



# XIX

SEMANA DE LA FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA E INGENIERÍA**

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 10- No 1-2022 Publicación Semestral



# XIX

SEMANA DE LA FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA E INGENIERÍA**

PRODUCCIONES ACADÉMICAS E INVESTIGATIVAS DE LOS PROGRAMAS DE PREGRADO Y POSGRADO

# SUSTENTACIÓN DE PRÁCTICAS 2022-01

## CONSTRUCCIONES CIVILES

Coordina: Paula Cristina Gil Ramírez.  
Facultad de Arquitectura e Ingeniería

**VIGILADA** por el Ministerio de Educación Nacional



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA®



Alcaldía de Medellín

PRODUCCIONES ACADÉMICAS E INVESTIGATIVAS  
DE LOS PROGRAMAS DE PREGRADO Y POSGRADO



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA®



Alcaldía de Medellín

## Prácticas laborales – Modernización de alumbrado público de Medellín Empresa: Empresa de Alumbrado Público de Sabaneta (EAPSA).

### Misión EAPSA:

presta el servicio de alumbrado público bajo los más altos estándares de calidad de manera oportuna y efectiva, garantizando a la comunidad la satisfacción de sus expectativas con parámetros de eficacia, eficiencia, efectividad y mejoramiento continuo en un marco de responsabilidad social y ambiental.

### Visión EAPSA:

a través del fortalecimiento institucional, será líder regional en la prestación de servicios públicos, con calidad y responsabilidad, destacándose por su compromiso con el medio ambiente.

### ¿En que consiste la actualización del alumbrado público de la ciudad de Medellín?

La ciudad de Medellín en conjunto con EPM decidió celebrar un contrato para mudar de la tecnología de sodio en alumbrado público a la energía LED la cual es mucho mas eficiente y aporta un menor consumo.

El proyecto comenzó con pruebas piloto en lugares como Parque del río, Edificio Inteligente en los que se probó su funcionamiento y eficiencia a mediados del año 2019.

Actualmente para lograr este cometido EPM decide celebrar un contrato con la empresa EAPSA y otras dos empresas más para lograr el cometido durante el año 2022 hasta el año 2025 aproximadamente.

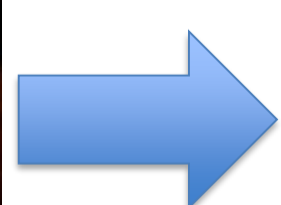
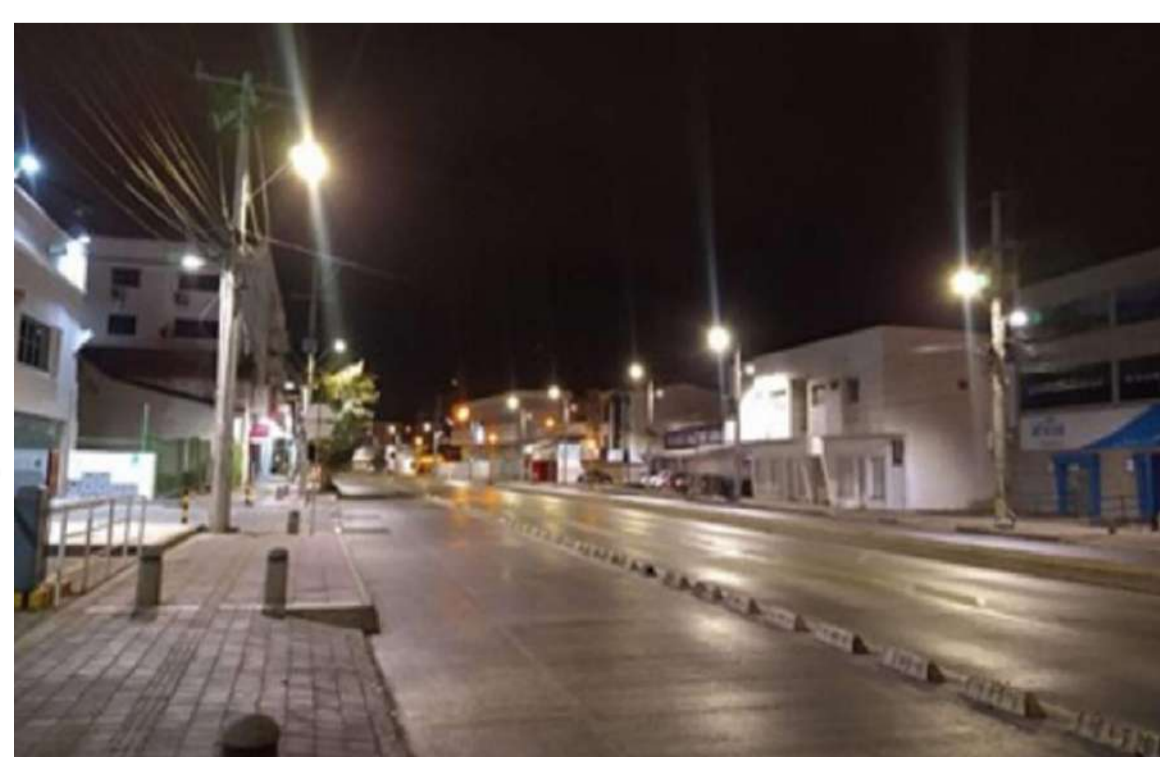
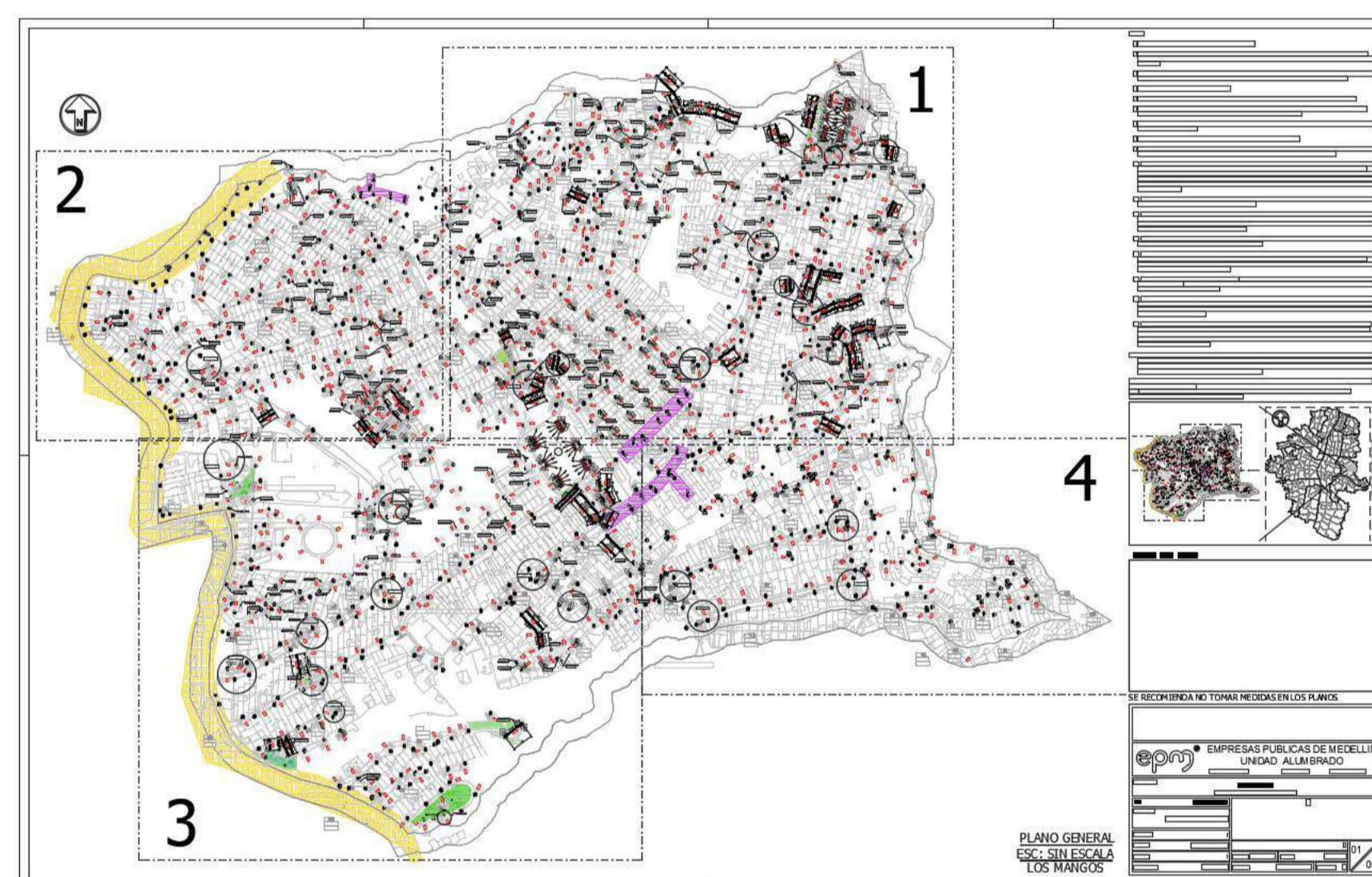


Imagen 1 y 2 año 2022 extraída de: [https://www.google.com/search?q=luminaria+sodio+medellin&rlz=1C1ONGR\\_esCO990C0990&sxsrf=ALiCzs2sMEHWnO5bPo9ARv7S7IBQdERiQ:1651497063501&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKewj-MT-8cD3AhWmH0QIHbMIDgQ\\_AUoAXoECAEQAw&biw=1280&bih=601&dpr=1.5#imgrc=6pm184rL\\_JUoNM](https://www.google.com/search?q=luminaria+sodio+medellin&rlz=1C1ONGR_esCO990C0990&sxsrf=ALiCzs2sMEHWnO5bPo9ARv7S7IBQdERiQ:1651497063501&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKewj-MT-8cD3AhWmH0QIHbMIDgQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1280&bih=601&dpr=1.5#imgrc=6pm184rL_JUoNM)

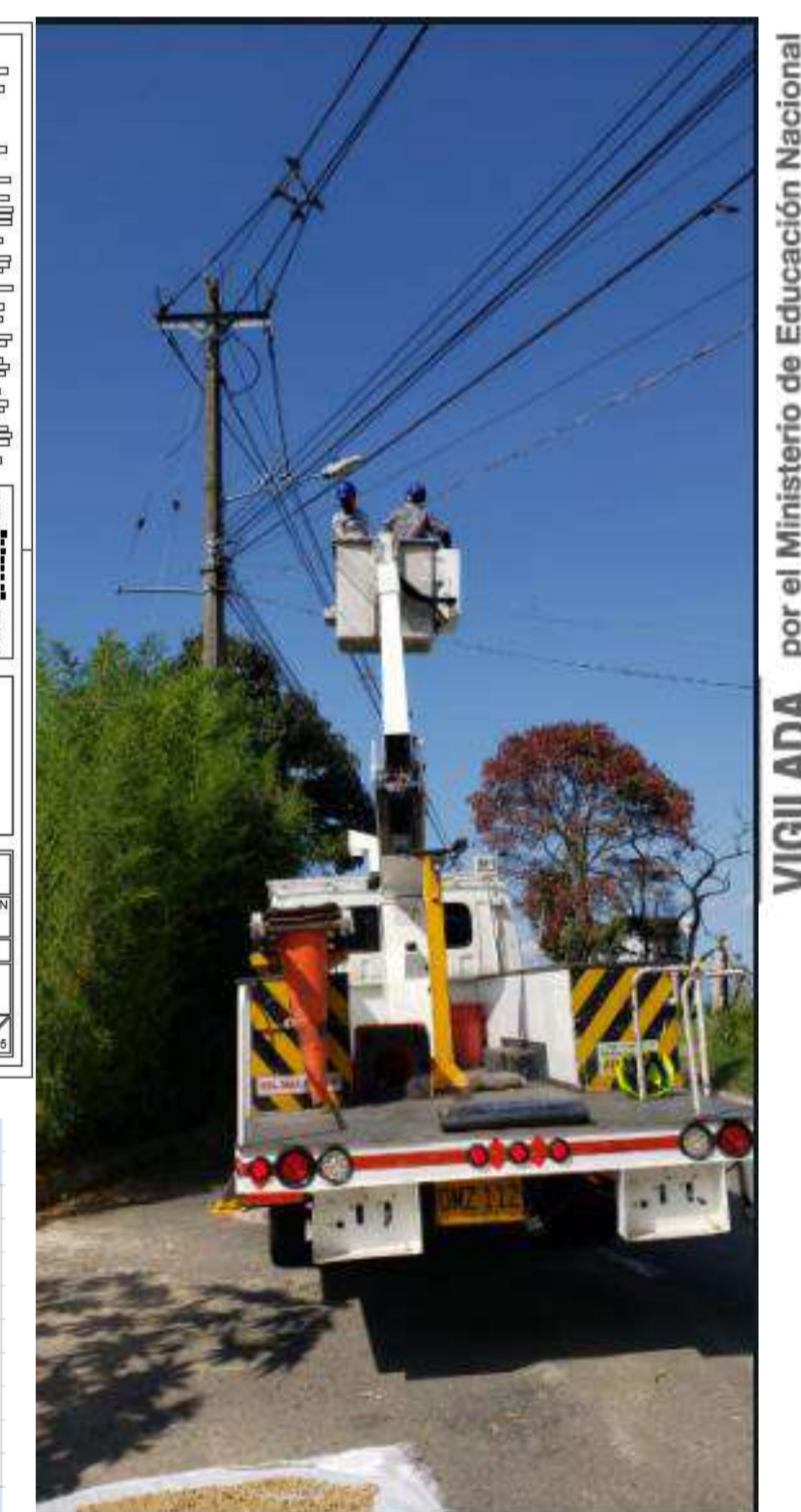
### Actividades realizadas durante las prácticas:

1) Actualización de planos suministrados con los puntos luminosos en la ciudad con el fin de actualizar información en campo de la infraestructura existente y las nuevas infraestructuras a proyectar para la posterior instalación de las mismas y su respectivo calculo de cantidades el cual deberá reportar posteriormente el diseñador para generar las ordenes de pedido de material.



Etiqueta de filas	Datos	Conteo de estaciones
	LONGITUD (m)	
GRUPO 1 LUM 44 - BRAZO 1-52-0		8
GRUPO 2 LUM 128 - BRAZO 1,5-52-0		74
GRUPO 3 LUM 128 - BRAZO 3000-0		14
GRUPO 4 Poste Concreto 8m - Proyectado		1
GRUPO 5 Poste Concreto 9m - Proyectado		47
GRUPO 6 Poste Concreto 12m - Proyectado		1
GRUPO 7 Poste PRFV 8m - Proyectado		1
GRUPO 8 Cable Cu encauchetado 3X14 AWG Proyectado	740	32
GRUPO 9 Cable 2AL Aéreo Proyectado	516	20
<b>Total general</b>	<b>1256</b>	<b>198</b>

Imagen 3-4-5 Medellín 2022 – Imagen Propia.



VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

2) Visitas a terreno con la finalidad de evidenciar el proceso y la adecuada calidad de los diseños realizados para el alto cumplimiento del estándar establecido por EPM.



Imagen 6 año 2022 extraída de: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=contenido/11761-4981-puntos-luminosos-fueron-transformados-a-tecnologia-led-en-diferentes-lugares-de-Medellin>

# Coordinación de Mantenimiento

**Programa:** Construcciones Civiles  
**Estudiante:** Ana Mercedes Tangarife Montoya  
**Asesor:** Andrés Fernando Urrego Higueta

## Misión y Visión

Mejorar cada día y estar más cerca de nuestros clientes con productos de calidad alta a precios muy bajos.

Ser el destino preferido del cliente donde estemos presentes, conociéndolo y poniéndolo en el centro, desarrollando propuestas de valores sostenibles y eficientes para un mejor país.

### Servicios

Dispensa, granos, pastas, aceites, salsas, esparcibles, sopas, mezclas y repostería, cereales, huevos, conservas, condimentos, endulzantes y vinagres, frutas y verduras: verduras, verduras congeladas, frutas y pulpa de fruta

### Obras Realizadas (Incluye Fotos)

**Seguimiento Mantenimientos Preventivos de neveras, congeladores, Aires Acondicionados, plantas de energía, Puertas Automáticas, tanques de agua y cubiertas, Aperturas tiendas nuevas**



### Aportes a la empresa

- ✓ Aprovechamiento de las herramientas tecnológicas como lo es el Excel.
- ✓ Control de solicitudes
- ✓ Manejo de cronogramas según necesidades
- ✓ Conservación de los equipos e infraestructuras en tiendas
- ✓ Comunicación asertiva con las demás áreas
- ✓ Mejoramiento del proceso de mantenimiento

## Funciones Realizadas

**Visitas a tiendas:** Informe de visita a tiendas, el informe incluye la dirección de la tienda, necesidades de mantenimientos encontrados, cantidades de obra y registro fotográfico. Este informe se presenta por cada visita realizada.

**Cotizaciones:** Se solicitan las cotizaciones para realizar los respectivos cuadros comparativos y así poder adjudicar la ejecución y notificar programación a tienda.

**Contratos:** Los contratos, estos deben ser redactado por el contratante (D1 SAS), se debe tramitar firmas, pólizas, Contratos de obras eléctricas, Cerrajería, Obra Civil, Reformas.

**Atención De Solicitudes:** Se reciben todas las solicitudes de Mantenimientos: de Tiendas y Centros de distribución Uraba, Cerete, Copacabana ANS: las cuales se clasifican en programadas y Urgentes (Vidrios quebrados por clientes, Llaves quebradas por asistentes de ventas, obstrucción de tuberías y drenajes, alquiler de plantas por apagones no notificados).

**Cuadros Comparativos:** Se realizan análisis para las intervenciones y proyectos que se desarrollan dentro de la regional con el fin de obtener calidad y buenos precios, obras eléctricas, Cerrajería, Obra Civil, Reformas, Red Contra Incendios.

**Proyectos Nuevos:** Aperturas Nuevas (Planos Iniciales, cronogramas de Obras, Presupuestos, seguimientos de Obras, revisión de acabados en obra blanca, obras eléctricas, Equipos de frio y todo lo relacionado con la cerrajería).

**Revisión y Seguimiento Del Presupuesto de Mantenimiento Regional ANS:** Revisión mensual de toda la facturación que ingresa por concepto de: Mantenimientos preventivos, Correctivos.

**Seguimientos Adicionales:** A filtraciones, humedades, garantías que se presenten en las tiendas. (Solicitar él envié de la carta asistente de expansión, de ahí en adelante inspeccionar que se ejecute lo solicitado de no tener respuesta, apoyarse en la G.E).

**Liquidación de obras y/o contratos:** Paquete de documentos que incluye el acta de finalización y acta de entrega de obra, revisión del presupuesto aprobado & lo ejecutado para recibir a satisfacción.

## Conclusiones y Agradecimientos

El sector construcción es un gremio inmenso en el cual hay muchas dependencias desde diseño, fabricación, ventas, entre otros. El área de mantenimiento es una de las muchas áreas que comprende la construcción y es muy gratificante tener la oportunidad de conocer y aprender de este campo y no solo de mantenimiento, porque desde las funciones de mi cargo se evidencia que también he adquirido experiencia en manejo administrativo de obras y presupuestos.

Agradezco primeramente a dios por darme la fortaleza y sabiduría de haber sabido sacar adelante mi carrera, que a pesar de los obstáculos nunca desistí de mi objetivo, a mis padres que siempre de uno u otro modo estuvieron ahí conmigo desde que inicie este camino, a mi esposo que ha sabido comprender y que siempre estuvo ahí presente para apoyarme.

Agradezco a mi Jefe Monica Alvarez Ruiz , que nunca me negó la posibilidad de crecer, que siempre ha creído y confiado en mi y en mi trabo infinitas gracias.

Agradezco a mi asesor de practicas Andrés Fernando Urrego Higueta, por este acompañamiento tan enriquecedor que me ha ofrecido en este periodo de validación de practica, infinitas gracias por el apoyo y la buena disposición.

## Enkasa constructora S.A.S

Programa: Construcciones Civiles.  
 Estudiante: Arrinson Germán Silva Londoño.  
 Docente: Nicolás Pardo.  
 Asesor empresa: Felipe López

### ¿Qué es Enkasa?

Enkasa es una empresa de diseño y construcción de viviendas prefabricadas; posicionada actualmente en el mercado gracias a versatilidad y autenticidad en sus diseños. Cada uno de sus proyectos es personalizado y adaptado a las necesidades de cada cliente.



### Sistema constructivo

Muros prefabricados a partir de placas de concreto producidas en planta y pórticos en madera o acero.



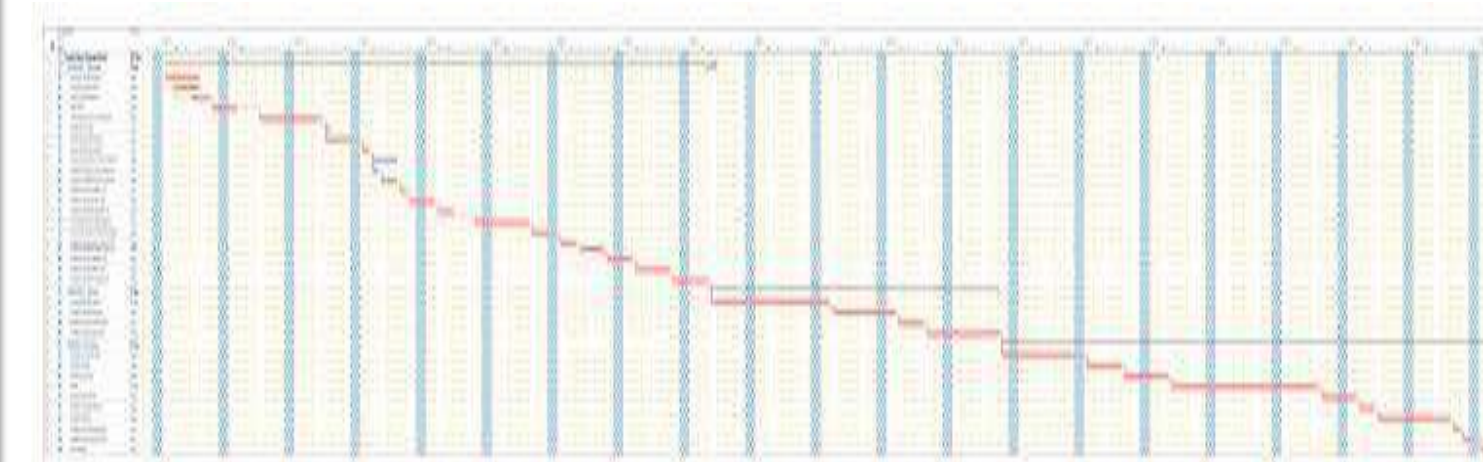
### Necesidades de la empresa

Con el fin de ofrecer productos duraderos y de gran calidad la organización identificó su necesidad de un profesional con las aptitudes necesarias para controlar y dirigir los procesos constructivos desarrollados cada día.

### Actividades desempeñadas

- **Programación de obra:** Por medio del software MC Project se han generado las programaciones de obra para los proyectos nuevos.
- **Seguimiento de obra y supervisión de procesos:** Luego de iniciadas las actividades de obra, se genera un cronograma de visitas para realizar seguimiento y control a los procesos y que estos cumplan con todos los requerimientos de la norma sismorresistente.

- **Control de contratistas:** Con la finalidad de proteger a la empresa y los empleados, se realiza un estricto seguimiento del personal en obra, que cumplan con todos sus elementos de protección personal y que toda la documentación referente a riesgos profesionales esté vigente.
- **Generación de documentos:** Con el fin de mejorar los procesos se han desarrollado formatos de seguimiento y control de procesos.
- **Gestión documental y atención de posventas:** Haciendo uso de los formatos generados por el practicante, se gestiona la información adquirida, se tramitan los procesos y atienden los diferentes requerimientos.



### Retos y aportes

- Sin duda, uno de los mayores retos a nivel laboral será cambiar los paradigmas imperantes en las organizaciones; en esta ocasión ha sido incorporar nuevas ideas y generar cambios que desde la misma gerencia se oponían a aceptar.
- La actualización e implementación de herramientas de trabajo colaborativo (G-Suite) ha sido un gran logro en la organización, que aunque no fue un planteamiento netamente del aprendiz, sí fue impulsado en gran medida por este y en el momento se utiliza con mucha más aceptación.
- Otro gran reto fue adaptar a los contratistas y trabajadores a las nuevas normas y procesos de seguimiento y control; anteriormente los proyectos se desarrollaban de manera muy autónoma y descontrolada.



A nivel de materiales se logró mejorar las condiciones de acopio y almacenamiento.

### Página web

[https://www.instagram.com/enkasa\\_casas\\_prefabricadas/channel/?hl=es-la](https://www.instagram.com/enkasa_casas_prefabricadas/channel/?hl=es-la)



**Industrial  
Concreto**

PROGRAMA: CONSTRUCCIONES CIVILES

ASIGNATURA: PRÁCTICA PROFESIONAL

ASESOR: EDISON HINCAPIE

ESTUDIANTE: BRYAN LÓPEZ

## Desarrollo de Practica Profesional 2022-1

### INTRODUCCIÓN

Con el fin de obtener el Título profesional como Constructor Civil se desarrolló el proceso de prácticas profesional en la empresa Industrial Concreto en la unidad de negocio prefabricados con funciones de Dibujo estructural y apoyo en la parte comercial de esta.

### INDUSTRIAL CONCRETO

Somos una empresa del grupo empresarial Concreto que produce y comercializa insumos para el sector de la construcción a través de sus tres unidades de negocio: Agregados, Prefabricados y Durapanel.

### OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el desarrollo de las competencias adquiridas durante el proceso de formación académica, estructurando así el quehacer en su respectiva área profesional, y el ambiente interdisciplinar.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 💡 Desarrollar habilidades profesionales relacionadas con capacidad de análisis, juicio y concertación de acuerdo con el contexto.
- 💡 Afianzar aspectos formativos básicos en el ejercicio profesional y que guardan relación con actitudes democráticas, solidarias, de civilidad, cordialidad, respeto por la diferencia, creatividad y de proactividad.
- 💡 Desarrollar los procesos inherentes a la práctica desde las potencialidades de cada estudiante, capacitándolo para el ejercicio de su profesión con criterios de honestidad, eficiencia y eficacia.

### FUNCIONES A REALIZAR

Elaboración y digitalización de planos de producción para elementos prefabricados.

Aplicar estrategias para comercializar los productos de la unidad de Negocio Prefabricados en concreto.

Inspección de piezas prefabricadas, revisar que si coincidan las características del plano con la pieza prefabricada.

Permanente estudio de mercado.



### CONCLUSIONES

Como constructores civiles tenemos la posibilidad de ejercer en diferentes campos de la construcción, durante el proceso de práctica logre afianzar conceptos desde la academia a la práctica como tal, siendo un camino muy enriquecedor el cual me motiva a continuar aprendiendo y desarrollando mis funciones de la mejor manera posible para ser un profesional integro.



VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional



Estudiante: Carolina Ramírez Montes  
Asesor: Nicolas Stiven Pardo Alvarez  
Tutor: Giovanni Castaño Montoya

# XIX

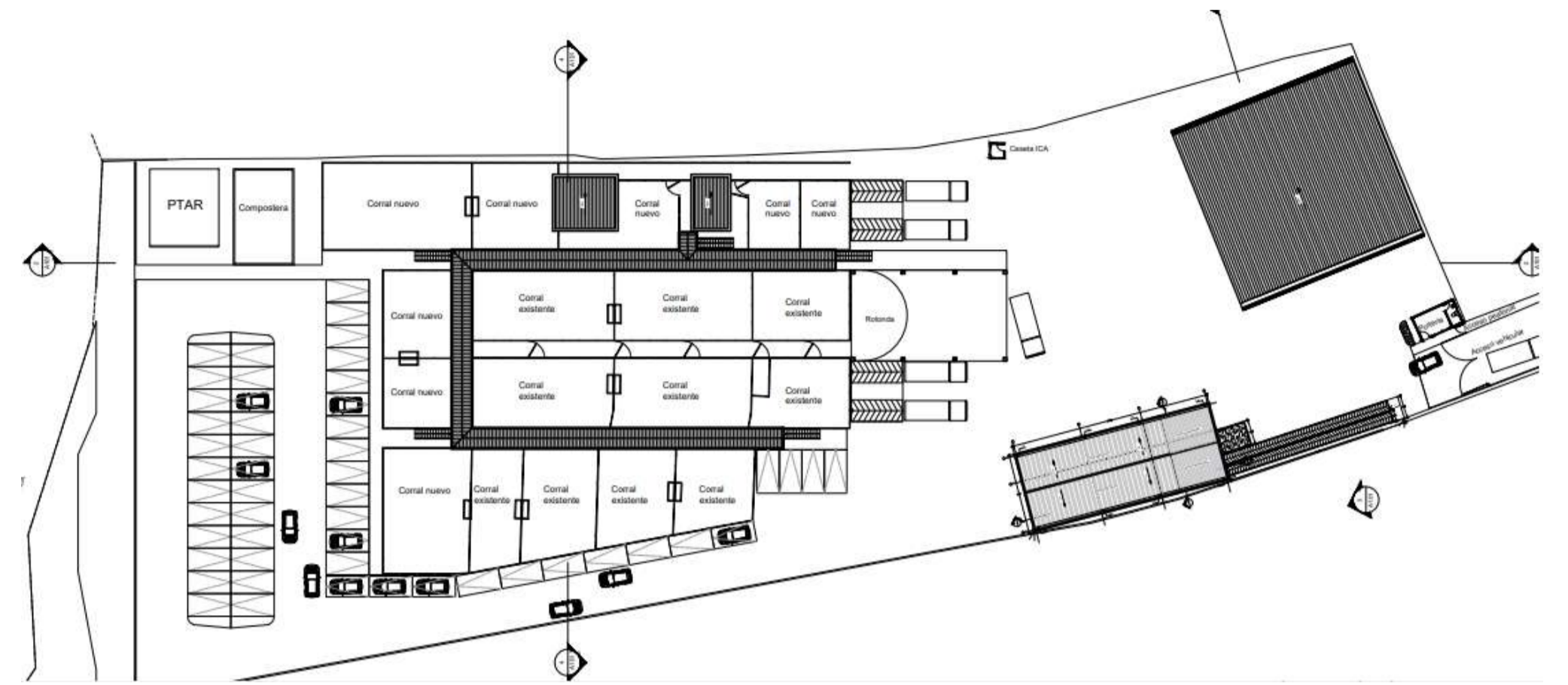
SEMANA DE LA FACULTAD DE  
ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 10- No 1-2022 Publicación Semestral

## Práctica Laboral – Firma Ingeniería y Arquitectura S.A.S

### Presentación de la agencia de prácticas

Firma Ingeniería y arquitectura S.A.S es una empresa constructora fundada el 28 de agosto de 2010, constituida bajo el modelo de sociedad por acciones simplificada, ubicada en el municipio de La Ceja del Tambo en Antioquia. Es una empresa dedicada al diseño y construcción de proyectos de obra civil, que presta servicios en el sector privado y público.



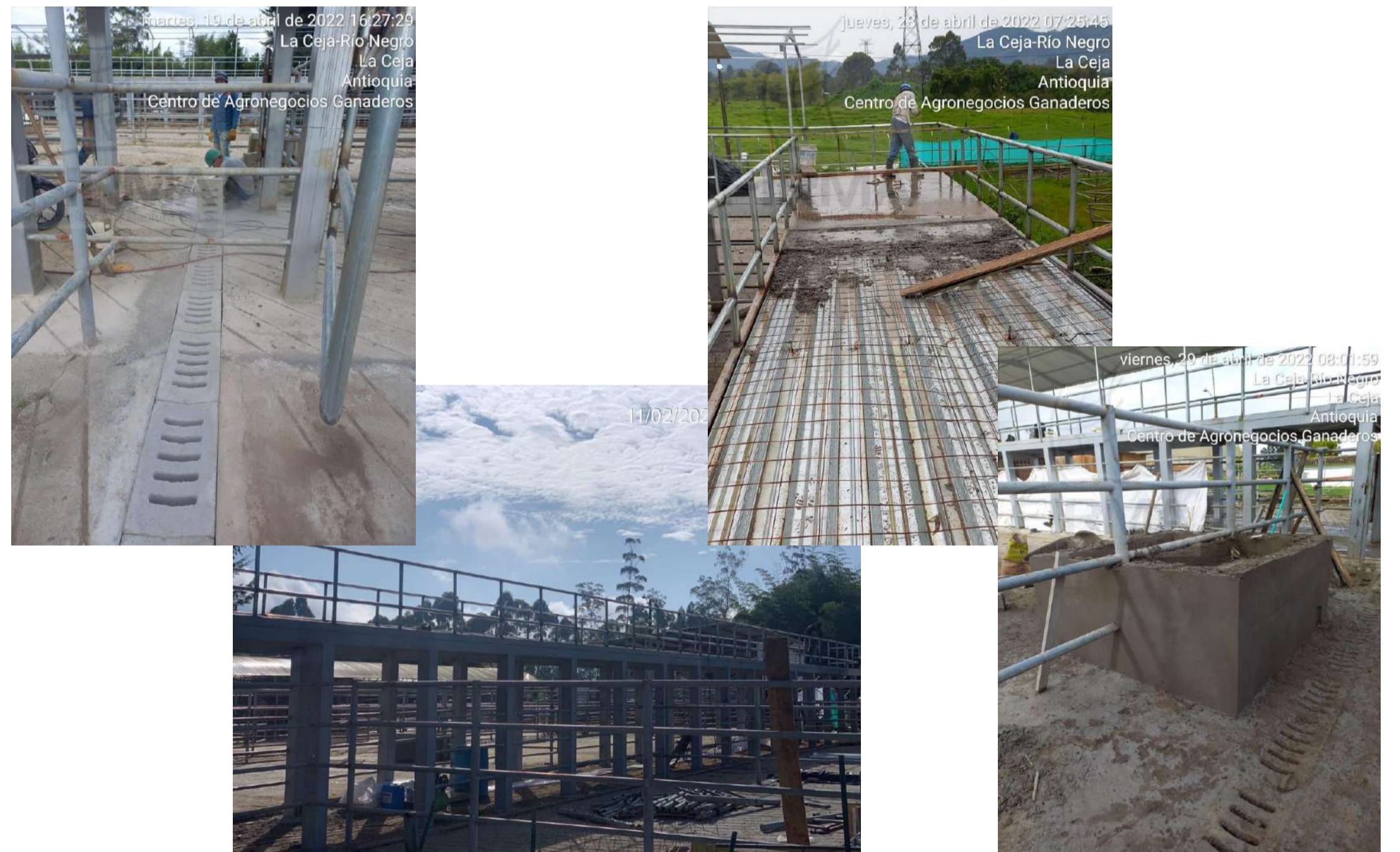
### Actividades y funciones

Tomar medidas y cantidades, además de tener control sobre los materiales y herramientas para garantizar el correcto uso y el no desperdicio de estos, hacer los pedidos de material faltante, además de hacer un registro fotográfico para la sustentación de actas y comprobación del avance de la obra. Las funciones están principalmente relacionadas con el correcto avance de la obra, que se haga de la forma programada, correcta y sin retrasos.

### GRADERÍAS:



### CORRALES:



### RESTAURANTE:



### Objetivos

- Aplicar los conocimientos teóricos recibidos hasta el momento.
- Apoyar técnicamente el seguimiento y control de las actividades definidas.
- Adquirir la experiencia y los conocimientos necesarios en el campo de la construcción.
- Apoyar teóricamente en la realización de los informes.

### Metas

- Culminar las prácticas con éxito, para finalizar mi carrera universitaria y convertirme en una profesional completa.
- Entregarle a los ganaderos un espacio más moderno y cómodo para realizar la comercialización de los diferentes bovinos.

### Retos

Durante mi proceso de práctica enfrenté diversos retos que me complementaron tanto en mi vida personal como en la profesional, entre estos puedo destacar:

- Tomar una posición de liderazgo frente a la obra por el despido del residente.
- Aprender a trabajar con diferentes personas y sectores económicos.
- Trabajar en equipo y con compromiso para culminar las actividades planteadas.

### Aprendizajes

En la parte profesional logré poner en práctica la teoría enseñada en la universidad, llevando a cabo el debido control de los diferentes procesos constructivos, adquiriendo también nuevos conocimientos por medio de los trabajadores para las diversas correcciones y verificación de los procesos. Además, la parte administrativa complementó en gran cantidad mis conocimientos respecto a actas, formatos, comités e información importante para el correcto seguimiento de la obra.

Por el lado personal aprendí a relacionarme con los trabajadores de manera respetuosa, a conocer el trabajo de un ganadero y sobre los bovinos. Además, aprendí que la universidad no te hace mejor persona, ni te enseña de moral, aprendí a vivir sola lejos de mi hogar y a tratar con personas que al final del día te van a querer y también con las que te van a tratar mal.

# SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

## Introducción

El objetivo principal de este poster es dar a conocer toda la información relacionada a la entidad estatal en la que como estudiante del programa construcciones civiles me encuentro desarrollando mis prácticas profesionales (Alcaldía de Bello), también, presentar como ha sido mi proceso de aprendizaje y las actividades que he desarrollado a lo largo de este tiempo como apoyo en la Secretaría de obras publicas de la Alcaldía de Bello – Antioquia.



## Objetivo general

Realizar un acompañamiento a la secretaría de obras publicas en los proyectos destinados al mejoramiento de la malla vial del municipio.

## Objetivos específicos

- Participar en los proyectos relacionados a intervención, rehabilitación y adecuación de las vías ,andenes y pasamanos.
- Calcular las cantidades de obra para diferentes insumos y materiales que serán requeridos para la correcta ejecución y cumplimiento de los proyectos propuestos por la secretaría.
- Apoyar en las visitas de campo en las diferentes vías para conocer el estado en las que se encuentran.
- Realizar informe con el diagnostico de la vías.
- Apoyar en las visitas de campo a los sitios donde se instalaran pasamanos y defensa vial ,como también a los lugares donde se arreglara los andenes.

## Descripción de la práctica

Ayudar en los procesos que realiza la secretaría de obras Públicas, a través de: elaborar los diseños, levantamientos de vías , cantidades de obra, presupuestos solicitados por el supervisor del contrato, para la presentación de proyectos de inversión y la adecuación de la infraestructura existente.

Actualmente desarrollo diferentes funciones en la secretaría, las más relevantes son:

- Visitas técnicas para evaluar el estado de las estructuras a intervenir.
- Cálculos de cantidades de obra.
- Apoyo en la elaboración de presupuestos y APU.
- Elaboración de informes.
- Diagnósticos.



## Conclusiones

- Durante mi proceso de prácticas pude reforzar temas con la ayuda de mis compañeros de trabajo, temas en los cuales no me sentía muy seguro o no sabía de ellos .
- A lo largo de estos meses he aprendido muchas cosas de las cuales nunca había escuchado, o al menos no muy frecuentemente, como por ejemplo términos/nombres de procesos, elaboración de actas de vecindad , ampliación cantidades de obra para pavimentación de vías.
- Aprendí diferentes técnicas para el desarrollo de informes.
- Aprendí a utilizar mejor el google maps para obtener direcciones mucho mas precisas y localizaciones mas precisas.



XIX  
SEMANA DE LA FACULTAD DE  
ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 10- No 1-2022 Publicación Semestral

# Práctica profesional en la Construcciones FHG S.A.S

## Presentación de la agencia de practica

### Introducción

Realización de practica laboral en la empresa CONSTRUCCIONES FHG S.A.S, en el proyecto de parcelación en el municipio de Pacora Caldas.

Para el presente informe se describe las actividades y vivencias obtenidas durante el periodo de práctica laboral, con el fin de optar para el título de Profesional en Construcciones Civiles ofrecido por la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Mencionadas actividades se llevaron a cabo en el periodo comprendido entre Febrero y Junio de 2022.

### Objetivo

- General

Desarrollar la fase preliminar de la parcelación en el municipio de Pacora Caldas

- Específicos

Realizar la factibilidad del proyecto

Realizar tramite de licencias urbanísticas

### Misión

Somos una empresa cuya misión es brindar servicios de ingeniería con el respaldo de una trayectoria basada en la calidad y servicio responsable, ofreciendo una orientación profesional y humana a nuestros clientes

### Visión

Consolidarnos como una empresa líder a nivel nacional en el sector de la ingeniería y la construcción con proyectos que cumplen con los tiempos establecidos, con alta calidad y sustentada en el trabajo responsable y dedicado de sus directivos y colaboradores.

Proyectos durante la practica

Construcciones FHG S.A.S inicia con la fase preliminar de la ejecución de una parcelación, la cual consta de 5 casas campestres, se saca licencia de subdivisión para generar los 5 lotes mas independientes, se realiza el tramite para licencia de movimiento de tierra, se inicia con fundaciones y construcción de muro de contención.



### Funciones

- Estudio de proyecto para parcelación en Pacora
- Estudio de factibilidad y viabilidad del proyecto parcelación en Pacora
- Solicitud de licencias urbanísticas licencia de subdivisión, licencia de movimiento de tierra y licencia de construcción obra nueva.
- Elaboración de presupuesto
- Actas de vecindad
- Construcción de campamento para personal
- Inicio de obra, con excavación de vigas de fundación, vaciado de vigas de fundación y vaciado de muro de contención.

### Conclusiones

Aprendí que documentación y que tiempos lleva sacar una licencia urbanística, y lo importante que es saber esos tiempos ya que esto nos afecta completamente el cronograma.

Con la participación en este proyecto me queda mucha experiencia ya que gracias a la empresa CONSTRUCCIONES FHG SAS que me dio la oportunidad de participar desde la fase inicial y ahora en estos momentos nos encontramos ya trabajando en obra y adquiriendo mucha experiencia.

Aprendí sobre como manejar los tiempos y a llevar un buen cronograma, ya que de esto depende el éxito del proyecto.

### Agradecimientos

Agradezco a Dios por hacer posible este sueño, un sueño que construí paso a paso y que gracias a el ya me encuentro en la etapa final.

Agradezco infinitamente a mi familia, Madre y tías ya que ellas han sido ese pilar para sacar adelante mis estudios, que día a día me animan para obtener mi título

Agradezco a mi asesor de practica Andres Fernando Urrego Higueta que también ha sido mi asesor de investigación, le agradezco por el apoyo incondicional que siempre tenia un espacio disponible para sacar adelante mis practicas y mi trabajo de investigación.





## ACOMPAÑAMIENTO Y FORTALECIMIENTO EN CAPACIDADES DE INNOVACIÓN A EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCTOR

### ACOPI ANTIOQUIA

La Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ACOPI) es una entidad nacional que nace en Bogotá el 24 de agosto de 1952 con el propósito unir esfuerzos alrededor de intereses comunes para enfrentar los retos del proceso de industrialización y representar a los pequeños industriales ante el Gobierno Nacional. ACOPI Antioquia, lleva la vocería natural de los intereses económicos y empresariales de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de la región, promoviendo ante diferentes entidades del gobierno, el diseño e implementación de programas y acciones para el fomento y fortalecimiento empresarial contribuyendo a la aceleración y desarrollo del territorio, la construcción de un mejor entorno para el ejercicio de las actividades económicas y una mayor competitividad.

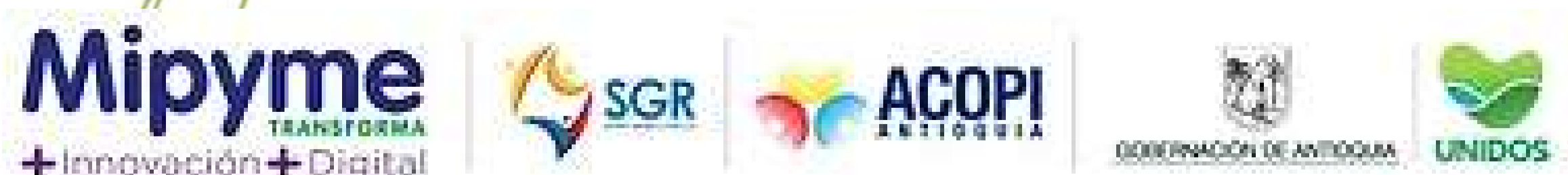
### NECESIDAD DE LA EMPRESA

Fortalecimiento de capacidades de Innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas de Antioquia a través de los proyectos:

**MIPYME INNOVA ANTIOQUIA** es un proyecto regional que permite a las micro, pequeñas y medianas empresas fortalecer y desarrollar capacidades de innovación, aumentar la productividad, competitividad, rentabilidad, sostenibilidad, escalabilidad y crecimiento económico y social de las subregiones del departamento de Antioquia. La Secretaría de Productividad y Competitividad de la Gobernación de Antioquia, ACOPI Antioquia y Colciencias, desarrollan un trabajo mancomunado para la ejecución del proyecto. Esta iniciativa comprende dos momentos o módulos, el primero es "Formación en innovación", dirigido a las micro y pequeñas empresas, y un segundo módulo en "Sistemas de innovación empresarial".



**MIPYME TRANSFORMA ANTIOQUIA** es un proyecto regional que permite Implementación de un modelo de gestión de Innovación Empresarial con enfoque en procesos de transformación digital en el sector productivo del departamento de Antioquia.



### OBJETIVO

Realizar un acompañamiento técnico y estratégico para establecer el portafolio de innovación y la hoja de ruta para la transformación digital de las empresas del sector constructor en el marco de los convenios Mipyme Innova y Mipyme Transforma.

### ACTIVIDADES

- Planeación, formulación, ejecución y gestión de proyectos constructivos en el marco de los convenios Mipyme Transforma y Mipyme Innova.
- Acompañamiento en formulación, asesoría de proyectos y elaboración de planes presupuestales a entidades del sector constructor en el marco de los convenios Mipyme Innova y Mipyme Transforma.
- Apoyo en la preparación de los reportes técnicos, administrativos y financieros relacionados con la gestión de los proyectos.
- Visitas técnicas de acompañamiento a la implementación de los proyectos de las entidades del sector constructor en el marco de los convenios Mipyme Innova y Mipyme Transforma.

Visita técnica de seguimiento a implementación – SYMA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES



Visita técnica de seguimiento a implementación – CONTENEDORES DE ANTIOQUIA S.A.S

### RETOS Y APRENDIZAJES

- Establecer estrategias de innovación alineadas con las estrategias de negocio de las empresas del sector constructor.
- Generar una apropiación de herramientas de gestión que servirán de apoyo a la organización.
- Dimensionar el carácter administrativo y gerencial de la construcción.
- Falencia y desconocimiento por parte de las empresas constructoras en términos de formulación de proyectos.

Programa: Construcciones civiles  
 Asignatura: Practica Profesional  
 Asesores: Javier Bocanument, José Mario Gómez  
 Estudiante: Diana Cristina Escudero Giraldo

# Practicas de emprendimiento Grupo Empresarial TOTEC

## RESUMEN



**GRUPO  
EMPRESARIAL  
TOTEC**

La empresa nace a raíz de la necesidad que presenta la Riviera Maya en tener una compañía que realice de una manera acertiva la direccion facultativa de obra y l dirección y control de proyectos.

En Grupo Empresarial TOTEC se prestaran soluciones de gestión de proyectos de construcción: Promoción de servicios a particulares y constructores (Promotor: Financiador del proyecto, proyectista: Quien diseña y programa el proyecto, Constructor: Es el ejecutor).

## Descripción de la idea de negocio y de la empresa

En el sector constructivo de la Riviera Maya se presenta un gran problema ante la dirección y contratación facultativa ya que no cumplen los planes de gestión de proyectos.

¿Por qué las empresas no planifican los proyectos?

El factor principal es el desconocimiento de los procesos los cuales afectan los tiempos y la buena gestión de los recursos.

Esto se debe a los siguientes factores:

CAUSA	EFECTO
Las personas dueñas o a cargo de las empresas no tienen conocimientos en construcción.	Mala gestión de los proyectos o inexistencia de ella.
	Efecto normativo, por el cual no hay garantías y/o seguridad en la obra.
Desconocimiento de los procesos constructivos	Incumplimiento de la norma
	Patologías constructivas (vicios ocultos).
Dinero para beneficio propio	Política y corrupción.
Falta de control en los proyectos	Se desbordan los tiempos y los costos de la obra. (Tiempo = Dinero).
Falta de una norma firme para la supervisión y control.	
Normatividad desactualizada.	

## Solución

Cumplir con la normatividad y el desarrollo del plan de obra, a través de la planificación y programación adecuado para cada proyecto de acuerdo al proceso constructivo seleccionado para su tipología. Basados en la metodología del Project Management Institute PMI utilizando procesos del PMBOK. (Soluciones de gestión de proyectos de construcción). Generando así un valor agregado y un seguimiento asertivo a las obras.

## Misión

Contribuir al desarrollo de la sociedad de una manera responsable, consciente y sostenible al realizar proyectos de construcción basados siempre en la alta calidad para evitar posibles patologías constructivas a corto y largo plazo; cuidando así la inversión y esfuerzo de nuestros aliados y clientes. Nuestro principal objetivo es ser los mejores en todo, no los más grandes.

## Visión

Para el 2030 ser una empresa cuya marca sea reconocida por la alta calidad y solidez de sus proyectos, con una posición consolidada y competitiva en el mercado Mexicano, generando confiabilidad en la entrega de sus proyectos de construcción en los tiempos estimados, excediendo las expectativas de nuestros clientes y aliados siendo un modelo a seguir para otras empresas del sector.

## Valores Corporativos

**Integridad:** Nos distinguimos por trabajar de manera honesta y en pro del beneficio de nuestros clientes.






**Comprometidos con la excelencia:** Todo nuestro personal es capacitado con el fin de promover la mejora continua para ofrecer un excelente servicio.

**Responsabilidad:** Todos nuestros proyectos se realizan con altos estándares de calidad y de acuerdo a la normatividad permitida.

**Innovación:** Somos una empresa comprometida en desarrollo y aplicación de nuevas tendencias con cada uno de nuestros procesos.

**Cultura en el servicio:** Trabajamos con pasión y de corazón.

## Servicios

-  • Promotor de proyectos de construcción (ventas y post-ventas).
-  • Dirección facultativa de obra (Dirección y control del proyecto).
-  • Diseño arquitectónico, Diseño estructural y Diseño técnico.
-  • Planificación de obras (presupuesto y programación).
-  • Construcción y ejecución de proyectos de obra.

## Factor diferenciador

La organización e integralidad de nuestros proyectos: Por medio de la planificación y control de proyectos generando un cumplimiento normativo y la aplicación de nuevas tecnologías.

## Alianzas



Alcaldía de Medellín

# Práctica profesional en la Construcciones FHG S.A.S

## Presentación de la agencia de practica

### Introducción

Realización de practica laboral en la empresa CONSTRUCCIONES FHG S.A.S, en el proyecto de parcelación en el municipio de San Luis Antioquia.

Para el presente informe se describe las actividades y vivencias obtenidas durante el periodo de práctica laboral, con el fin de optar para el título de Profesional en Construcciones Civiles ofrecido por la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Mencionadas actividades se llevaron a cabo en el periodo comprendido entre Febrero y Junio de 2022.

### Objetivo

- General

Desarrollar la fase preliminar de la parcelación en San Luis

- Específicos

Realizar la factibilidad del proyecto

Realizar tramite de licencias urbanísticas

### Misión

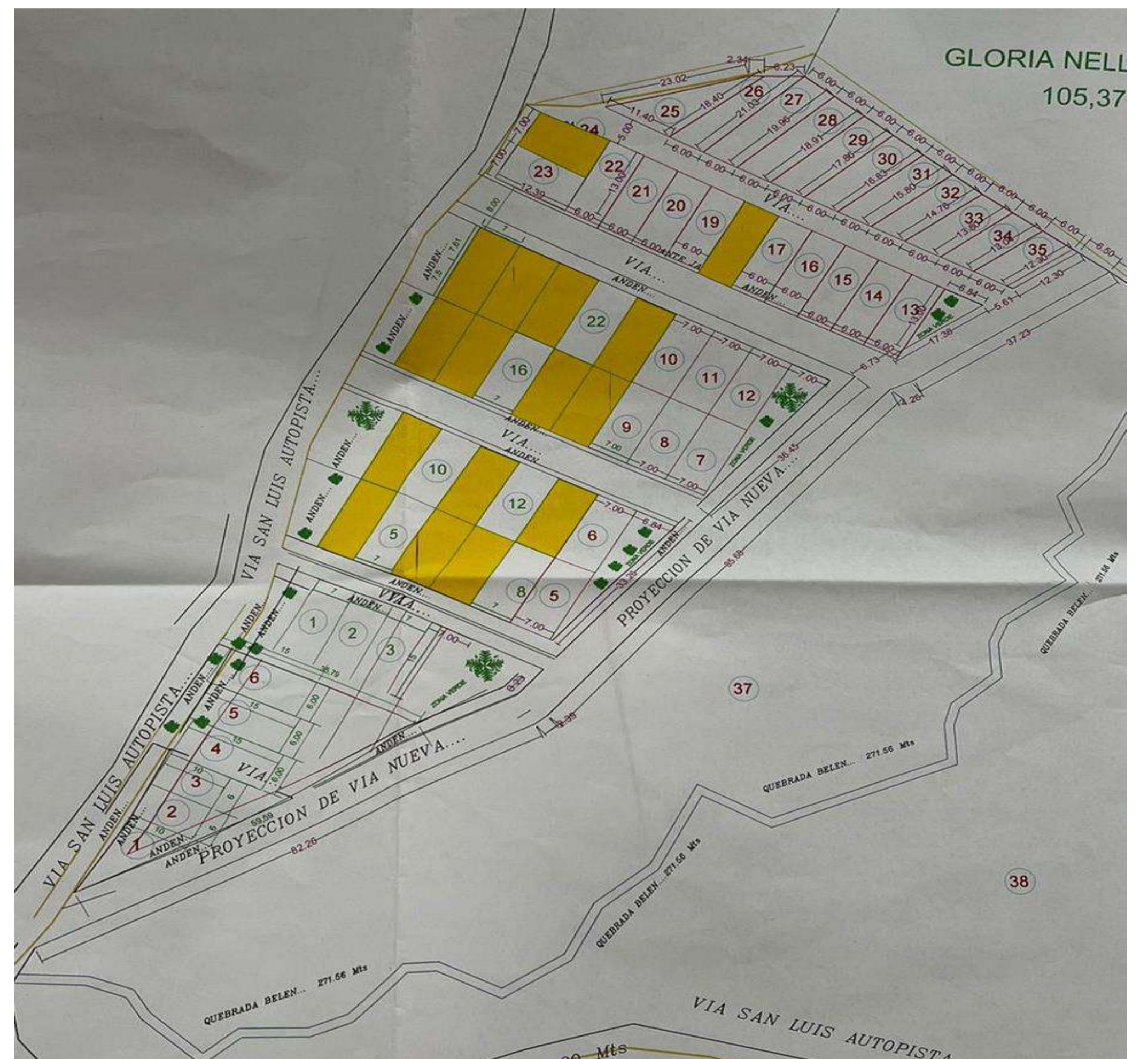
Somos una empresa cuya misión es brindar servicios de ingeniería con el respaldo de una trayectoria basada en la calidad y servicio responsable, ofreciendo una orientación profesional y humana a nuestros clientes

### Visión

Consolidarnos como una empresa líder a nivel nacional en el sector de la ingeniería y la construcción con proyectos que cumplen con los tiempos establecidos, con alta calidad y sustentada en el trabajo responsable y dedicado de sus directivos y colaboradores.

### Proyectos durante la practica

Construcciones FHG S.A.S inicia con la fase preliminar de la ejecución de una parcelación, la cual consta de 35 casas campestres, se saca licencia de subdivisión para generar los 5 lotes mas independientes, y se realiza el tramite para licencia de movimiento de tierra.



VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

### Funciones

- Estudio de proyecto para parcelación en San Luis
- Estudio de factibilidad y viabilidad del proyecto parcelación en San Luis
- Solicitud de licencias urbanísticas .
- Elaboración de presupuesto
- Actas de vecindad
- Construcción de campamento para personal
- Reporte de posibles proveedores para compra de insumos en la zona.

### Conclusiones

Durante la practica se logro aprender a llevar un cronograma de actividades, para que caminaran varias actividades simultáneamente y así lograr que en tiempo récord se lograra sacar una fase preliminar del proyecto.

Se genero una gran experiencia laboral, la cual me va a servir a lo largo de mi vida laboral, ya que presente la oportunidad de trabajar en un proyecto desde su fase inicial.

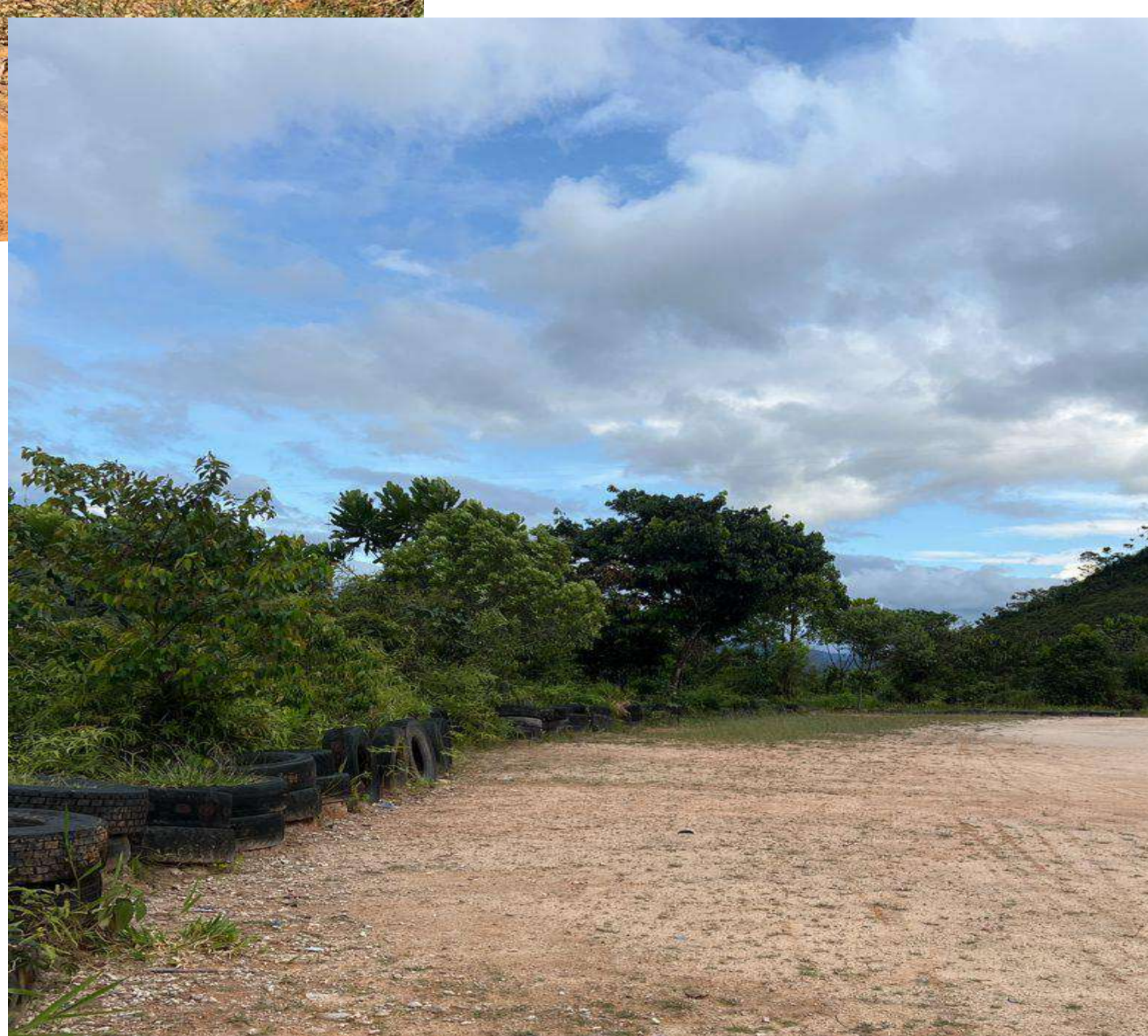
Aprendí sobre tramites en planeación, sobre licencias urbanísticos y lo importante que es construir legalmente en los municipios ya que de esto depende su crecimiento

### Agradecimientos

Agradezco primeramente a Dios por ayudarme en este gran paso que estoy próxima a dar, que gracias a el voy a cumplir unos de mis sueños.

Agradezco infinitamente a mi familia, Madre, esposo e hijos por que siempre han sido ese apoyo, mi pilar para sacar este proyecto adelante

Agradezco a mi asesor de practica Andres Fernando Urrego Higueta que también ha sido mi asesor de investigación, le agradezco por el apoyo incondicional que siempre tenia un espacio disponible para sacar adelante mis practicas y mi trabajo de investigación.



**PROGRAMA:** CONSTRUCCIONES CIVILES  
**ASIGNATURA:** PRACTICA EN EL LUGAR DE TRABAJO  
**EMPRESA:** METRO DE MEDELLIN LTDA  
**ASESORES:** ANDRÉS FERNANDO URREGO HIGUITA –PEDRO BUITRAGO BUSTAMANTE  
**ESTUDIANTE:** EDWIN ALBERTO BEDOYA DOMÍNGUEZ

# CLT Centro Logístico de Transporte

## METRO DE MEDELLIN LTDA

La Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada es la razón social dueña y encargada de la planificación, operación y administración del Metro de Medellín, posteriormente ha expandido su alcance a teleféricos, autobuses de tránsito rápido y tranvías por medio de convenios interadministrativos firmados con el municipio de Medellín.

La Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada es una entidad de derecho público de responsabilidad limitada, del orden municipal, sujeta al régimen de las empresas industriales y comerciales del estado. Sus socios son el departamento de Antioquia y el municipio de Medellín, ambos con una participación del cincuenta por ciento (50%). Su objeto social principal es la prestación del servicio de transporte público masivo de pasajeros en Colombia, su NIT es 890.923.668-1.



## MISIÓN Y VISIÓN

**Misión:** Generamos calidad de vida para las personas e integramos y transformamos territorios, contribuyendo con la sostenibilidad de la región.

**Visión:** Mega: Ser a 2025 una Empresa innovadora con un crecimiento eficiente, articuladora de la movilidad como servicio, para conectar 1,3 millones de viajeros al día y con una participación de ingresos por negocios asociados del 15%.

## “CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA AUNAR ESFUERZOS EN LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III, LA CONSTRUCCIÓN Y FUTURA OPERACIÓN DEL CENTRO LOGÍSTICO DE TRANSPORTE – CLT”

- Prestar acompañamiento técnico al proyecto en la etapa de estudios y diseños Fase III y construcción de obra.
- Prestar acompañamiento técnico durante el proceso de construcción del CLT.
- Designar los profesionales que harán parte del Comité Administrativo de Seguimiento y comité Técnico de Seguimiento y coordinación.

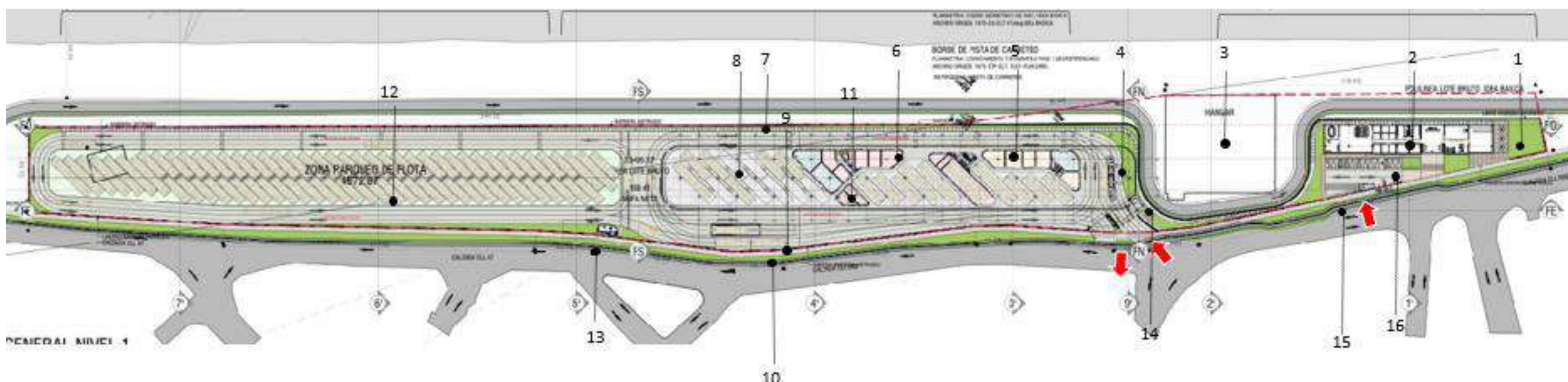


VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

## RESULTADOS

Durante mi participación en este proyecto, hago parte de un grupo interdisciplinario de entidades públicas que redactamos las especificaciones técnicas para contratar los diseños de un CLT (Centro Logístico de Transporte) para el sistema BRT de la ciudad de Medellín, y hacemos seguimiento al convenio 4600088084 de 2020.

A la fecha tenemos el diseño del CLT y esperamos el próximo año sacar a licitación la ejecución del proyecto.



## AGRADECIMIENTOS

Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada.  
 Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.  
 Asesor: Andres Fernando Urrego Higueta  
 Tutor: Pedro Buitrago Bustamante

# Practicas Profesionales

Euliser Arango Valencia

## Introducción

El propósito del presente poster es evidenciar las actividades realizadas en el proceso de practicas, los conocimientos empleados en el desarrollo de dichas actividades y los resultados obtenidos en todos los procesos realizados en el lugar de practicas.



Imagen 1. Elaboración de muestras  
Elaboración propia



Imagen 1. Fallado a compresión  
Elaboración propia

## Agencia de practicas

La institución universitaria Colegio Mayor de Antioquia ubicada en la Carrera 78 # 65 – 46 en el barrio Robledo de la ciudad de Medellín, es una Institución de educación superior que forma profesionales autónomos, pluralistas y competentes, comprometida con la calidad académica, el fomento de la investigación y la apropiación social del conocimiento; que contribuye al desarrollo económico, social y ambiental de la región y el país.

El programa de Construcciones Civiles tiene como propósito principal el análisis, la investigación, la gestión y el desarrollo de proyectos relacionados con las tecnologías, ciencias de los materiales, gestión integrada de procesos civiles y patologías en las edificaciones, el laboratorio de suelos cumple un papel importante en este propósito, generando los mecanismos para determinar la calidad de materiales, causas y consecuencias de las diferentes patologías presentes en las edificaciones, investigación de materias primas como posible reemplazo de materiales convencionales en los procesos constructivos, entre otros.

## Objetivos

### Objetivo general

Desarrollar actividades de acompañamiento en diversos procesos de investigación, acompañar en la logística general del laboratorio e implementar nuevos ensayos poco realizados en el mismo.

### Objetivos específicos

- Implementar automatización para reservas del laboratorio, control de inventario y uso de equipos.
- Realizar acompañamiento al proyecto de investigación del profesor Édison Hincapié sobre morteros híbridos.
- Realizar acompañamiento a otros procesos de investigación y acompañamiento en la logística del laboratorio.



Imagen 1. Peso muestra de KOH  
Elaboración propia



Imagen 1. Ensayo de fluidez  
Elaboración propia

## Implementación de nuevos ensayos

Es común que en el laboratorio se realice cada semestre las mismas practicas, es por esto que se esta tratando de incentivar a los docentes para que le saquen el potencial a todos los equipos con los que cuenta el laboratorio, de esta manera poder realizar ensayos que antes no se tenían en mente.



Imagen 1. Configuración masterloader  
Elaboración propia



Imagen 1. Lectura prueba de hinchamiento  
Elaboración propia

## Automatización de procesos internos del laboratorio

Con el propósito de mejorar la recolección de la información del laboratorio, se realizo una sistematización por medio de macros en las cuales queda enlazado todo el tema de reservas de espacios y de equipos, el inventario, la hoja de vida de los equipos, el registro de utilización de los mismos y el conteo del consumo de materiales, con el fin de disminuir el consumo de papel y llevar una mejor organización de la información.



Imagen 1. Código sistematización laboratorio  
Elaboración propia

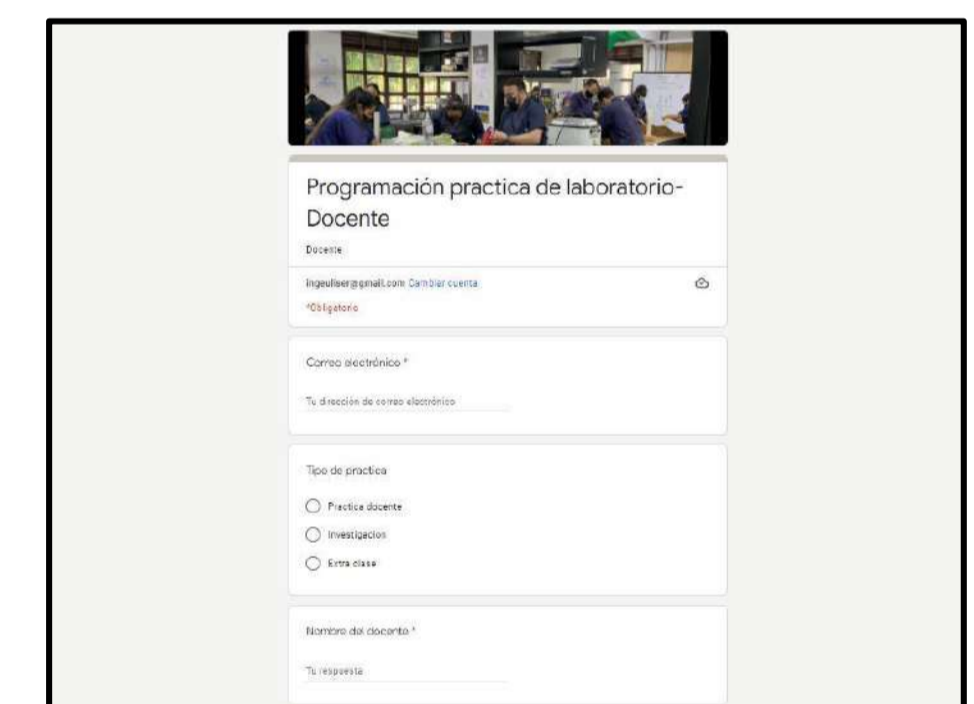


Imagen 1. Formulario reservas laboratorio  
Elaboración propia

## Acompañamiento en procesos de investigación.

Se ha realizado el acompañamiento en diversas investigaciones, tanto de estudiantes como de profesores, en las cuales se han implementado diferentes ensayos como: fluidez, resistencia a la compresión, compactación, contenido de materia orgánica, equivalente de arena, hinchamiento en el caso de CBR, entre otros, lo cual ha complementado mi formación y ha incrementado mis conocimientos en diversos temas.



Imagen 1. Calibración deformímetros  
Elaboración propia



Imagen 1. Ensayo sobre morteros híbridos  
Elaboración propia

## Conclusión.

El laboratorio de suelos es una buena plaza para la realización de las practicas profesionales, pues se obtiene mucho aprendizaje en las áreas de suelos y ciencia de los materiales, debido a los diferentes tipos de ensayos que se pueden llegar a realizar y el alcance de los mismos. Se realiza con éxito las practicas profesionales y se obtiene un grado alto de conformidad en su realización.

# XIX SEMANA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 10- No 1-2022 Publicación Semestral

## PRÁCTICAS PROFESIONALES 2022-1

**Programa:** Construcciones civiles  
**Asignatura:** Práctica laboral (en lugar de trabajo)  
**Asesores:** Edison Aldemar Hincapie Atehortua  
**Estudiantes:** Evelin Dayana Rico Montoya



### INTRODUCCIÓN:

Este informe tiene el propósito de mostrar y explicar las actividades que se llevaron a cabo durante el periodo de la práctica profesional en la empresa donde actualmente laboro como delineante de arquitectura, poniendo en práctica todos los conocimientos adquiridos en la I.E COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA, en el programa profesional de construcciones civiles y la experiencia adquirida en la empresa optima ingeniería en estos 5 años, en las diferentes áreas (civil, líneas de transmisión y subestaciones).

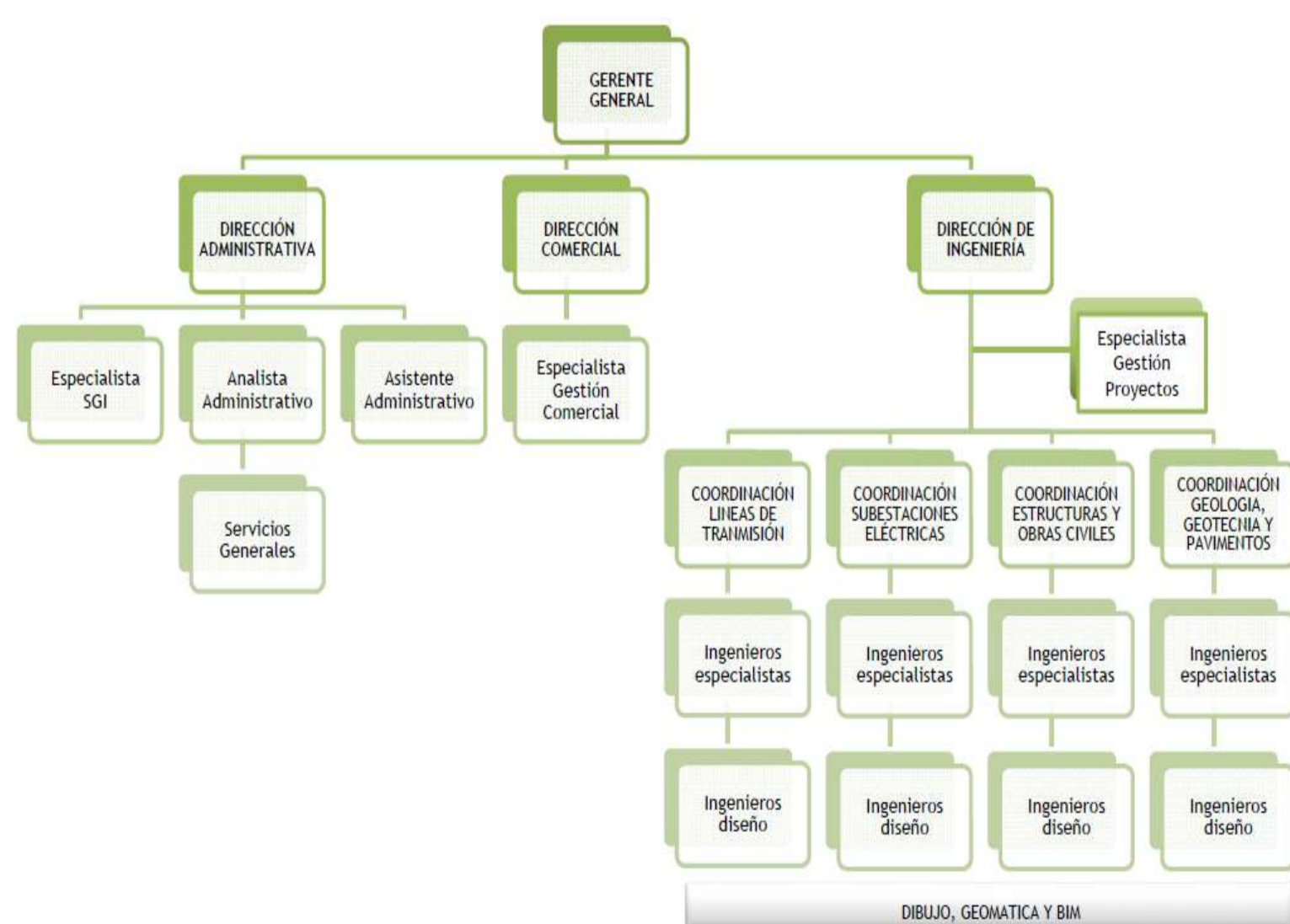
### AGENCIA DE PRÁCTICAS:

OPTIMA INGENIERIA es una empresa que nace el 30 de octubre de 2015 en la ciudad de Medellín (Colombia) con el fin de satisfacer la necesidad manifestada por el sector de transmisión de energía de contar con una empresa de ingeniería innovadora y con un enfoque orientado en la satisfacción del cliente reflejándose en el mayor valor agregado para sus proyectos.

El nombre "OPTIMA" tiene sus raíces en uno de nuestros principios que es la OPTIMIZACION de los proyectos implementando métodos de ingeniería innovadores y procesos constructivos modernos.

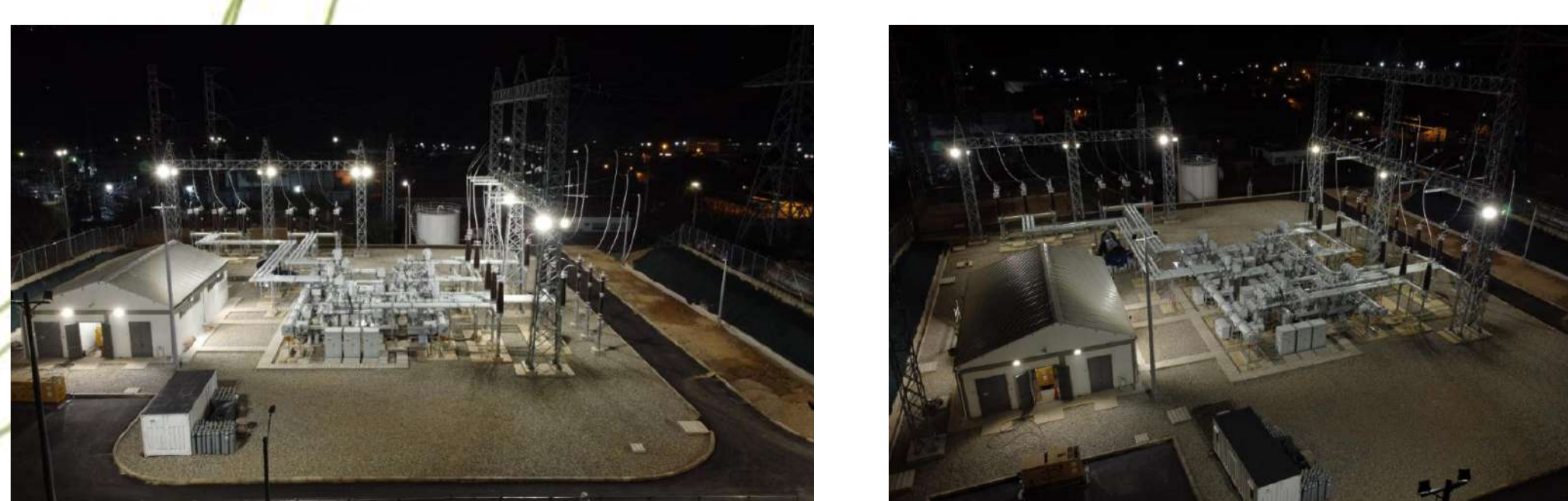
Somos un aliado para nuestro cliente en cualquiera de las etapas del proyecto tanto FEED, ingeniería básica, ingeniería de detalle y acompañamiento durante construcción.

### ORGANIGRAMA:



### SUBESTACIONES ELÉCTRICAS:

Ofrecemos soluciones de ingeniería eléctrica, estructural y civil para proyectos de subestaciones desde 13.2 kV hasta 500 kV.



PRODUCCIONES ACADÉMICAS E INVESTIGATIVAS DE LOS PROGRAMAS DE PREGRADO Y POSGRADO

### LÍNEAS DE TRANSMISIÓN:

Ofrecemos soluciones de ingeniería eléctrica, mecánica, estructural y civil para proyectos de líneas desde 13.2 kV hasta 500kV.



### GEOLOGÍA, GEOTECNIA Y PAVIMENTOS:

Ofrecemos soluciones de ingeniería especializada en geología, geotecnia y pavimentos para proyectos de infraestructura en general.

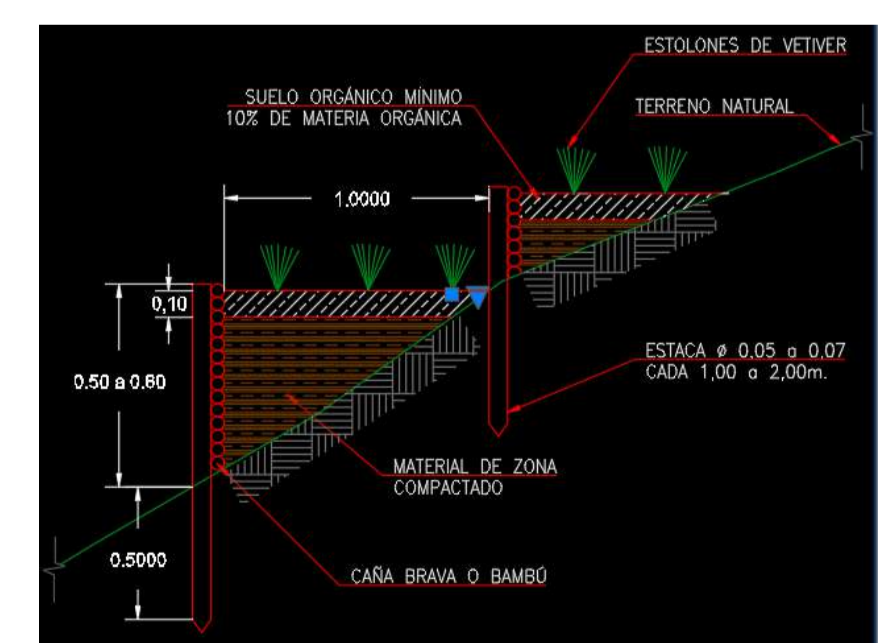
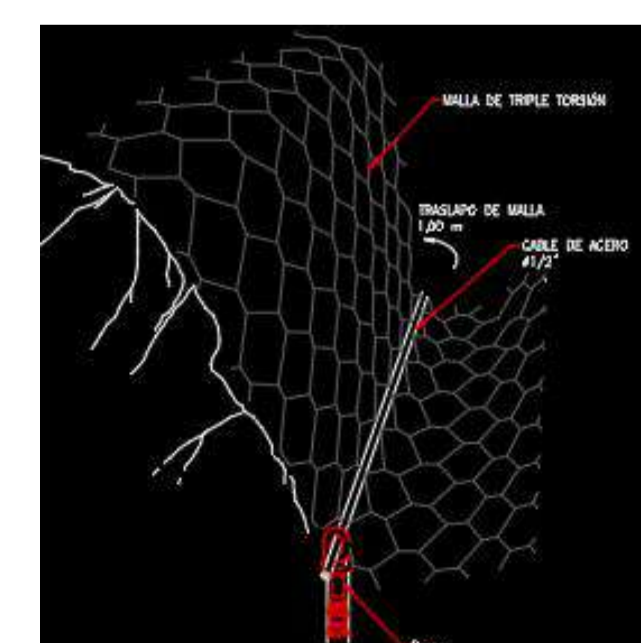
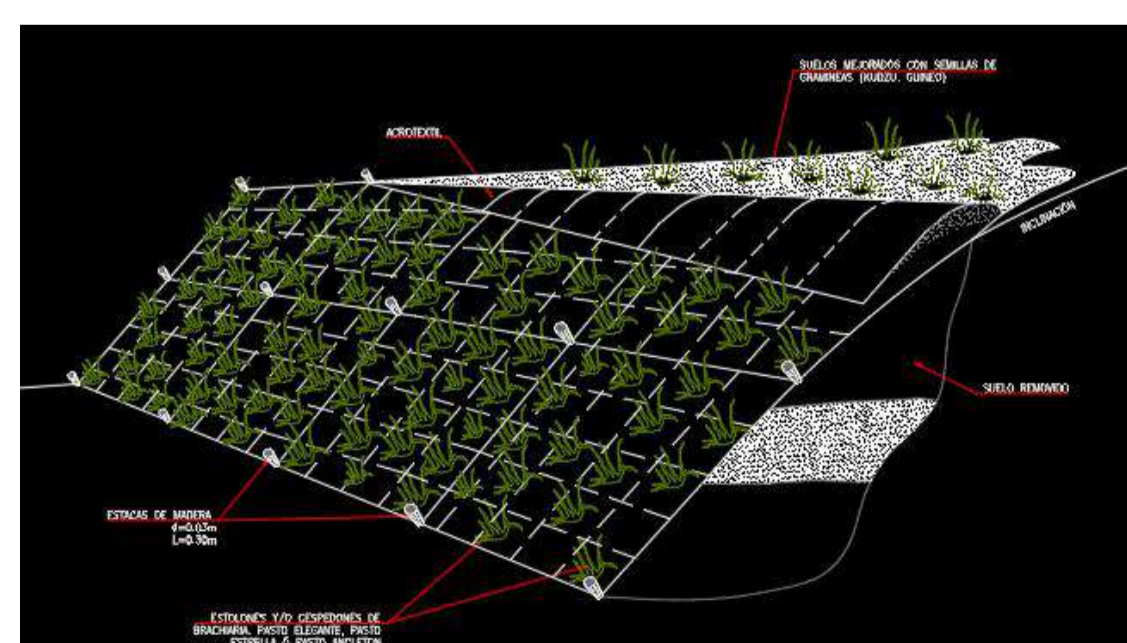


### ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES

Ofrecemos soluciones de ingeniería especializada en estructuras y obras civiles para proyectos de infraestructura en general.

### FUNCIONES EN EL PERÍODO DE PRÁCTICA:

- Instructivo para el cálculo de cantidades en obras complementarias, para proyectos de líneas de transmisión.
- Creación de especificaciones para diferentes tipos obras complementarias: revegetalización, construcción de llenos, cunetas, trinchos (metálicos y en madera), gaviones, cunetas, muros en piedra, filtros, etc.

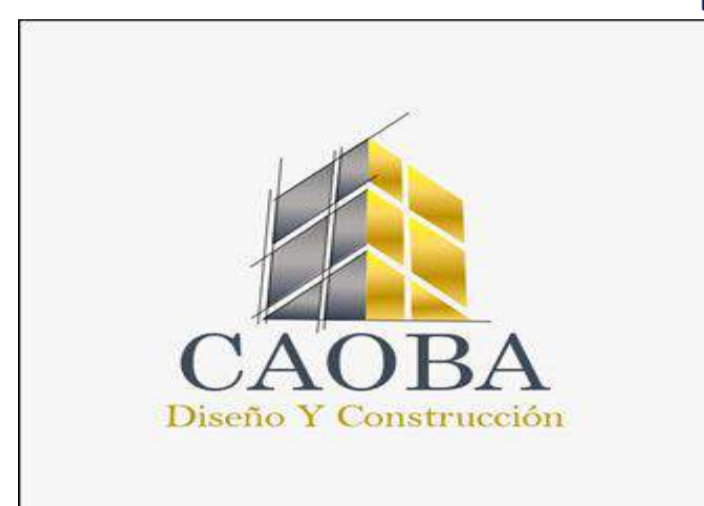


- Instructivo para el cálculo de cantidades de suministros para líneas de transmisión y obras civiles.
- Tablas de cantidades de obra civil de cimentaciones para las diferentes estructuras (torres de energía): zapatas, pilas, micropilotes, pilastras y anclajes en roca.

# Desarrollo de la práctica profesional en la empresa

## Caoba Diseño y Construcción S.A.S.

### Presentación de la empresa



### Objeto

Caoba Diseño y Construcción S.A.S se dedica al desarrollo obras de ingeniería y arquitectura, así como la elaboración de proyectos, diseños, interventorías y asesorías en la ejecución de estos.

### Misión

Somos una empresa cuya misión es brindar servicios de ingeniería con el respaldo de una trayectoria basada en la calidad y servicio responsable, ofreciendo una orientación profesional y humana a nuestros clientes

### Visión

Consolidarnos como una empresa líder a nivel nacional en el sector de la ingeniería y la construcción con proyectos que cumplen con los tiempos establecidos, con alta calidad y sustentada en el trabajo responsable y dedicado de sus directivos y colaboradores..

### Proyectos realizados

Se ha hecho el acompañamiento a 2 obras que Caoba Diseño y Construcción S.A.S. esta desarrollando las cuales consisten en la demolición de dos casas para hacer un proyecto de vivienda de 12 pisos en Sabaneta-Antioquia y la otra es la instalación del mobiliario de madera y la pintura de una vivienda en Envigado-Antioquia.



Caoba Diseño y Construcción S.A.S. también lleva acabo proyectos de reformas en oficinas del sector publico y viviendas , demostrando su versatilidad y gran cumplimiento en sus labores



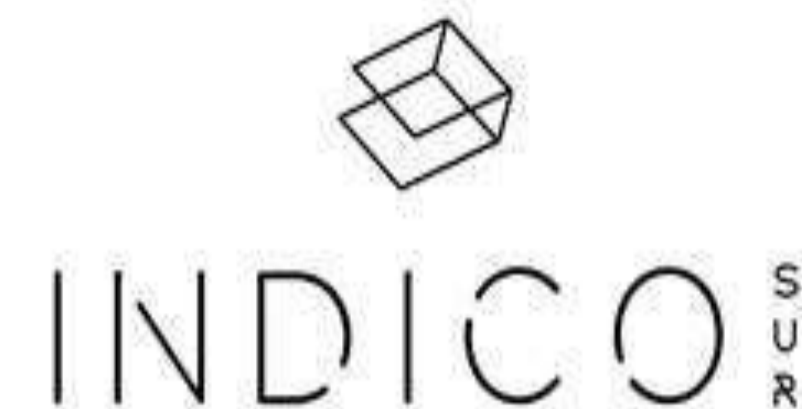
### Funciones

- Evaluación de proyectos
- Planteamiento y verificación de presupuestos
- Realización de APU
- Llevar control y garantizar el uso correcto de los EPP por parte de los empleados de la empresas.
- Apoyo para realización de memorias de calculo, bitácoras y actas de obra

### Retos y aprendizajes

- ❖ Adaptación al medio laboral.
- ❖ Comunicación con el personal de otros municipios y departamentos.
- ❖ Autonomía en el desarrollo de las actividades y toma de decisiones.
- ❖ Importancia del cumplimiento de la normatividad.

# INDICO SUR ESTRUCTURAL S.A.S



## INTRODUCCIÓN

Este informe tiene como objetivo demostrar el proceso de aprendizaje en las Prácticas Profesionales realizadas en la empresa Indico Sur Estructural S.A.S durante el periodo comprendido entre los meses de Febrero y mayo de 2022.

### Presentación de la agencia de prácticas.

Indico Sur Estructural es una compañía constituida como sociedad por acciones simplificada, dedicada a la fabricación y montaje de estructuras metálicas, para uso estructural, pertenece al grupo Ferrosvel S.A.S una compañía que se dedica a la fabricación y comercialización de acero estructural.

#### ¿Como está conformada?

Su estructura organizacional está conformada en su dirección por el señor Aurelio Galindo (presidente), el señor Luis Fernando Rus (Gerente General) y el señor Oscar Tres Palacios (gerente Comercial).

En la parte operacional lidera el Ingeniero David castaño (director de montajes), la Ingeniera Juliana Vélez (jefe de diseño), la Ingeniera Paulina Correa (subdirectora de proyectos), en el área administrativa la señorita Natalia Jaramillo (jefe de recursos humanos), la señorita Eliana Valencia (líder administrativa).

### Funciones con relación a la práctica laboral

#### ✓ CONTROL

Llevar el control de los costos correspondientes a las actividades de la compañía:

Es una función asignada con la cual se pretende llevar un registro que permita identificar el costo directo de la ejecución de las actividades de fabricación y montaje de los distintos proyectos que se llevan a cabo en la empresa, así como tomar medidas de prevención y corrección para mitigar sobrecostos los cuales podrían derivarse de compras innecesarias, transportes reiterativos o no realizar un correcto control sobre las cotizaciones para adquirir los recursos.

#### ✓ COMPRAS

Llevar a cabo las compras de la materia prima, equipos e insumos ligados a la fabricación y el montaje de la estructura metálica:

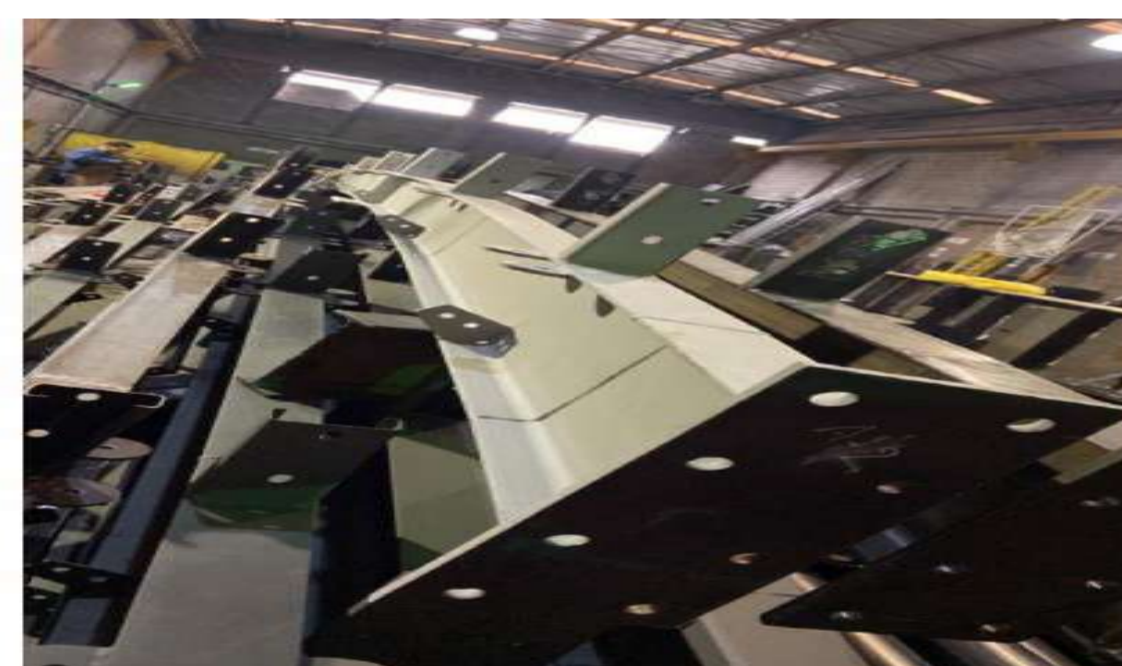
Estas compras deben realizarse con base a los criterios y la normativa vigente dentro del campo en el que se desempeña la empresa, tales como el tipo de acero a emplear en la fabricación, el uso de equipos adecuados con respecto a las actividades a desarrollar y la selección de proveedores que cumplan con los requisitos de calidad y tiempos de entrega

#### ✓ APOYO

Apoyar al grupo administrativo documentando los procesos de la compañía, esto debido a que es una empresa con poco tiempo desde su creación, la parte administrativa recién se está conformando, con esto se pretende garantizar un flujo correcto de las actividades estableciendo responsabilidades y filtros que eviten errores en el ejercicio de las funciones del personal.

#### ✓ PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO EN FABRICACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA.

Elaborar estrategias y planes de producción para garantizar el cumplimiento de los tiempos de entrega de los proyectos adjudicados, esto desde el proceso de fabricación de los diferentes elementos estructurales pasando luego por la programación y logística de su envío en coordinación con los responsables de su montaje en obra.



#### ✓ MANTENIMIENTO

Garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de la compañía, realizando planes de mantenimiento para los mismos de modo que se minimicen los tiempos muertos por reposición o traslado de las herramientas o equipos con los cuales se realizan las labores de fabricación y montaje





# CORREDOR VIAL CÚCUTA - PAMPLONA

## INTRODUCCIÓN

El presente poster se refiere a la experiencia obtenida en la empresa AFA consultores y constructores s.a en el cargo de auxiliar de túneles en el corredor vial 4G Cúcuta-pamplona.

Este proyecto tiene una longitud total de 60,2km de vía nueva entre doble calzada y calzada sencilla y la rehabilitación de 72,2km de vía existente entre pamplona y el sector de los patios, entre la construcción de las vías nuevas se encuentran 3 túneles:

- ✓ Túnel la honda, ubicado en el sector de la honda con una longitud total de 439m.
- ✓ Túnel pamplonita. Ubicado en el sector de pamplonita, con una longitud total de 1070m.
- ✓ Túnel pamplona ubicado en el municipio de pamplona con una longitud total de 1409m.

## OBJETIVO GENERAL

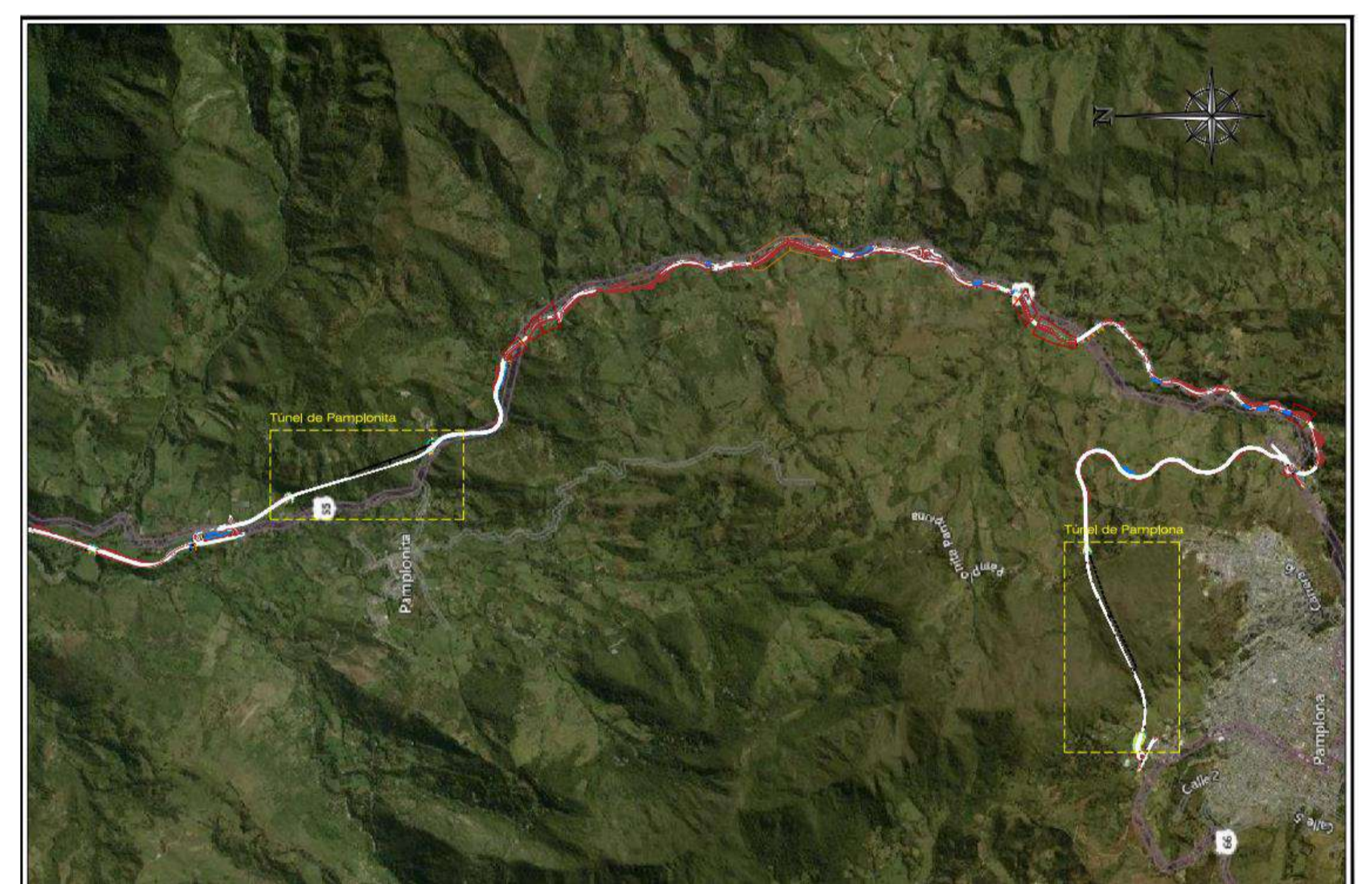
Apoyar y realizar seguimiento y verificación a todas y cada una de las actividades que se desprenden de la construcción de los túneles del proyecto, de esta forma se conoce de manera oportuna las falencias en algunos procesos constructivos y así en nuestro papel de interventoría requerir solución inmediata a las no conformidades, también es de nuestro alcance la supervisión y control de las cantidades de obra, supervisión al área social, ambiental etc.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificación y seguimiento al proceso de excavación de los túneles del proyecto.
- Verificación y seguimiento al proceso de sostenimiento de los túneles del proyecto.
- Verificación y seguimiento a la construcción de los sistemas de drenaje de los túneles del proyecto.
- Verificación y seguimiento al proceso de revestimiento final de los túneles del proyecto.
- Verificación y seguimiento al proceso de impermeabilización de los túneles del proyecto.
- Verificación y seguimiento a la pavimentación de los túneles del proyecto.

## CONCLUSIONES

Resalto especialmente esta oportunidad de trabajo en donde me fue posible realizar las practicas profesionales, ya que es un proyecto de mayor magnitud, lo cual me permitió enfrentarme a nuevas experiencias y aprendizajes relacionados con mi carrera profesional, obtuve mayores responsabilidades las cuales supe enfrentar de manera profesional y sobre todo de manera positiva para la empresa.



VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional



# ALMACENES E INDUSTRIA ROCA S.A.S

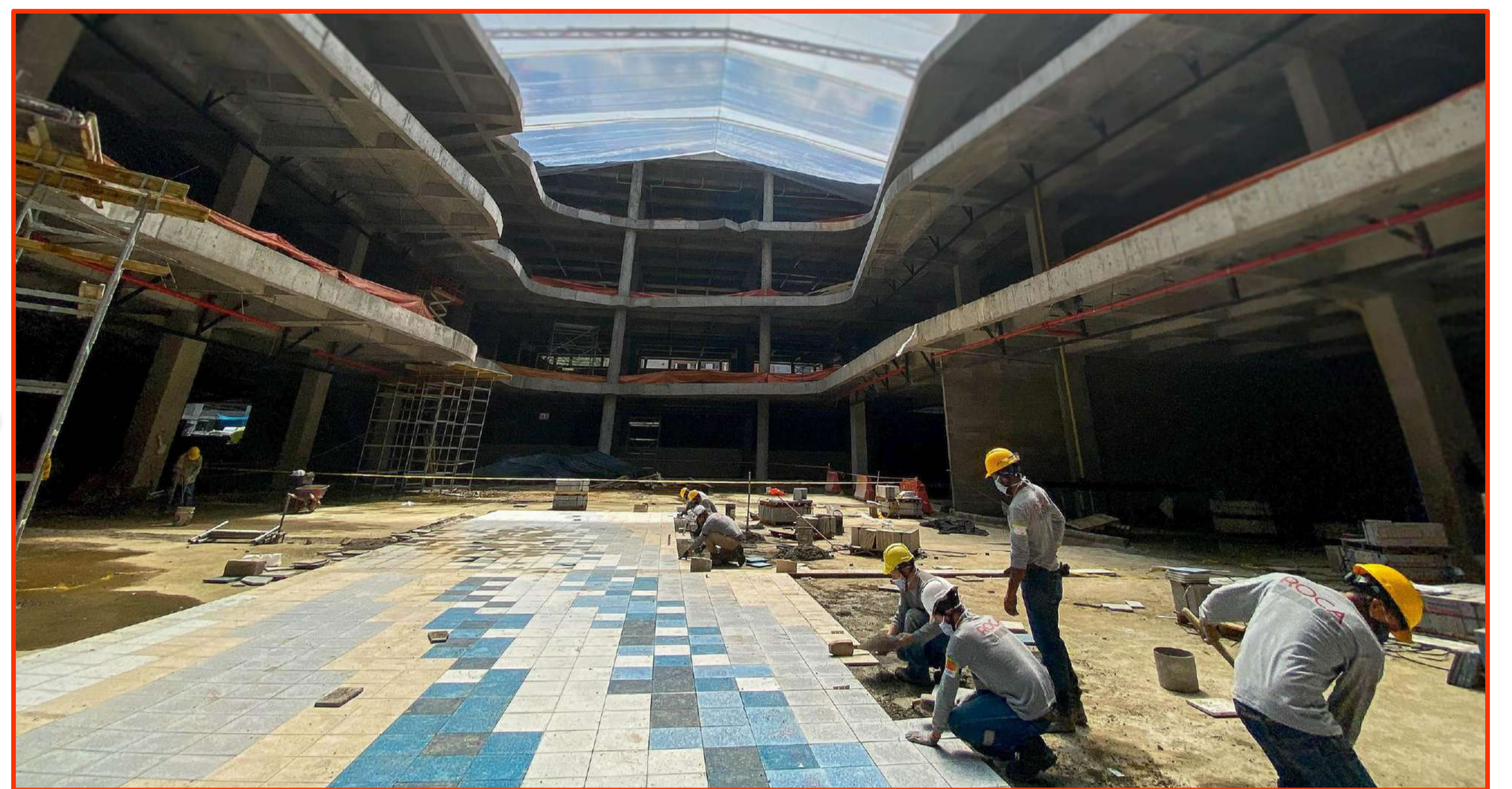
Desde el 18 de Diciembre del 2017, me desempeño como coordinador de obras en la empresa Almacenes e industrias ROCA y desempeño las siguientes funciones:

1. Planear, programar cada proyecto asignado, hacer seguimiento de la misma, informar al cliente, al jefe inmediato cualquier eventualidad y proponer planes de acción.

2. Optimizar los rendimientos de los materiales necesarios para la ejecución de los proyectos al cargo. Controlar, verificar, cumplir con las especificaciones y procedimientos definidos por la compañía.



Facilitar las funciones del personal al cargo.



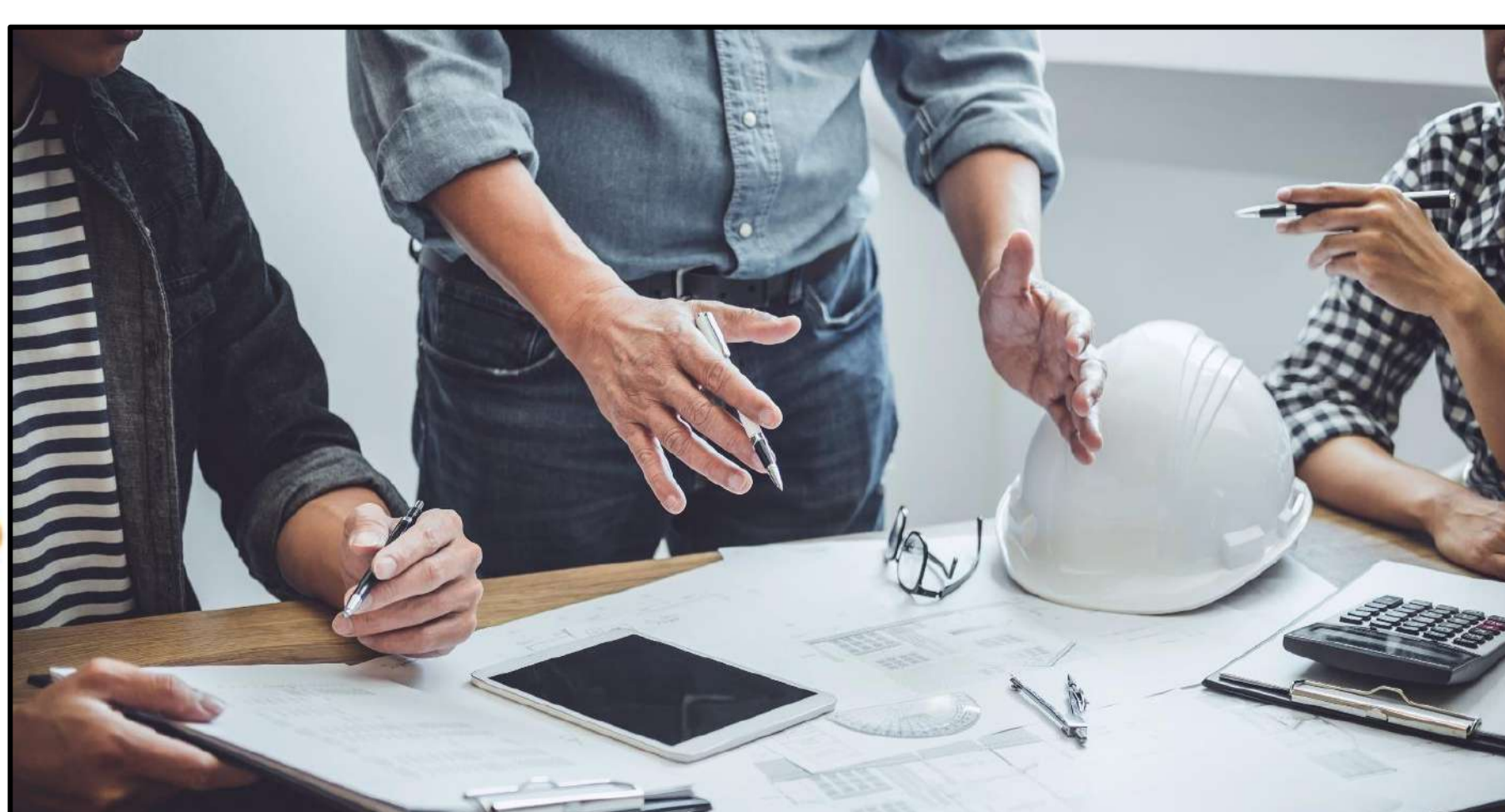
3. Velar por el buen uso y eficiencia productiva de los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de los procesos propios de cada proyecto.

Las herramientas deben tener un buen uso y garantizar que estén siendo utilizadas en la actividad que es para poder tener una buena vida útil y no parar trabajos por herramientas en mal estado perdiendo días que son necesarios para cumplir con cronogramas de trabajo.

## 4. FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

Apoyar la elaboración de presupuestos.

Velar por el cumplimiento de las obligaciones contractuales pactadas entre Roca y los clientes de los proyectos.



Elaborar oportunamente los cortes para facturación de acuerdo a lo señalado en los contratos.

Informar eventos claves de la obra de manera rápida y oportuna tanto a los Clientes como a Roca.

Reportar las novedades de nómina del personal a su cargo acorde con las políticas y reglamentos internos de la compañía.

En cada proyecto es importante conocer el avance real y el costo total día a día, teniendo en cuenta actividades adicionales y las variaciones del presupuesto y así se dan a conocer el porcentaje de avance de cada actividad y las posibles predecesoras que se pudieron tener.



## Objetivos de la practica.

El objetivo de la practica es brindar el espacio y la oportunidad para desarrollar las habilidades y el conocimiento obtenido a lo largo de la carrera, dar un contacto a las problemáticas reales del medio en el que se desarrolla dando la transición de la academia a la vida laboral.

### Retos.

- Inicio en el sector de la construcción.
- Procesos constructivos pocos conocidos.
- Manejo de personal.
- Sostenibilidad y bioclimática.

### Metas.

- Seguimiento, ejecución y control de las diferentes etapas de la obra.
- Participación activa en diseño de redes.
- Apoyo en la elaboración de costos y presupuestos.
- Apoyo en la elaboración de programación, planificación y control de obra.
- Acompañamiento en la ejecución de los procesos constructivos.
- Registro de memorias de campo.

### Inconvenientes.

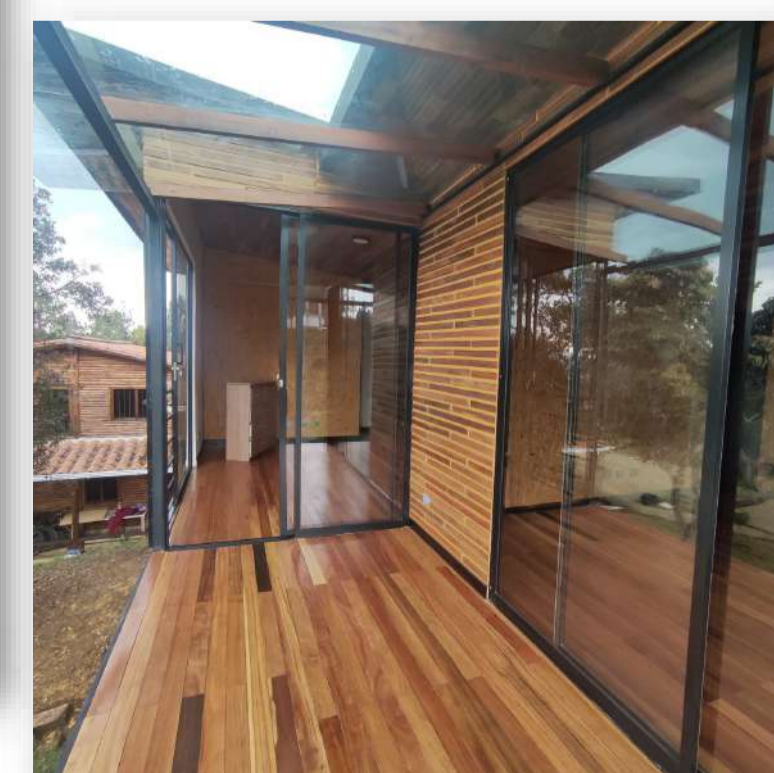
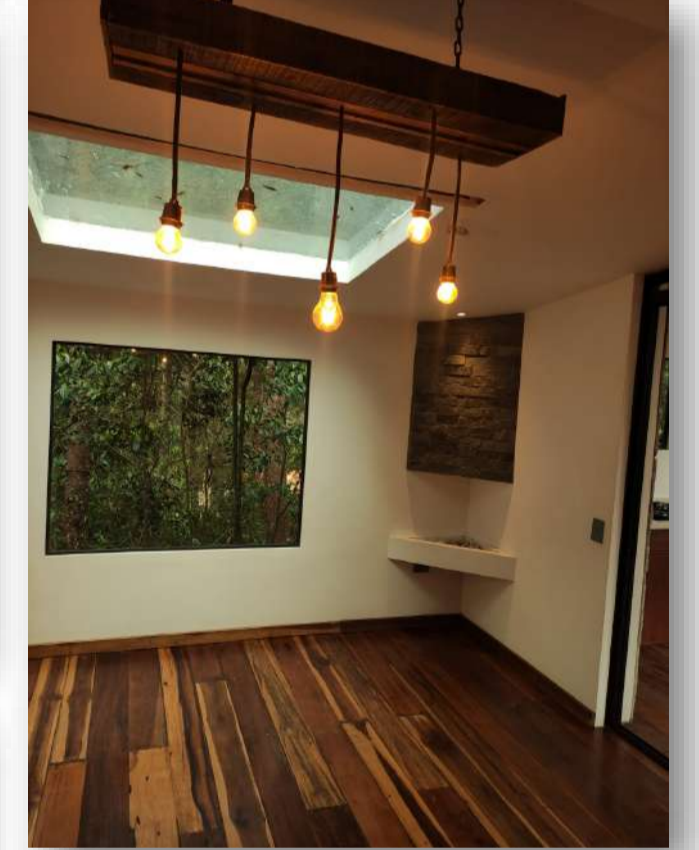
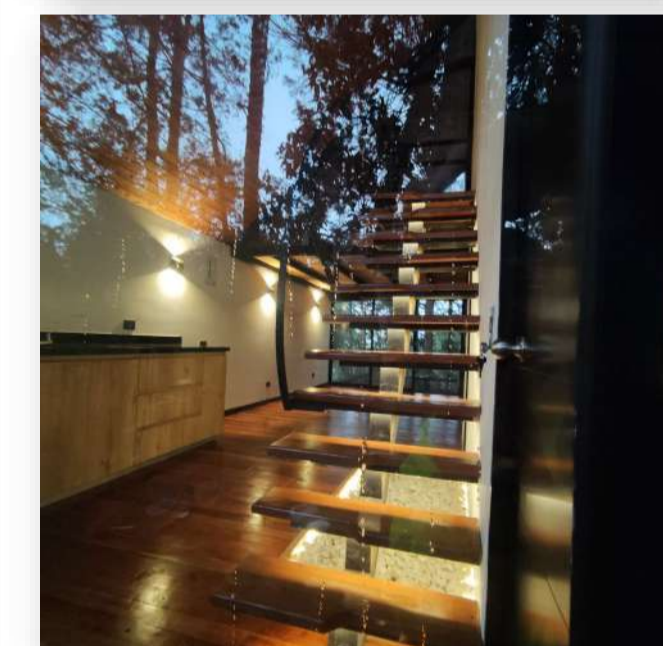
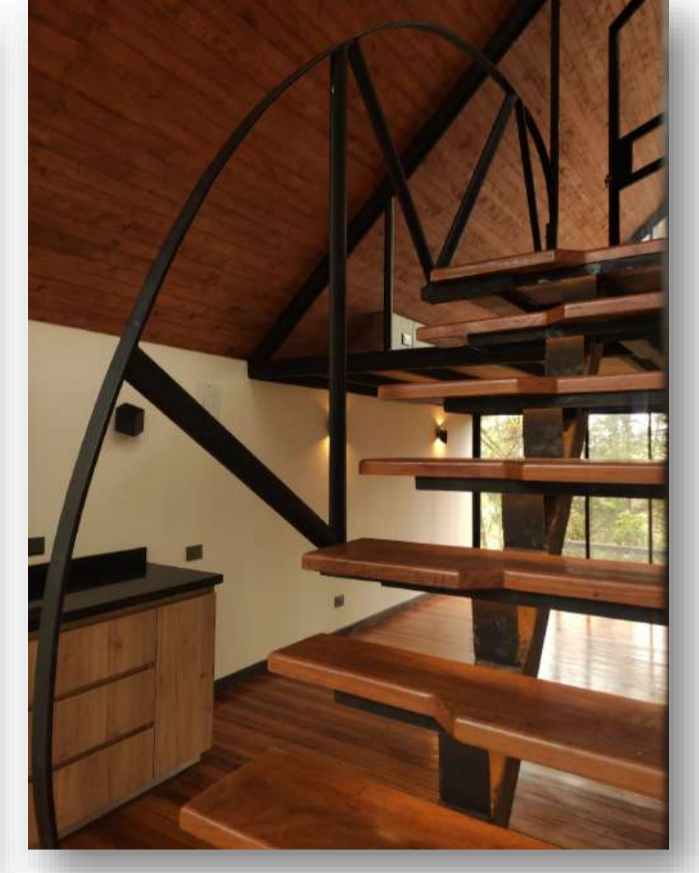
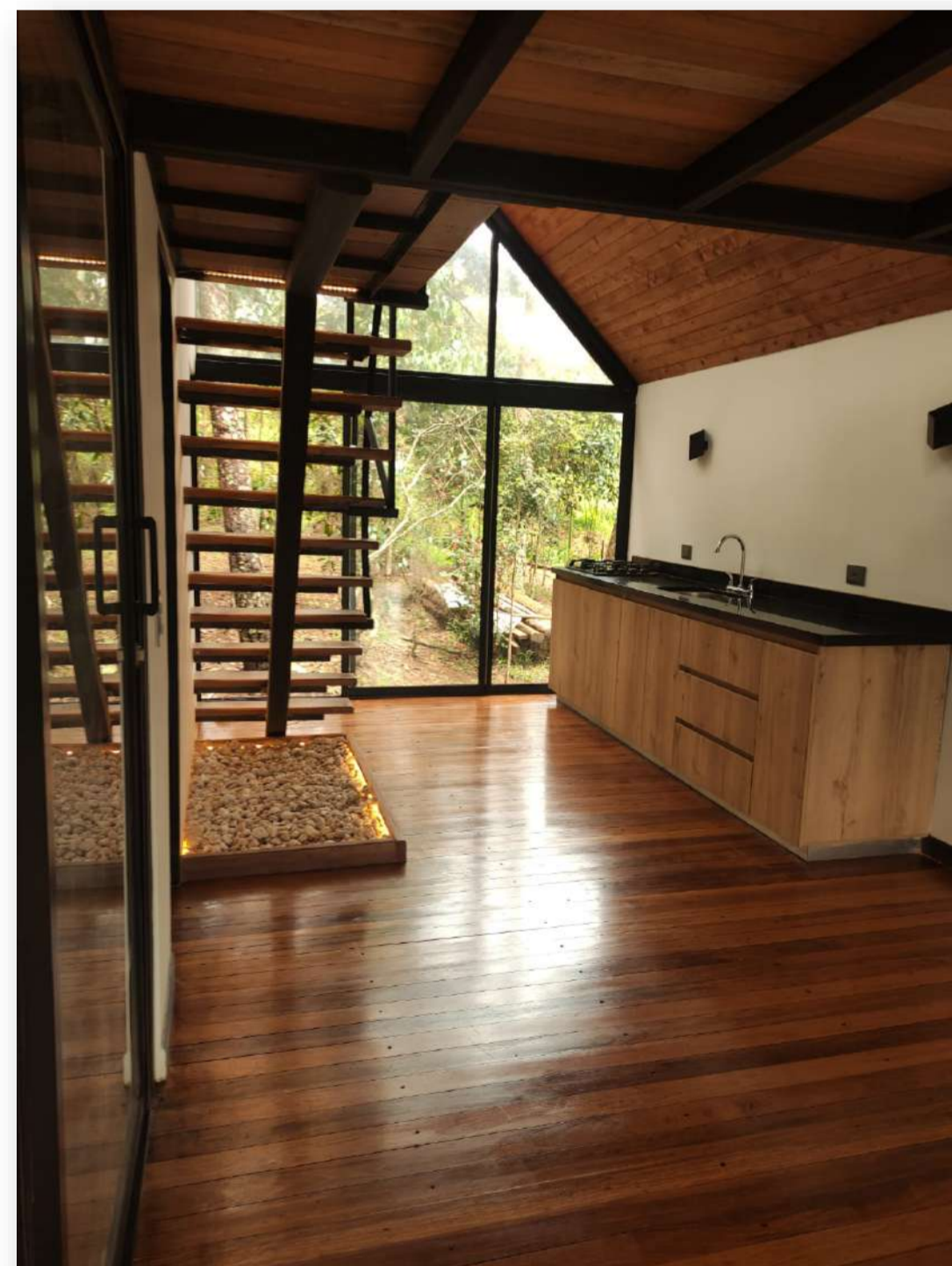
- Falta de información.
- Falta de seguimiento.
- Falta de sistematización de procesos.
- Cronogramas errados.
- Falta de formatos de control y calidad.

### Soluciones.

- Actualización de APU.
- Memorias de cantidades.
- Creación de cuadros de rendimientos propios.
- Formatos de control.
- Bitácora.
- Actualización de cronogramas de actividades para cierres de obra.
- Formatos de trazabilidad.
- Formatos de calidad para las actividades.

### Experiencias:

- Jakal.
- Ancestral.
- La ceja.
- Cristal.
- K. Roldan.
- C. Guzmán.
- Pascana.
- Bouba.
- Viento.



## Necesidad de la PVG Arquitectos.

Profesionales enfocados en construcción liviana, con la capacidad de desarrollar proyectos con diseños bioclimáticos y sostenibles, que por medio de una programación y presupuesto ajustado a la realidad del proyecto y una trazabilidad constante logre la terminación del mismo en los plazos esperados, evitando reprocesos y baja calidad de acabados en el proyecto.

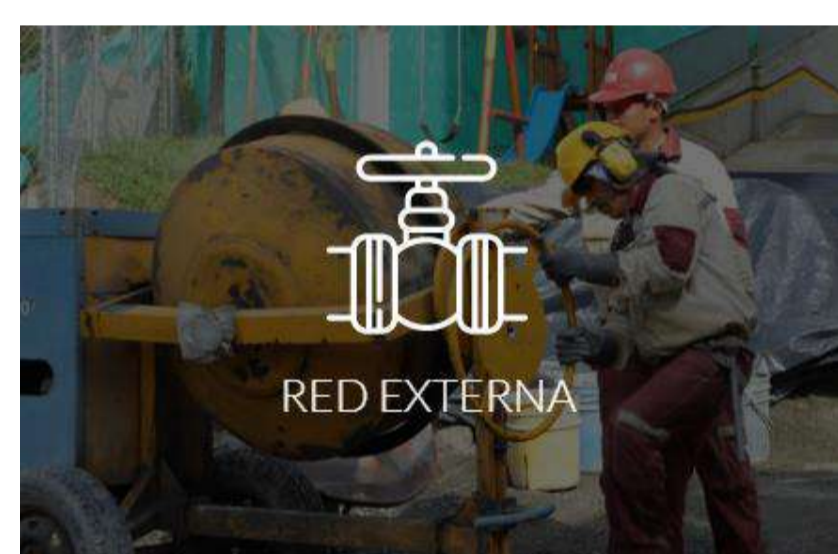


**PROGRAMA:** Construcciones Civiles  
**ASIGNATURA:** práctica profesional  
**ASESOR:** Eliced Ceballos  
**ESTUDIANTE:** Johan Alberto Gómez García



## RESUMEN

CONDUGAS INGENIERIA S.A es una empresa prestadora de servicios de construcciones civiles, es subcontratista del grupo empresarial EPM en la construcción, mantenimiento y reparación de redes de gas. La practica empresarial que realizo en esta empresa se fundamenta en la supervisión de los frentes de trabajo que la empresa tiene en redes de gas, siguiendo una programación y verificando el avance de estos, así como estar pendiente de los trabajadores, los materiales y la ejecución correcta de la obra.



## OBJETIVOS

1. Cumplir con los requerimientos de la empresa y de la práctica profesional.
2. Realizar las funciones delegadas con prontitud y eficacia para que se cumplan los cronogramas establecidos en los frentes de trabajo, sin retrasos y cumpliendo con los altos estándares de calidad que requiere la empresa.



## FUNCIONES

1. Auxiliar encargado de las cuadrillas de poli válvulas.
2. Reportar eventualidades y novedades del personal a diario.
3. Realizar pedidos de material y suministros para los frentes de trabajo.
4. Supervisar trabajos de campo
5. Realización de APU
6. Realización de cuentas de cobro por actividad.

## RETOS

Tratar con personal  
 Dirigir una cuadrilla  
 Superar la relación costo cuadrilla a costo labor.

## METAS

Realizar las practicas con un alto sentido de responsabilidad y cumplimiento del deber.  
 Obtener una alta calificación en el cumplimiento de la realización de las practicas.

## INCONVENIENTES

La logística para trasportar el equipo de trabajo al frente de obra.  
 Dificultades en el tiempo de reparación de los equipos averiados.  
 La entrega oportuna de los materiales necesarios para la ejecución de la obra.

## SOLUCIONES

Coordinar un programa para el transporte diario que permita la movilidad efectiva y eficaz de los trabajadores a los frentes de trabajo.  
 Realizar programación diaria de las actividades a desarrollar en cada frente de trabajo.  
 Realizarles pruebas y ensayos a los equipos antes de salir a campo y cerciorarnos que se encuentren funcionales y en buen estado.

## CONCLUSIONES

Se a logrado consolidar un buen grupo de trabajo.  
 Se han mejorado los tiempos proyectados en la ejecución de las obras.

**PROGRAMA:** Construcciones civiles  
**ASIGNATURA:** Practica en el lugar de trabajo  
**ASESOR:** Edison Aldemar Hincapié  
**ESTUDIANTES:** José Armando Velásquez



## MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE BIENES INMUEBLES DE PROPIEDAD DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

### INTRODUCCION

“ALIANZA MUNDIAL S.A.S., presta Servicios de Ingeniería relacionados con la Construcción e Interventoría de obras de infraestructura vial, urbanismos, edificaciones y estructuras metálicas para edificaciones, plantas industriales o de producción, mantenimiento de inmuebles, entre otros., con el fin de satisfacer a todos los Clientes; en calidad, costo y tiempo, buscando el mejoramiento continuo”

Para esta obra de la Gobernación de Antioquia en conjunto con el grupo de trabajo realizamos el mantenimiento preventivo y correctivo, así como la creación de nuevos espacios de bodegaje en las distintas sedes externas propiedad de la gobernación de Antioquia. También se hizo intervención de los predios: San Antonio de prado, Bambi, Santander, Casa Imprenta en la ciudad de Medellín, Luis María Monfort y Vivero en el municipio de bello, sedes que funcionan algunas como bodegas de la Gobernación de Antioquia y sedes “Buen Comienzo”



### PRESENTACION AGENCIA DE PRACTICAS

La empresa Alianza Mundial S.A.S se encuentra situada en el departamento de Antioquia, en la localidad de Medellín y su dirección es Cr 22 # 17- 325 vía las palmas, edificio Acces point oficina 703. Alianza Mundial S.A.S está constituida como una sociedad por acciones simplificadas.

### DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

- Encargado del personal de obra en las distintas sedes
- Realizar actas de comité.
- Verificar cumplimiento de la programación.
- Diligenciar formatos de cantidades de obra.
- Revisión avance de obra día a día.
- Realizar balance de proyecciones de obra.
- Revisión de planos y diseños y verificar en campo que todo si se este haciendo de acuerdo a estos.
- Realizar actas de cobro, de acuerdo a las cantidades de obra diligenciadas en los formatos.
- Llevar la bitácora de la obra día a día.
- Revisar la asistencia del personal de la obra.
- Vigilar el cumplimiento y aplicación de normas técnicas y de calidad en la obra.
- Presentación de informes técnicos
- Seguimientos de los compromisos adquiridos en los comités.
- Gestión de compras de materiales y pagos a los subcontratistas y proveedores.
- Cortes de obra con subcontratistas.

### DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

La práctica en el lugar de trabajo realizada en la empresa Alianza Mundial S.A.S. consta en controlar y verificar que todas las actividades se ejecuten según el presupuesto, planos, diseños y solicitud de la supervisión del contrato aplicando la normatividad, revisando la calidad y que todo se ejecute de acuerdo a los tiempos de la programación; que el proceso de ejecución sea el idóneo.



### APORTES, RESULTADOS Y LOGROS SIGNIFICATIVOS DE LA PRÁCTICA:

- Adquirí mas experiencia en el campo laboral en obra y en el campo administrativo.
- Descubrí las fortalezas y las debilidades que tengo en mi formación personal, entendiendo todos los aspectos a mejorar para ser un profesional integro.
- Comprendí que se deben asumir nuevos retos y salir de la zona de confort para poder progresar tanto en la vida laboral como la personal.
- Día a día se debe seguir estudiando para no quedarse atrás en cuanto al conocimiento, ya que el mundo de la construcción va avanzando a pasos gigantes y cada vez nos exige más.
- Todas las actividades se deben ejecutar con calidad y cumpliendo con los tiempos de entrega, pues esto habla mucho de uno como persona y como profesional.



# PRACTICAS PROFESIONALES 2022-1

## Introducción

Con el fin de fortalecer el desarrollo de las competencias adquiridas durante el proceso de la formación académica, en el presente semestre académico desarrolló el proceso de prácticas profesionales en la empresa Industrial Concreto S.A.S en el área de prefabricados

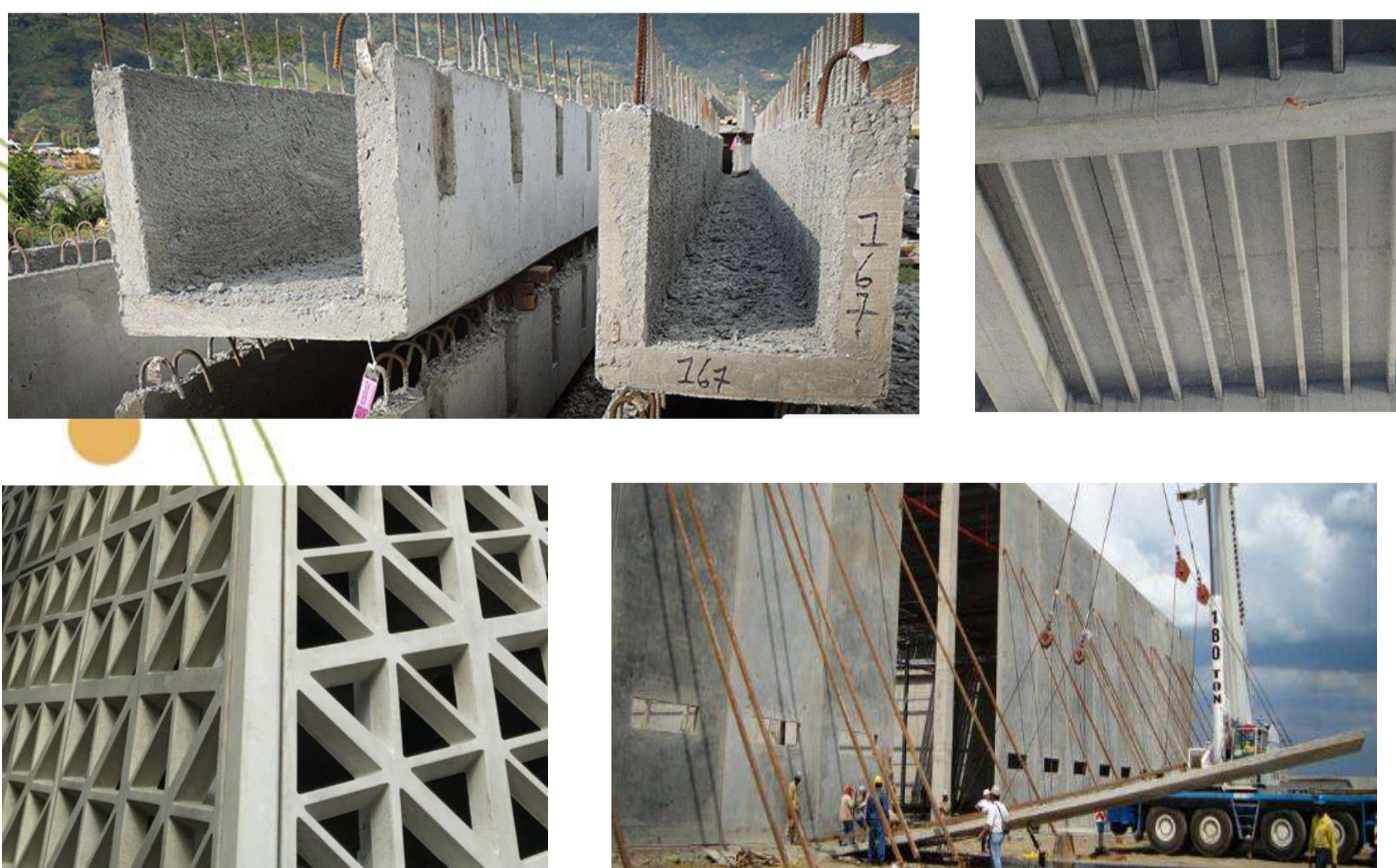


Es una unidad de negocio dedicada a ofrecer soluciones constructivas prefabricadas en concreto que garantizan ahorros en tiempo y dinero en cada uno de los proyectos a desarrollar.

Cuentan con una planta que desarrolla procesos productivos en línea.



### Productos y servicios:



Industrial Concreto, es una empresa que tiene como objetivo la industrialización en la construcción, sistema moderno que permite la producción en serie de estructuras en concreto, ahorrando dinero y tiempos.

Permitiéndome desarrollar habilidades relacionadas con el análisis, aplicando los conceptos adquiridos. Afianzando la formación de actitud y capacidad investigativa como profesional.

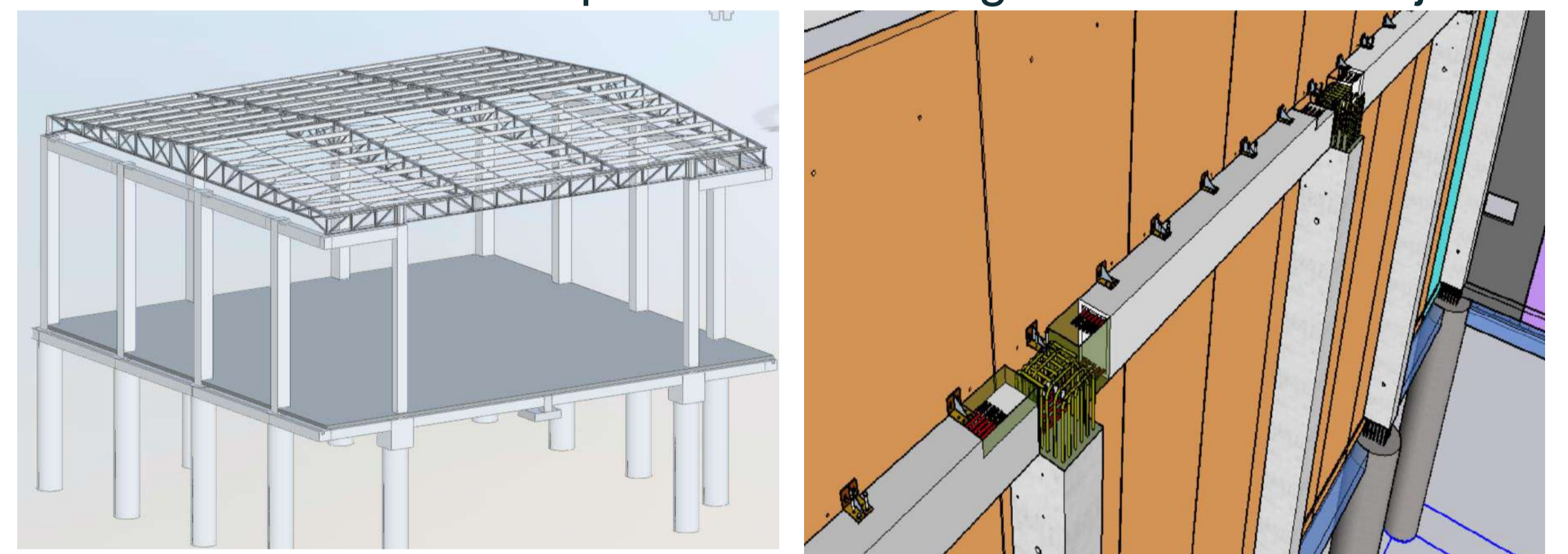
## Objetivo de la práctica, propuesta para la empresa

Recepción de proyectos, elaboración de planos para fabricación, apoyo en la implementación de tecnologías para documentar la fabricación, generación de QR para identificación de elementos en obra y facilitación del montaje de los mismos.

## Funciones con relación a la practica laboral

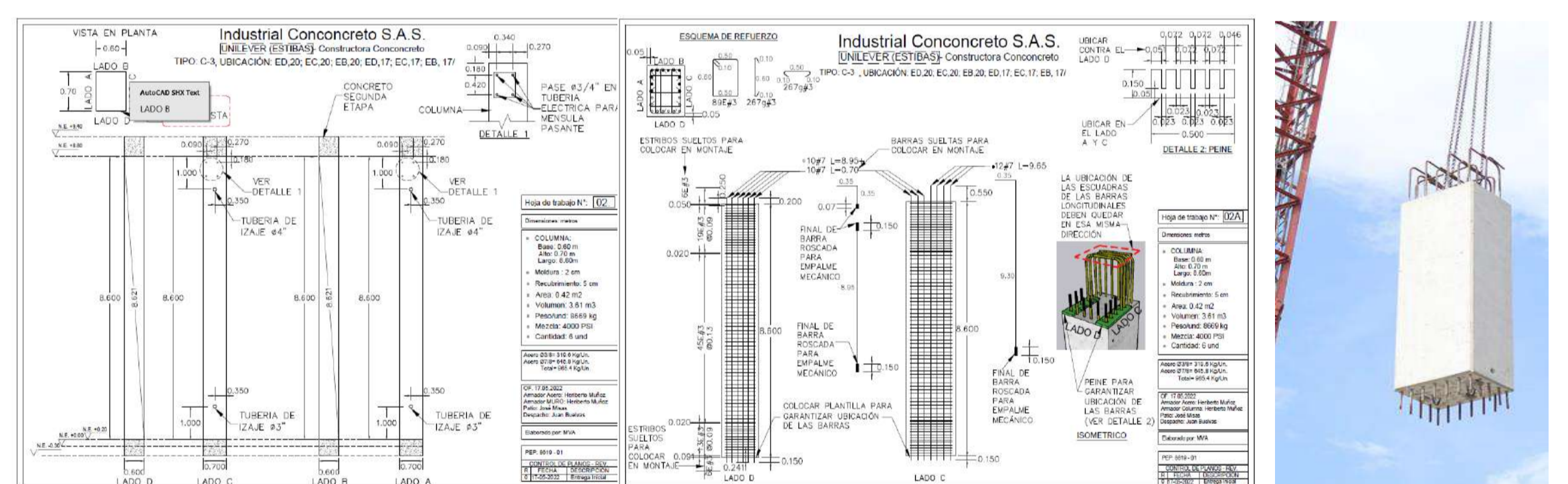
### ✓ Analizar planos estructurales

Observa la información proporcionada por diseño, y estudiar que coincida con lo necesario para los montajes. Respectivo análisis se realiza acompañado con el ingeniero de montajes.



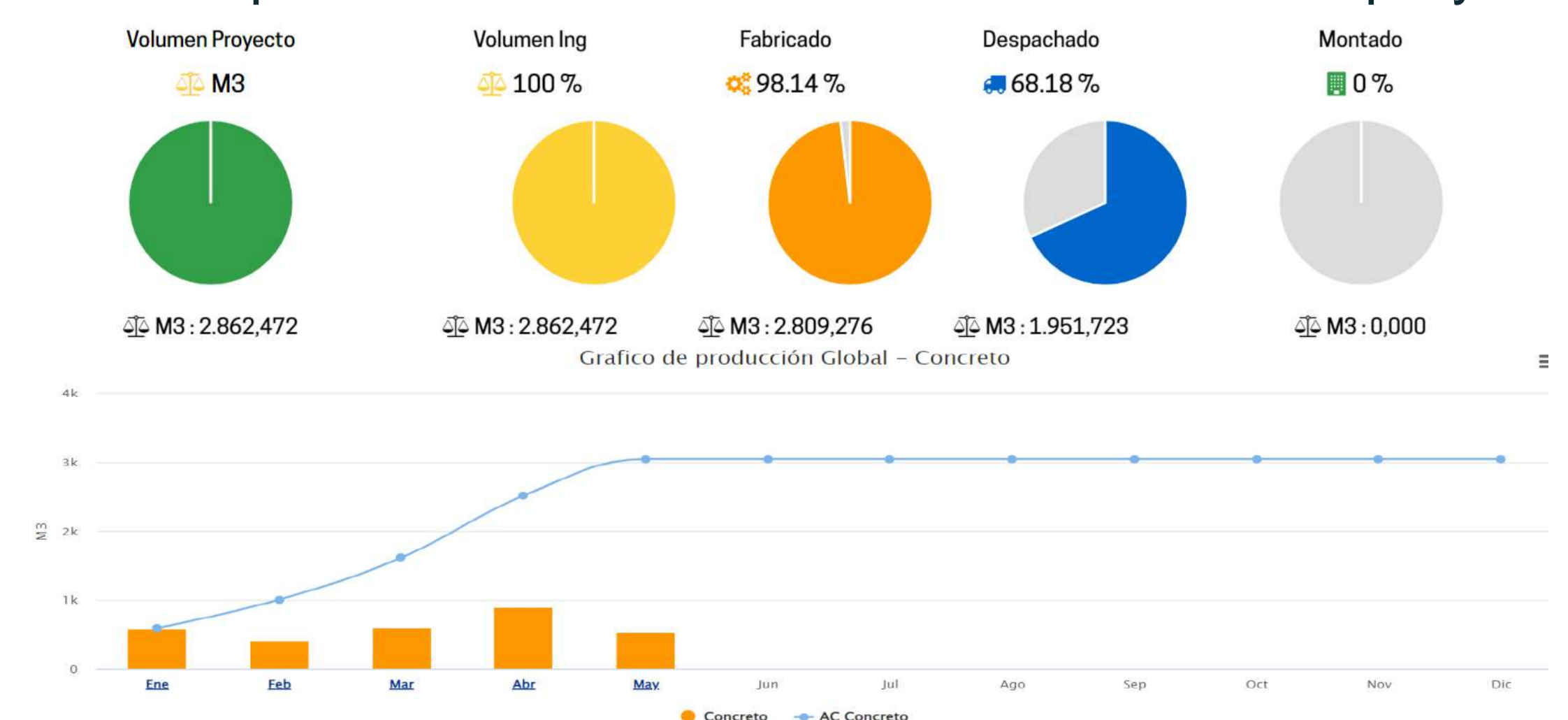
### ✓ Elaboración de planos

Elaborar hojas de trabajo con la información clara y concisa para la fabricación de cada elemento.



### ✓ Subir información a plataforma

Sacar información de los contratos para la creación de este en la plataforma, suministrar las cantidades de m3 de concreto y Kg de acero para llevar trazabilidad de costos de cada proyecto.



# INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL

**Resumen.** Dentro del desarrollo de la practica laboral en apoyo con la supervisión para la construcción específica del depósito de relaves filtrados N°5, encuentro un panorama amplio de aplicación en el conocimiento impartido (programación de obra, diseños de ejecución, control y presupuestos de obra, movimiento de tierras, cimentaciones, construcción de obras hidráulicas y de contención, maquinaria y equipos), y en las condiciones de estabilidad y las rutas críticas del proyecto ha sido un verdadero desafío poner en marcha la construcción del mismo.

## Presentación de la agencia de prácticas.

La mina El Roble, es propiedad de la empresa Minera El Roble S.A. y se encuentra ubicada en la vereda El Roble a 4 km al norte del municipio del Carmen de Atrato Choco, situado en las estribaciones de la cordillera occidental, en el costado oriental del departamento del Choco, a:

- A 123 km de la ciudad de Quibdó (Choco) y
- A 138,4 km de la ciudad de Medellín (Antioquia) (04 a Carmen de Atrato).



## Objetivos

### General

1. Identificar la problemática que no permite el correcto avance en la ejecución del proyecto de relaves filtrados N°5.

### Específicos

- 1.1. Evaluar la viabilidad y porcentaje de cumplimiento respecto a la ejecución del depósito 5.
- 1.2. Clasificar las actividades que enmarcan la ruta crítica en la ejecución del proyecto.
- 1.3. Generar planeación estratégica para la ejecución del proyecto depósito 5.

ESTRUCTURA DE TRABAJO		
DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
Cerramiento	m	200,00
Reubicación de tanque de agua	glb	1,00
Traslado de materiales	glb	30,00
<b>ACCESOS</b>		
Excavación hasta subrasante	m3	13.355,30
Suministro y colocación de material de afirmado	m3	1.200,00
<b>CANAL DE CORONACION TEMPORAL</b>		
Movimiento de tierras	m	386,00
Revestimiento	m	386,00
<b>SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS SUBTERRANEAS</b>		
Drenaje principal	m	1.169,70
Drenaje secundario	m	1.546,65
<b>EXCAVACIONES</b>		
Excavación y descapote, Subetapa 1 y Subetapa 2	m3	292.526,25
<b>MURO DE SUELO REFORZADO</b>		
Construcción de Gaviones 2x1x0.5	und	465,00
Construcción de Gaviones 2x1x1	und	874,00
<b>DIQUE</b>		
Movimiento de tierras	m3	161.107,00
Impermeabilización	m2	50.508,12
Sistema de drenaje de aguas de infiltración	m	678,30

## Descripción de funciones que realiza en la empresa o lugar de trabajo

Planificar y asegurar la disponibilidad de personal para el Proyecto Depósito 5.

Planificar y asegurar la disponibilidad de maquinaria pesada para el Proyecto Depósito 5.

Realizar la solicitud y salida de materiales a través del cardex (ERP SIESA)

Realizar labores de supervisión en campo (Depósito 5).

Realizar control y seguimiento al cronograma de ejecución del proyecto depósito 5.

Realizar informes sobre el trabajo efectuado, dando cuenta del avance físico, cantidades ejecutadas y estado de los equipos.

Coordinar acciones para la prevención y corrección de actos y condiciones de trabajo inseguras, cumpliendo con la política de seguridad e higiene minera.

Realizar control y vigilancia en cumplimiento ambiental en el proyecto Depósito 5.

Realizar corte de las obras y servicios que presten los terceros para el proyecto Depósito 5.

## 4.2. Diagnóstico de oportunidades de mejora en el área de desempeño.

Las oportunidades de mejora en el área de Proyectos y Obras Civiles departamento al cual pertenezco, como perfeccionamiento se pueda trabajar en la planeación estratégica para cumplir con los cronogramas de ejecución y de costos presentados a la compañía.

ITEM	EDT
1.	<b>PLANEACION Y EJECUCION PROYECTO DEPOSITO 5</b>
1.1	Retiro de material del derrumbe habilitación vía 1870 (12.000m3)
1.2	Perfilación talud vía principal 1870 (1.500m3)
1.3	Recuperación vías de acceso a zona del deslizamiento y dique
1.4	Terraceo, remoción, estabilización y revegetalización zona deslizamiento zona Norte (Revegetalización 5.000m2)
1.5	Terraceo nivel 1980, 1965 y 1935, y revegetalización zona sur nivel 2077 - 2034 (Revegetalización 5.000m2)
1.6	Vías de ingreso a plataformas 1900 - 1910
1.7	Construcción de canales temporales para manejo de aguas (400 metros Lineales)
1.8	Retiro de lodos plataforma 1910 - 1900 (2.000m3 de lodos)
1.9	Construcción de barrera de contención plataforma 1910-1920 (barrera de 80 metros de longitud por 2 metros de alto)
1.10	Reparación geomembran plataforma 1900 (2.000m2)
1.11	Construcción obra contención parte baja deslizamiento 1870 (gaviones - 2.300m3 en gaviones. Evaluación final con pilas)
1.12	Reinicio construcción de dique
1.13	Movimiento relaves interno (cristalina - presa 4 - depósito 5)
2.	<b>PERSONAL</b>
2.1	Total personal adicional (25 personas)
3.	<b>EQUIPO</b>
3.1	Retroexcavadoras (07 equipos)
3.2	Bulldozer (04 equipos)
3.3	Volquetas (20 equipos)
4.	<b>MATERIALES</b>
4.1	Malla gavion (1.025 unidades)
4.2	Agregado de 6" a 8" (2.050m3)
4.3	Terratec (5.000m2)
4.4	Semilla Brachiaria (5.000m2)



## Conclusiones.

Como Constructora Civil en proceso de practica y con la experiencia adquirida en este proyecto que se construye actualmente y bajo las condiciones que se encuentran en la zona, concluyo:

Dentro de la construcción de una obra que genera una alteración al entorno (cambio en las condiciones del terreno), se debe tener como prioridad la construcción de obras hidráulicas para el adecuado manejo de aguas, considerando que la región en la que se ubica es una zona de alta pluviosidad, y que las condiciones del suelo hay presencia de depósito de vertiente con matriz arcillo - arenosa y lutitas de grano fino altamente alteradas y fracturadas.

Para que un proyecto de gran envergadura se lleve a cabo con un porcentaje alto de favorabilidad, debe existir planeación estratégica, liderazgo y comunicación asertiva.

Se debe tener bien enmarcadas las rutas críticas del proyecto, las actividades principales y secundarias, y además no alterar los procesos constructivos o cambiar las jerarquías dentro de los mismos procesos.



En agradecimiento a:

Asesor de práctica: Andrés Fernando Urrego.

Jefes directos: Fernando Erazo / Guiver Santisteban





# XIX

SEMANA DE LA FACULTAD DE

## ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 10- No 1-2022 Publicación Semestral



Programa: CONSTRUCCIONES CIVILES  
Asignatura: PRACTICA LABORAL- MODALIDAD: EQUIVALENCIA EN EL LIGAR DE TRABAJO  
Asesor: ANDRES FERNANDO URREGO HIGUITA  
Estudiante: MARLEN SELENE TABORDA ESPINAL

### Ajustes a la programación Bodega C4 Zofiva Zona Franca Internacional Del Valle De Aburrá Vías Y Viviendas S.a.s.

Bodega C4



#### VIAS & VIVIENDAS SAS

Está integrado por un grupo de profesionales con alto nivel de especialización, quienes trabajan dentro de las diferentes gerencias y divisiones que componen la organización.

La firma cuenta con amplia experiencia en diseño y consultoría en hidrología e hidráulica, tránsito y transporte, estructuras, geotecnia, asesorías administrativas y financieras para empresas del sector público y privado, entre otros, con liderazgo destacado.

Trabajamos con el compromiso de satisfacer a nuestros clientes, y empleados garantizando la permanencia en el medio, la solidez económica y el desarrollo de la empresa y de cada una de las personas que la conforman.

#### MISION

Conseguir la excelencia en nuestro trabajo, para ello se requiere en la organización, motivación y capacidad técnica de nuestro personal, por lo cual atraeremos y conservaremos el mejor personal técnico, actualizando permanentemente sus conocimientos y fomentando la adopción de tecnologías nuevas y el trabajo en equipo. Todo lo anterior buscando mejorar la calidad.

#### VISION

Queremos ser la empresa colombiana de construcción más respetada por la excelencia de su trabajo, la calidad del servicio que presta a sus clientes, su dedicación al bienestar de sus empleados y de la comunidad, y por la fidelidad a sus valores y su compromiso de transformar el país y de preservar el medio ambiente.

#### ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



#### APORTES, RESULTADOS Y LOGROS SIGNIFICATIVOS DE LA PRÁCTICA.

- Actividades relevantes para la implementación del sistema de gestión de la empresa.
  - Realización de formatos, manejo de herramientas, equipos, asistencias, permisos para trabajo seguro en alturas, inducciones, buen uso de epp.
  - Adquisición de habilidades para afrontar la resolución de problemas reales.
  - Organización, responsabilidad, compromiso y disciplina con cada tema relacionado a la obra y al equipo de trabajo.
  - Estrategias, análisis, interpretación de planos, cortes de obra.
- Fue una practica concreta, asertiva, sistemática, evidenciable y contextualizada, adicional el trabajo en equipo, las ganas y sobre todo la actitud positiva de cada uno de los compañeros de trabajo para cumplir con el propósito que tenemos en común y así mismo obtener un beneficio hacia la organización ha sido muy significativo.



## CONSTRUCTORA TRION

### Introducción

Mi informe de práctica profesional es acerca de la experiencia que he obtenido en Grupo Trion, en el cargo de Residente de obra y Presupuestos en las diferentes obras que he tenido a mi cargo:

Fundación Nueva Generación, esta obra consistió en la ampliación de un tercer nivel en el cual se inició desde la desde la mampostería hasta la adecuación de tres salones para reuniones, una habitación para huéspedes, una biblioteca y los baños.

Reserva Campestre, un edificio que consta de tres pisos más parqueaderos, allí a mi cargo estuvo toda la obra blanca.

Palma Silvestre, este Proyecto es para la construcción de una casa de dos niveles, esta se encuentra ubicada en el sector de las Palmas, actualmente esta obra se encuentra en movimiento de tierra.

En el cargo de Residente de Obra he estado al frente desde el presupuesto, planeación, construcción, terminación y entrega de cada obra.

### Objetivo General:

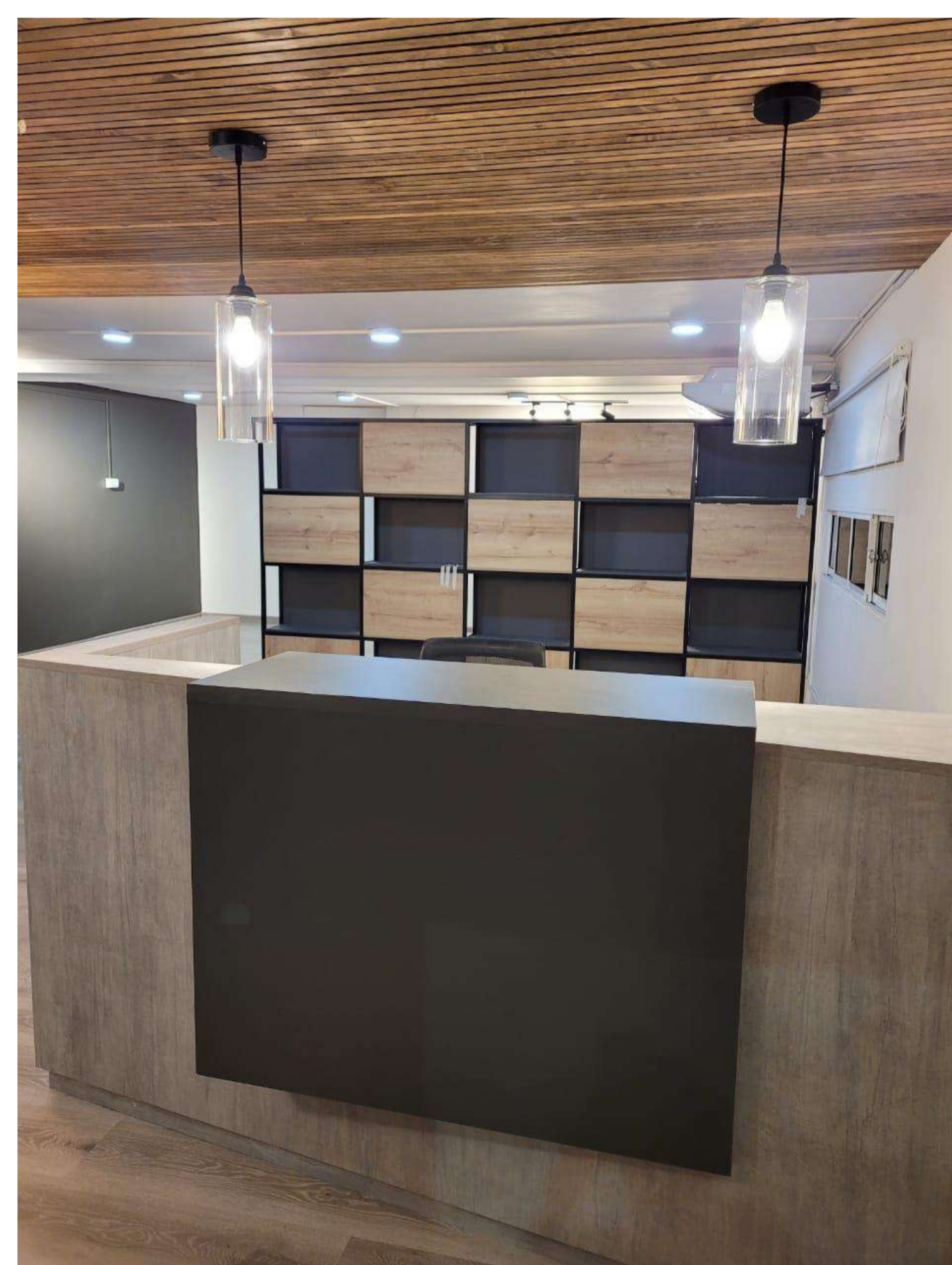
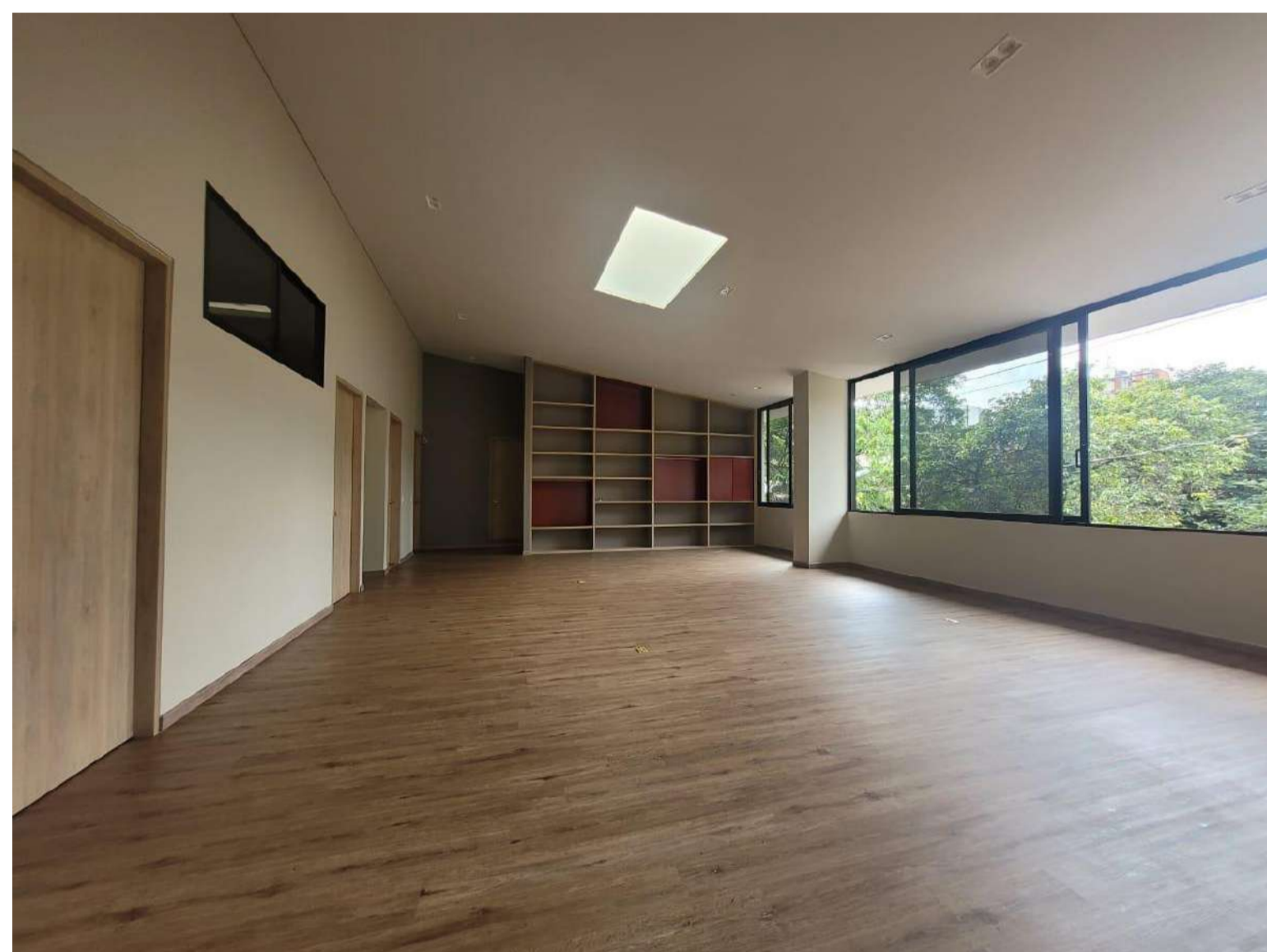
\* Capacitar al personal en el manejo del software utilizado para el control de presupuestos de obra.

### Objetivo específico:

\* Evitar retrocesos en los procesos, buscando que la información sea la acertada a la realidad de la obra.

### Conclusiones:

En esta experiencia de trabajo, me exigía aprender de otras áreas relacionadas con la construcción civil, ya que he tenido la oportunidad de laborar en otras Constructoras.





# XIX

## SEMANA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 10- No 1-2022 Publicación Semestral

**PROGRAMA:** Construcciones civiles.  
**ASIGNATURA:** Practica laborales.  
**ASESOR:** Daniel Calvo.  
**ESTUDIANTE:** Oliverio Buitrago Yarce.

## VÍAS INGENIEROS S.A

### INTRODUCCIÓN.

El desarrollo de la practica en el lugar de trabajo se realiza con el fin de fortalecer los conocimientos adquiridos durante todo el proceso de formación, además de fomentar relaciones interpersonales, sobrellevar circunstancias reales en campo tomando soluciones adecuada a las diversas situaciones presentadas en el ámbito laboral, y sobre todo es aquella oportunidad que tenemos para iniciar el desarrollo de nuestras habilidades blandas.

### FUNCIONES EN LA EMPRESA.

- ❖ supervisar procesos constructivos que se estén llevando a cabo en la obra (movimiento de tierra, instalación de llenos, excavaciones).
- ❖ revisar y controlar la cantidad de materiales usados en la obra y la supervisión del cumplimiento de las tareas asignadas al personal operativo.
- ❖ realizar informes de calidad (los materiales ingresados en la obra cumplan con todos los ensayos requeridos por la norma).
- ❖ Interventoría de obra.
- ❖ realización de informes ambientales de disposición final e ingreso de materiales.
- ❖ liquidación de transporte- maquinaria y equipos- reporte de tiempos de empleados.
- ❖ apoyo técnico en la realización de actas y participación de comités de obra.
- ❖ Residencia en obras civil.
- ❖ Gestión administrativa para pago de nómina y proveedores.
- ❖ Supervisión del cumplimiento de sistema de gestión y seguridad ocupacional.
- ❖ Supervisión del cumplimiento de sistema de gestión de calidad.
- ❖ Control de ensayos de calidad

### PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.

VIAS S.A. es una empresa del sector de la construcción constituida en diciembre de 1984, especializada en la ejecución de obras de infraestructura vial y urbanismo en vías urbanas, carreteras, aeropuertos, centrales hidroeléctricas, edificaciones, centros comerciales, parcelaciones, entre otras; abarcando la ciudad de Medellín, su área metropolitana y a nivel nacional. Nuestro objeto social principalmente incluye:

- ❖ Construcción de infraestructura vial.
- ❖ Movimiento de tierra.
- ❖ Servicios de alquiler de maquinaria.
- ❖ Explotación minera de fuentes de materiales.

### OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA.

- ❖ Fortalecimiento de las competencias adquiridas durante mi proceso de formación.
- ❖ Establecer unas relaciones adecuadas tanto interpersonales como interinstitucionales
- ❖ Aplicabilidad de los conocimientos adquiridos en la etapa de formación.
- ❖ Desarrollo de habilidades profesionales dentro de la etapa productiva.

### APRENDIZAJE.

Es gratificante para mi vivir todo el proceso de aprendizaje obtenido en el COLMAYOR a servicio de la compañía, lograr que mis practicas fueran en mi lugar de trabajo me brindo una experiencia de aprendizaje y crecimiento laboral en los distintos ámbitos laborales.

Haber realizado mi proceso de prácticas profesionales en la empresa VÍAS S.A me ayudo a ver la manera en que se hacen proyectos de infraestructura vial y de esta manera abrirme a nuevas ideas en pro de soluciones a determinados problemas que puedan pasar en la ejecución de un proyecto.

### ANEXO FOTOGRAFICO



15 ene. 2022 7:34:15 a. m.  
39a170 Transversal 49  
Rionegro  
Antioquia

**Programa:** Ingeniería en Construcciones Civiles.  
**Asignatura:** Practicas Laborales  
**Asesores:** Hugo Alexander López Ortiz  
**Estudiantes:** Pablo Andres Marín Yepes.

## FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS.

### Introducción

Se tiene como objetivo presentar las prácticas laborales universitarias del estudiante Pablo Andres Marín Yepes del programa de ingeniería En Construcciones Civiles, en la empresa estructuras y montajes FS. S.A.S., , específicamente en la dependencia administrativa de planeación con el fin de dar apoyo a la planificación y ejecución de los proyectos próximos a ejecutar y aquellos otros que se encuentren en ejecución; Adicionalmente también brindar apoyando en otras áreas administrativas como lo serian: área de costos y presupuestos, cotizaciones, visitas a clientes y proveedores entre otros, donde se manifestaran todos conocimientos adquiridos durante el proceso de formación académica.

### Objetivo general

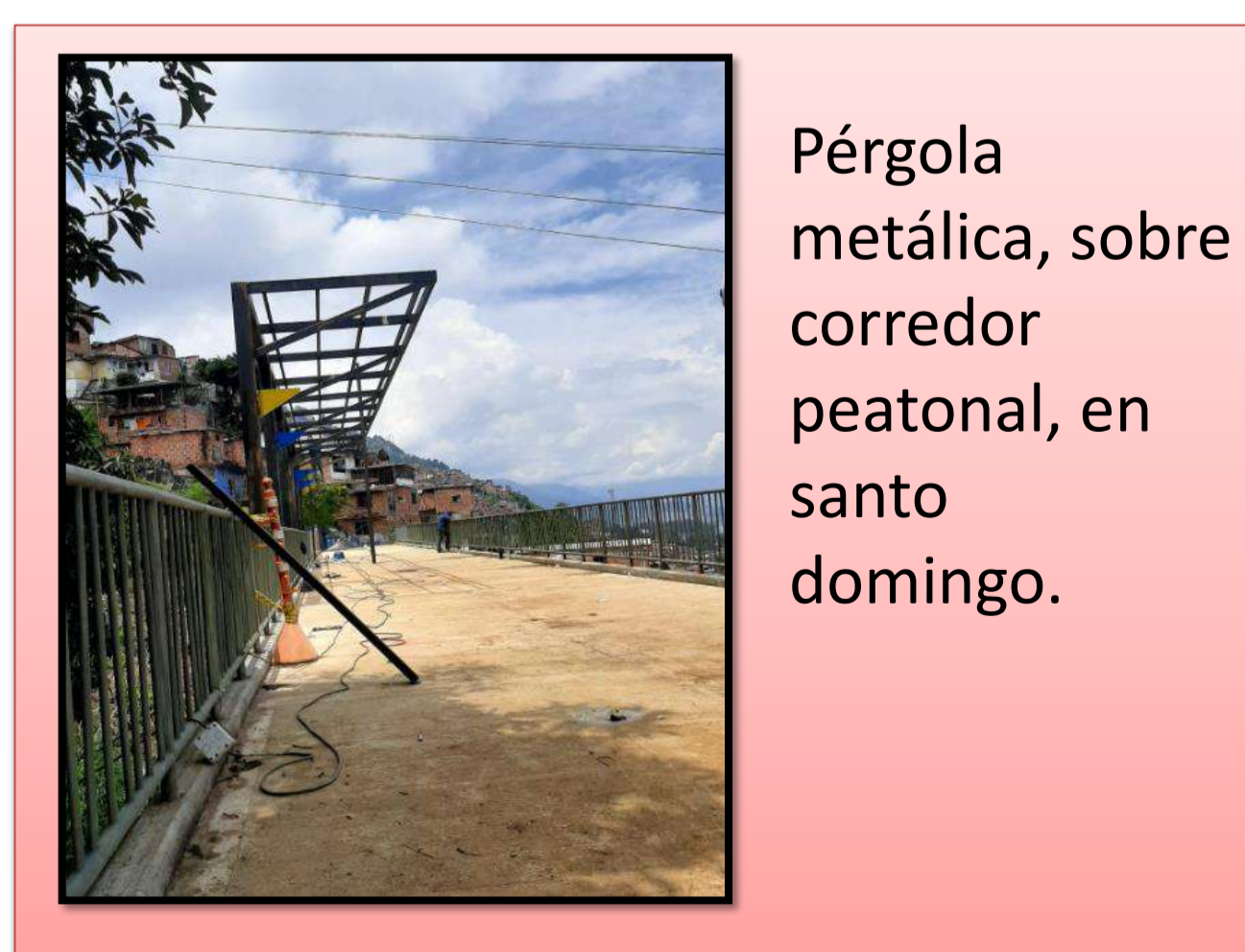
Participar y apoyar en los procesos constructivos, en los niveles de mandos medios y superiores en la construcción de estructuras metálicas, con las competencias necesarias que den la seguridad y confianza de participar en dichos procesos, de forma individual o colectivamente y aplicando las diversas tecnologías vigentes en la industria de la construcción, todo con un sentido de calidad, ecológico, ético y en beneficio de la sociedad.

### Objetivos específicos

- Planificar las actividades para determinar los trabajos a ejecutar.
- Calcular cantidades de obra, presupuestos y Análisis de Precios Unitarios - APU. necesarios para la contratación.
- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y administrativas de las actividades realizadas.
- Dibujar e interpretar planos constructivos, tanto para procedimientos administrativos y de control como para ejecución y supervisión de obra.
- Manejar modelos tridimensionales como forma de representación, expresión y comunicación.

### Conclusiones

- Se panificó las tareas a ejecutar y se definió los trabajos de obra por medio de ítems específicos para el desarrollo y solución de las necesidades establecidas.
- Se realizaron cálculos para la determinación de cantidades de obras, APU, para la estructuración de presupuestos.
- Se cumplió con el objetivo de la práctica como auxiliar de ingeniería en construcciones civiles, realizando todas las actividades que fueron asignadas en la realizando la evaluación e implementación de las mejoras identificadas en el proceso de planificación y ejecución presupuestal y de costos en el interior de la entidad.



Pérgola metálica, sobre corredor peatonal, en santo domingo.



Cubiertas metálica con teja termo acústica tipo standing seam.

# PRÁCTICA PROFESIONAL

Por: RAMIRO HERNANDO GALEANO

## Equivalencia en el lugar del trabajo

Como: instructor del Tecnólogo Construcción de Edificaciones



**Centro para el Desarrollo el Habitat y la Construcción**

Tecnólogo en construcción de edificaciones

Técnico en construcción

Técnico en construcciones livianas industrializadas en seco



Vaciado y recorrido del concreto



Formaleta y vaciado del concreto en visita a obra



Revoques



Construcción de fajas guías



Formaleta y vaciado de concreto en visita a obra



Construcción de muros en sistema liviano drywall

### Visión:

En el año 2022 el SENA se consolidará como una entidad referente de formación integral para el trabajo, por su aporte a la empleabilidad, el emprendimiento y la equidad, que atiende con pertinencia y calidad las necesidades productivas y sociales del país.

### Misión:

El SENA está encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país (Ley 119/1994).

### Como instructor SENA:

imparto formación profesional en los programas de formación titulada y/o complementaria en el área de construcción (tecnólogo en construcción en edificaciones, técnico en construcción de edificaciones, técnico en mantenimiento y reparación de edificaciones, técnico en construcción de vías, construcciones livianas industrializadas en seco), del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la construcción.



# XIX

SEMANA DE LA FACULTAD DE

## ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 10- No 1-2022 Publicación Semestral

# Práctica Constructora Concuatro S.A.S

**Presentación de la agencia de practica.** la comunidad nacional e internacional, sino que habremos dejado una gran huella en la historia.

La constructora Concuatro S.A.S la cual esta letra cuatro significa, Comprar, Diseñar, Construir, Vender, es una empresa dedicada a construcciones tipo residencial, la cual tiene como objetivos principales realizar edificios de máximo 10 pisos; esta ubicada en la carrera 81 46 7 int 101 en la ciudad de Medellín, Antioquia, esta empresa fue constituida como sociedad por acciones simplificada.

### Objetivo.

Desarrollar obras de edificaciones desde la compra del lote hasta la entrega al consumidor final.

### Misión.

Garantizar el servicio deseado en el menor tiempo posible y con el mejor equipo de trabajo. Ofrecemos distintas modalidades para construir sus obras, asesoría en diseños de planos y materiales de construcción. De esta forma no solo conseguiremos éxito y reconocimiento en nuestro sector del mercado, sino que además, ganaremos clientes satisfechos que recomienden nuestros servicios en un futuro cercano.

### Visión

CONCUATRO S.A.S aspira a un futuro en el que el mundo de las construcciones de un giro de 180° y se convierta en un gran ejemplo de innovación con mejores creaciones en materia de resistencia, seguridad y diseños que solo la tecnología del futuro y nuestras ideas puedan crear. De esta manera no solo obtendremos mucho éxito y reconocimiento de parte de

PRODUCCIONES ACADÉMICAS E INVESTIGATIVAS DE LOS PROGRAMAS DE PREGRADO Y POSGRADO

### Aprendizajes

- Ser coordinador de alturas y velar por la responsabilidad de la seguridad de los trabajadores.
- Verificar los procesos constructivos específicamente del sistema estructural (losas, columnas, vigas nervios, escaleras)

### Reto

- Ser uno de los encargados del manejo del grupo de los trabajadores directos.
- Ser el encargado de realizar los cilindros de asentamientos
- Velar por la calidad de la obra que realizan los contratistas y vinculados, para que se ajusten a las especificaciones técnicas y administrativas.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA®



Alcaldía de Medellín

**Programa:** Construcciones Civiles  
**Asignatura:** Practicas Laborales  
**Asesores:** Hugo Alexander López Ortiz  
**Estudiantes:** Sara Isabel Martínez Giraldo

## CONSTRUCCION Y EJECUCION DEL HOSPITAL DE NUESTRA SEÑORA GUADALUPE ZAMAC INGENIERIA Y MONTAJES.

### Introducción

El presente informe corresponde a la práctica empresarial realizada en la empresa ZAMAC INGENIERIA Y MONTAJES, donde se desarrollaron las actividades establecidas por la empresa y con aprobación de la facultad de arquitectura de la Universidad Colegio mayor de Antioquia HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE como proyecto de interés multidisciplinar en especial de carácter ingenieril y/o constructivo, exige la construcción de la infraestructura requerida para la ejecución de la nueva sede para el hospital del municipio de Guadalupe. Este proyecto tiene un alcance claramente definido, el cual se resume en adelantar los diseños necesarios y plantarlos en campo, para identificar las necesidades presentes y futuras en cuanto infraestructura y cambios arquitectónicos, construcción de acuerdo a diseños y definición de cantidades de obra, que finalmente hacen parte de los requerimientos para la contratación que permite adquirir la mano de obra y materiales necesarios para su desarrollo. Las tareas se realizaron bajo la supervisión de la jefe de obra, de la cual recibí la orientación adecuada y dado el caso realizo las respectivas correcciones; sobre las labores realizadas se destacan: supervisión de obra, manejo de CAD y realización de detalles constructivos, Inspeccionar y cuantificar las obras civiles y controlar la ejecución de actividades velando por el cumplimiento de todos los términos de referencia establecidos en los planos

### Objetivo general

Construcción de la nueva sede para el hospital nuestra señora de Guadalupe.

### Objetivos específicos

- . Dibujo CAD para actualización de planos y elaboración de detalles constructivos.
- . Seguimiento, control y supervisión de obra.
- . Elaboración de memorias de cálculo para elaboración de actas.
- . Elaboración de cortes de obra a contratistas.
- . Elaboración de documentación concerniente al manejo de obra: inventarios, pedidos y bases de datos.
- . Demás funciones que le asigna su jefe inmediato

### Conclusiones

Esta experiencia de practicante ha sido muy gratificante debido a todos los conocimientos adquiridos, a pesar de la virtualidad, aprendizajes como:

- . Conocer las diferentes estrategias de administración y toda la documentación respectiva para poner en marcha y llevara a cabo una obra, además
- . Apropiación de los saberes técnicos para la construcción en sus diferentes fases de obra negra, gris y obra blanca



Programa: Construcciones civiles  
Asignatura: Práctica laboral  
Asesor: Daniel Fernando Calvo Trejos  
Estudiante: Sebastián Foronda Franco

# E.ARTARQUITECTURA-PRACTICA LABORAL

## Descripción de la práctica

Las practicas son de aprendizaje donde me toca estar pendiente de la obra constantemente, haciendo informes del avance diario, llevar seguimiento de la bitácora de obra, control del personal, asignación de funciones, asentamiento de facturas y materiales que entran a la obra, realización de pedidos y suministros de acuerdo con el avance de obra.

## Objetivos

### - General

- Ejecutar y controlar técnicamente el proyecto Turín apartamentos.

### - Específicos

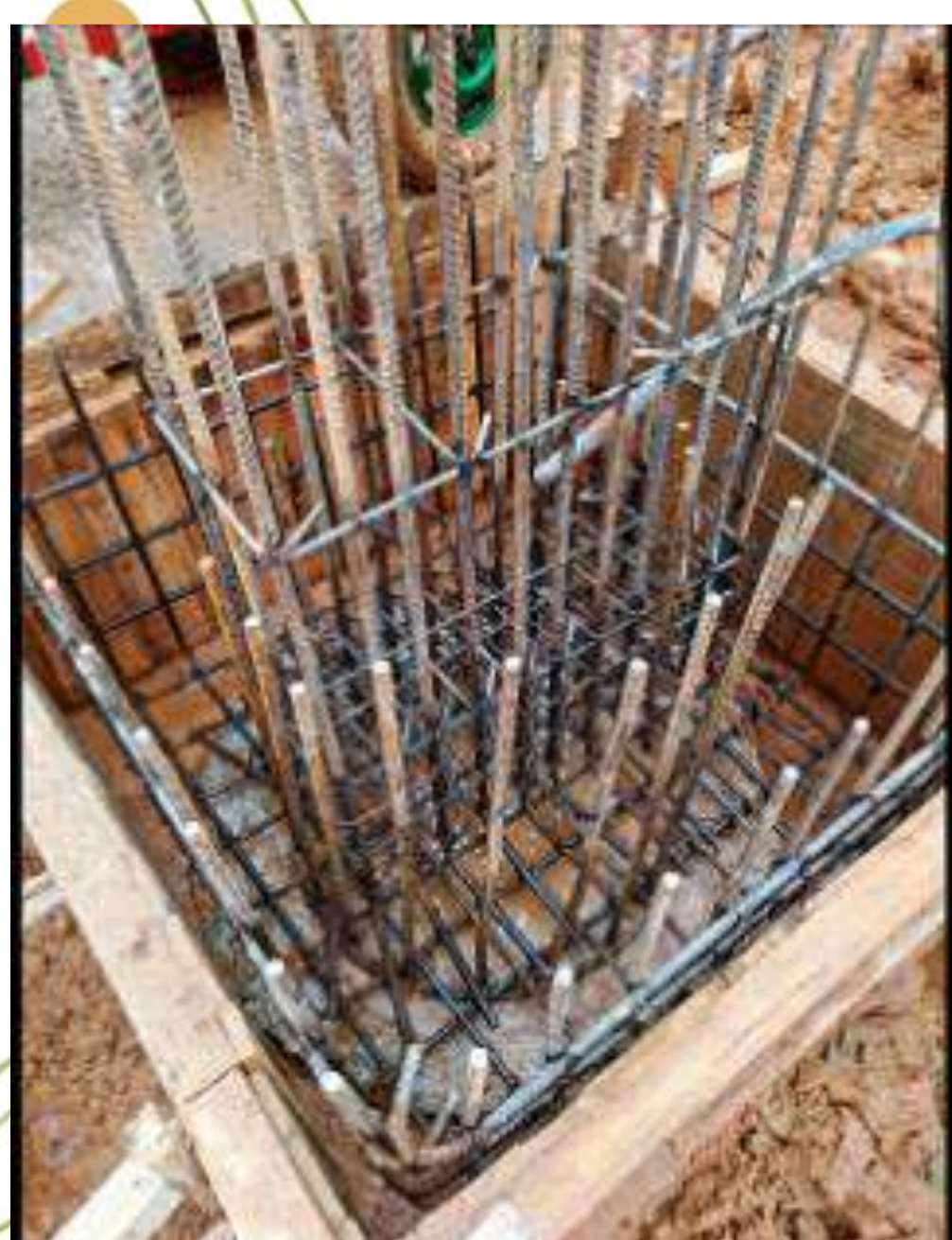
- Controlar calidad en la obra.
- Organizar el personal y temas administrativo.
- Planificar el abastecimiento y la cadena de suministros para que la obra marche constantemente.
- las practicas surgió por la necesidad que tenía la empresa E.artarquitectura al iniciar un nuevo proyecto de vivienda. Necesitaban una persona que llevara seguimiento de la obra, como rendimientos, ingreso de materiales, materiales que se gastan, control a los contratistas y todo lo que una obra conlleva.

## Pertinencia de la práctica

De acuerdo con lo enseñado por la academia y las labores que vengo desempeñando como practicante son muy similares como son todo el tema de procesos constructivos, programación, presupuesto, seguimiento de obra, chequeos, control técnico, especificaciones técnicas entre otras. Creo que la carrera es muy centrada y acorde a lo que va a ser la vida laboral de los estudiantes.

Este programa o carrera está muy bien enfocado a la realidad que se enfrentan los estudiantes a la hora de entrar al mundo laboral, le da muy buenas bases para que la persona tome un cargo de responsabilidad en una obra o en un proyecto y la universidad también presenta un acompañamiento constante para resolver cualquier duda que nosotros como aprendices tengamos.

En lo personal, como amante y apasionado a la construcción me siento muy agradecido con la academia porque me a ayudado a pulir mi proyecto de vida y me ha encaminado hacia que es lo que quiero, a seguir este camino, escalando cada vez más y por que no seguir con los estudios y especializaciones.



## Planteamiento de la necesidad

La necesidad surgió por el inicio de un proyecto de vivienda, en el municipio de el Santuario Antioquia. La empresa E.artarquitectura al expandirse más y coger proyectos de grande magnitud se vio en la necesidad de contratar a una persona que apoyara el proceso, y llevara seguimiento de este, dando aportes técnicos, y supervisando que la calidad de la obra se garantizara.



## ¿Cómo se beneficia la comunidad y la empresa con el desarrollo de dichas actividades?

- La empresa es la principal beneficiaria ya que, por medio de las actividades asignadas, y por lo que se está ejecutando saldrá la obra adelante y eso es lo que toda empresa tiene como meta que es cumplir con los clientes y satisfacer las necesidades. La comunidad beneficiada serán los clientes y es muy gratificante aportar ese granito de arena en construir los sueños que toda persona tiene que es tener su propio apartamento, la otra comunidad beneficiada son los vecinos y el sector en general por el avalúo y la valorización que coje por la construcción del proyecto.

## Aportes, resultados y logros significativos

Se emplearon diferentes metodologías y conocimientos en la ejecución de las practicas, entre estas están el acompañamiento y asesoramiento en cuando a procesos constructivos que cumplieran con la norma, la supervisión técnica y avance del proyecto, cumplimiento de diseños, seguimiento acorde con la programación, programas de suministros y proveedores, asentamiento de rendimientos en tabla de Excel entre otros.

## Conclusiones

Las practicas siempre serán una base importante para uno enfrentarse a la vida laboral, es en campo donde se ve realmente como es el ambiente laboral, los problemas y dificultades que se presentan todos los días, las largas jornadas para sacar adelante un proyecto que por sus necesidades no dan espera tanto por tiempos de entrega como situaciones naturales que uno no puede controlar, pero es ahí donde se ve realmente el gusto que uno siente por esto, el profesionalismo y la capacidades que se pueden mostrar a lo largo del tiempo.

Me voy contento con la empresa por la oportunidad que me dieron, por ser parte de un proyecto que brinda calidad en todos los sentidos, por hacerme sentir parte esencial del equipo de trabajo y por la confianza puesta en mí. Creo que se hicieron las cosas bien ya que me brindaron la posibilidad de seguir haciendo parte de este gran equipo y seguir forjando los sueños nuestros clientes.

Con la universidad también me voy contento por el acompañamiento que brindan, el asesoramiento constante, las respuestas a dudas que se generaban y sobre todo la preocupación por que sus estudiantes realizaran las practicas de la mejor manera.





# XIX SEMANA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 10- No 1-2022 Publicación Semestral

## ESTRUCTURAS Y AGUAS SAS

Estudiante: Steven Gómez Mesier  
 Docente: Nicolás Pardo Alvarez  
 Asesor empresa: Sandra Chavarría



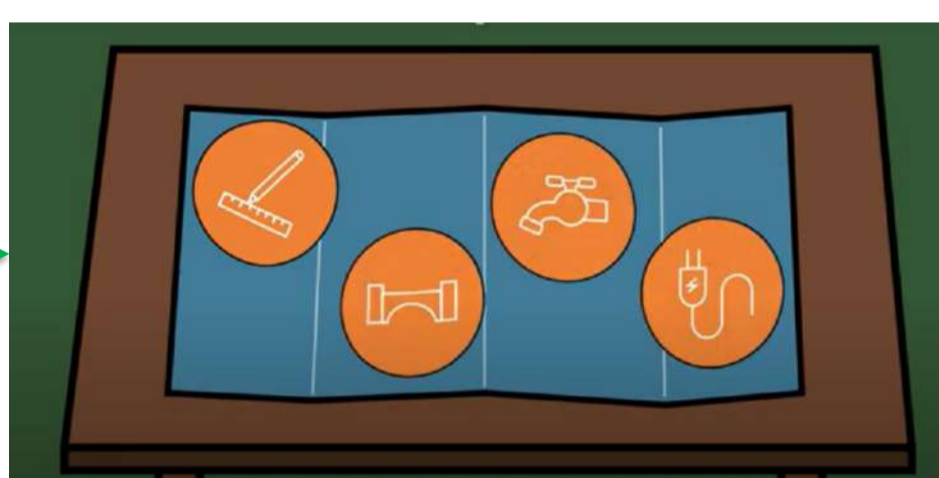
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA

### QUIÉNES SOMOS

Somos una empresa dedicada a la consultoría y construcción de obras civiles con una trayectoria de más de 13 años en la industria.

### NUESTROS SERVICIOS

- Estudios y diseños.
- Interventoría.
- Construcción de obras y proyectos.



### CONSORCIO VÍAS DE RIONEGRO



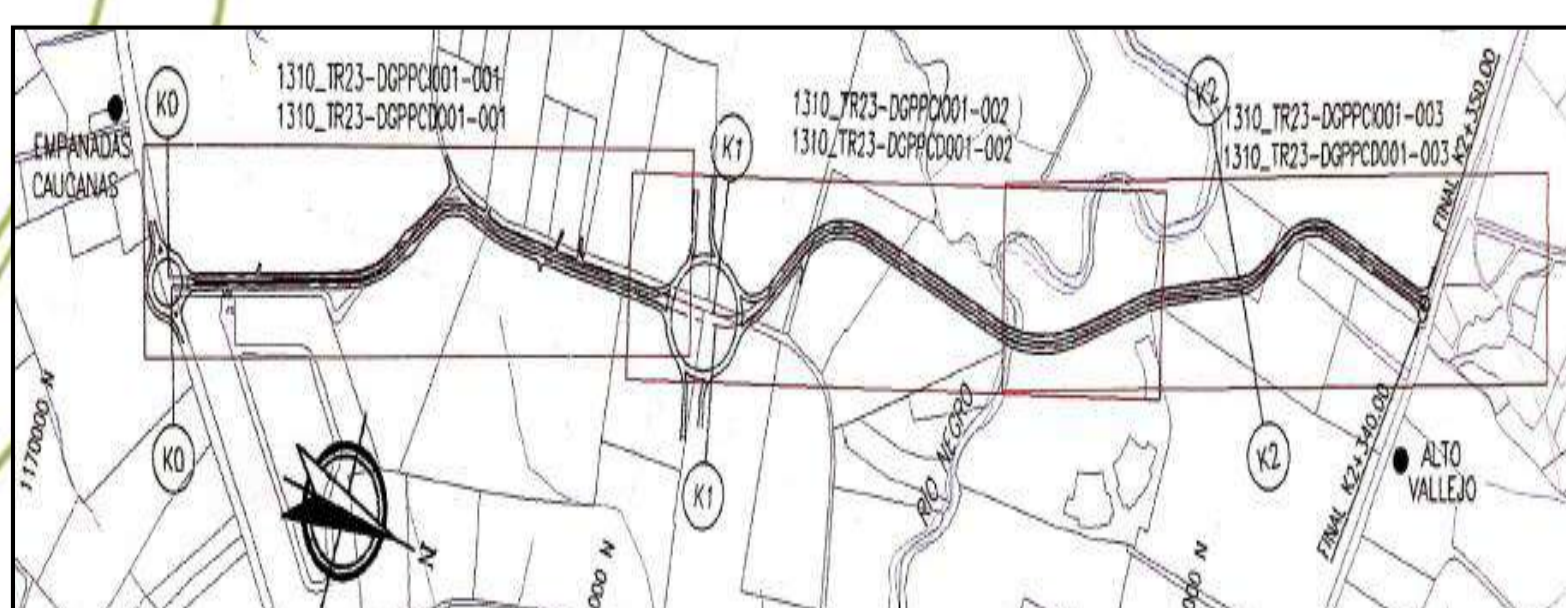
CONTRATO 009 DE 2019, CUYO OBJETO ES LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA Y AMBIENTAL DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA ENTRE VILLAS DE LLANOGRANDE Y LOTUS (TRANSVERSAL 2), UBICADA EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO.

### OBJETO DE CONTRATO CONTRATISTA:

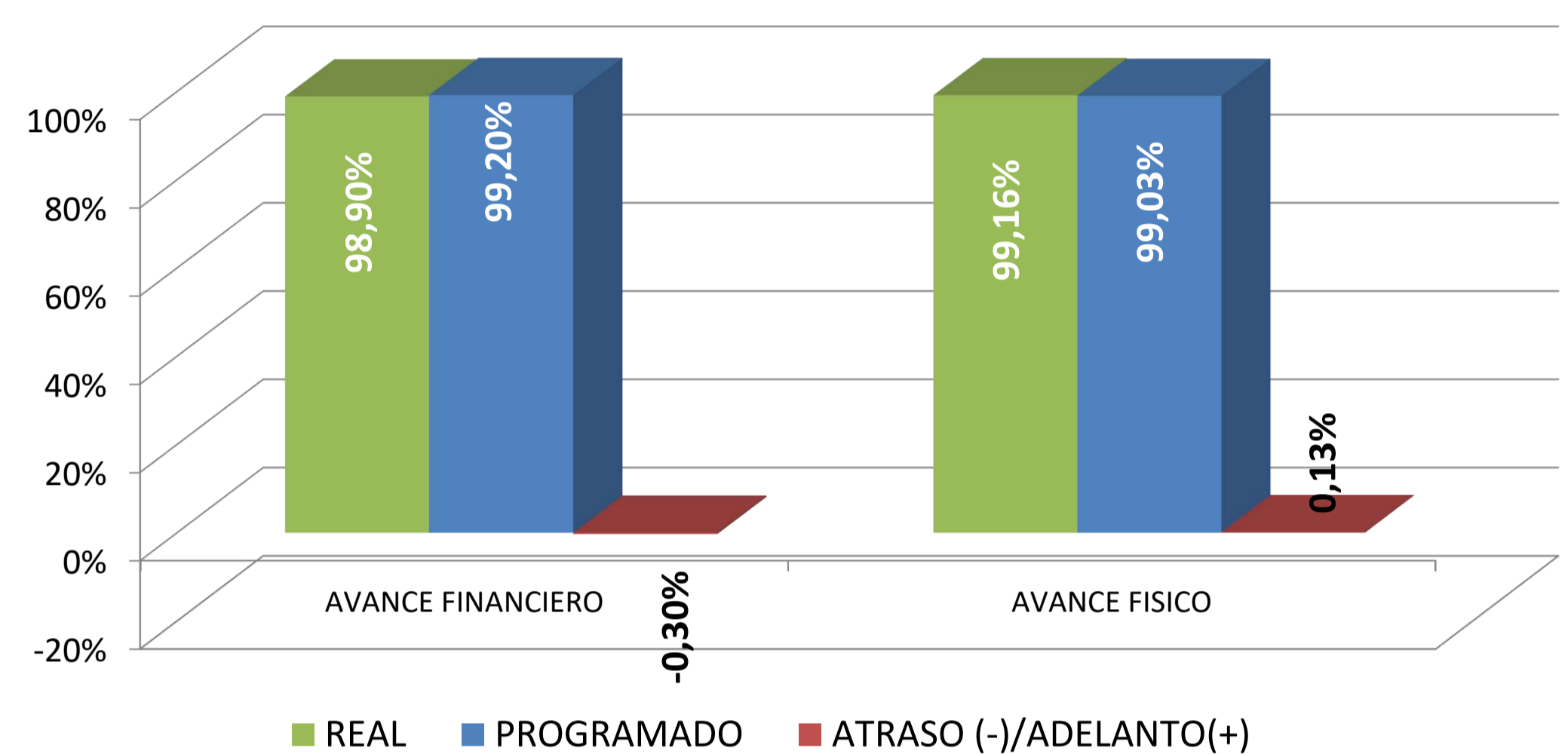
TRAMO 23. CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE VÍAS, PUENTES, GLORIETAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS ENTRE VILLAS DE LLANOGRANDE Y LOTUS (TRANSVERSAL 2), UBICADA EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO", celebrado entre EXPLANAN S.A. y EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.

### LOCALIZACIÓN:

El proyecto Tramo 23, comprende una longitud de 2,35 Km, entre la vía Llanogrande - Rionegro (sur) y El Tablazo - Rionegro (norte).



### INDICADORES FISICOS Y FINANCIEROS



### FUNCIONES DEL PRACTICANTE

- Asistir de manera continua al residente de obra.
- Velar por el cumplimiento de las normas, plan de calidad y especificaciones técnicas del proyecto.
- Inspección técnica de obra y supervisión a los procesos constructivos.
- Realizar informes semanales de obra, mensuales y preactas de obra (cantidades de obra).
- Apoyo administrativo al área de licitación pública.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

La empresa en cuestión de habilidades me ha aportado a conocer nuevos procesos constructivos y a mejorar mi campo de visión en cuanto a las inspecciones técnicas de campo. Una de las fortalezas en esta empresa es la calidad humana, ya que dentro de su organización cuentan con profesionales dispuestos a escuchar, guiar y a enseñar a los demás.

Adicional me ha a portado a mejorar mis habilidades ofimáticas, debido a la demanda de entrega de informes en diferentes programas y formatos.

TRAMO 23	

  
**XIX**  
SEMANA DE LA FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA E INGENIERÍA**

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 10- No 1-2022 Publicación Semestral

**Lugar de prácticas:**



**Practicante:**  
Wbeimar Andrés Restrepo Peláez  
**Docente:**  
Nicolás Pardo Álvarez.  
**Asesor empresa:**  
Lucas Castañeda

**Objetivo de la empresa con los practicantes:**

1. Enseñanza y formación laboral.
2. Compromiso.
3. Productividad.
4. Estabilidad laboral.
5. Calidez humana.

**Funciones desempeñadas en el área administrativa:**

1. Aprender a manejar la plataforma SECOP II para la participación activa en contratos de obra civil y mantenimiento y reparación de maquinaria amarilla con entidades estatales.
2. Realizar las propuestas económicas de acuerdo los proyectos de interés de la empresa incluye (APU, AU, memorias de cantidades, cronograma, PMT, entre otros)

**Funciones desempeñadas en campo y en obra:**

1. Fungir como residente de obra en los procesos de Mínima cuantía (2 proyectos).

CMC-026-2022 – suministro, transporte, nivelación y compactación de afirmado en las vías terciarias del Municipio de Yarumal.

CMC-033-2022 – Remodelación de una de las salas de La casa de la cultura para la creación de la Galería Horizontes.

**Retos:**

- Saber tratar mis compañeros de trabajo.
- Enfrentarme a la responsabilidad de planear, ejecutar y entregar una obra.
- Aprender a trabajar con proveedores.

**Logros y experiencias:**

- Presupuestar y planear dos proyectos.
- Retrasos con proveedores, alteración de orden público, falta de mano de obra.
- El logro y la experiencia más gratificante fue poder ejecutar y entregar a entera satisfacción una galería de arte en la casa de la cultura, la cual se convierte en el primer proyecto ejecutado.



# ALCALDÍA DE GUADALUPE ANTIOQUIA

**Programa:** Construcciones Civiles

**Practicante:** Yanfary Monsalve Hernández

**Docente:** Nicolas Pardo Álvarez

**Asesor empresa:** Jonnathan Atehortua Baena

**Agencia:** Alcaldía de San Francisco - Antioquia

## Alcaldía de Guadalupe (Secretaría de Planeación e Infraestructura)

La secretaria de Planeación del Municipio lo que busca es tener contacto permanente con las diversas entidades a nivel municipal, departamental y nacional con el fin de obtener la coordinación necesaria para emprender las políticas y estrategias encaminadas al desarrollo integral del Municipio. Así mismo, garantizar la correcta aplicación de las normas y reglamentos urbanos, rurales y demás disposiciones que se expidan relacionadas con el ordenamiento, crecimiento y desarrollo físico del área urbana y rural del Municipio.

## Objetivo General

Apoyo en la coordinación y gestión de procesos, de acuerdo al plan de desarrollo vigente y Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del Municipio de Guadalupe.

## Metodología de la práctica

La metodología se basa en el ciclo PHVA, con la cual se realiza un acercamiento a los procesos de la secretaría, se articulan actividades administrativas y de campo mediante la elaboración de cronogramas de trabajo y estrategias para el logro de las metas propuestas y se desarrolla evaluación anterior y posterior en favor de la mejora continua.



<https://safetya.co/phva-procedimiento-logico-y-por-etapas/>

## Funciones

Apoyar en la elaboración de la documentación y estudios necesarios para el desarrollo de los proyectos relacionados con la construcción y/o mejoramiento de obras públicas en el Municipio.

CONSTRUCCIÓN	ESTADO	FECHA	VALOR	TIPO	USUARIO	ESTADO	FECHA	VALOR	TIPO	USUARIO
000001	En proceso	2022-01-15	10000000	Edificio	Administración	En proceso	2022-01-15	10000000	Edificio	Administración
000002	Completado	2022-01-15	5000000	Edificio	Administración	Completado	2022-01-15	5000000	Edificio	Administración
000003	En proceso	2022-01-15	2000000	Edificio	Administración	En proceso	2022-01-15	2000000	Edificio	Administración
000004	Completado	2022-01-15	3000000	Edificio	Administración	Completado	2022-01-15	3000000	Edificio	Administración
000005	En proceso	2022-01-15	1500000	Edificio	Administración	En proceso	2022-01-15	1500000	Edificio	Administración
000006	Completado	2022-01-15	8000000	Edificio	Administración	Completado	2022-01-15	8000000	Edificio	Administración
000007	En proceso	2022-01-15	1200000	Edificio	Administración	En proceso	2022-01-15	1200000	Edificio	Administración
000008	Completado	2022-01-15	6000000	Edificio	Administración	Completado	2022-01-15	6000000	Edificio	Administración
000009	En proceso	2022-01-15	9000000	Edificio	Administración	En proceso	2022-01-15	9000000	Edificio	Administración
000010	Completado	2022-01-15	4000000	Edificio	Administración	Completado	2022-01-15	4000000	Edificio	Administración

Apoyar en la supervisión de la ejecución de proyectos de vivienda y obras con su respectivo presupuesto del municipio.



VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Apoyar con las actividades relacionadas con el proceso de expedición de licencias de construcción.

PARA LEGALIZACIÓN DE CONSTRUCCIÓN	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN REQUISITOS LICENCIAS DESARROLLO
1. Formulario único para solicitud de licencias completamente diligenciado	1. Formulario único para solicitud de licencias completamente diligenciado
2. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del propietario	2. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del propietario
3. Fotocopia de las escrituras	3. Fotocopia de las escrituras
4. Fotocopia del certificado de tradición y libertad (Con una vigencia no menos a 1 mes)	4. Fotocopia del certificado de tradición y libertad (Con una vigencia no menos a 1 mes)
5. Paz y salvo del predio, actualizado	5. Paz y salvo del predio, actualizado
6. Certificado de ficha predial	6. Certificado de ficha predial
7. Planos arquitectónicos de cada una de las construcciones existentes con su respectivo cuadro de áreas y linderos (4 copias)	7. Planos del lote original con sus respectivos linderos (2 copias)
8. Partaje técnico de que la propiedad cumple con la norma de sismo resistencia	8. Planos que señalen el ángulo a realizar (deben tener medidas exactas en cada uno de sus linderos expresados en metros) - (2 copias)
9. Matrícula del profesional que firma los planos	9. Minuta de englobe para la escritura, de acuerdo RESOLUCIÓN CONAUNTA SNR 1732 Y 221 IGAC DE FEBRERO 21 DE 2018. Fílica y digital
10. Plano de localización (3 copias)	10. Matrícula del profesional que firma los planos
	11. Plano de localización (3 copias)

## Conclusión

La gestión de la Secretaria de Planeación promueve el desarrollo económico y social a través de actividades de mantenimiento de infraestructura física y desarrollo del ciclo de proyectos en favor del bienestar de los habitantes del municipio.

La experiencia vivida en el desarrollo de estas prácticas ha dado conocimientos muy importantes para mi vida personal y el ser más consiente de las necesidades de las personas.

En cuanto a lo profesional he aprendido a ser una persona más analítica, profundizando en procesos constructivos y conociendo procedimientos administrativos en el sector público.

# PRACTICAS ALCALDIA DE MEDELLÍN

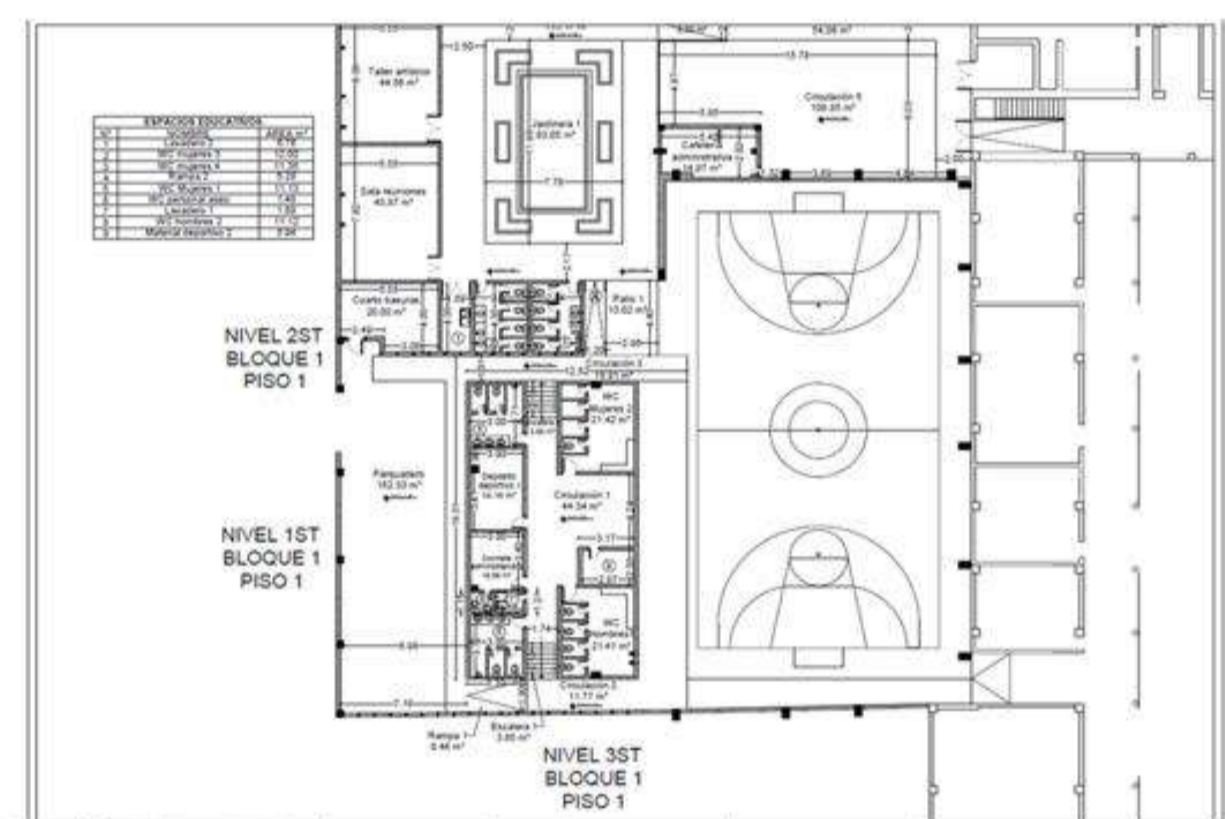
## Introducción

En la ciudad de Medellín, del departamento de Antioquia en Colombia, se crea un proyecto por parte de la secretaria de educación llamado "Censo de la infraestructura educativa regional" por sus siglas CIER, por el cual a través de la subsecretaría de planeación educativa y el equipo de expansión educativa se lleva a cabo la realización de este.

¿Qué es CIER?

Es una metodología para recolectar, sistematizar y administrar de forma eficaz y eficiente la información de la infraestructura de predios educativos.

## Formatos

Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4
<b>Información General del Establecimiento</b>	<b>Información del Lote o predio</b>	<b>Información del Edificio Escolar</b>	<b>Información de Espacios Escolares</b>
Permite conocer información referente a datos generales de la encuesta y de identificación del establecimiento educativo, ubicación geográfica y datos de cobertura y usuarios.	Contempla información referente a características generales del lote, en cuanto a superficie, acceso, topografía, medios de transporte, riesgos naturales y antropogénicos, asentamientos o retiros, cerramiento o cerco perimetral, propiedad, servicios básicos y el levantamiento de un croquis de localización del establecimiento con su entorno inmediato, edificios y estaciones.	Evalúa condiciones generales y antecedentes de la construcción de los edificios, tipología estructural, materialidad, accesibilidad de complementarios de accesibilidad, nivel de accesibilidad, sistemas y equipos contra incendios, tendidos físicos de la red de evacuación, señalización, sistemas de iluminación y número total de espacios escolares.	Información de tablas de datos de información básica del espacio escolar, dimensionalidad del espacio escolar, confort básico del espacio escolar, materialidad del espacio escolar, accesibilidad al espacio escolar, redes y sistemas del espacio escolar, elementos físicos complementarios del espacio escolar, disponibilidad de aparatos sanitarios, laboratorios y cocinas y zonas recreativas, canchas y exteriores.

## Objetivo General

Facilitar la toma de decisiones por medio de un diagnóstico real de la infraestructura educativa y proporcionar información puntual y estratégica para la formulación de planes de inversión de infraestructura educativa.

### Objetivos Específicos

Visitas técnicas de campo a Instituciones Educativas de la Ciudad de Medellín.

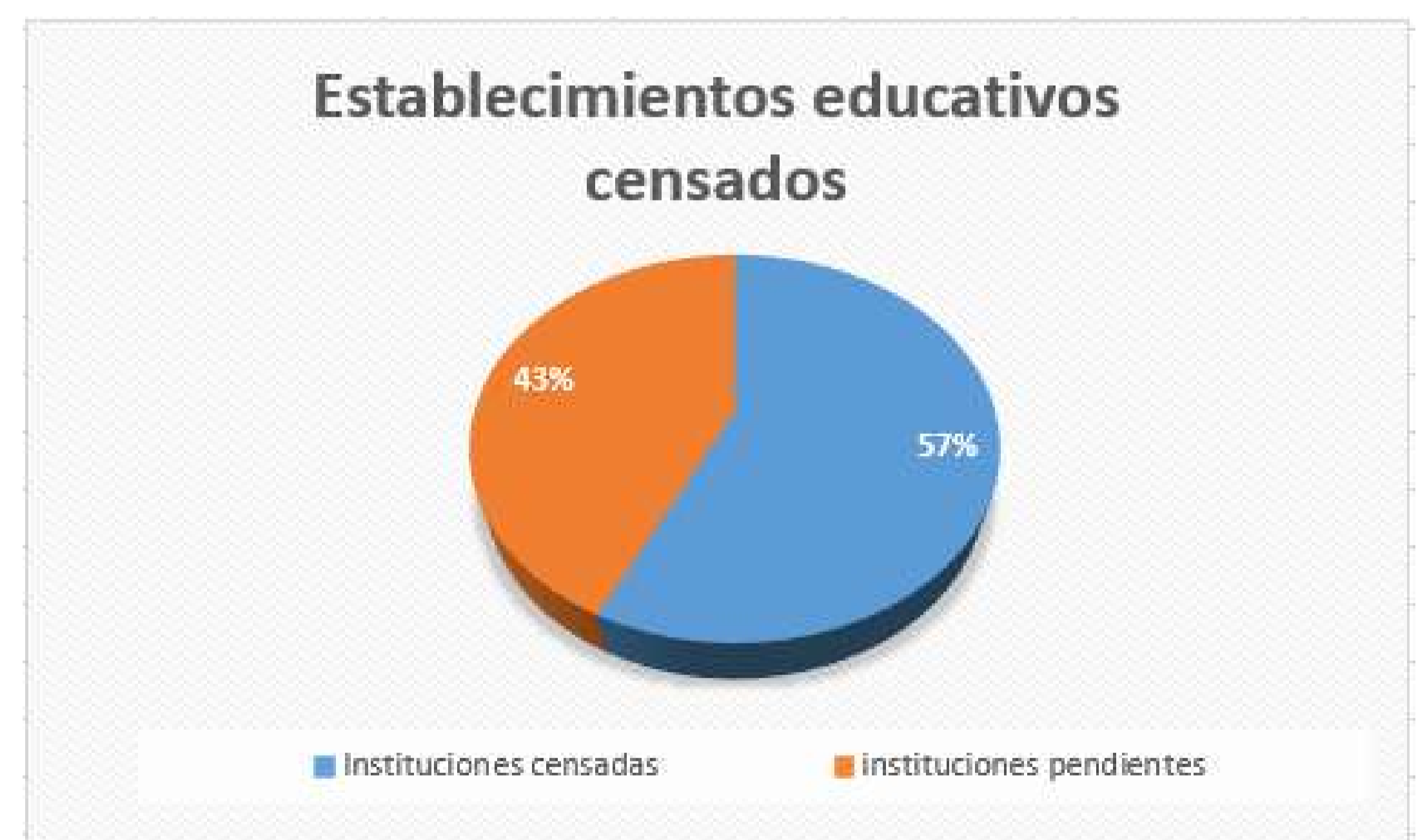
Levantar los datos requeridos por la plataforma CIER del Ministerio de Educación Nacional.

Observar y evaluar las plantas físicas de las Instituciones Educativas.

Cargue de archivos masivos a la plataforma CIER.

Presentar informes periódicos acerca de la información recolectada.

## Aportes



## Porque la necesidad del practicante



## Meta

Emisión de la boleta censal de los 416 establecimientos Educativos del Municipio de Medellín.

**Programa:** Construcciones Civiles **Asignatura:** Práctica laboral **Asesor:** Nicolás Pardo Álvarez **Estudiante:** Yesenia Pavas Ramos

La Dirección de Estructuración tiene entre sus funciones realizar la gestión de proyectos financiados por el Sistema General de Regalías (SGR).

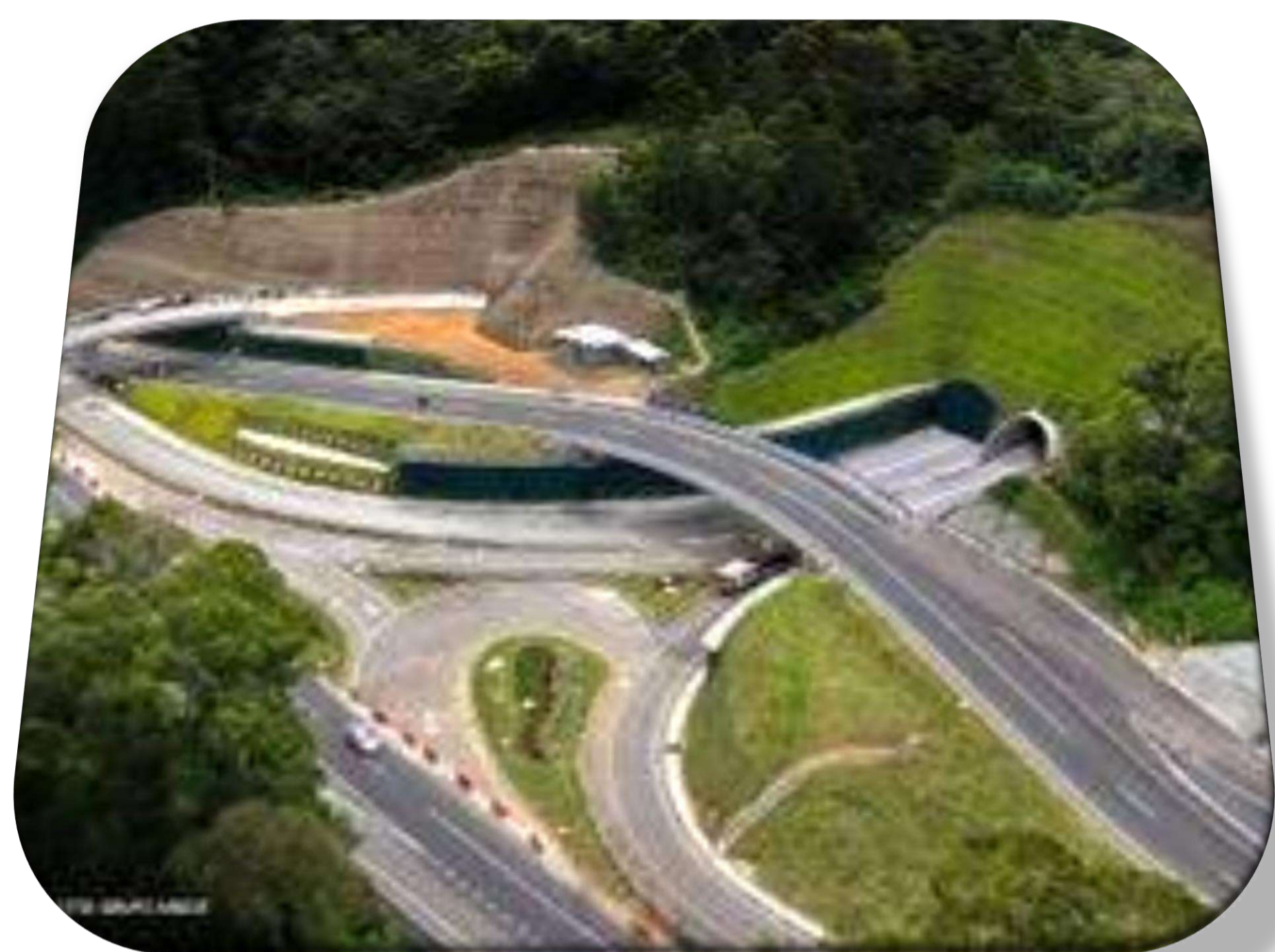


Figura 1. Autopistas para la prosperidad

### Desarrollo de funciones

Apoyar al equipo de indicadores de la Dirección de Estructuración de Proyectos, para el reporte periódico a plataformas de orden territorial de los indicadores de ejecución de los diferentes proyectos en ejecución de la SIF, así como el reporte de los eventos principales durante el desarrollo de los proyectos de la dependencia.



Figura 3. Mejoramiento de vías secundarias

### Logros significativos

- Relacioné de manera analítica los conceptos aprendidos durante la carrera con las funciones desarrolladas durante las prácticas.
- Elaboré de manera grupal con practicantes de otros departamentos una propuesta de mejora, con el fin de contribuir al crecimiento de la entidad.
- Aprendí a generar una comunicación asertiva mediante el trabajo en equipo.

La Secretaría de Infraestructura Física (SIF) es la encargada de adelantar todos los procesos de contratación pública, resaltando licitaciones para el mejoramiento, mantenimiento, rehabilitación y construcción de vías para la recuperación de la red vial secundaria y terciaria entre las diferentes cabeceras municipales.

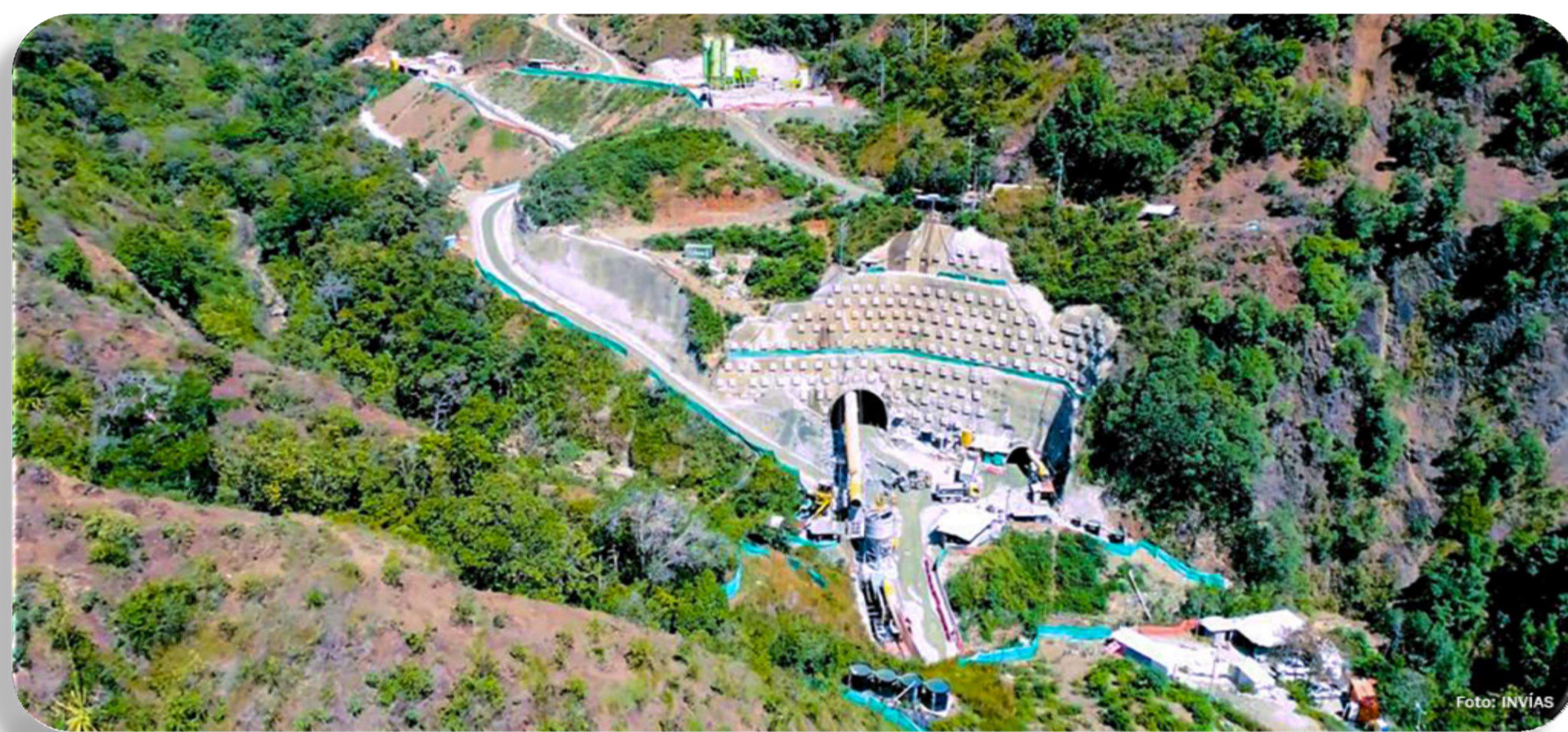


Figura 2. Túnel Guillermo Gaviria

### Descripción de Actividades:

- Realizar seguimiento a los proyectos designados a la Dirección de Estructuración de Proyectos.
- Subir información de indicadores de proyectos financiados por el Sistema General de Regalías y/o Recursos Propios a las respectivas plataformas (Gesproy, SPI).
- Apoyar en el reporte mensual de SIRECI para actualizar información frente a la Contraloría General de la República.
- Apoyar en las actividades de seguimiento y supervisión, de acuerdo con el manual de supervisión de la SIF.

### Conclusiones

- El seguimiento que se realiza a los proyectos es de vital importancia para llevar un control de este durante su ejecución.
- Desde que inicia la práctica debemos tener presente que esta es una oportunidad para poner en práctica lo aprendido y seguir obteniendo mayor conocimiento en diferentes campos.
- De la actitud con la que se enfrentan los desafíos dependen los resultados que se obtienen de estos.

## ALCALDIA DE SAN FRANCISCO ANTIOQUIA

**Programa:** Construcciones Civiles  
**Practicante:** Yesica Andrea Rodríguez Nava  
**Docente:** Nicolas Pardo Álvarez  
**Asesor empresa:** Leidy Quintero  
**Agencia:** Alcaldía de San Francisco - Antioquia

**Agencia de practicas – Alcaldía San Francisco  
 (Secretaria de Planeación, Obras públicas y  
 desarrollo económico.)**

La Secretaria de planeación coordina los planes y programas del plan de desarrollo de la entidad, supervisa y ejecuta todas las actividades relacionadas con el ordenamiento físico-especial del municipio, con la presunción de los servicios públicos, con la administración del banco de programas y proyectos, el SISBEN y los procesos de protección al medio ambiente para contribuir con el desarrollo municipal e institucional.

### Objetivo General

Apoyo a la coordinación de habitad que hace parte de la Secretaria de Planeación del Municipio.



### Actividades desarrolladas

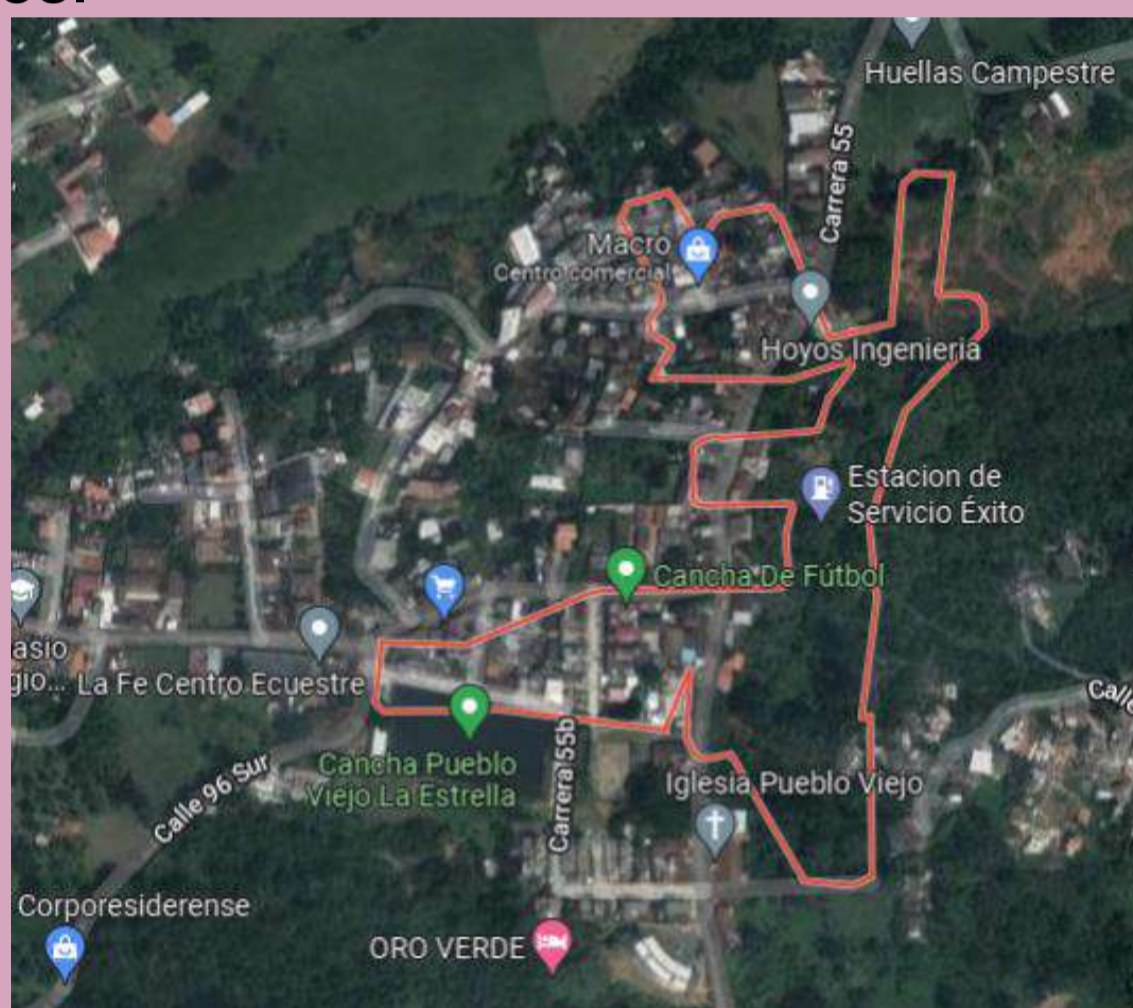
- Apoyo al diagnostico técnico en proyectos de mejoramientos de vivienda en la zona urbana y rural.
- Apoyo en seguimiento técnico de las construcciones de vivienda nueva que se desarrollen en la zona urbana y rural.
- Apoyo en la formulación de proyectos de vivienda.
- Apoyo en la ejecución de proyecto para la instalación de piso en madera para uso en salas de danzas.
- Demas actividades delegadas por la secretaria de planeación.



# Reconocimiento en el lugar de trabajo

## Introducción

Las actividades realizadas durante el desarrollo de la práctica laboral se ajustaron a las necesidades del proyecto, donde es un proyecto de gran envergadura ya que es un plan maestro de alcantarillado y acueducto en los sectores de tablaza y pueblo viejo. Realizando el acompañamiento de los procesos mediante las metodologías aplicadas que se fueron formando a lo largo de cada semestre también atendiendo las sugerencias de mi jefes inmediatos Fabian Tobon y Germán Torres.



## Presentación de Agencia de práctica

El CONSORCIO G&A2020 fue creado el 23 de noviembre de 2020, obteniendo una unión temporal entre dos empresas que son Gerencia Integral y Servicios en Construcción S.A.S y Asociación de Municipios del Norte Antioqueño - AMUNORTE.

Donde se el objeto y el alcance son construcción de redes de acueducto, alcantarillado de aguas residuales y lluvias en los sectores de tablaza y pueblo viejo en el municipio de La Estrella, Antioquia.

CONSORCIO G&A 2020

**Desarrollo de funciones y plan de mejora:** La práctica realizada en el consorcio G & A 2020, consta en desarrollar, ejecutar y construir las redes de acueducto y alcantarillado del plan maestro.

controlar y verificar que todos los procesos se ejecuten según las normatividades y que queden según los parámetros, revisando la calidad, que el proceso de ejecución sea el idóneo y que las actividades y especificaciones que se tienen en el diseño y las normas EPM Cumpliendo así los estándares mínimos esperados y de igual manera que el consorcio G & A 2020 en la que laboro; adicionalmente llevar un control de la programación.



## Descripción de las actividades:

- Realización de actas de entorno y de vecindad: Donde consiste explicarle todos los riesgos que se pueden generar en los procesos constructivos ya que se genera riesgos porque se hace excavaciones de 1 metro o más y esto puede generar afectaciones tanto a la vivienda como a los andes, y con este documento queda reflejado apoyándose de un registro fotográfico si en verdad si se afectó, y en caso de si el consorcio pasaría a responder por las afectaciones.
- Digitalización de actas de vecindad: este proceso es donde se digitaliza toda el acta, se entrega a interventoría tanto físico como digital para que ellos revisen que se encuentren bien.
- Supervisar que los procesos constructivos queden con una ejecución de acuerdo a la norma y darle solución óptima para que no vuelva a suceder.
- Instalación de tubería de alcantarillado con su respectiva atraque y finalización de proceso constructivo.
- Conteo de acometidas de alcantarillado y acueducto
- Requisitos para acometidas de acueducto
- Supervisión de instalación de tubería PEAD con termo fusión
- Construcción de MH's
- Realización de cantidades de obra para liquidación de actas.
- Señalización preventiva de obras sin terminar
- Daños de acueducto

## Aportes, resultados y logros significativos de la práctica:

- Un logro muy importante aprender a escuchar las diferentes opiniones y aportes de las demás personas pertenecientes a otras áreas del conocimiento, para así conformar un equipo que se retroalimenta de todas las áreas y así sacar adelante el proyecto, ya que a tenido algunas falencias en todas las áreas y así tener menos retrocesos por falta de comunicación.
- Aumentar el nivel de comunicación y relación así la comunidad mediante reuniones acompañada de la social y luego todo esto exponerlo ante comités semanales.
- Aplicar soluciones inmediatas a problemas cotidianos del funcionamiento normal del proyecto.
- Fortalecer el conocimiento de diseñar soluciones alternativas a partir de la interacción con diferentes áreas del conocimiento y analizando las diferentes situaciones y soluciones planteadas.
- Al identificar puntos críticos del proceso y proyecto para fortalecerlos para un mayor control del proceso y evitar reprocesos que puedan atrasar as actividades.

## CONCLUSIÓN

El desarrollo de la práctica laboral en el CONSORCIO G & A 2020, me ayudó a obtener conocimientos en el área de: Alcantarillado, Acueducto, topografía, Dirección de frentes de obra, Cortes a contratistas, Realización de actas de vecindad y en ensayos a los concretos de toda la obra. Donde me siento con mucho orgullo ya que muchas cosas de las que realizo en mi día a día fueron obtenidas en mis asignaturas.