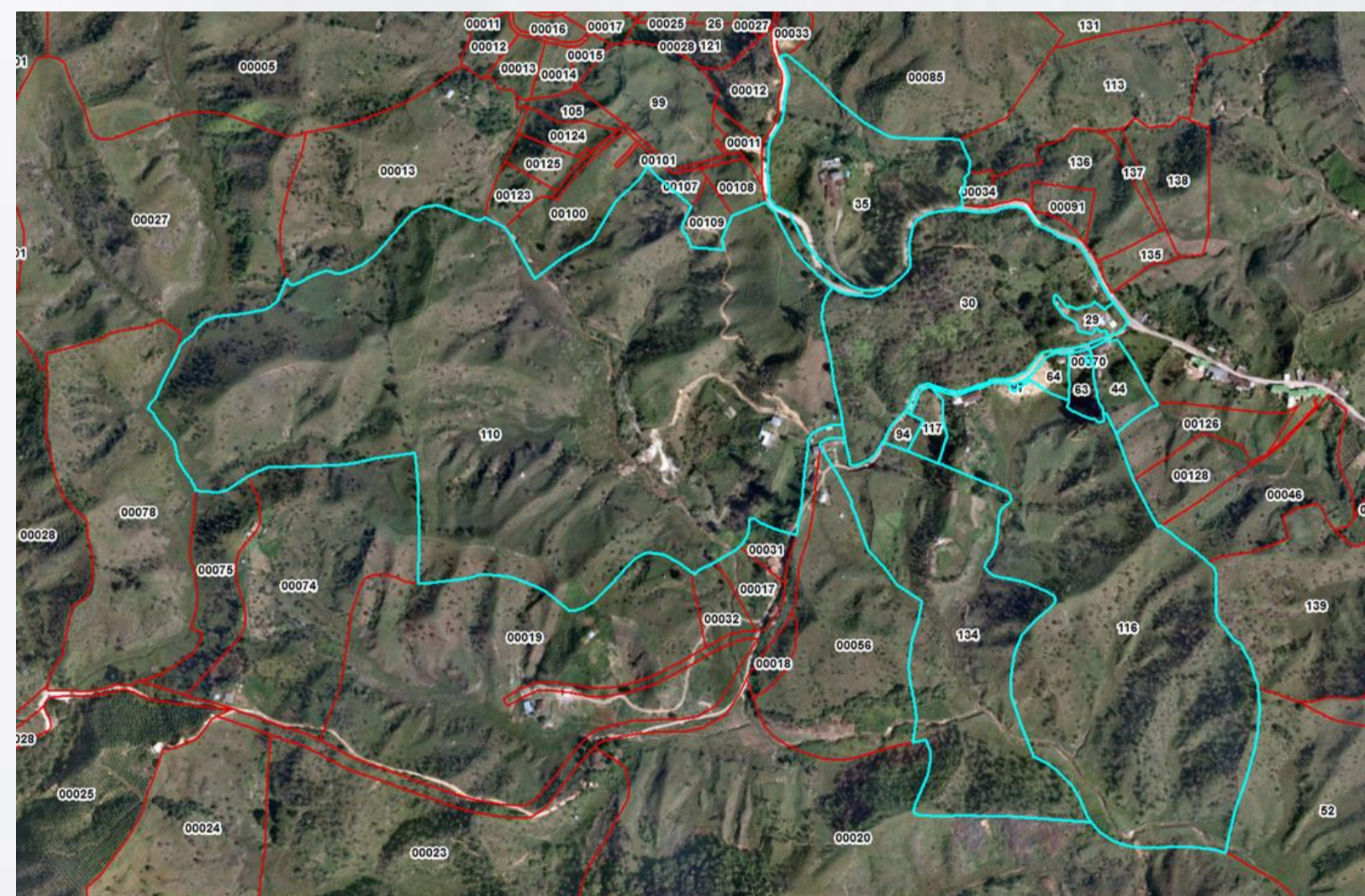


Figura 3. Rectificación de área.

Asociación Linderos - Predio				
Sincronizar capas		Trámite		
<input type="checkbox"/>	Predios	Cod Municipio:	M690	
<input type="checkbox"/>	Linderos	Version:	7091	
Estado: Capas sincronizadas		Usuario:	JARISTIZABALH	
Predio: 056900001000000060030000000000				
Lindero	Orientación	Colindante	Distancia	Rumbo
1	Este	Vía Santo Domingo Barbosa	71.78	Sureste
2	Sur	056900001000000060029000000000	87.18	Oeste
3	Noreste	056900001000000060029000000000	105.57	Sureste
4	Sur	Vía que conduce a Playas	381.77	Surroeste
5	Oeste	056900001000000060110000000000	220.39	Norte
6	Norte	Vía Santo Domingo Barbosa	392.37	Este

Figura 4. Tabla de colindancias.

Bibliografía

- Gobernación de Antioquia. (s/f). Gov.co. Recuperado 2026, de <https://www.antioquia.gov.co/>
- Figura 1, 2, 3 y 4. Autoría propia.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA**



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD
**ARQUITECTURA
E INGENIERÍA**

Programa: Tecnología en Gestión Catastral
Nombre del Estudiante: María Paula Ramírez Saucedo
Nombre de la Agencia de práctica: Ekos Ingeniería y Topografía S.A.S.
Modalidad de práctica: Laboral
Nombre del Asesor: Arley Felipe Suarez Medina

Presentación de la agencia de prácticas

Ekos Ingeniería y Topografía S.A.S es una empresa del sector privado enfocada en brindar servicios de ingeniería y topografía. Especializada en redes de acueducto y alcantarillado, levantamientos topográficos y referenciación de las mismas. Gracias a esto, la empresa aporta al mejoramiento y actualización de información geográfica, permitiendo que quienes la contraten tengan datos confiables para el desarrollo de proyectos, la modernización y el mantenimiento de estos.



Imagen 1. Logo Ekos Ingeniería y Topografía S.A.S.

Funciones de la práctica

- Revisión de esquemas de catastro.
- Actualización de compilados.
- Chequeo de vectores.
- Inspección y referenciación de elementos de acueducto y alcantarillado de EPM.
- Realización de esquemas de catastro.

Retos y aprendizajes de la práctica

- El manejo de nuevas herramientas como GNET.
- Conocer detalladamente el tema de acueducto y alcantarillado desde el punto de vista catastral.
- La ubicación espacial en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Desarrollo de habilidades como: el manejo del tiempo, la atención al detalle y la resolución de problemáticas.

Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

Aportes:

- Control de calidad de información llevada del área de campo al área de revisión en oficina.
- Realización de esquemas que apoyan el proceso de entregas a EPM.
- Cumplimiento de actividades de inspección de elementos de acueducto y alcantarillado de EPM.
- Apoyo en la ubicación de elementos en campo.

Logros:

- Manejo de aplicaciones y herramientas que contribuyen al desarrollo de actividades de campo.
- Fortalecimiento de manejo de información geográfica.
- Ubicación geoespacial dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®**



La gobernación de Antioquia es la entidad ejecutiva encargada de gestionar, coordinar y administrar el departamento por medio de sus secretarías y gerencias.

La gerencia de catastro “es una dependencia adscrita al Departamento Administrativo de Planeación...que actúa como gestor catastral del departamento en 113 municipios” y se encarga de mantener actualizado el inventario catastral en los aspectos físico, jurídico, económico, social, material y tecnológico, así como también el mejoramiento del catastro multipropósito rural y urbano.

- Identificación y corrección de errores topológicos de los diferentes municipios en estado de actualización para su posteo ante el SINIC
- Aplicación del conocimientos adquirido a casos reales, interpretando información predial y entendiendo la normativa vigente.
- Fortalecimiento de la disciplina para el manejo y realización de los radicados reasignados, lo cuales tenían un alto flujo en las bandejas de BCGS



Fig 1. Gobernación de Antioquia, de autoría propia

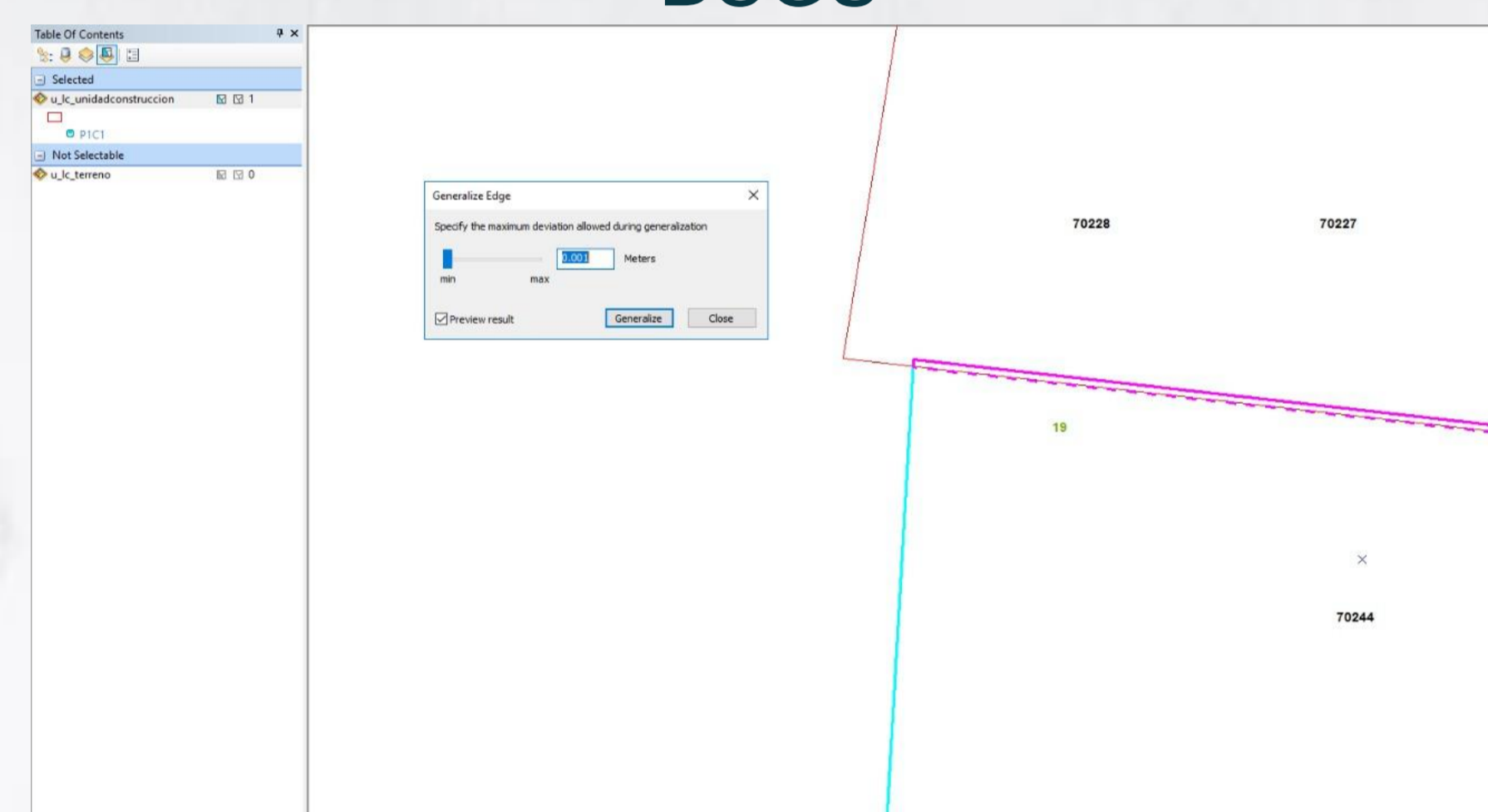


Fig 3. Vista error topológico en ArcMap, de autoría propia

Funciones de la práctica

Mi práctica laboral se centró en los procesos de conservación catastral brindando apoyo en la realización de ediciones geográficas para mutaciones de segunda, tercera y quinta clase de los diferentes municipios del departamento, también se dio apoyo a trámites de certificación de áreas de terreno, cambios de límite de zona y Agencia Nacional de Tierras

Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

- Complementación del aprendizaje sobre las herramientas geográficas en la realización de los diferentes trámites, lo que me convirtió en una editora eficiente y capaz de editar sin mayor inconveniente.
- Fortalecimiento de mi capacidad de análisis al tratar con casos completamente diferentes diariamente.
- El apoyo en la edición geográfica de los trámites contribuyó en la correcta conservación de la base de datos manteniéndola actualizada.

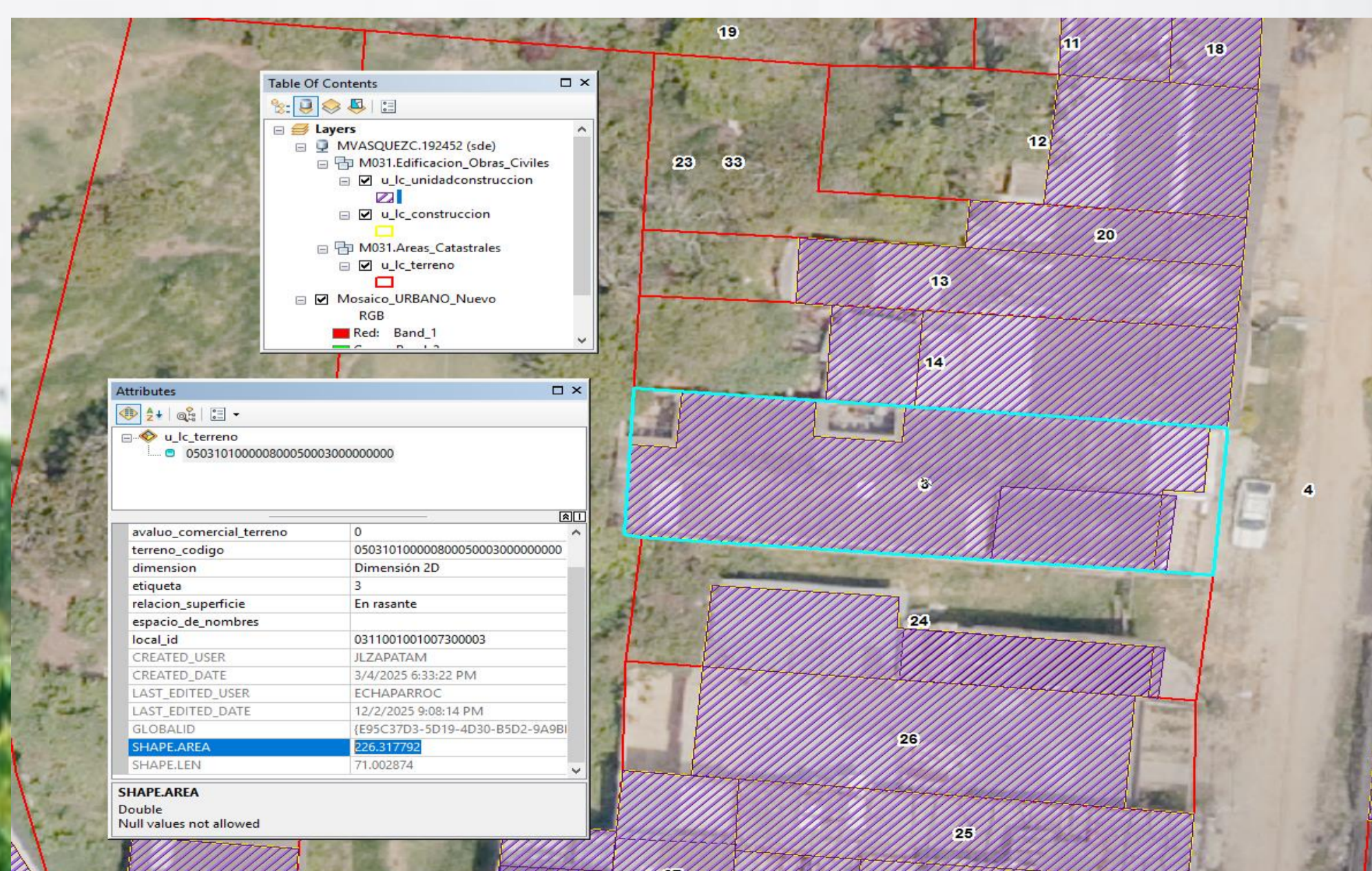


Fig 2. Vista de capas terreno, construcción y unidad de construcción, de autoría propia

Bibliografía

- ❖ <https://antioquia.gov.co/index.php/gobernacion/gerencias-gob/gerencia-de-catastro>
- ❖ Imágenes de autoría propia

XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Programa: Tecnología en Gestión Catastral

Nombre del Estudiante: Sebastian Alvarez Osorio

Nombre de la Agencia de práctica: Alcaldía del Municipio de Belmira Antioquia

Modalidad de práctica: Convenio directo – Practica Laboral

Nombre del Asesor: Jaime García Leal

Presentación de la agencia de Prácticas

La Alcaldía de Belmira es la entidad territorial encargada de la administración pública y el desarrollo territorial del municipio. A través de su oficina de planeación y catastro, gestiona la información física, jurídica y económica de los predios.



Funciones de la práctica

Apoyo técnico y operativo en la actualización y mantenimiento de la dinámica inmobiliaria del municipio, Se centra en la transición hacia el catastro multipropósito, garantizando que la realidad física con los predios coincida con la base de datos catastrales para mejorar la planificación territorial y fiscal.



Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

Contribución a la actualización efectiva de la base de datos catastrales urbana y rural de Belmira, logrando un inventario mas preciso y confiable.

Logro Profesional con la optimización del proceso de revisión de fichas prediales asegurando que la información alfanumérica y geográfica sea coherente, lo cual facilita la toma de decisiones administrativas en el municipio.

En cuanto al crecimiento hice un fortalecimiento del perfil profesional en el área de planeación territorial y gestión del riesgo, también la socialización con la población de una manera mas amigable y adecuada.



Retos y aprendizajes de la práctica

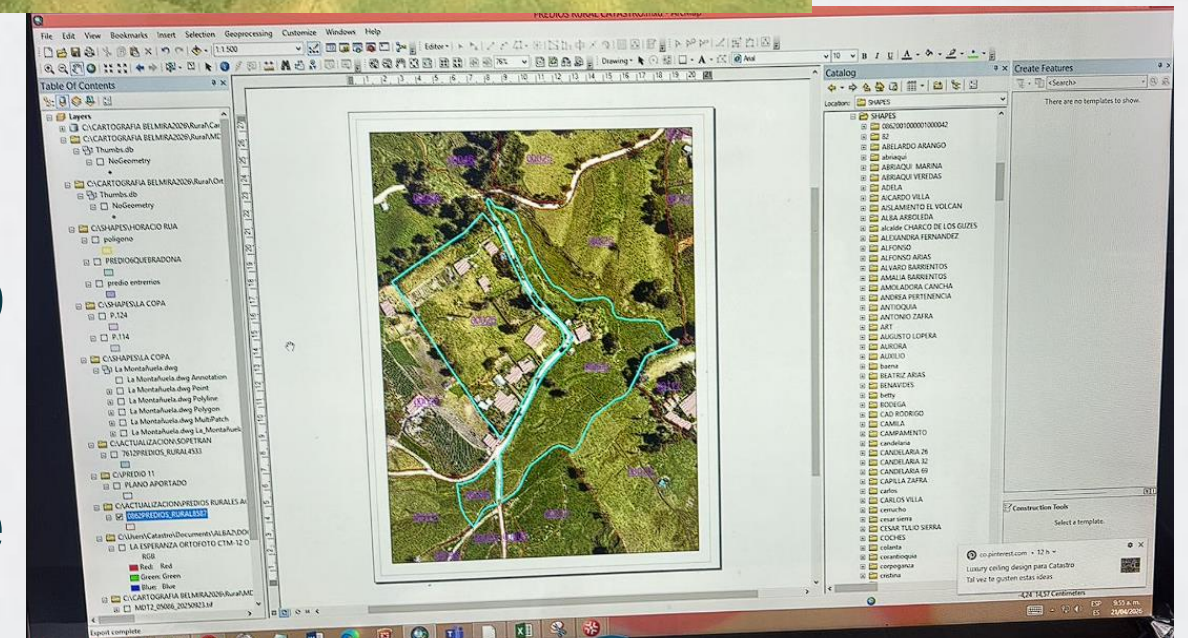
Dominio Técnico, manejo avanzado del sistema BCGS y ArcGIS para la digitalización y gestión de datos espaciales bajo el sistema de coordenadas CTM12.

Validación de Campo, Dando desarrollo en las habilidades críticas para contrastar la información técnica de planos con la realidad física de las construcciones, identificando omisiones o inconsistencias.

Gestión Normativa, Comprensión profunda de la normativa catastral vigente en Colombia y los requisitos para la incorporación de construcciones en el marco del catastro en enfoque multipropósito.

Bibliografía

- ❖ Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). Resoluciones sobre Catastro Multipropósito.
- ❖ Manual de usuario del portal BCGS.
- ❖ Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio de Belmira.
- ❖ Guías técnicas para la digitalización de construcciones y conversión de coordenadas.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Tecnología en gestión catastral

Andrés Felipe Orozco Giraldo

One System SAS

PRESENCIAL OFICINA

Angelica Viviana Sanabria

Presentación de la agencia de Prácticas

One System es una empresa colombiana especializada en catastro multipropósito y gestión territorial, enfocada en el desarrollo de soluciones tecnológicas para la administración catastral. Es la creadora de la plataforma BCGS, un sistema utilizado para gestionar información física, jurídica y económica de los predios. La empresa presta servicios tanto al sector público como privado, apoyando procesos de actualización, conservación y gestión catastral.



Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

Aportes realizados:

- Apoyé diferentes procesos internos contribuyendo al manejo organizado de la información.
- Participé activamente en actividades que requerían revisión y validación de datos.
- Mantuve disposición para aprender y adaptarme a nuevas funciones y herramientas de trabajo.
- Contribuí al cumplimiento de las actividades asignadas dentro del equipo de trabajo.
- Brindé apoyo constante en tareas relacionadas con la gestión y actualización de información técnica.

Logros :

- Adquirí experiencia real en un entorno relacionado con mi carrera profesional.
- Fortalecí mi crecimiento personal y profesional durante el desarrollo de la práctica.
- Mejoré habilidades como la responsabilidad, disciplina y compromiso laboral.
- Desarrollé mayor confianza en mis capacidades y conocimientos.
- Logré una mejor comprensión del campo laboral y de las funciones asociadas a la gestión catastral.

Funciones de la práctica

Durante mi proceso como practicante en el área de gestión catastral, tuve la oportunidad de fortalecer mis capacidades profesionales mediante la participación constante en actividades relacionadas con el manejo y análisis de información territorial. Más allá de ejecutar tareas operativas, la práctica me permitió comprender cómo funcionan los procesos internos de una empresa especializada en catastro y cómo cada actividad aporta al orden y calidad de la información.

Asimismo, desarrollé habilidades personales y laborales como la responsabilidad, la organización y la adaptación a un entorno profesional, aprendiendo a trabajar bajo lineamientos técnicos y a desenvolverme de manera más autónoma en las actividades asignadas. La experiencia también me ayudó a mejorar mi capacidad de observación y criterio al momento de revisar y validar información.

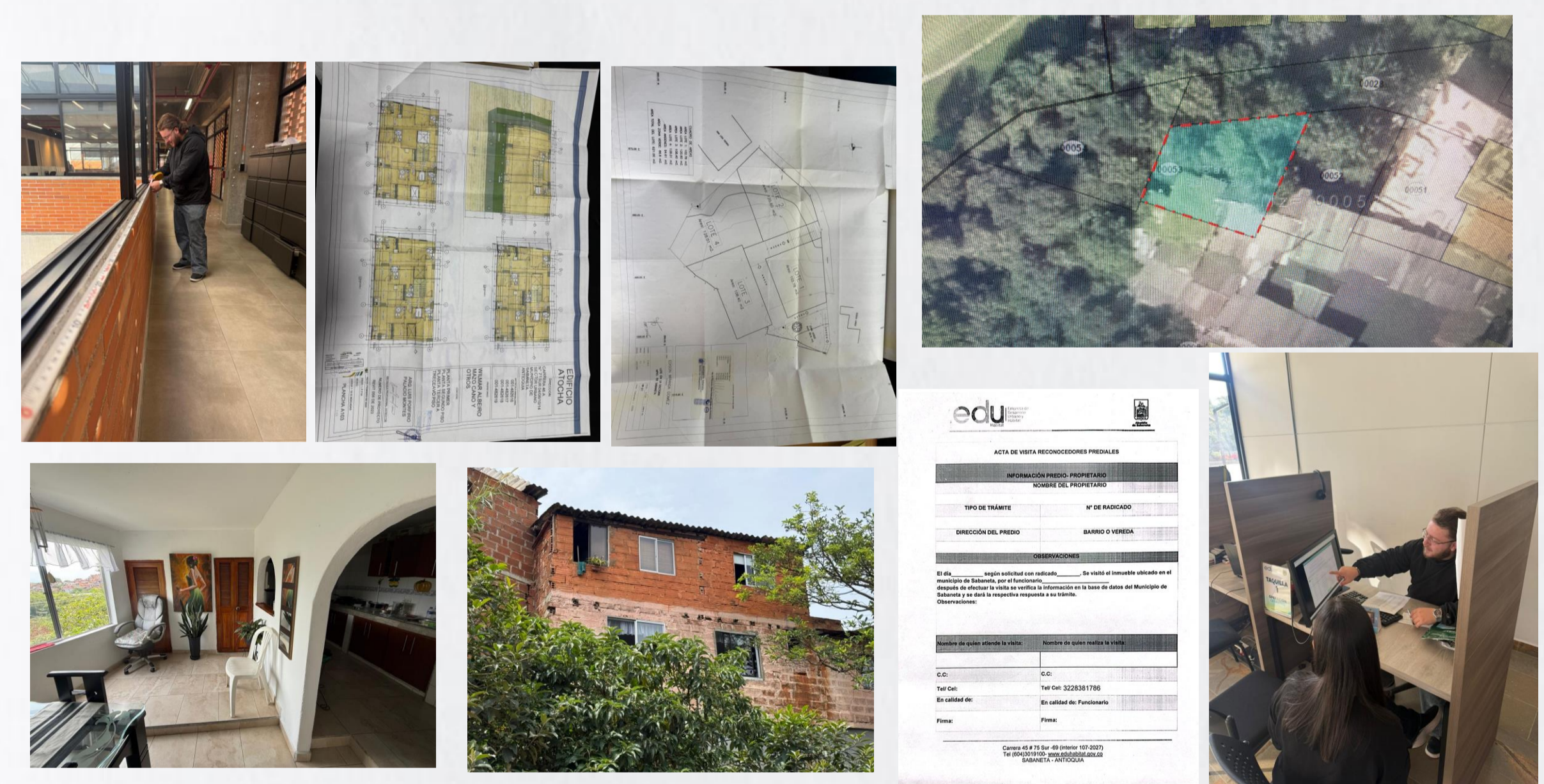
Retos y aprendizajes de la práctica

Retos:

- Adaptarme al ritmo y exigencias del entorno laboral profesional.
- Ganar confianza al asumir responsabilidades dentro del área de trabajo.
- Comprender procedimientos técnicos y metodologías utilizadas en la gestión catastral.
- Mejorar la capacidad de concentración y análisis frente a información detallada.
- Aprender a manejar adecuadamente herramientas digitales y plataformas especializadas.

Aprendizajes:

- Fortalecí mis conocimientos prácticos en el área catastral y administrativa.
- Aprendí a desenvolverme de manera más profesional y organizada.
- Mejoré mi capacidad para trabajar en equipo y comunicarme dentro del entorno laboral.



ne System Soluciones Integrales en T.I.

APORTES REALIZADOS A LA EMPRESA DURANTE LAS PRÁCTICAS

A través de las actividades realizadas, contribuí a los procesos catastrales de la empresa, aportando a la calidad, precisión y actualización de la información territorial.

- 01 APOYO EN ACTUALIZACIÓN CATASTRAL:**
 - Colaboración en la recolección y actualización de información geográfica para mantener los registros catastrales ordenados y actualizados.
- 02 VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE DATOS:**
 - Revisión y comprobación de la información recopilada para garantizar datos más precisos, confiables y acordes con la realidad del terreno.
- 03 CARGA DE INFORMACIÓN EN LA PLATAFORMA BCGS:**
 - Ingreso y organización de datos dentro de la plataforma catastral, contribuyendo al correcto funcionamiento y administración de la información territorial.
- 04 PARTICIPACIÓN EN VISITAS DE CAMPO:**
 - Apoyo en actividades de campo para identificar, verificar y validar información física y territorial de los predios.
- 05 FORTALECIMIENTO DE PROCESOS DE CONSERVACIÓN CATASTRAL:**
 - Contribución al mantenimiento y conservación de la información catastral mediante el seguimiento y actualización continua de datos.
- 06 APOYO A LA GESTIÓN TERRITORIAL:**
 - Participación en procesos que ayudan a mejorar la administración y análisis de la información geográfica utilizada por entidades públicas y privadas.
- 07 TRABAJO EN EQUIPO Y ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA:**
 - Integración con el equipo de trabajo y aprendizaje en el manejo de herramientas tecnológicas y especialidades en catastro y sistemas de información geográfica.

Estos aportes contribuyeron a optimizar la calidad de la información catastral y a fortalecer la gestión territorial de la empresa, generando valor en los servicios ofrecidos a entidades públicas y privadas.

Calidad Precisión Confianza

BIBLIOGRAFÍA

- ONE SYSTEM SAS (<https://www.onesystem.com.co/>)
- BCGS.COM (<https://www.onesystem.com.co/es/bcgs.html>)



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD
**ARQUITECTURA
E INGENIERÍA**

Programa: Tecnología en Gestión Catastral

Nombre del Estudiante: Sara Lizeth Giraldo Arango

Nombre de la Agencia de práctica: EKOS Ingeniería y Topografía S.A.S

Modalidad de práctica: Laboral

Nombre del Asesor: Felipe Suarez Medina

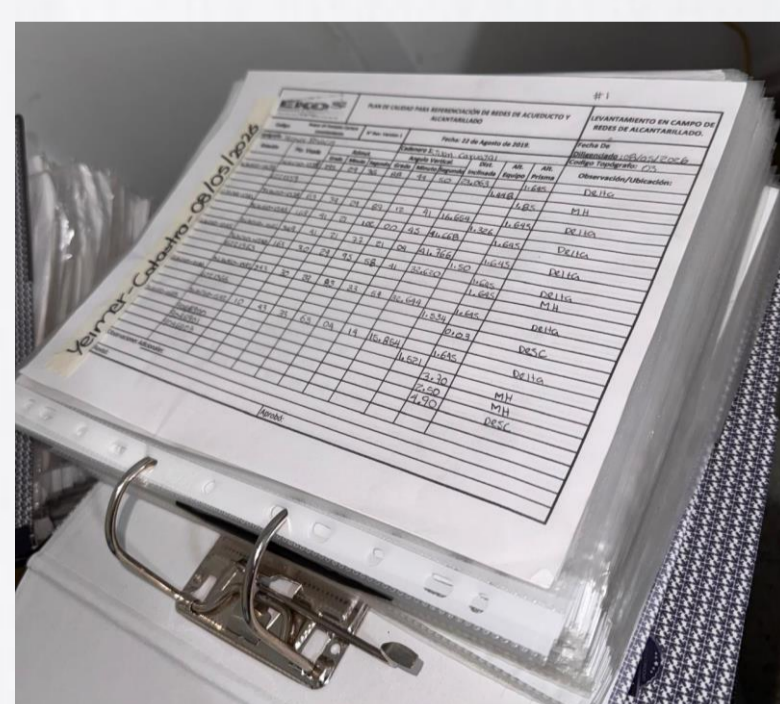
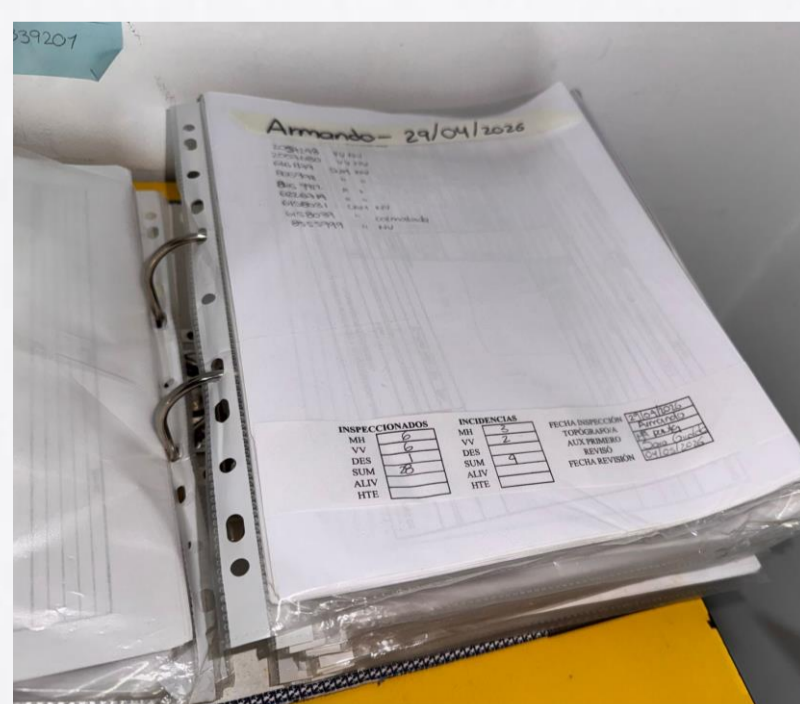
Presentación de la agencia de Prácticas

EKOS es una empresa privada dedicada a la prestación de servicios de ingeniería y topografía, especializada en referenciación de redes de acueducto y alcantarillado, levantamientos topográficos y control de obras civiles. La empresa contribuye al mejoramiento y actualización de información geográfica y de infraestructura, permitiendo que las entidades contratantes tengan datos precisos para la planificación, mantenimiento y modernización de redes y proyectos de ingeniería.



Funciones de la práctica

- Revisión de esquemas que se traen de campo y se hace una comparación física y digital.
- La información se compila, para tener un control de que información está llegando.
- Revisión de coordenadas suministradas en campo.
- Realizado el control de calidad de la información se procede a llevar a unas MACROS de procesamiento en la que se depura la información.
- Una vez cumple los requerimientos de la MACRO, se llevan a unas plantillas MDA para hacer la entrega.



Retos y aprendizajes de la práctica

- 1- El aprender acerca de las redes de acueducto y alcantarillado, ya que en el momento era un tema completamente nuevo y fue enriquecer el conocimiento.
- 2- El manejo y uso del programa GNET, para el desarrollo de las actividades diarias
- 3- Desarrollo de habilidades de organización y atención al detalle para garantizar el cumplimiento de la calidad de la información, con lo cual se surten todos los filtros de validación antes de ser entregadas.

Aportes y Logros

Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

Aportes

- Apoyo en la validación y control de calidad de información topográfica y georreferenciada.
- Organización y depuración de información mediante compilados, macros y plantillas MDA.
- Cumplimiento eficiente de múltiples funciones dentro del proceso operativo.

Logros

- Reconocimiento por el buen rendimiento, compromiso y responsabilidad en las labores asignadas.
- Fortalecimiento de habilidades en validación cartográfica y manejo de información georreferenciada.
- Generación de confianza en el equipo de trabajo, con posibilidad de continuidad en la empresa.

Bibliografía

EKOS Ingeniería & Topografía SAS. (2012). *Carta de presentación corporativa*. Documento interno de la empresa.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®**



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Tecnología Gestión Catastral
Isaac Muñoz Betin
Gobernación de Antioquia
Convenio de práctica
Andres Mauricio Ramírez Tamayo

Presentación de la agencia de Prácticas

La Gobernación de Antioquia, una entidad pública encargada de la gestión, actualización y conservación de la información catastral de los municipios asignados. Su actividad principal consiste en administrar y mantener actualizada la información física, jurídica y económica de los predios, así como la cartografía oficial del territorio. El impacto de la entidad es importante para la planeación territorial y la organización de la información predial, apoyando a los municipios en procesos administrativos, fiscales y de ordenamiento territorial.



Figura 1: Edificio de la Gobernación de Antioquia en La Alpujarra.

Funciones de la práctica

Durante mis prácticas desarrollé actividades enfocadas en la gestión de trámites de conservación catastral asignados a través de la plataforma BCGS. Entre las principales funciones realizadas se encuentran:

- Revisión y gestión de mutaciones de segunda, tercera, cuarta y quinta clase.
- Rectificación de linderos mediante análisis de planos y documentos técnicos.
- Verificación y corrección de errores topológicos mediante ventanas de mantenimiento de los municipios asignados.

Retos y aprendizajes de la práctica

- ❖ Analizar y validar información técnica y jurídica de los predios garantizando coherencia entre documentos y cartografía.
- ❖ Corregir errores topológicos y mantener consistencia espacial en bases de datos geográficas.
- ❖ Adaptarse al manejo de plataformas y herramientas especializadas para gestión catastral.

Aportes y Logros

Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

- Apoyo en los procesos de conservación y validación de información catastral de diferentes municipios.
- Contribución en la corrección de errores topológicos y mejoramiento de la calidad cartográfica.
- Fortalecimiento de competencias técnicas relacionadas con catastro y sistemas de información geográfica.
- Desarrollo de habilidades profesionales en análisis territorial y gestión documental.

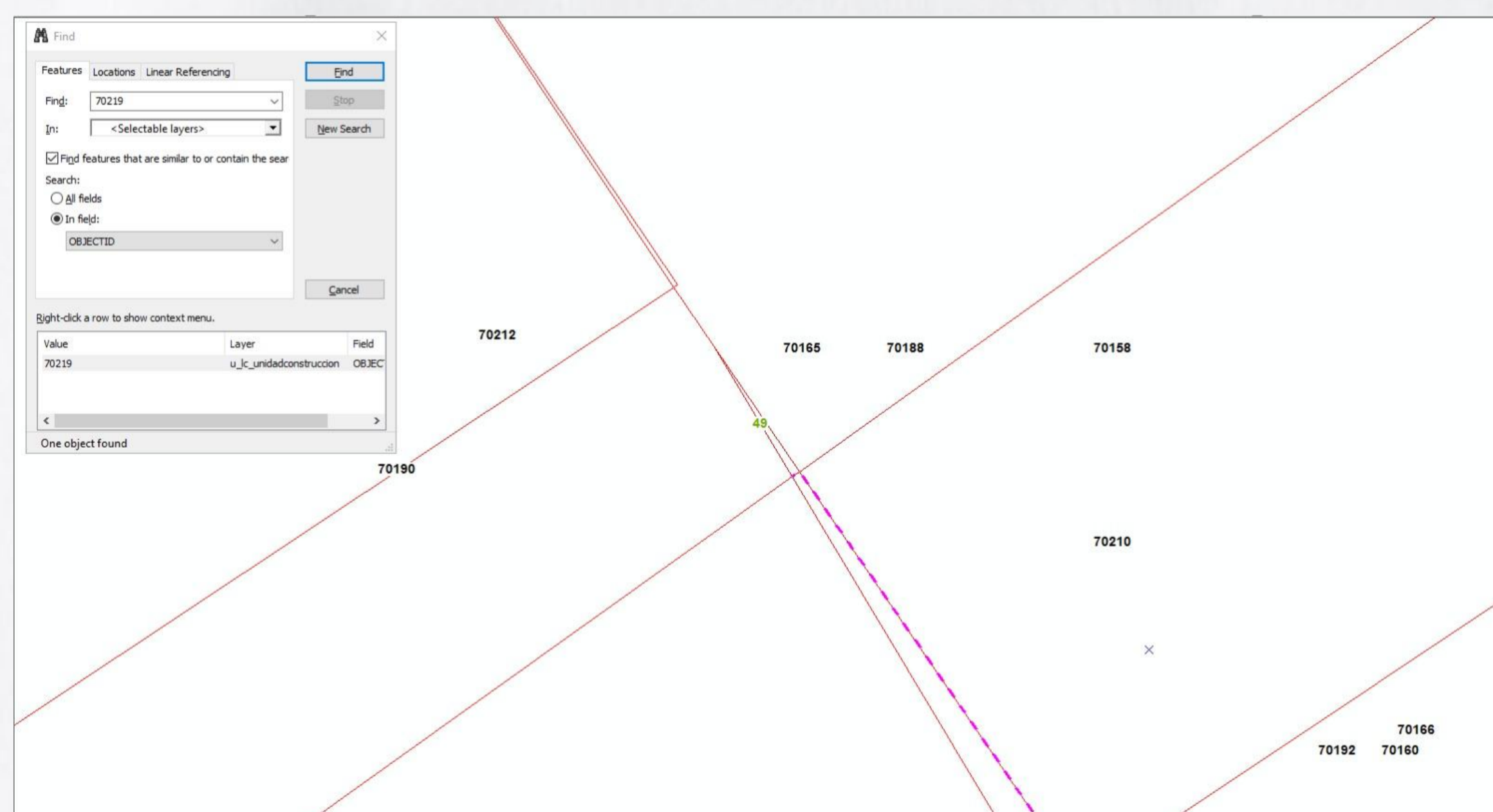


Figura 2: Identificación de unidad de construcción en ArcMap.

Bibliografía

- ❖ Figura 1: El Colombiano. (2024, 4 de octubre). Centro de Atención Ciudadana de la Gobernación de Antioquia cambió su horario. El Colombiano
- ❖ Figura 2: Elaboración propia mediante procesamiento en ArcMap con datos de la Gobernación de Antioquia.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®**



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Tecnología en Gestión Catastral
Sara Alvarez Gil
Agencia de práctica: IGGA S.A.S
Modalidad de práctica: Laboral
Asesor: Angélica Viviana Sanabria Salcedo

Presentación

IGGA (Ingeniería y Gestión Administrativa S.A.S.), es una empresa privada que presta servicios profesionales y técnicos especializados en infraestructura en Colombia; ofreciendo soluciones a través de las líneas de negocio en Ingeniería Especializada, Telecomunicaciones, Gestión Predial Integral, Representación Judicial y Gestión Administrativa, para optimizar proyectos en el sector minero energético.



Fuente: IGGA

Funciones

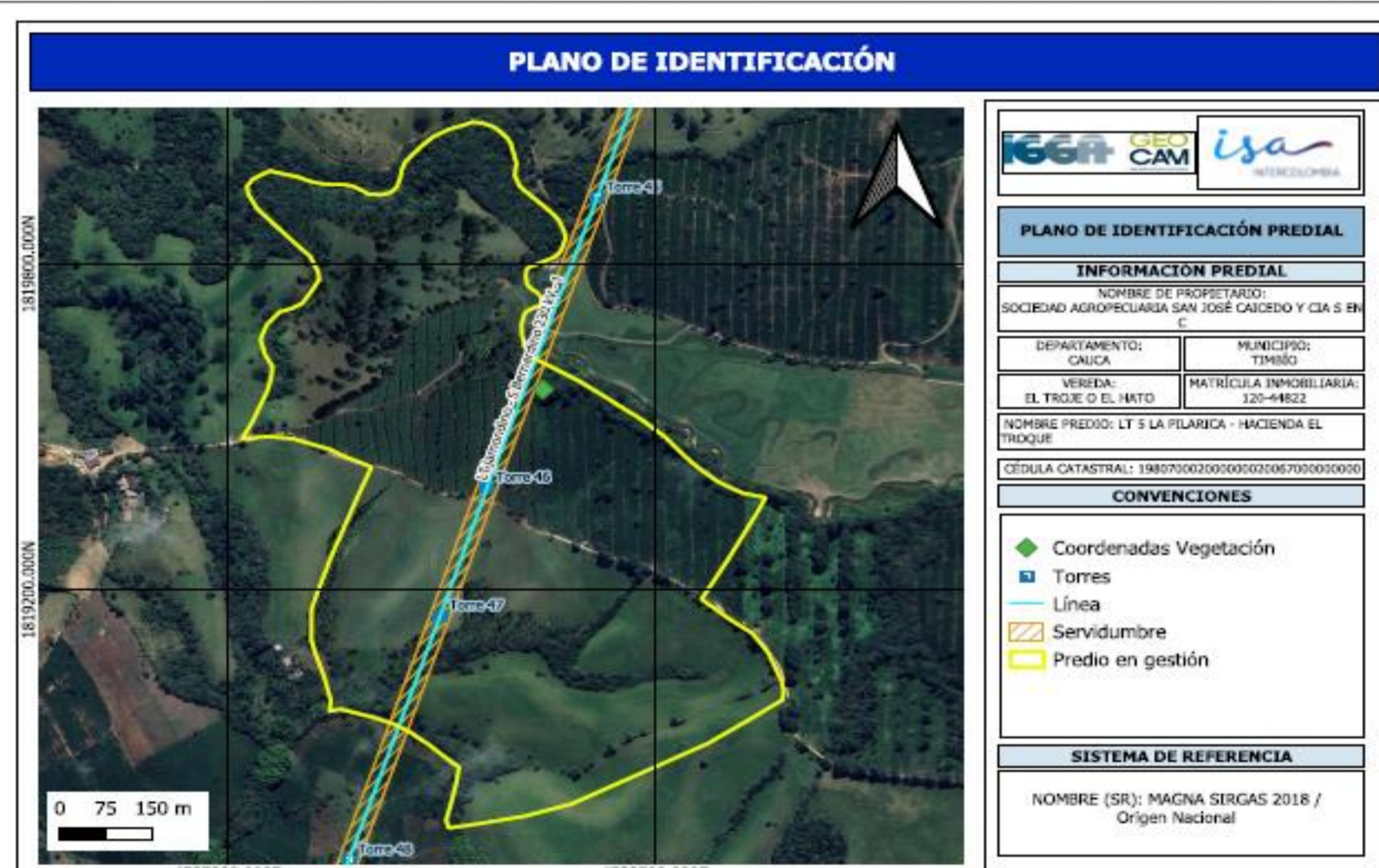
- Identificación y gestión eficiente de predios.
- Actualización y control de actividades e información de campo.
- Verificación y ajuste de información predial.
- Elaboración de comunicaciones para propietarios y validación de actividades.

Aportes y Logros

- Desarrollo de habilidades de análisis, organización y comunicación profesional aplicadas al entorno laboral.
- Desarrollo de habilidades en análisis de datos, organización y manejo de herramientas ofimáticas.
 - Mejora en la capacidad de trabajo en equipo y cumplimiento de actividades asignadas.

Retos y aprendizajes

- Elaboración de más de 150 identificaciones prediales, incluyendo planimetrías, de las zonas Suroccidente y Centro del país.
- Gestión de 62 informes y comunicaciones hacia los propietarios de construcciones reportadas como riesgo escenario II para las líneas de energía de las zonas Suroccidente, Oriente, Noroccidente y Centro del país.
- Desarrollo de más de 100 diagnósticos jurídicos.
- Clasificación de las construcciones o vegetación que afectan las servidumbres.



Fuente: Cartografía IGGA



Fuente: IGGA

Bibliografía

- ❖ IGGA. (2023). IGGA. Obtenido de <https://igga.com.co/ejes-de-negocio-2/>
- ❖ IGGA. (s.f.). Cartografía IGGA. Medellín, Colombia.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Programa: Tecnología En Gestión Catastral
Nombre del Estudiante: Miguel Ángel Álvarez Bedoya
Nombre de la Agencia de práctica: Gobernación De Antioquia
Modalidad de práctica: (En el lugar de trabajo)
Nombre del Asesor: Andrés Mauricio Ramírez Tamayo

Presentación de la agencia de Prácticas

La Gobernación de Antioquia es una entidad pública encargada de administrar y promover el desarrollo social, económico y territorial del departamento mediante la ejecución de proyectos y procesos administrativos. Su impacto en el medio se refleja en el fortalecimiento de los municipios, la planeación territorial, la gestión catastral y el mejoramiento de la calidad de vida de la población antioqueña.



FIGURA 1. IMAGEN DE LA GOBERNACION DE ANTIOQUIA. AUTORIA PROPIA.

Funciones de la práctica

Durante la práctica laboral desempeñé el rol de ingeniero catastral en la Gobernación de Antioquia, apoyando los procesos de control de calidad de la actualización catastral en diferentes municipios del departamento. Las funciones realizadas se enfocaron en la elaboración de informes de preliminar cartográfico, utilizando ortofotos y la base de datos catastral para la verificación y actualización de áreas y linderos de los predios, conforme a los lineamientos establecidos en las resoluciones 1101 y 1732. El objetivo principal de la práctica fue fortalecer los procesos de gestión y precisión de la información catastral mediante el análisis técnico y territorial de los predios



FIGURA 2. IMAGEN CARTOGRAFICA. AUTORIA PROPIA.

Retos y aprendizajes de la práctica

1. Interpretación y análisis cartográfico

Aprender a interpretar ortofotos y contrastarlas con la información catastral para identificar inconsistencias en áreas y linderos de los predios.

2. Aplicación de normativa catastral

Fortalecer el manejo de las resoluciones 1101 y 1732 para realizar correctamente los procesos de actualización catastral y validación de información territorial.

3. Desarrollo de habilidades técnicas y profesionales

Mejorar la capacidad de análisis, responsabilidad y trabajo en equipo, adaptándome a un entorno laboral real y fortaleciendo la toma de decisiones en procesos técnicos.

Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

Durante la práctica laboral aporté al fortalecimiento de los procesos de actualización catastral mediante la elaboración y revisión de informes de preliminar cartográfico, contribuyendo a la validación y mejora de la información de áreas y linderos de diferentes municipios del departamento. Asimismo, apoyé el control de calidad de la base de datos catastral, favoreciendo una gestión territorial más precisa y organizada. Como logros significativos, fortalecí mis conocimientos técnicos en análisis cartográfico y normativa catastral, además de desarrollar habilidades profesionales como el análisis crítico, la responsabilidad y la adaptación a entornos laborales reales, aportando a mi formación como futuro profesional en construcciones civiles.

Bibliografía

❖ Imagen tomada de la base de datos catastral de la Gobernación De Antioquia (ArcMap).

AUTORIA PROPIA



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®**



XXVII

SEMANA DE LA FACULTAD

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Tecnología en Gestión Catastral

Bradd Alejandro Howard Taylor

Agencia de práctica: IGGA

Modalidad de práctica: Laboral

Asesor: Angélica Viviana Sanabria Salcedo

Presentación de la agencia de Prácticas

IGGA es una empresa colombiana tipo S.A.S. especializada en ingeniería, infraestructura, telecomunicaciones y gestión predial. Brinda servicios técnicos, administrativos y de consultoría para proyectos del sector energético y de infraestructura, participando en el desarrollo de líneas eléctricas, subestaciones y obras civiles, además de promover la seguridad laboral, el cuidado ambiental y la generación de empleo.



Gestión Legal y Predial
Fuente: IGGA



Energía y Potencia



Centro de Servicios Estratégicos

Funciones de la práctica

- Trabajo en zona Noroccidente y Oriente del país.
- Identificación predial
- Valoración de maderables
- Diagnósticos jurídico-catastrales
- Análisis espacial y cartográfico
- Revisión y modificación de informes de campo
- Generación de expedientes físicos y digitales



Fuente: IGGA

Retos y aprendizajes de la práctica

- Análisis de folios de matrícula inmobiliaria para la identificación de propietarios y la verificación del estado jurídico de los predios.
- Mejora y dominio en el uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG).
- Adaptación progresiva al lenguaje técnico durante el desarrollo de las prácticas profesionales en el área predial.

Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

- Realización de más de 300 diagnósticos jurídicos.
- Gestión y actualización de expedientes físicos y digitales correspondientes a pagos efectuados dentro del proyecto.
- Gestión y clasificación de construcciones dentro de la zona de servidumbre.
- Mejora en la capacidad para trabajar bajo presión y cumplir oportunamente con las actividades asignadas.
- Desarrollo de habilidades en análisis, seguimiento y control de información predial.



Bibliografía

<https://igga.com.co/compania/>



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®

