

# XXV SEMANA DE LA FACULTAD DE *Arquitectura e Ingeniería*

**Programa: Tecnología en gestión catastral**

**Nombre del Estudiante: Laura Tejada Serna**

**Nombre de la Agencia de práctica: Ekos Ingeniería y Topografía**

**Modalidad de práctica: Presencial**

**Nombre del Asesor: Robinson Manco**

## Presentación de la agencia de Prácticas

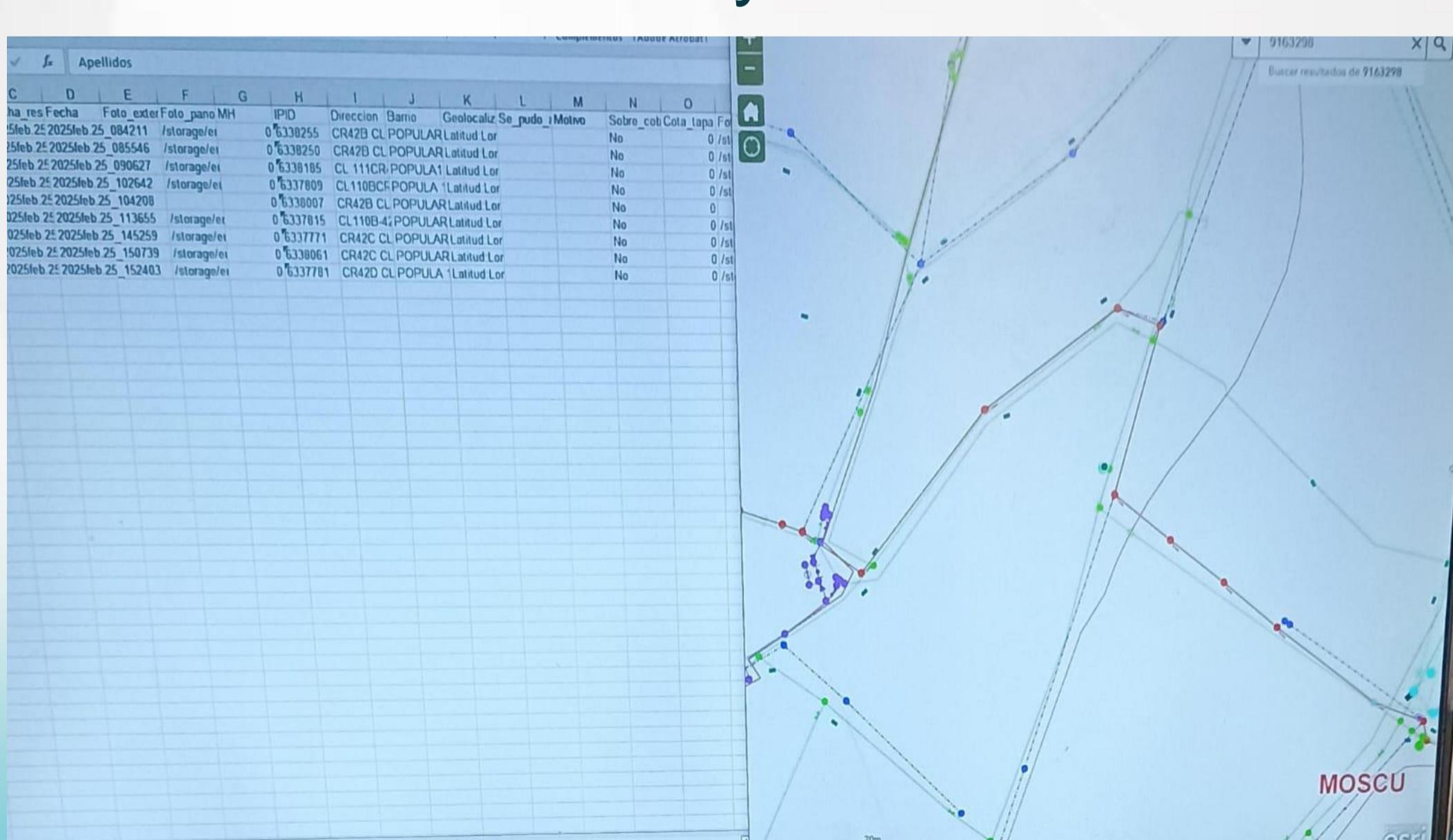
Ekos ingeniería y topografía es una pequeña empresa privada que realiza contrato con EPM sobre acueducto y alcantarillado. Su desempeño es realizar localización, referenciación y catastro de las redes.

Ekos se encuentra ubicada en la CL 20 A CR 57 -24 cerca de la Av. Guayabal



## Funciones de la práctica

Mi función dentro de la empresa es revisar todos la información obtenida en la investigación de los elementos en campo para procesar en las Magros de Excel, realizar la localización y el catastro de redes.



## Bibliografía

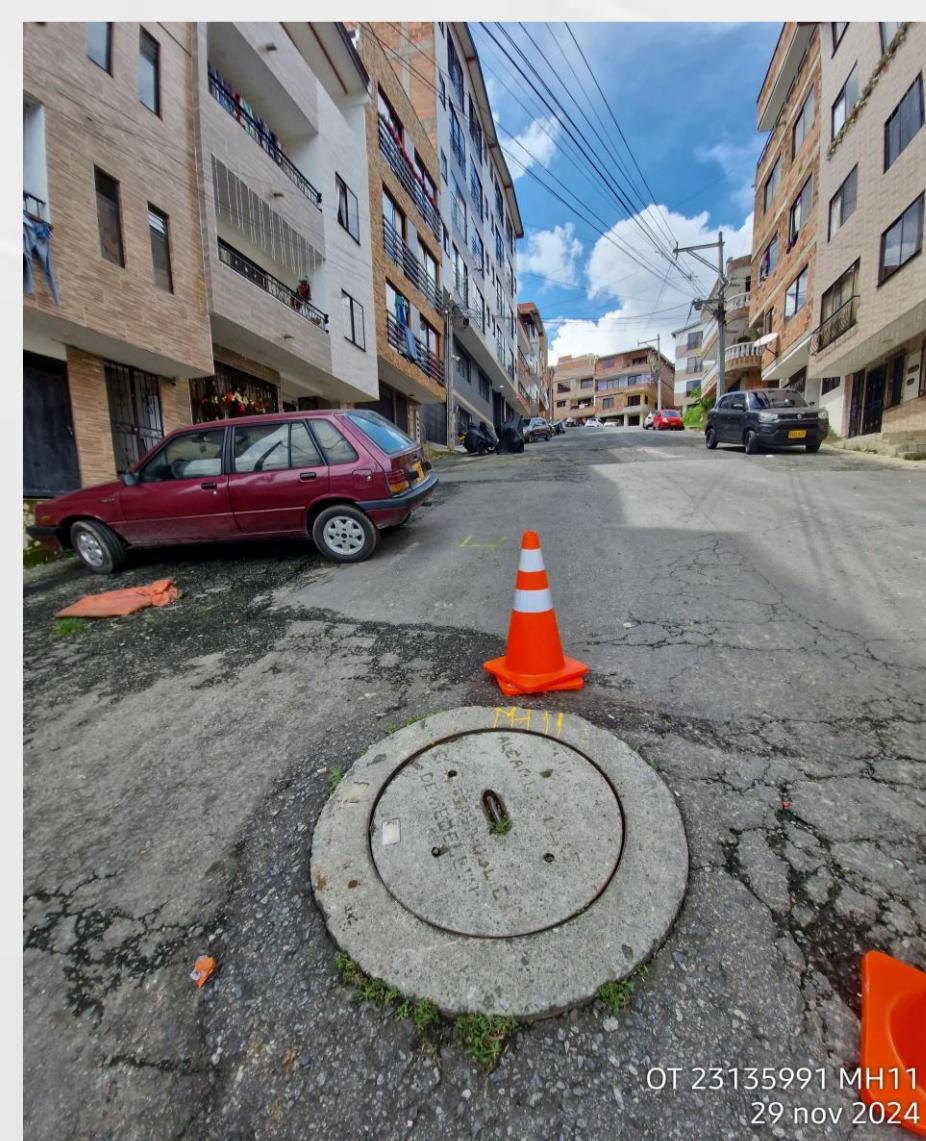
- ❖ Información de Ekos Ingeniería y topografía
- ❖ Geo portal EPM

## Retos y aprendizajes de la práctica

- ° Aprender nuevos procesos y herramientas como el modelo GINET para la ejecución de mis labores.
- ° Un reto a nivel personal fue el de tener una comunicación asertiva en algunas situaciones de estrés y aprendí a ser mas sociable.
- ° Un reto fue aprender a manejar el georadar que se usa para la localización.

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

- ° Un logro fue manejar el modelo GINET para cumplir correctamente con las funciones asignadas, así tener al día todo para no generar un retroceso en la empresa.
- ° Un aporte significativo fue mi responsabilidad, mi puntualidad, mi servicio siempre estar dispuesta a aprender algo nuevo para aportar a la empresa.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA®

80  
AÑOS  
1945-2025

# XXV SEMANA DE LA FACULTAD DE Arquitectura e Ingeniería

Programa: Tecnología en Gestión Catastral

Nombre del Estudiante: Valentina Vallejo Jaraba

Nombre de la Agencia de práctica: Gobernación de Antioquia

Modalidad de práctica: Laboral

Nombre del Asesor: Robinson Manco

## Presentación de la agencia de Prácticas

La Gobernación de Antioquia es una entidad pública encargada de la administración del departamento. Su área de Catastro gestiona y actualiza la información catastral de varios municipios, apoyando la planificación territorial y la formalización de la propiedad. Esta labor tiene un alto impacto social, ya que mejora la gestión del suelo, facilita el recaudo predial y promueve el desarrollo ordenado del territorio.



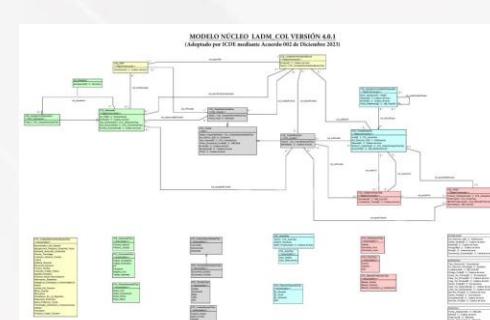
shutterstock.com - 2602761995

## Funciones de la práctica

Durante mi práctica en la dirección de catastro en el área de conservación, he apoyado la gestión de trámites catastrales mediante edición geográfica, en las cuales se resuelven las 5 mutaciones que hay en catastro.

### Objetivos:

- Apoyar la conservación catastral.
- Aplicar conocimientos en SIG.
- Mejorar la precisión de la información predial.



## Retos y aprendizajes de la práctica

- **Aprender a decir que no:** Uno de los mayores retos fue establecer límites y reconocer cuándo no podía asumir más tareas. Esto fortaleció mi asertividad y me ayudó a actuar con responsabilidad y honestidad profesional.
- **Gestión del tiempo y priorización:** Tuve que organizar múltiples tareas al mismo tiempo, lo cual me enseñó a priorizar actividades clave y a manejar mejor mi tiempo bajo presión.
- **Adaptación al entorno institucional:** Integrarme al ritmo de trabajo de una entidad pública fue un proceso de aprendizaje. Entender los procedimientos, tiempos y dinámicas propias del sector me permitió desarrollar mayor paciencia, flexibilidad y enfoque en soluciones.

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

### Aportes:

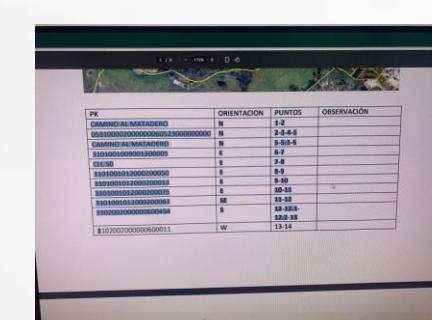
- Apoyé a mis compañeros y usuarios resolviendo trámites con eficiencia, fortaleciendo el trabajo en equipo y la atención al ciudadano.
- Contribuí activamente a la actualización y conservación de la base de datos catastral, agilizando procesos clave en el área.

### Logros:

- Fortalecí mis competencias en el manejo de software SIG y en la gestión técnica de trámites catastrales.
- Aumenté mi capacidad para trabajar bajo presión, priorizar tareas y adaptarme a dinámicas institucionales reales.

### Enfoque Ambiental:

La gestión catastral contribuye a un uso responsable del suelo y a la protección del entorno. Esta práctica reforzó mi compromiso con el desarrollo territorial sostenible desde el catastro.



## Bibliografía

- ❖ Shutterstock. (s.f.). Gobernación de Antioquia en Medellín. Recuperado de: <https://www.shutterstock.com>
- ❖ GeoSigma Consultores. (s.f.). Manual SIG - Parte 3. Recuperado de: <https://geosigmaconsultores.com/manual-sig-p3>
- ❖ Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (2023). Modelo Núcleo LADM\_COL versión 4.0.1. Adoptado mediante Acuerdo 002 del 6 de diciembre de 2023. Recuperado de: <https://www.ideca.gov.co> o del portal del IGAC.



# XXV SEMANA DE LA FACULTAD DE *Arquitectura e Ingeniería*

**Programa: Tecnología en Gestión Catastral**

**Nombre del Estudiante: Lina Marcela Lezcano Montoya**

**Nombre de la Agencia de práctica: Municipio de Belmira**

**Modalidad de práctica: Laboral**

**Nombre del Asesor: Andrés Mauricio Ramírez Tamayo**

## Presentación de la agencia de Prácticas

La Alcaldía de Belmira es una entidad pública de carácter administrativo, que opera bajo el marco legal y normativo nacional; La principal actividad de la Alcaldía de Belmira consiste en gestionar el desarrollo integral del municipio a través de la planeación, ejecución y seguimiento de políticas públicas orientadas al bienestar de sus ciudadanos.



## Funciones de la práctica

La práctica se enfocó en tareas técnicas y administrativas relacionadas con el registro, actualización y validación de datos catastrales. Las actividades incluyeron la gestión de archivos, tramitación de mutaciones catastrales, atención al público, visitas técnicas y apoyo en la digitalización de documentos para el mantenimiento actualizado del inventario de bienes inmuebles.



## Retos y aprendizajes de la práctica

- Manejo de información incompleta o desactualizada.
- Adaptación a procedimientos administrativos y normativos
- Desarrollo personal: comunicación con la comunidad y cambio de perspectiva social

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

- Apoyo técnico en visitas de campo y levantamientos catastrales
- Desarrollo de habilidades interpersonales y laborales en equipo
- Fortalecimiento de competencias técnicas y manejo de herramientas SIG

## Bibliografía

❖ Alcaldía de Belmira. (s.f.). Nuestro municipio. <https://www.belmira-antioquia.gov.co/municipio/nuestro-municipio>.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA®

80  
AÑOS  
1945-2025

# XXV SEMANA DE LA FACULTAD DE *Arquitectura e Ingeniería*

**Programa:** Tecnología En Gestión Catastral

**Nombre del Estudiante:** Juan Esteban Castillo Medina

**Nombre de la Agencia de práctica:** Valor Corp. S.A.S

**Modalidad de práctica:** Laboral

**Nombre del Asesor:** Andrés Mauricio Ramírez Tamayo

## Presentación de la agencia de Prácticas

Valor Corp S.A.S. es una empresa privada que presta servicios de avalúos y valoración de activos en varios países de América Latina. Su actividad principal es la realización de avalúos comerciales, catastrales y financieros, estudios de mercado y asesorías en gestión de activos. La empresa contribuye a la transparencia del mercado inmobiliario, apoya el ordenamiento territorial y promueve el uso de tecnologías digitales para minimizar su impacto ambiental.



Fuente: Google

## Funciones de la práctica

Realicé avalúos comerciales de predios urbanos y rurales usando información catastral y métodos aprendidos en la universidad. Apoyé el procesamiento de bases de dato y elaboración de informes técnicos de avalúo.

ESTUDIO DE MERCADO Y CÁLCULO												
Metodo valuatorio utilizado: Se utilizó el método de costo reposición debido a que el bien objeto es un bien urbano con terreno de mayor marge a las bodegas del sector. Se obtuvo el valor de terreno por comparaciones y el valor de construcción a valor a nuevo restando la depreciación acumulada.												
VALOR TERRENO												
No.	Fecha	Departamento	Municipio	Tipo	Área de terreno m <sup>2</sup>	Área construida m <sup>2</sup>	Valor venta	Valor negociación	Variación %	Valor Terreno m <sup>2</sup>		
C01	26/3/2025	Cundinamarca	Madrid	Terreno	2000.00	0.00	\$ 1.700.000.000.00	\$ 1.700.000.000.00	0.00%	\$ 850.000.000.00		
C02	26/3/2025	Cundinamarca	Madrid	Terreno	10328.00	0.00	\$ 8.700.000.000.00	\$ 8.700.000.000.00	0.00%	\$ 4.422.042.000.00		
C03	26/3/2025	Cundinamarca	Madrid	Terreno	16966.00	0.00	\$ 14.422.042.000.00	\$ 14.422.042.000.00	0.00%	\$ 850.260.61		
MEDIA TERRENO (VALOR/m <sup>2</sup> )								\$ 847.543.62	% Negociación			
DESVIACIÓN ESTÁNDAR								\$ 4.482.16				
COEFICIENTE DE VARIACIÓN								0.53%	0%			
COEFICIENTE ASIMETRÍA								-1.73				
Máximo								852.026				
Mínimo								843.061				
VALOR DE TERRENO M2												
VALOR RAZONABLE	\$ 847.544.00	VALOR MAXIMO	\$ 843.061.00	VALOR MINIMO	\$ 842.026.00							
VALOR PROMEDIO								\$ 11.041.252.328.00	VALOR MAXIMO	\$ 10.982.850.718.00	VALOR MINIMO	\$ 11.009.640.911.00
VALOR DEL INMUEBLE								\$ 11.041.252.328.00				
VALOR DE TERRENO												
ÁREA	MÉTRICAS (m <sup>2</sup> )	VALOR/m (m <sup>2</sup> )	VALOR									
TERRENO	13207.35	\$847.544.000	\$ 11.041.252.328									
VALOR DEL INMUEBLE								\$ 11.041.252.328				

Fuente: Documentos Valor Corp

## Retos y aprendizajes de la práctica

**Retos:** Adaptarme al uso de plataformas de valoración en modalidad remota, aplicar criterios de avalúo con información catastral incompleta y coordinar el análisis técnico de los predios.

**Aprendizajes:** Fortalecí la interpretación de bases de datos catastrales, mejoré la elaboración de informes técnicos y desarrollé autonomía en la toma de decisiones valuatorias.

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

### Aportes a la empresa:

- Realicé avalúos eficientes y documentados de manera técnica, agilizando los procesos internos.
- Contribuí a la actualización de bases de datos prediales, mejorando la calidad de los insumos para futuras valoraciones.

VALUO COMERCIAL CON CÓDIGO NO. COL2502009 VALOR DEL INMUEBLE									
GENERALES									
Cliente									
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar									
Propietario									
Instituto Colombiano De Bienestar Familiar V Conducción									
Uso de Avaluo									
Comercial									
Fecha Solicitud									
12/02/2025									
Fecha Inspección									
28/02/2025									
Solicitante									
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar									
Oficina de Solicitud									
2024122									
Nombre									
Kerly									
Cargo									
Directora contratación									
INFORMACIÓN DEL INMUEBLE									
Dirección									
K-2 E , 15 197, Madrid, Cundinamarca									
Tipo Bien									
Bodega									
LINDEROS REGISTRALES   LINDEROS ACTUALES									
Propietario									
Cundinamarca									
Matrícula									
Inmobiliaria									
Uso de Avaluo									
Comercial									
Código Catastral									
Fecha Doc									
28/02/2025									
Fecha Avaluó									
28/03/2025									
Solicitante									
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar									
Oficina de Solicitud									
2024122									
Nombre									
Kerly									
Cargo									
Directora contratación									
VALORACIÓN DEL INMUEBLE									
DESCRIPCION									
VALOR TOTAL									
VALOR RAZONABLE									
VALOR MAXIMO									

# XXV SEMANA DE LA FACULTAD DE *Arquitectura e Ingeniería*

**Programa: Tecnología en Gestión Catastral**

**Nombre del Estudiante: Manuela Monsalve Bedoya**

**Nombre de la Agencia de práctica: IGGA S.A.S.**

**Modalidad de práctica: Presencial**

**Nombre del Asesor: Andrés Mauricio Ramírez Tamayo**

## Presentación de la agencia de prácticas

Ingeniería y Gestión Administrativa S A S se constituyó el 5 de junio de 2012 para dar solución a unas necesidades del mercado y dar cumplimiento a los requisitos legales de los servicios que prestaban los socios en Ingeniería Especializada, Gestión Jurídica y Representación Judicial, Gestión Predial y Servicios Administrativos IGGA es una empresa privada especializada en la prestación de servicios profesionales y técnicos especializados en infraestructura en Colombia ofreciendo soluciones a través de nuestras líneas de negocio en Ingeniería Especializada, Telecomunicaciones, Gestión Predial, Representación Judicial y Gestión Administrativa.



## Funciones de la práctica

Durante su etapa de prácticas en IGGA, los estudiantes tienen la valiosa oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos en proyectos reales, lo que fomenta un enfoque práctico, colaborativo y alineado con las dinámicas del entorno profesional. Con el acompañamiento del equipo técnico y el acceso a herramientas especializadas, se les facilita el cumplimiento de los objetivos institucionales y el fortalecimiento de sus competencias. Una de las contribuciones más destacadas es la implementación del manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG), herramienta clave en la localización de predios, trazado de servidumbres y generación de cartografía precisa. Estas actividades no solo optimizan los procesos internos, sino que también aportan de manera fundamental a la toma de decisiones estratégicas en el desarrollo de proyectos energéticos, consolidando el valor del aprendizaje práctico como un puente entre la academia y el sector productivo.

## Retos y aprendizajes de la práctica

La experiencia de práctica en IGGA representa una etapa clave en la formación de futuros profesionales, permitiéndoles enfrentar retos reales del sector y desarrollar habilidades aplicables en proyectos de gran impacto. A lo largo de esta etapa, los estudiantes han identificado y superado diversos desafíos que, a su vez, se han convertido en valiosos aprendizajes:

Uno de los principales retos ha sido adquirir un conocimiento práctico y eficiente en el uso de software

especializado en Sistemas de Información Geográfica (SIG), fundamentales para el análisis territorial y la toma de decisiones informadas.

La práctica también ha exigido mejorar la capacidad de investigación y comprensión de información técnica y legal, incluyendo normativas aplicables a proyectos energéticos y el estudio de documentos como escrituras públicas, normativas de servidumbre y regulaciones prediales.

Un aprendizaje clave ha sido aplicar las habilidades desarrolladas para aportar de manera efectiva en la planificación de trazados, la identificación de servidumbres y otras actividades esenciales para el avance de los proyectos energéticos liderados por IGGA.

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

Durante el desarrollo de la práctica en IGGA.S.A.S, permitió a los estudiantes contribuir al análisis cartográfico, identificación predial y legalización de servidumbres, fortaleciendo procesos estratégicos en proyectos energéticos. Su conocimiento en SIG optimizó la gestión predial y apoyó la toma de decisiones.

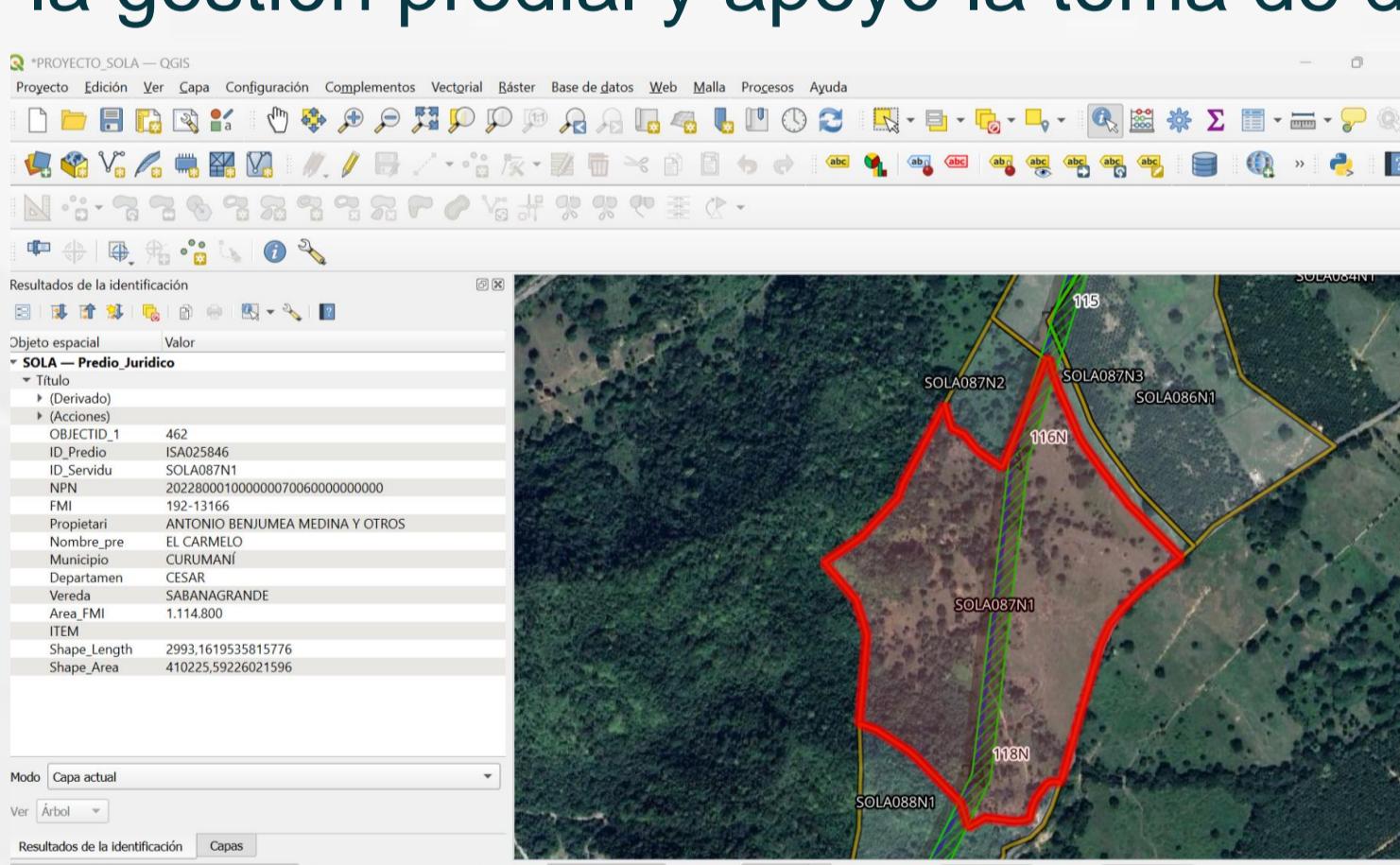
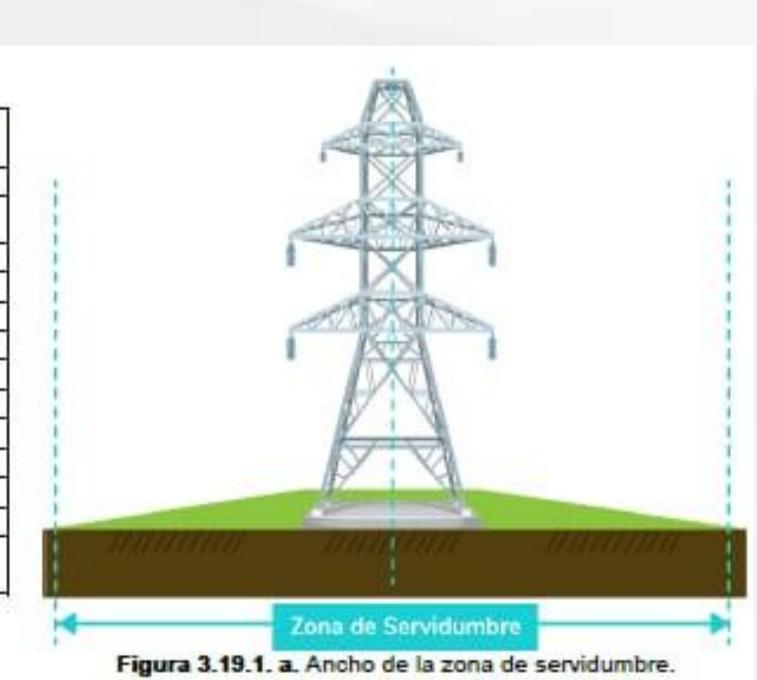


Tabla 3.19.1_a. Ancho de la zona de servidumbre de líneas de transmisión [m]			
TIPO DE ESTRUCTURA	TENSIÓN c.a (kV)	Tensión c.c. (kV)	ANCHO MÍNIMO (m)
Torres/postes	500 (2 Clos.)	400 (2 Clos.)	65
	500 (1 Cto.)	400 (1 Cto.)	60
Torres/postes	345 (2 Clos.)	300 (2 Clos.)	37
	345 (1 Cto.)	300 (1 Cto.)	34
Torres	220/230 (2 Clos.)	200 (2 Clos.)	32
	220/230 (1 Cto.)	200 (1 Cto.)	30
Postes	220/230 (2 Clos.)	200 (2 Clos.)	30
	220/230 (1 Cto.)	200 (1 Cto.)	28
Torres	110/115 (2 Clos.)	100 (2 Clos.)	20
	110/115 (1 Cto.)	100 (1 Cto.)	20
Postes	110/115 (2 Clos.)	100 (2 Clos.)	15
	110/115 (1 Cto.)	100 (1 Cto.)	15
Torres/postes	57,696 (1 o 2 Clos.)		15

Fuente: Adaptada de la Resolución 90708 del 2013.



Fuente: Adaptada de la Resolución 90708 del 2013.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA®

80  
AÑOS  
1945-2025

# XXV SEMANA DE LA FACULTAD DE *Arquitectura e Ingeniería*

**Programa:** Tecnología en Gestión Catastral

**Nombre del Estudiante:** Mildrey Valencia Pasos

**Nombre de la Agencia de práctica:** Gestión Territorio

**Modalidad de práctica:** Laboral

**Nombre del Asesor:** Andrés Mauricio Ramírez Tamayo

## Presentación de la agencia de Prácticas

Gestión Territorio se especializa en recolección, análisis y validación de información catastral y geográfica.

Implementa controles de calidad en procesos catastrales y proyectos de sistemas de Información Geográfica (SIG) para optimizar la gestión territorial.

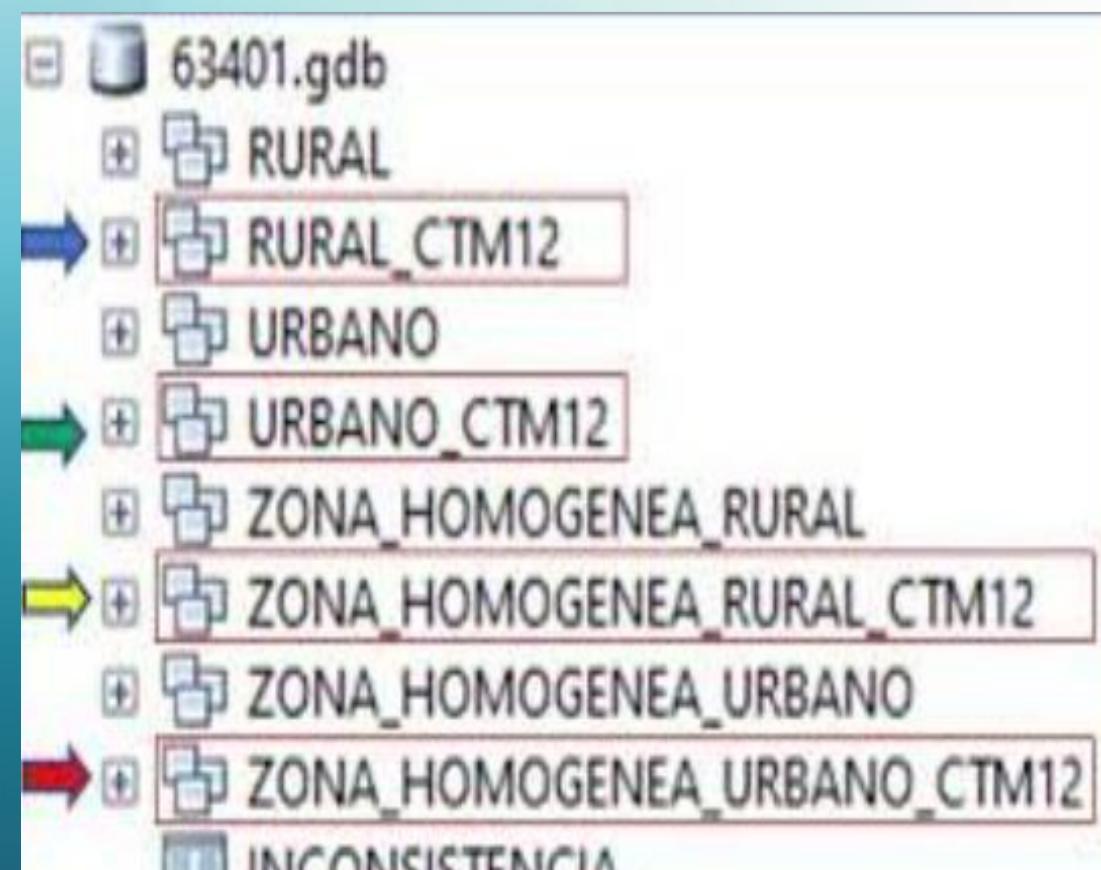


## Funciones de la práctica

- Apoyo en la planificación de los proyectos catastrales en desarrollo.
- Apoyo en la ejecución del Plan de Calidad.
- Apoyo en la revisión y validación de bases de datos.
- Elaboración de informes técnicos.
- Participación en capacitaciones de gestión catastral multipropósito.
- Apoyo en la gestión comercial.

## Retos y aprendizajes de la práctica

- Retos Técnicos: Validar información catastral bajo estrictos estándares de calidad.
- Adaptación Tecnológica: Manejar eficientemente herramientas SIG y bases de datos.
- Trabajo en Equipo: Coordinación efectiva entre diferentes áreas y niveles jerárquicos



**Aprendizajes:** Fortalecimiento de habilidades analíticas, adaptación a procedimientos normativos y desarrollo de competencias interpersonales.

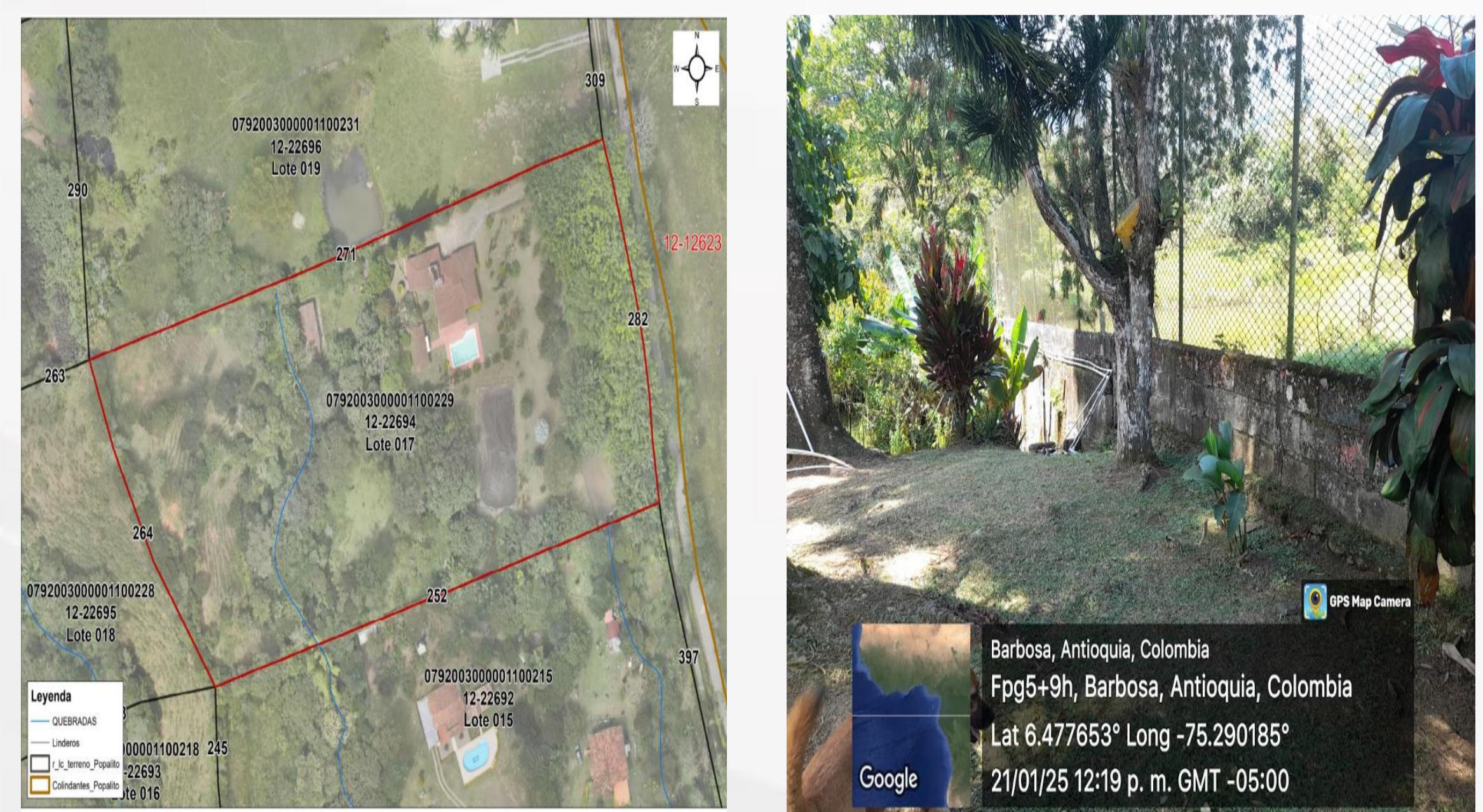
## Aportes y Logros Significativos generados a: la empresa, al medio ambiente o a la sociedad.

### Aportes:

- Optimización de procesos internos de validación de datos.
- Apoyo en la implementación de mejoras al Plan de Calidad.

### Logros:

- Consolidación de competencias técnicas en SIG y normatividad catastral.
- Reconocimiento interno por la calidad en la revisión de bases de datos y apoyo en proyectos territoriales.



## Bibliografía

- ❖ American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7.<sup>a</sup> ed.). APA.
- ❖ Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. (s.f.). Informe de práctica laboral. Facultad de Arquitectura e Ingeniería, Programa de Tecnología en Gestión Catastral.

# XXV SEMANA DE LA FACULTAD DE *Arquitectura e Ingeniería*

**Programa: Tecnología en Gestión Catastral**

**Nombre del Estudiante: Yesly Smeray Martinez Rojas**

**Nombre de la Agencia de práctica: IGGA S.A.S**

**Modalidad de práctica: Laboral**

**Nombre del Asesor: Andres Mauricio Ramirez Tamayo**

## Presentación de la agencia de Prácticas

Ingeniería y Gestión Administrativa S A S se constituyó el 5 de junio de 2012 para dar solución a unas necesidades del mercado y dar cumplimiento a los requisitos legales de los servicios que prestaban los socios en Ingeniería Especializada, Gestión Jurídica y Representación Judicial, Gestión Predial y Servicios Administrativos

IGGA es una empresa privada especializada en la prestación de servicios profesionales y técnicos especializados en infraestructura en Colombia ofreciendo soluciones a través de nuestras líneas de negocio en Ingeniería Especializada, Telecomunicaciones, Gestión

Predial, Representación Judicial y Gestión Administrativa.



## Funciones de la práctica

Durante esta etapa, los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos en proyectos reales, fomentando un enfoque práctico y colaborativo. Además, se les proporcionan las herramientas necesarias para alcanzar los objetivos de la empresa. Implementación del manejo de los SIG para localizar predios, trazar servidumbres y generar mapas precisos, contribuyendo de manera fundamental a la toma de decisiones estratégicas en proyectos energéticos

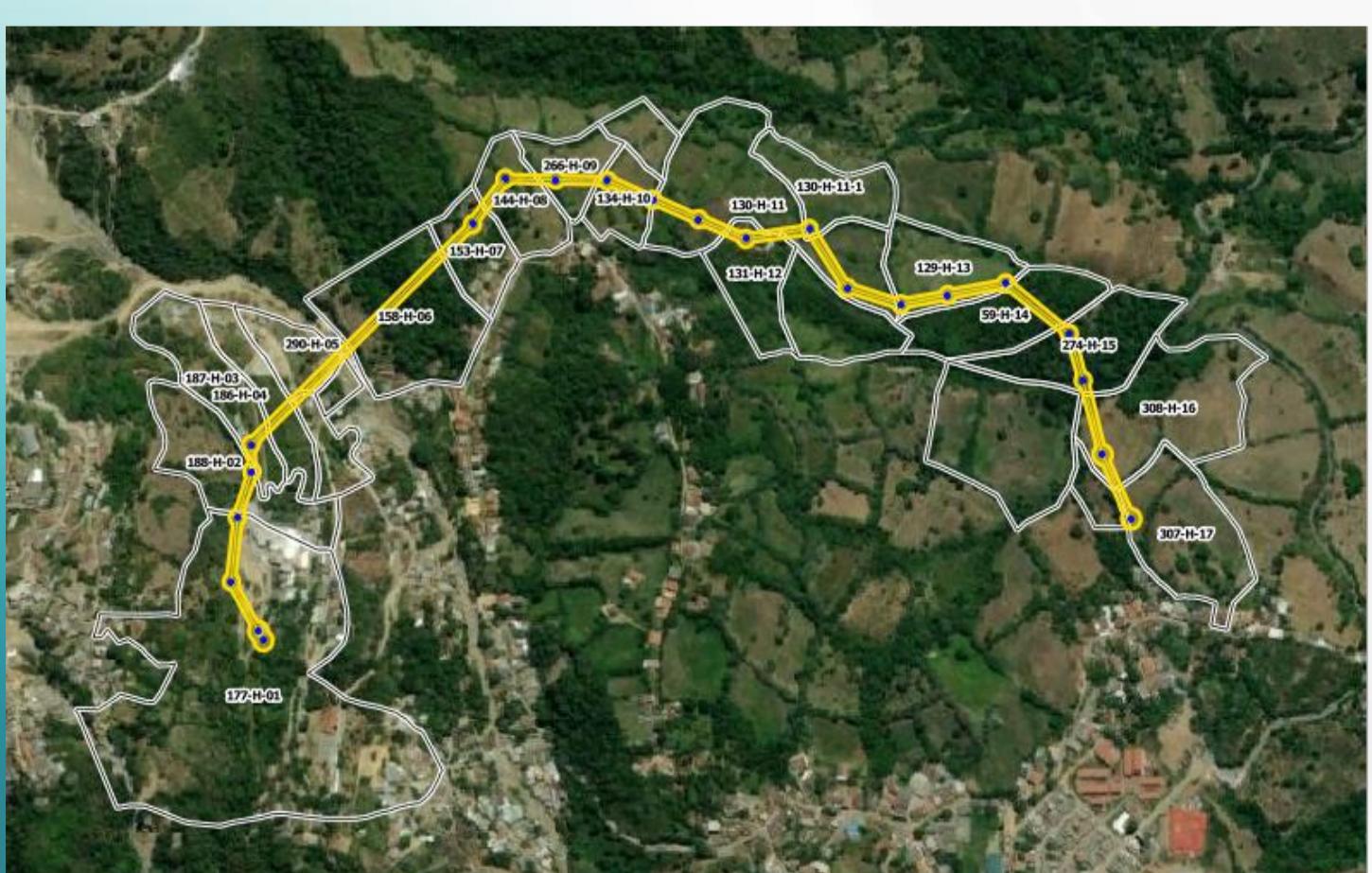


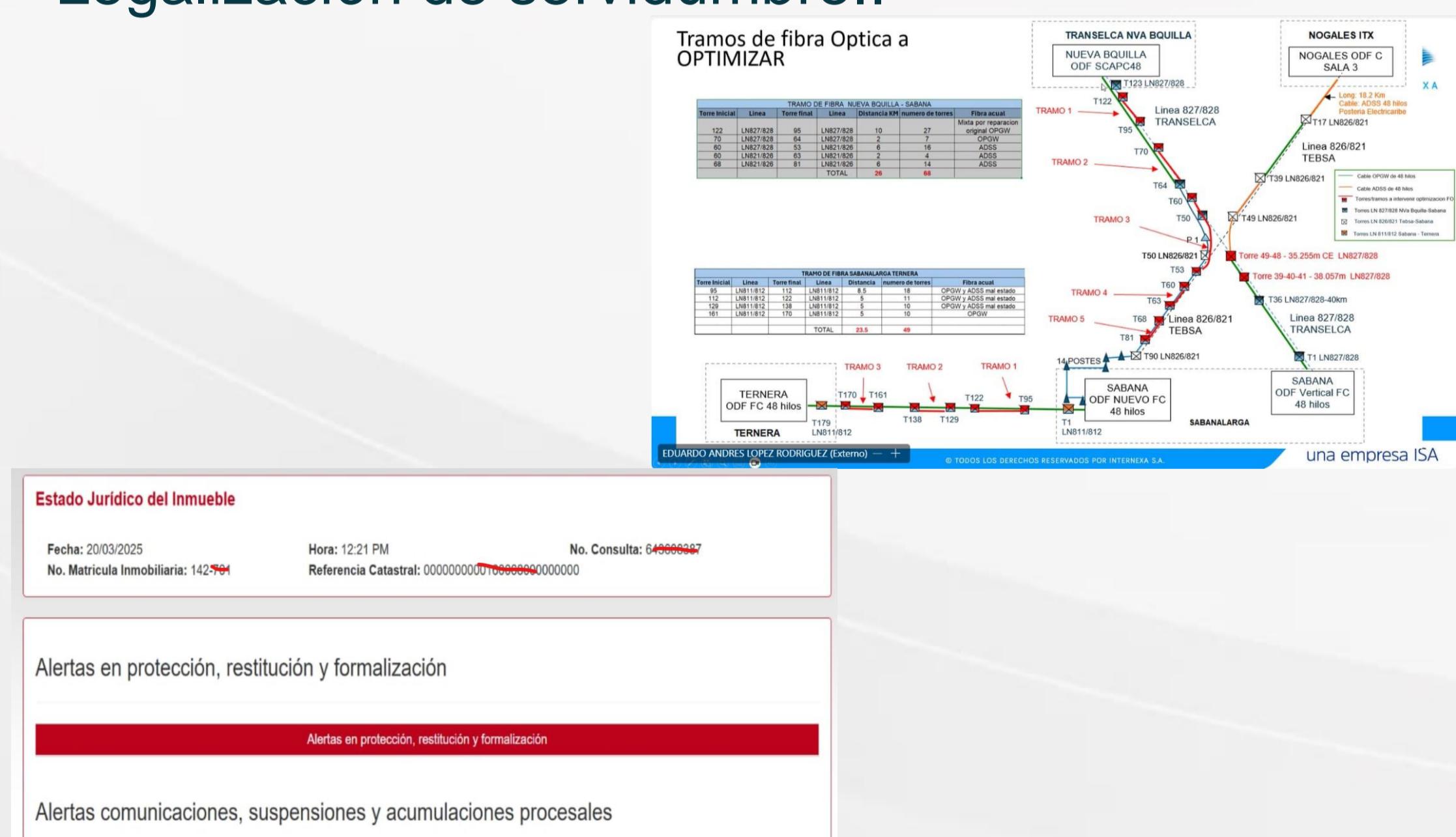
Imagen2:trazadodeservidumbre

## Retos y aprendizajes de la práctica

- Adquirir un conocimiento práctico en el uso de software y herramientas SIG,
- Mejorar la capacidad para investigar y analizar información técnica y jurídica relevante, incluyendo regulaciones específicas de proyectos energéticos y documentos legales relacionados con la gestión predial
- Utilizar las habilidades desarrolladas para contribuir de manera efectiva a la toma de decisiones estratégicas en proyectos energéticos, incluyendo la identificación de servidumbres, la planificación de trazados

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

- Análisis cartográfico
- Identificación predial
- Análisis jurídico
- Legalización de servidumbre..



## Bibliografía

❖ Igga ..(s f IGGA Recuperado de <https://igga.com.co/>

❖ Resolución Número 1092 de 2022



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA®

80  
AÑOS  
1945-2025

