

## Programa: Construcciones Civiles

Nombre del Estudiante: Andrés Mosquera Palacios

Nombre de la Agencia de práctica: Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia

Nombre del Asesor: Sharon Evelin Acevedo Tangarife

### Presentación de la agencia de Prácticas

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia es una institución de educación superior colombiana radicada en el barrio Robledo de Medellín. Definido como establecimiento público incorporado al Municipio de Medellín.

### Actividades principales de la empresa:

- Adelantar programas académicos en los campos de acción que corresponda a la naturaleza de Institución Universitaria.
- Realizar actividades de investigación científica y tecnológica propias de su actividad académica.
- Fomentar y adelantar programas de extensión y proyección a la comunidad.

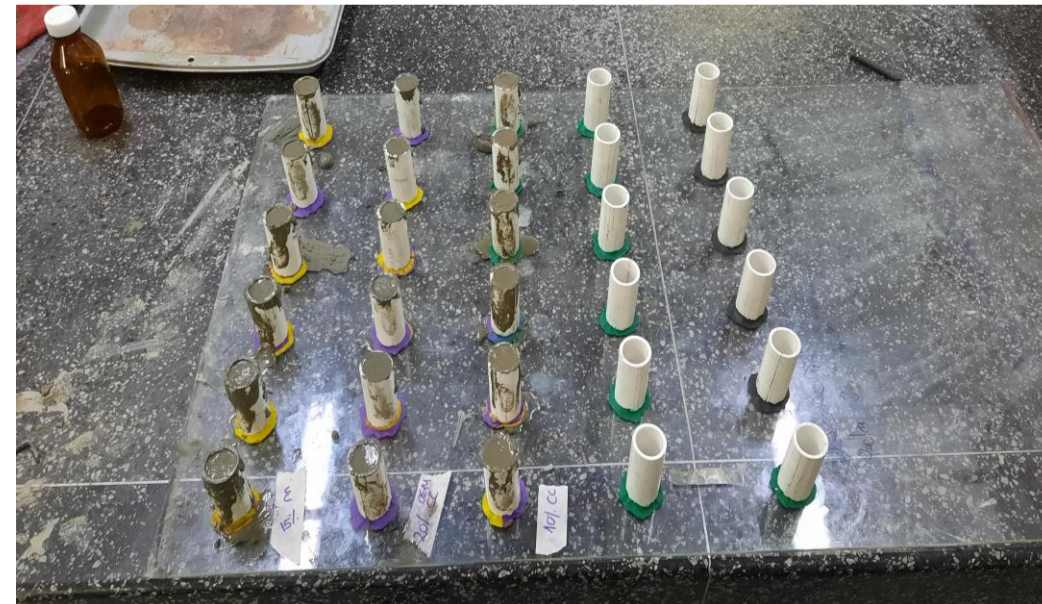
**Misión:** Somos una Institución de educación superior que forma profesionales autónomos, pluralistas y competentes, comprometida con la calidad académica, el fomento de la investigación y la apropiación social del conocimiento; que contribuye al desarrollo económico, social y ambiental de la región y el país.



Fuente: <https://www.colmayor.edu.co/general/page/34/>

### Funciones de la práctica

La práctica profesional se desarrolla en la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia la cual consiste en investigar y desarrollar una serie de actividades cuya finalidad es la de evaluar la posibilidad de incorporar el uso de cementantes alternativos, fibras sintéticas y naturales en la construcción de obras civiles.



Fuentes: propias

### Retos y aprendizajes de la práctica

- Los conceptos teóricos adquiridos en la academia y el aprendizaje a diario brindados por la asesora de práctica, el tutor de práctica y laboratoristas ayudaron a entender las diferentes dinámicas que se manejan en un proyecto.
- El trabajo en equipo es fundamental, todos los días son de aprendizaje tanto en trabajo de campo y oficina.

### Aportes y Logros Significativos

Durante la práctica realicé diferentes actividades en materia de investigación, es muy satisfactorio ver los resultados obtenidos ya que esto motiva cada día más a crecer como profesional y dejar en alto el nombre de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.

ÍNDICE DE ACTIVIDAD PUZOLÁNICAS DE LA CENIZA DE CARBÓN CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN EN CUBOS DE MORTEROS						
MUESTRAS	PESO MUESTRAS (KG)	EDAD FALLADO (DÍAS)	L1 (MM)	L2 (MM)	L3 (MM)	CARGA KN E MPa
IPA 20% CENIZA DE CARBÓN	0270		49.69	49.82	50.47	50.359 20.08
			50.45	49.84	50.74	
			50.35	49.71	50.49	
IPB 20% CENIZA DE CARBÓN	0270	7	50.01	50.25	49.89	57.550 23.07
			50.06	50.33	49.91	
			49.99	50.3	49.96	
IPC 20% CENIZA DE CARBÓN	0270		49.46	51.24	49.67	54.136 22.04
			50.08	51.35	49.98	
			49.43	51.28	50.19	

ÍNDICE DE ACTIVIDAD PUZOLÁNICAS DE LA CENIZA DE CARBÓN CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN EN CUBOS DE MORTEROS						
MUESTRAS	PESO MUESTRAS (KG)	EDAD FALLADO (DÍAS)	L1 (MM)	L2 (MM)	L3 (MM)	CARGA KN E MPa
IPA 20% CENIZA DE CARBÓN	0270		50.22	50.07	49.79	86.15 34.45
			49.89	50.05	49.62	
			49.96	50.01	49.69	
IPB 20% CENIZA DE CARBÓN	0270	28	50.34	50.99	50.34	93.96 37.08
			50.40	50.55	50.18	
			50.53	50.54	49.94	
IPC 20% CENIZA DE CARBÓN	0270		49.60	49.80	50.44	92.23 36.87
			49.52	50.13	50.48	
			49.97	50.40	50.58	

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN EN CUBOS DE MORTEROS CON CARBÓN COMO AGREGADO						
MUESTRAS	PESO MUESTRAS (KG)	EDAD FALLADO (DÍAS)	L1 (MM)	L2 (MM)	L3 (MM)	CARGA KN E MPa
AT2A 25% DE CARBÓN COMO AGREGADO	0265		51.18	50.84	51.06	126.86 48.54
			51.04	50.95	51.51	
			51.10	50.64	51.16	
AT2B 25% DE CARBÓN COMO AGREGADO	0265	28	51.15	51.37	51.04	114.74 43.95
			51.21	51.68	51.10	
			51.37	51.32	51.17	
AT2C 25% DE CARBÓN COMO AGREGADO	0265		51.19	51.83	50.98	113.24 43.39
			51.05	51.95	50.95	
			51.15	51.64	50.78	

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN EN CUBOS DE MORTEROS CON CARBÓN COMO AGREGADO						
MUESTRAS	PESO MUESTRAS (KG)	EDAD FALLADO (DÍAS)	L1 (MM)	L2 (MM)	L3 (MM)	CARGA KN E MPa
AT3A 50% DE CARBÓN COMO AGREGADO	0255		51.02	51.07	50.49	119.31 46.32
			51.04	51.09	50.51	
			51.09	51.14	50.72	
AT3B 50% DE CARBÓN COMO AGREGADO	0255	28	51.66	50.96	51.03	124.22 47.12
			51.78	50.98	50.93	
			51.68	50.02	50.98	
AT3C 50% DE CARBÓN COMO AGREGADO	0255		50.91	50.26	49.99	109.62 43.07
			50.95	50.38	50.01	
			51.02	50.41	49.97	

ÍNDICE DE ACTIVIDAD PUZOLÁNICAS DE LA CENIZA DE CARBÓN CON RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN EN PASTAS DE CEMENTO HIDRÁULICO									
MUES TRA	DIAMET RO (MM)	RADIO (MM)	ALTUR A (MM)	PESO (G)	DENSIDA D (G/CM3)	EDAD DE FALLADO (DÍAS)	CARG A (KN)	ESF MPa	PROM ESF Mpa
AA	21.44	10.72	50.18	34.40	1.899		6.25	17.31	
AA	21.3	10.65	51.40	34.10	1.862		5.72	16.05	16.56
AA	21.11	10.56	48.87	34.40	2.011		5.71	16.31	
BB	21.18	10.59	51.03	34.40	1.913		8.89	25.23	
BB	20.78	10.39	48.48	33.00	2.007		9.23	27.22	26.70
BB	21.14	10.57	50.25	34.20	1.939		9.71	27.66	
CC	21.02	10.51	50.87	33.8	1.915		8.81	25.39	
CC	21.45	10.73	50.60	34.1	1.865	28	7.18	19.87	22.45
CC	21.4	10.70	50.27	33.5	1.853		7.95	22.10	
DD	21.25	10.63	50.13	33.00	1.856		5.84	16.47	
DD	21.86	10.93	51.08	33.70	1.758		2.28	15.52	15.52
DD	21.11	10.56	50.23	32.50	1.849		5.10	14.57	
EE	21.41	10.71	50.54	33.00	1.814		7.63	21.19	
EE	20.85	10.43	51.04	33.40	1.917		5.88	17.22	21.70
EE	21.23	10.62	51.02	33.30	1.844		9.45	26.70	

Fuentes: propias

### Bibliografía

- Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. (17 de diciembre de 1945).

Estudiantes:  
Asesor:  
Curso:  
Profesor:



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA

Acreditados  
en ALTA CALIDAD

Alcaldía de Medellín  
Distribución de  
Ciencia, Tecnología e Innovación



# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Construcciones Civiles**  
**César Cifuentes Arcila**  
**Constructora Roraima S.A.S**  
**Nicolás Pardo Álvarez**

## Presentación de la agencia de Prácticas

**Constructora Roraima S.A.S** registrada con nit. 901.111.561-5 es una empresa privada de construcción, mantenimiento, diseño y gerencia de proyectos, enfocada en el desarrollo e implementación de obras rentables, viables y con altos estándares de calidad. Es una empresa encargada de velar por la buena ejecución, desarrollo y control de los proyectos. Su mayor enfoque es ser responsables de supervisar los recursos de compañías privadas con transparencia y eficiencia en la ejecución de todos proyectos.

Misión	Visión	Valores
Materializar ideas y sueños en proyectos rentables y de alta calidad.	Dejar huella en nuestros clientes, que trascienda en el tiempo y nos convierta en su primera opción para hacer sus ideas y sueños realidad.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Responsabilidad</li><li>▶ Honestidad</li><li>▶ Lealtad</li><li>▶ Servicio</li></ul>

Figura 1. Brochure Roraima

## Funciones de la práctica

- Elaboración de informes semanales de control de procesos en obra.
- Presupuestos de obra.
- Revisión de actividades en campo.
- Elaboración de proyecciones y seguimiento del presupuesto de obra.
- Crear nuevas estrategias de ejecución limpias, rápidas y seguras en obra.



Figura 2. Actividades a controlar generales.

## Retos y aprendizajes de la práctica

- Elaboración de informes semanales, ya que mi experiencia era más de campo y tuve que recurrir a los conocimientos adquiridos en la academia.
- Manejar las relaciones con clientes tratando de entender sus requerimientos y llevarlos al campo de forma eficaz.
- Controlar el presupuesto de las obras.

## Aportes y Logros Significativos

De los aportes que se pueden destacar como primero se mejoró considerablemente en los procesos de ejecución de los diferentes proyectos ya que enfoqué mi aporte a procesos más limpios y organizados, dejando un archivo de procesos preestablecido en la compañía, el cual pueda servir de guía para futuras personas que trabajen allí y será vinculado al plan de gestión de la empresa.

Se consolidaron relaciones con nuevos proveedores, que le brindan a la empresa un más amplio margen de opciones para escoger la más indicada para la necesidad creada por el cliente.

Entre los logros obtenidos se puede destacar:

- Manejo de relaciones con las personas encargadas de las compañías y saber entender sus necesidades.
- Manejos presupuestal de los proyectos.
- Manejo de cronogramas entregando a tiempo, bien ejecutado y cero accidentalidad.
- Manejo de los temores y los complejos, gracias a la inclusión de nuestras destrezas en el medio laboral, partiendo del conocimiento adquirido en el proceso educativo.

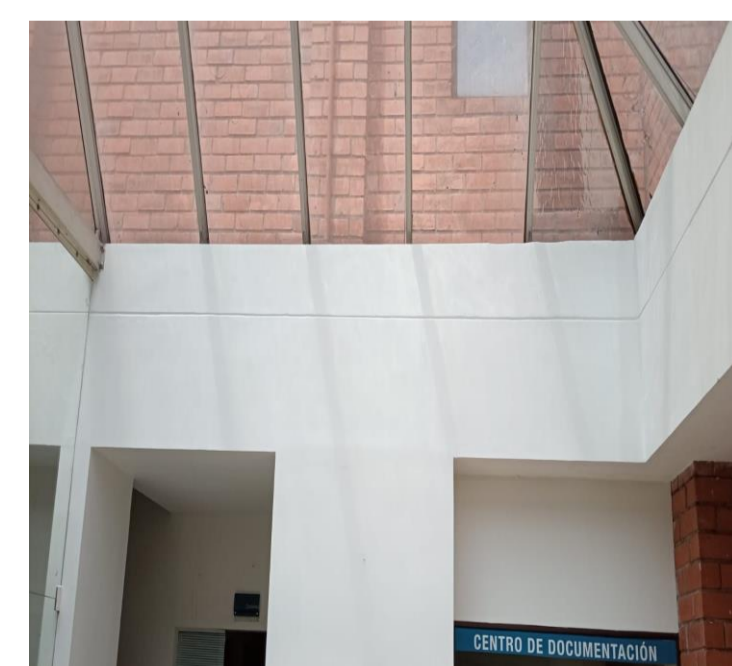


Figura 3. Actividades controlar en acabados.

## Bibliografía

- ❖ Constructora Roraima S.A.S. (2023). <https://www.facebook.com/constructoraroraimasas/>

Estudiantes:  
Asesor:  
Curso:  
Profesor:

# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Programa: Construcciones Civiles**  
**Nombre del Estudiante: Erika Patricia Hoyos Patiño**  
**Nombre de la Agencia de práctica: Cubiertas y Formas SAS**  
**Nombre del Asesor: Nicolás Pardo Álvarez**

## Presentación de la agencia de Prácticas

**Cubiertas y formas S.A.S:** es una empresa dedicada a la construcción y comercialización de productos arquitectónicos. Especializada en la construcción de cubiertas y fachadas. Además, ofrece servicios de suministro de materiales y asesorías técnicas. (Cubiertas Y Formas SAS, 2023).

**Misión:** Nuestro compromiso es ofrecer a nuestros clientes soluciones innovadoras, competitivas y oportunas en la etapa de diseño y ejecución de los proyectos, respaldados por el conocimiento y prácticas de valor de la empresa con el fin de contribuir con el desarrollo económico del país y la sostenibilidad con el medio ambiente. (Cubiertas Y Formas SAS, 2023).



Figura 1. Presentación Cubiertas y Formas SAS.

## Funciones de la práctica

- Programar y realizar visitas a clientes en potencia con el fin de dar a conocer los productos y servicios prestados por Cubiertas y Formas S.A.S.
- Elaborar los cortes de obra quincenales.
- Estudiar los planos y especificaciones de acuerdo al presupuesto de obra.
- Elaborar el despiece de materiales.
- Elaborar el pedido de materiales y controlar el despacho del mismo.
- Realizar los programas de ejecución de las obras, detallando los recursos de mano de obra, recursos materiales, de equipo y transportes.

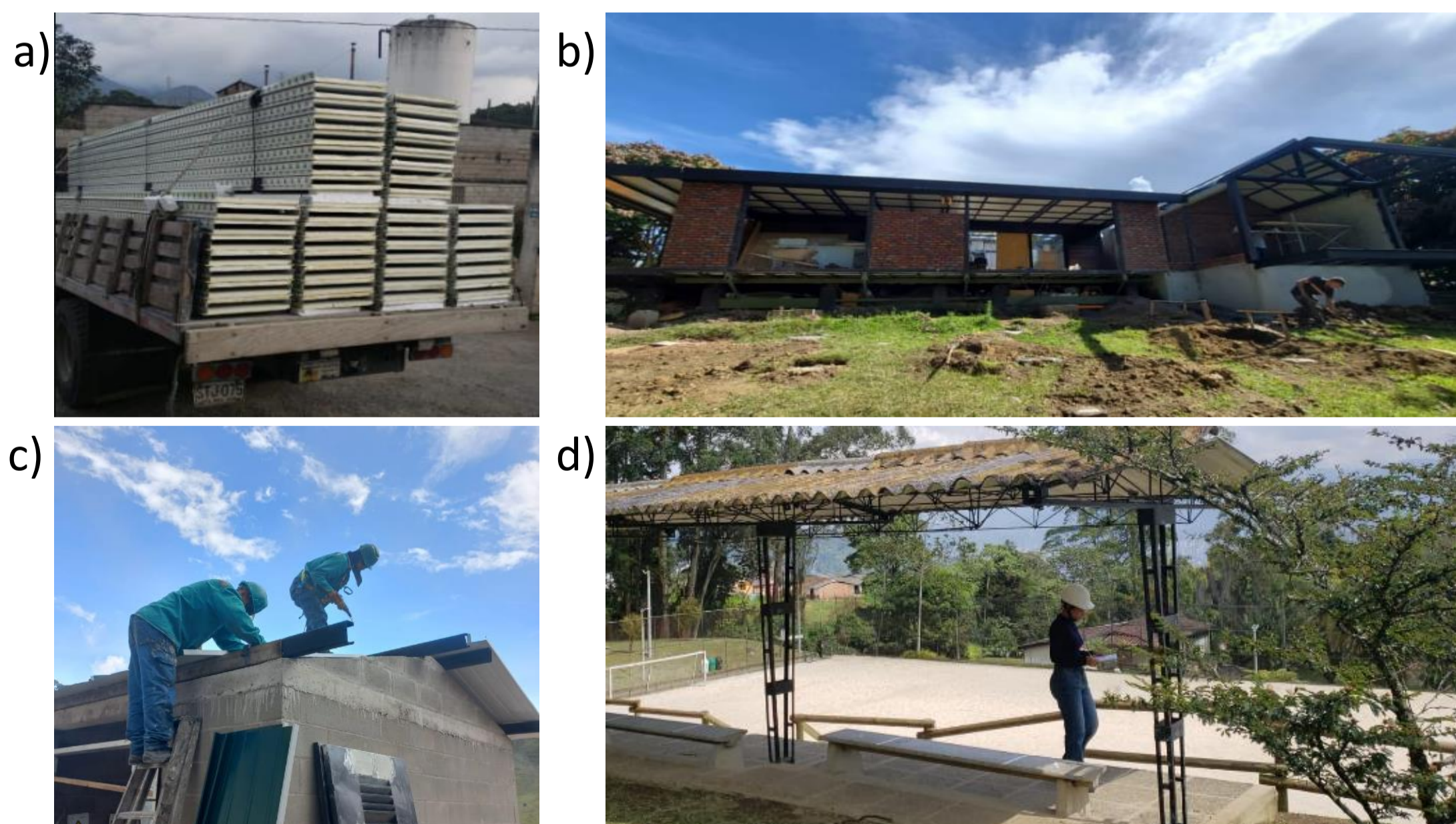


Figura 2. a) Pedido y despacho de material. b) y c) Seguimiento a ejecución de obra. d) Visitas técnicas para cotizar.

## Retos y Aprendizajes

- Incorporar e integrar el equipo de trabajo a las actividades del proyecto.
- Ajustar las comunicaciones de acuerdo con el contexto y personal.
- Llegar a acuerdos, tomar de decisiones y actuar por iniciativa propia con criterio técnico.
- Involucrarse directamente en la supervisión de los trabajos en campo y verificar que cuentas con el personal adecuado, los materiales correctos y prever cualquier inconveniente.

## Aportes y Logros Significativos

- Se estableció comité de obras semanal, con duración de 1 hora.



Figura 3. Comité semanal.

- Se estableció formato para monitoreo de proyectos adjudicados a la empresa.
- Se estableció que obras con duración mayor a 30 días requieren de programación y seguimiento continuo.

TAREA	RESPONSABLE	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO DIA	DIAS DE ACTIVIDAD	PROGRESO	INICIO DEL PROYECTO	INICIO	FIN
ALMACENTAMIENTO	ROBERT TORREGLOSA	M	200	150	2	100%	04/03/2023	09/03/2023	
INSTALACION DE TEJA		M2	200	150	2	5%	31/05/2023	02/06/2023	
INSTALACION DE RUANA		M	500	250	2	5%	02/06/2023	04/06/2023	
INSTALACION DE REMATES		M	100	100	1	0%	02/06/2023	03/06/2023	
<b>CORONA</b>									
ARMADO DE ANDAMIO		M	12	48	1	100%	31/05/2023	31/05/2023	
DESMONTE DE TEJA ASBESTO Y ACOPIO		M2	48,4	50	1	5%	31/05/2023	01/06/2023	
DESMONTE DE CANAL Y ACOPIO		M	4	25	1	1%	31/05/2023	01/06/2023	
DESMONTE DE CERCHAS		UN	1	1	1	0%	02/06/2023	02/06/2023	
INSTALACION DE CERCHAS		UN	1	1	1	0%	02/06/2023	03/06/2023	
INSTALACION DE CANAL		M	4	25	1	0%	04/06/2023	05/06/2023	
INSTALACION DE CUBIERTA		M2	48,4	150	1	0%	04/06/2023	05/06/2023	

Figura 4. Formato de programación de obras.

- Se prestó asesoría y acompañamiento en la etapa de diseño de los proyectos.



Figura 5. Presentación de diseños de cubierta a clientes según necesidad de la obra.

## Bibliografía

- Cubiertas y Formas SAS. (2023). Nosotros. <https://cubiertasyformas.com/>

# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Programa: Construcciones Civiles**  
**Nombre del Estudiante: Esneider Antonio Romero Torrente**  
**Nombre de la Agencia de práctica: Mejía Acevedo S.A.S**  
**Nombre del Asesor: Pablo Andrés Pérez López**

## Presentación de la agencia de Prácticas

Mejía Acevedo S.A., presta servicios de ingeniería en las áreas de: energía eléctrica, obras civiles, telecomunicaciones, gas, acueducto, alcantarillado, edificaciones, urbanismo e infraestructura vial, entre otras.

Desde su fundación en el año 1981 ha tenido una participación importante en programas de construcción, expansión, y mantenimiento de redes de servicios públicos domiciliarios en el departamento de Antioquia.

Con énfasis en el área Metropolitana, trabajando como contratistas para las Empresas Públicas de Medellín E.S.P. una de las organizaciones líderes del sector de servicios a nivel latinoamericano.

## Funciones de la práctica

Identificar cada uno de los roles presentados por la compañía teniendo en cuenta los procedimientos constructivos, los parámetros de aceptación y así mismo acatando los sistema de gestión integral por los cuales esta certificado la empresa

ACTIVIDADES		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
		Semanas 1 2 3 4	Semanas 1 2 3 4	Semanas 1 2 3 4	Semanas 1 2 3 4	Semanas 1 2 3 4	Semanas 1 2 3 4
1	Revisión planos hidraulicos, macanicos y civiles						
2	Coordinar comision de topografía						
3	Realizar controles de cambio de los planos de diseño						
4	Apoyo al area Tecnica en campo						
5	Referenciacion de las redes construida para acta de cobro						
6							
7							

## Retos y aprendizajes de la práctica

Los Retos que se me presentaron durante el desarrollo de la práctica laboral fueron:

- Enfrentarme analizar cada una de las propuesta realizadas teniendo encientas los procesos constructivos tanto civiles como mecánicos, para poder realizar los análisis presupuestar al momento de presentar la propuesta al cliente.
- Realizar la renunciación mensual de cada tramos de tubería instalado para poder generar actas de cobro con el avance de la obra.
- Saber administrar y emplear el tiempo de las comisiones de topografía para el avance de cada frente del proyecto.
- Apoyar la parte civil con el calculo de cantidades para la ejecución de la obra.

## Aportes y Logros Significativos

- Identificar cada unos de las problemáticas del proyecto con el fin de general propuesta de ejecución y presupuestal
- La rotación de las comisiones de topografía atendiendo cada necesidad de la obra.
- Brindar el apoyo y recomendaciones a los jefes inmediato con el fin de agilizar el avance de la obra.
- Socializar cada uno de controles de cambios con argumento tanto presupuestar y ejecución para así mismo recibir la aceptación del cliente.

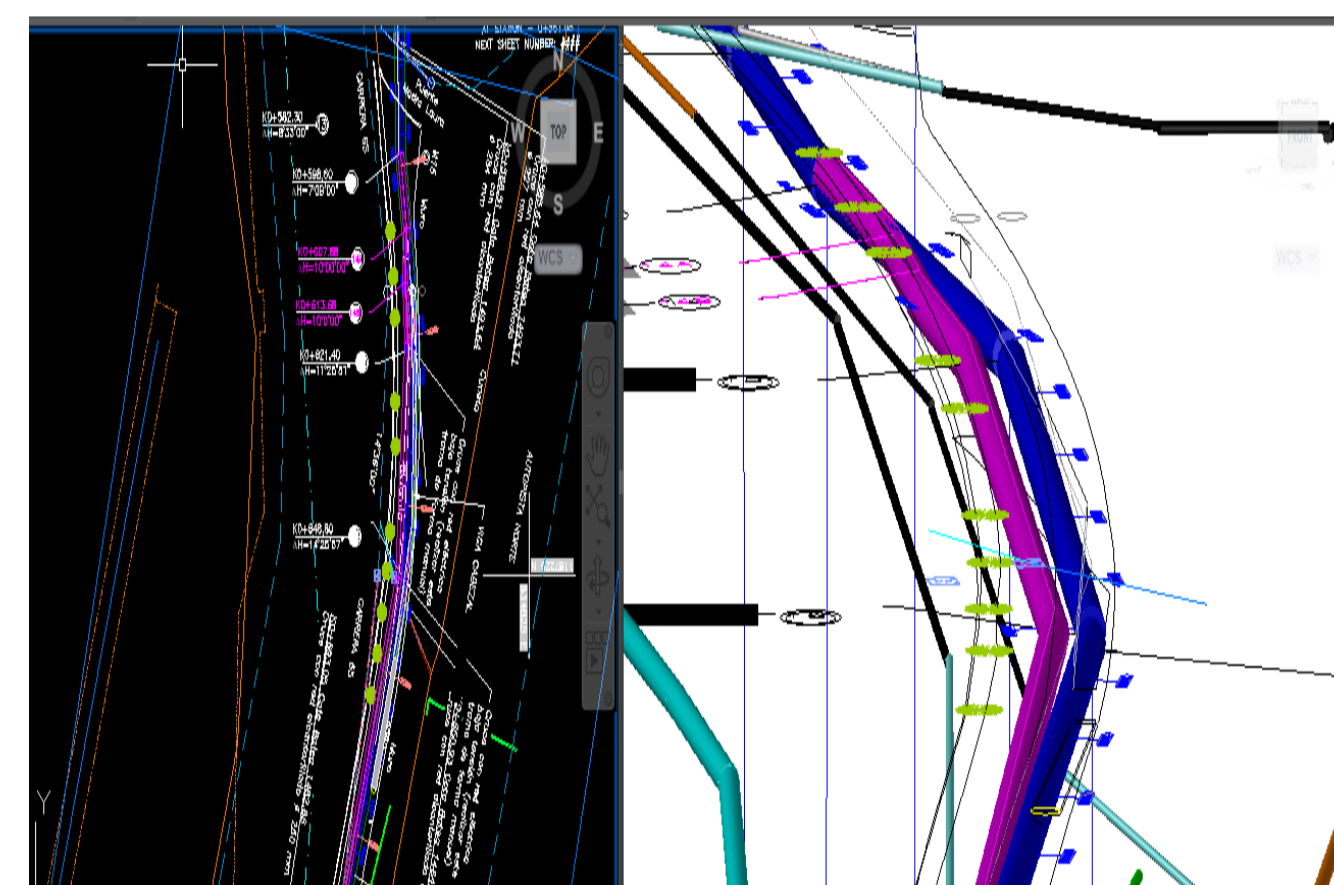


Figura 1 propuesta cambio de alineamiento interferencias pilas existentes

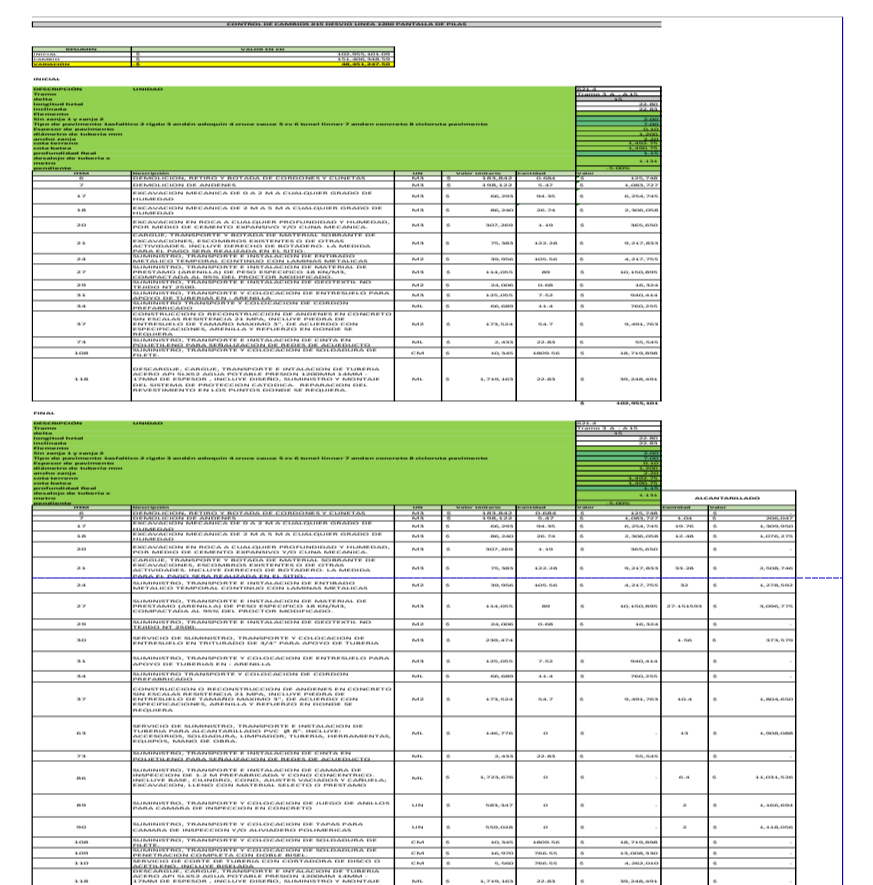


Figura 2 presupuesto diseño vs propuesta

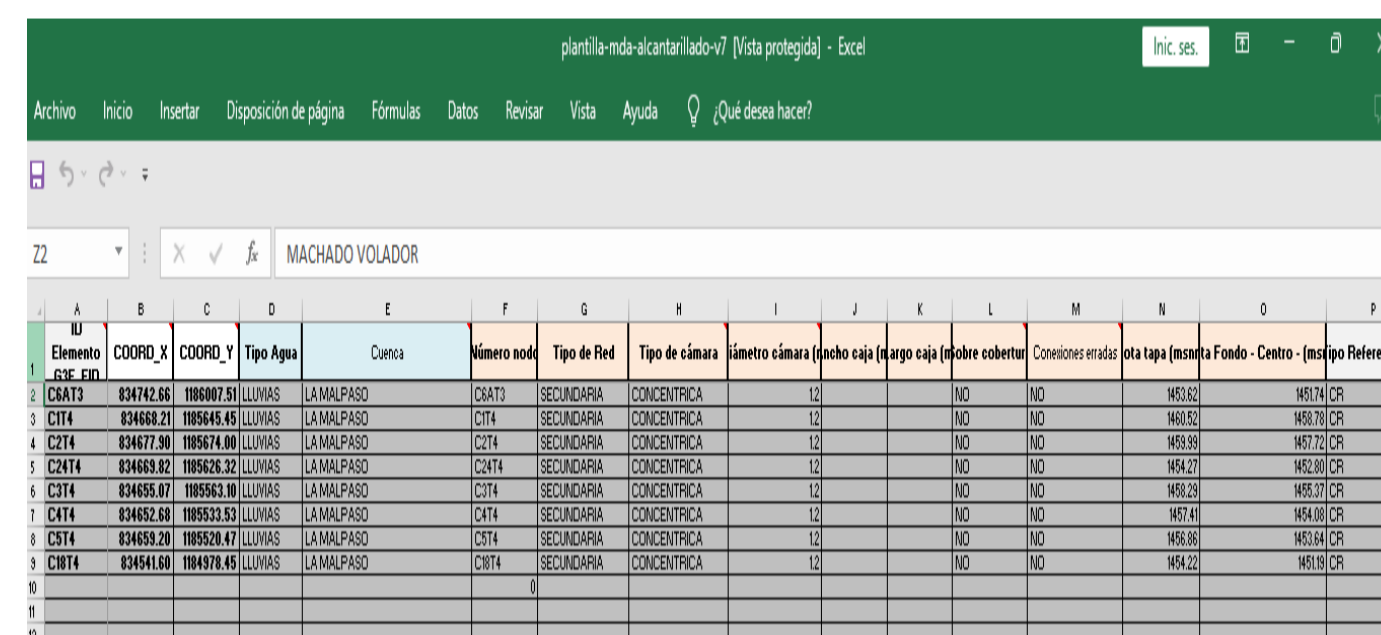


Figura 3 plantilla referenciación

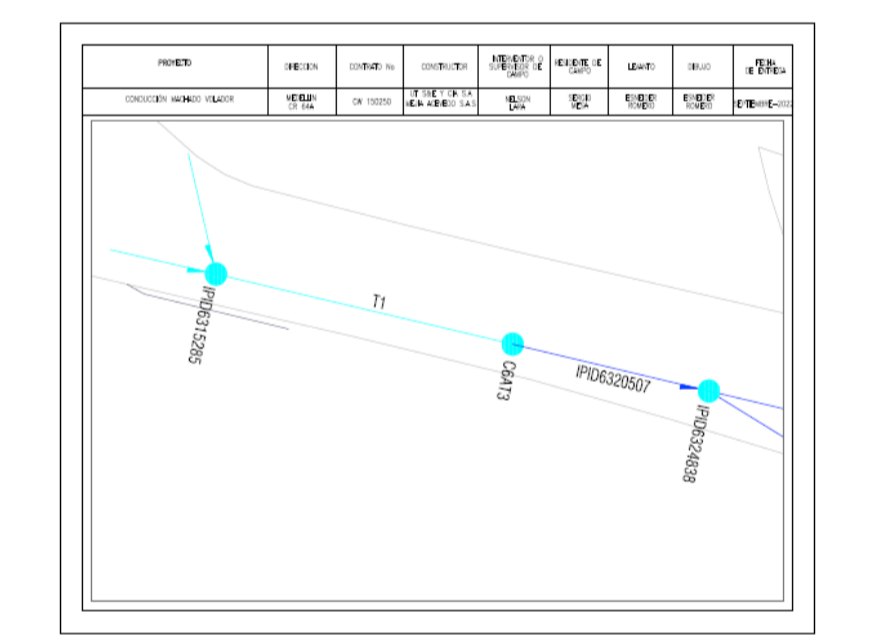


Figura 4 esquema de referenciación

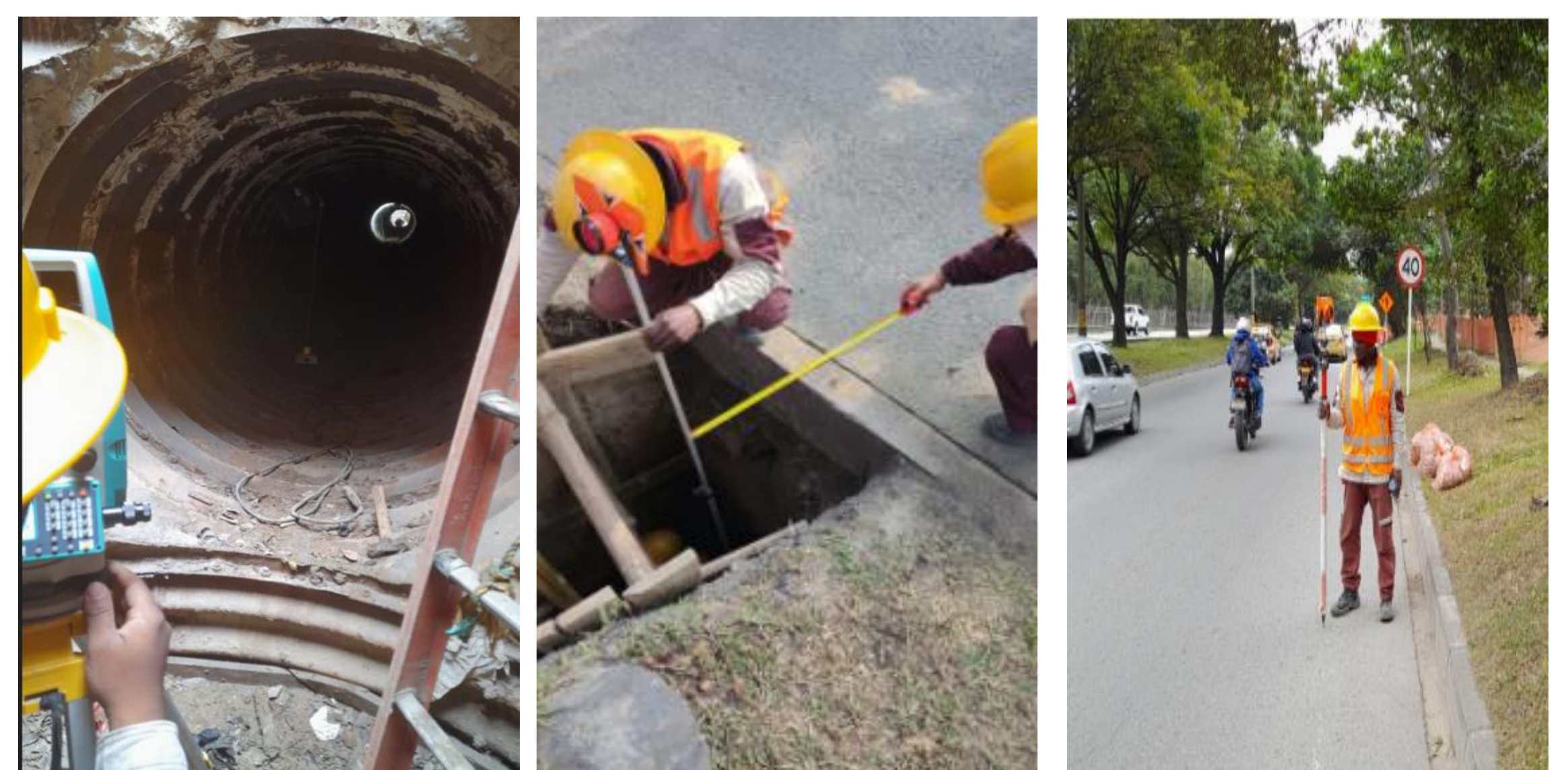


Figura 5 Acompañamiento a comisión de topografía

## Bibliografía

- ❖ <http://www.mejiaacevedo.com/portfolio-z.html>
- ❖ <https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/uploads/city/attachments/3871-10684.pdf>
- ❖ [https://www.tubosabc.com.br/tubos-de-aco/tubos-de-acero-al-carbono/tubos-de-agua-awwa-c200/?doing\\_wp\\_cron=1684076277.3502550125122070312500](https://www.tubosabc.com.br/tubos-de-aco/tubos-de-acero-al-carbono/tubos-de-agua-awwa-c200/?doing_wp_cron=1684076277.3502550125122070312500)
- ❖ [https://www.epm.com.co/site/Portals/0/centro\\_de\\_documentos/NormasDisenoSistemasAcueducto.pdf](https://www.epm.com.co/site/Portals/0/centro_de_documentos/NormasDisenoSistemasAcueducto.pdf)

Estudiantes:  
 Asesor:  
 Curso:  
 Profesor:

# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Programa:** Construcciones civiles

**Nombre del Estudiante:** Esteban Alberto Patiño Castaño

**Nombre de la Agencia de práctica:** Gobernación de Antioquia.

**Nombre del Asesor:** Bernardo González Mazuelo



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



## Presentación de la agencia de Prácticas

La Gobernación de Antioquia, es una empresa del sector público, trabaja para el bienestar de los ciudadanos del departamento de Antioquia, desde la parte de Infraestructura física, salud, agricultura, y demás ramas que presenta el departamento.

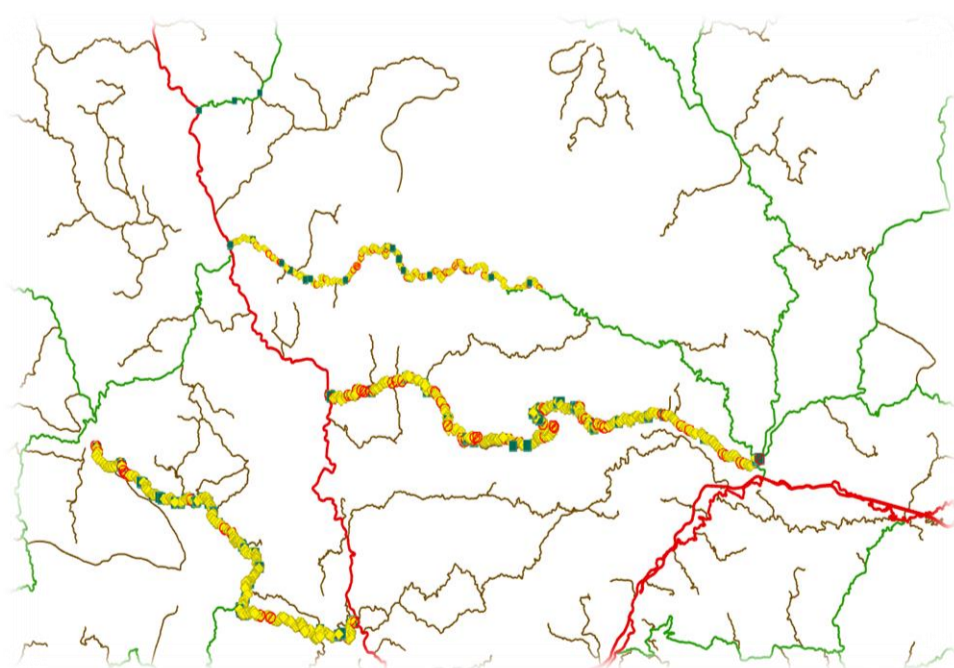
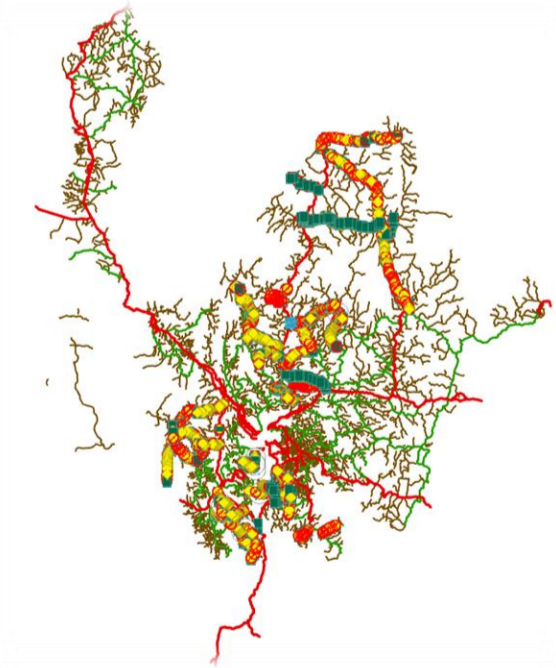
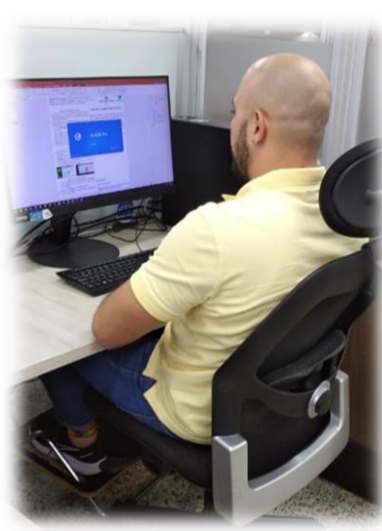
Su actividad principal es netamente gubernamental en la cual se toman decisiones para el bien de la sociedad y del departamento, cada cuatro años se realiza un cambio del gobierno y cada gobernador viene con unas ideas y metodología diferente para realizar el mejor proceso para el departamento.

Tiene un impacto demasiado grande, tanto en la sociedad, en las personas como en la infraestructura física y vial, ya que desde acá en común acuerdo con los alcaldes se toman decisiones que directa o indirectamente afectan la sociedad.

**Misión: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución**

### Funciones de la práctica

- Realizar la formulación e implementación de una metodología para la gestión de la Red Vial a cargo de la Secretaria de infraestructura física o de lo municipios.
- Actualizar la información de la red vial terciaria del departamento, georreferenciar, visitas de campo y actualizar intervenciones (mejoramientos, rehabilitaciones y mantenimientos) de la Red vial Departamental, diseñar aplicativos para cargar estados de la red vial.
- Crear un aplicativo de inventario vial, donde se pueda ver, modificar y actualizar la señalización vial del departamento.



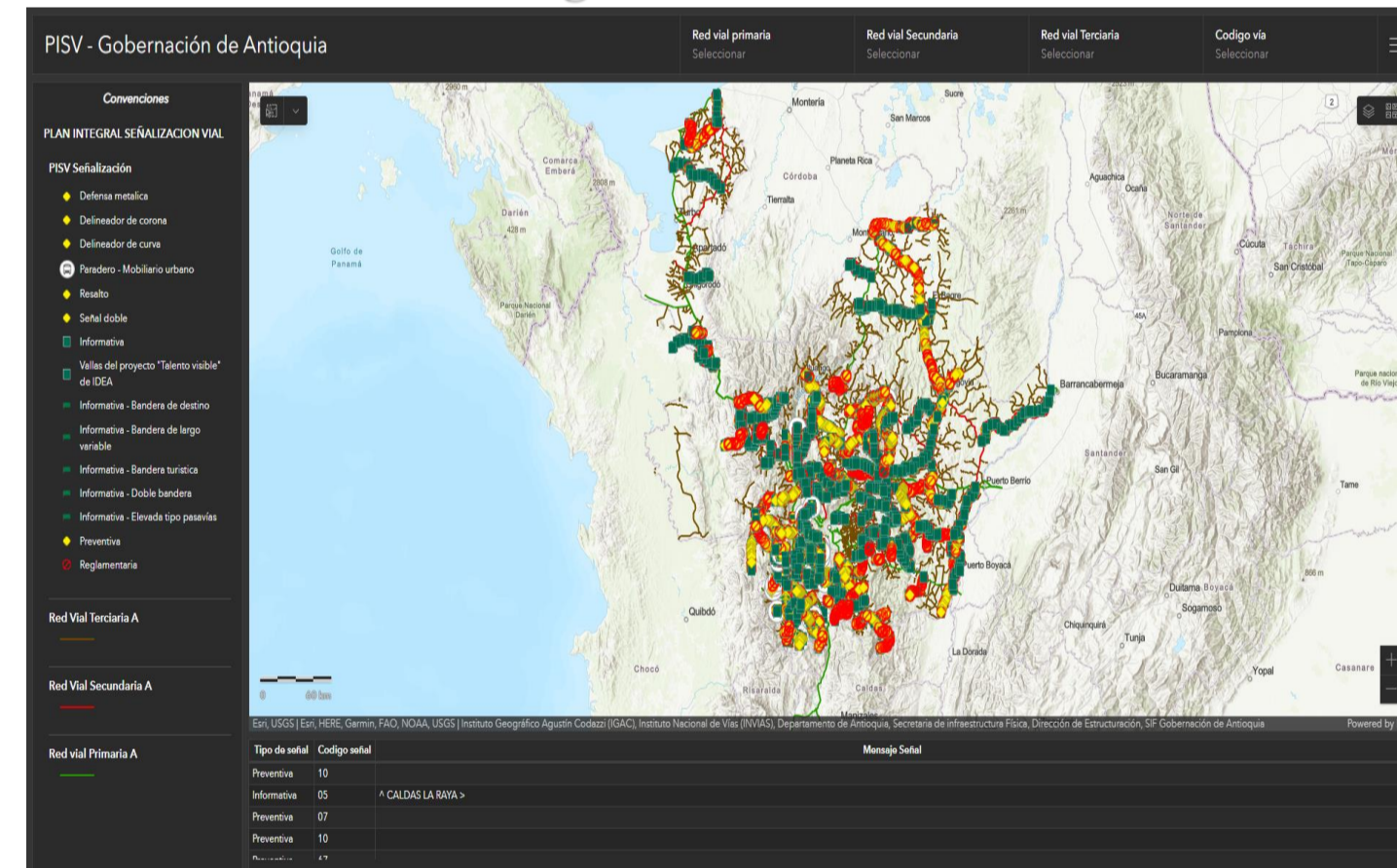
### Retos y aprendizajes de la práctica

- Combinar la construcción civil con la infraestructura física vial del departamento
- Manejo del programa que usa la gobernación ARCGIS.
- Entender la metodología que se usa para el análisis de la vía, ya que la universidad nos prepara solo para cosas muy específicas y estar acá es un mundo nuevo.
- Identificación de necesidades que tienen los municipios del departamento en cuanto a su red vial, como mantenimiento, actualización y depuración.

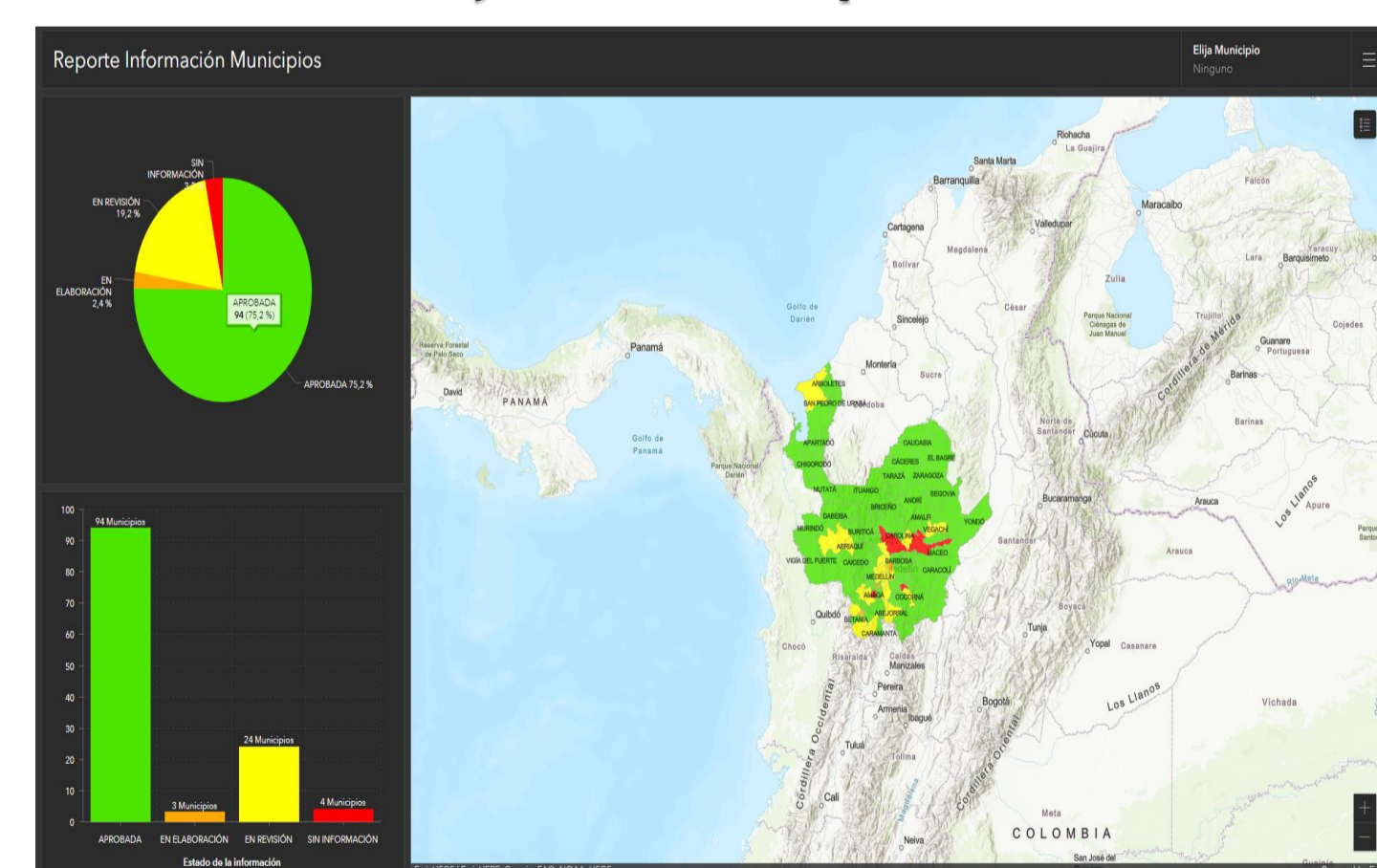
## Aportes y Logros Significativos

- Aporte en manejo de programa de información en el cual se consolida la información de una manera más rápido, manteniendo así la actualización de la red vial terciaria de los municipios del departamento de Antioquia la día.
- Implementación de Dashboard para el plan integral de señalización vial, que sirve para que los municipios realicen verificaciones del estado de sus vías, señalización y actualización de ellas.
- Logre adaptarme fácilmente al proceso del servidor público, el cual me aporta otro tipo de conocimientos desde como se maneja un contrato, como se definen y se financian contratos por parte del ente gubernamental.
- Como crecimiento profesional y personal, me ayudo a abrirme la oportunidad a nuevas tecnologías y ver que no solo la construcción se puede ejecutar en campo si no también en oficina.
- Adicional, al finalizar la practica me siento que me he convertido en un profesional mas integro y transversal, que me puedo defender tanto en campo como en oficina, ya que he tenido experiencia en ambas áreas.

### Web Plan integral de señalización vial



### Web actualización y reporte de información municipios



### Bibliografía

- ❖ <https://antioquia.gov.co/>
- ❖ <https://gobantioquia.maps.arcgis.com/apps/dashboards/809bbb0b706f4581883927c6b1dab5bf>
- ❖ <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/6b8645c148864bd7aa41ad380357caa4>

Estudiante: ESTEBAN ALBERTO PATIÑO CASTAÑO

Asesor: BERNARDO GONZALEZ MAZUELO

Curso: PRACTICAS PROFESIONALES

Profesor: PAULA CRISTINA GIL

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA

Acreditados  
en ALTA CALIDAD

Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación



# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

## Construcciones Civiles Fabio Andrés Pulgarín Osorio Grupo Empresarial Pintucom S.A.S Andrés Fernando Urrego Higueta

### Presentación de la agencia de Prácticas

El grupo empresarial Pintucom está compuesto por diferentes empresas y establecimientos comerciales entre estos se encuentra la empresa PINTUFACHADAS S.A.S.

Pintufachadas S.A.S es una empresa del sector constructor, especializada en servicios de lavado, protección y restauración de fachadas, acabados de interiores y exteriores de casas, apartamentos, edificios, oficinas y bodegas, que, junto a la experiencia de varios años, se consolidan como una de las empresas de prestación de servicios más integral del medio, brindándole a los clientes la mejor calidad y atención.

#### Misión

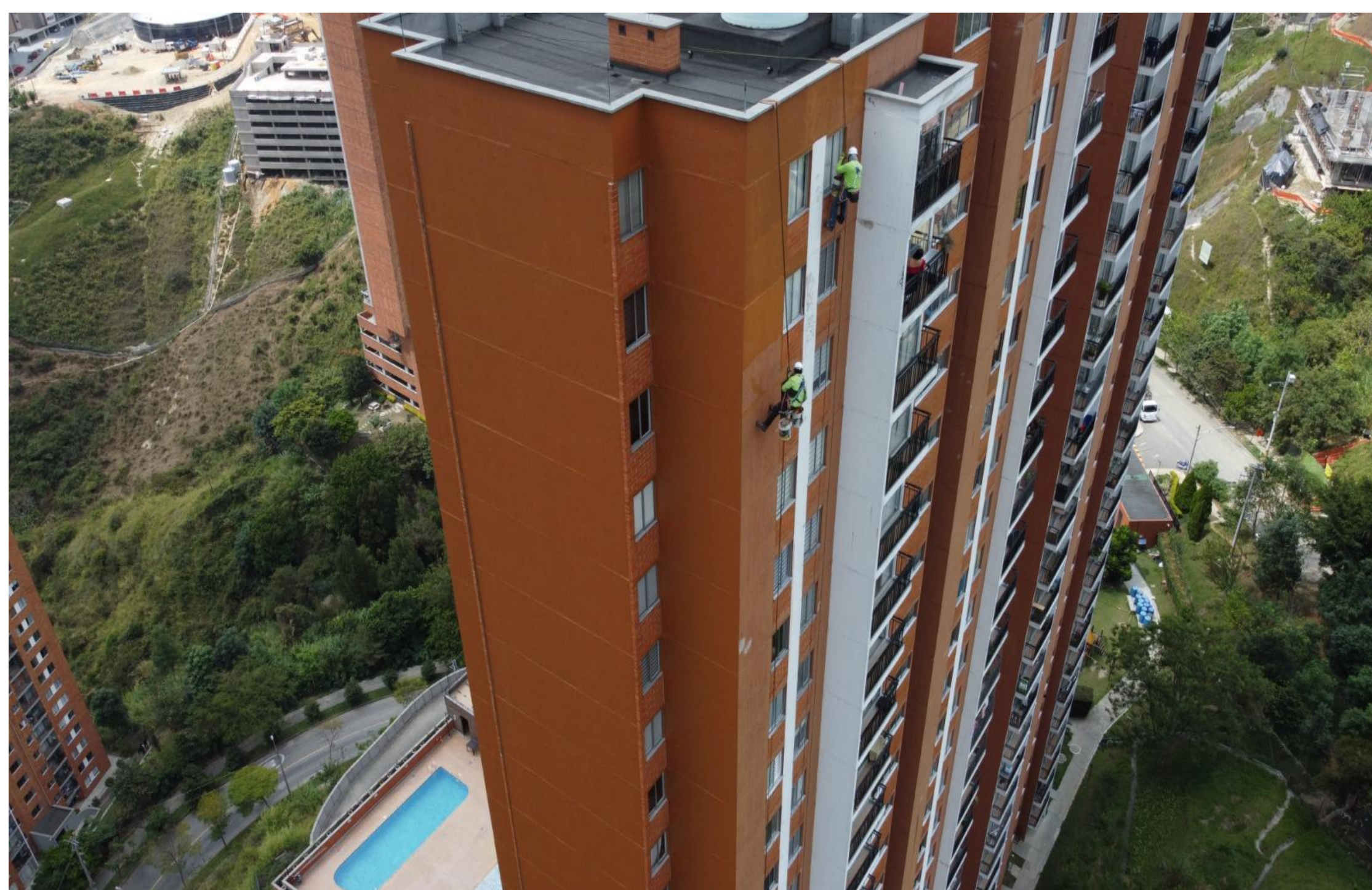
Diseñar, aplicar y controlar efectivamente procesos de restauración, mantenimiento de fachadas exteriores e interiores y trabajos de obras civiles, utilizando la más alta calidad en materiales y personal calificado para todas las actividades.



1. Logo Empresarial. (Fuente: Pintufachadas S.A.S)

### Funciones de la práctica

El área de desempeño donde cumpla mis funciones es en el área operativa realizando cronogramas de obra, cantidades, informes de rendimiento de personal y materiales, control de calidad y seguridad de las actividades diarias, informes semanales y quincenales del avance de obra. Todo esto para llevar un control de calidad en la obra que garantice tranquilidad a nuestros clientes.



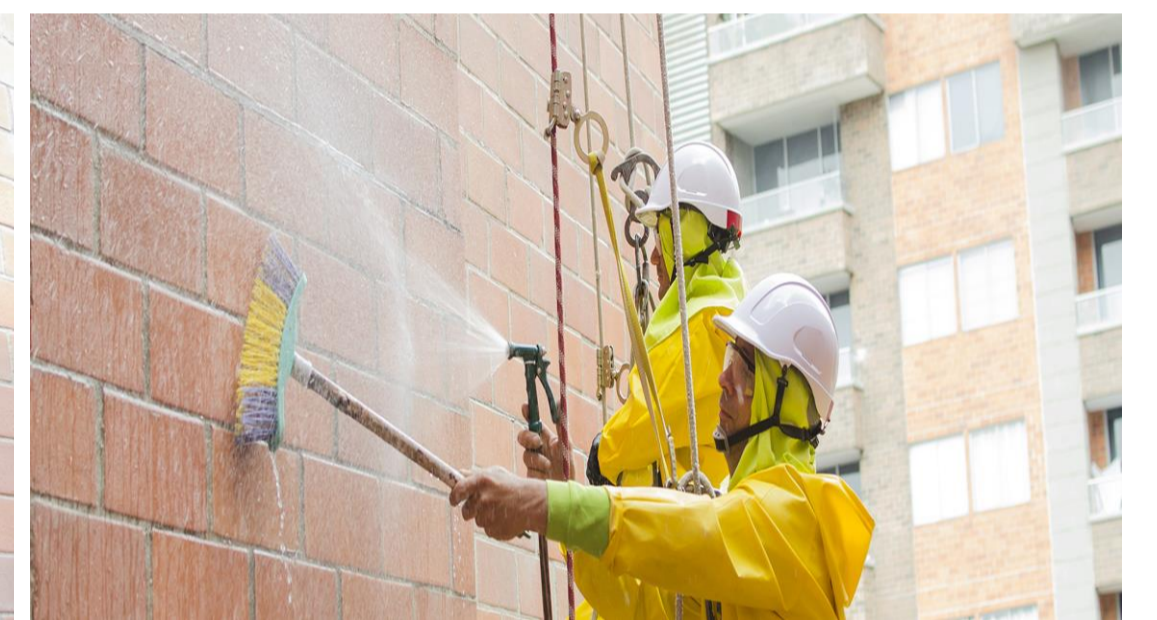
2. Aplicación de pintura. (Fuente: Pintufachadas S.A.S)

### Retos y aprendizajes de la práctica

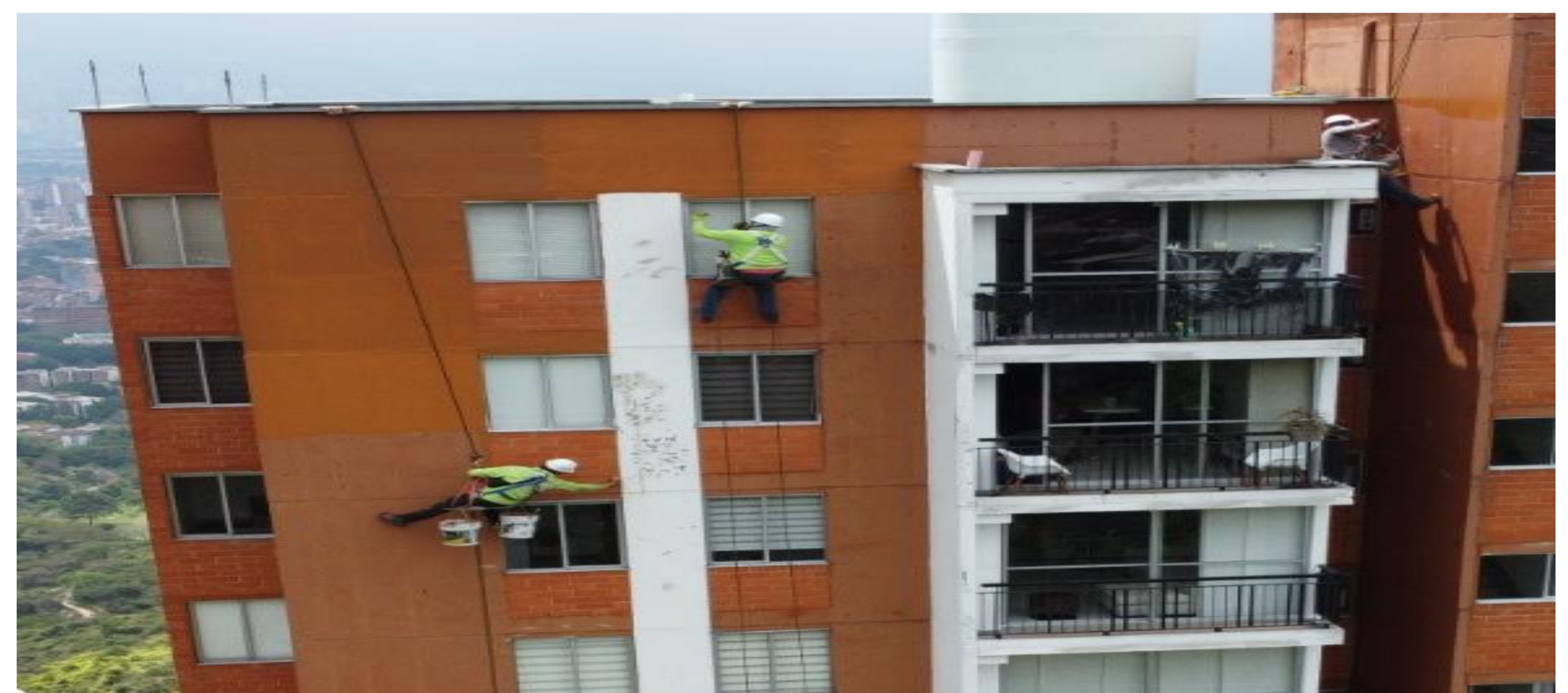
- Uno de los retos fue lograr transmitir los conocimientos técnicos adquiridos en la formación académica y transformarlos en un lenguaje más didáctico al cliente.
- Resolver problemas al momento de la ejecución de la obra debido a inconvenientes climáticos o logísticos logrando no generar retrasos en el cronograma de obra.
- El aprendizaje en el manejo del personal logrando percibir como un estado de ánimo puede inferir positiva o negativamente en el rendimiento, con esto ideamos ciertas interacciones logrando transmitirles pensamientos positivos y resolutivos para poder mejorar su rendimiento.



3. Aplicación Silicona. (Fuente: Pintufachadas S.A.S)



4. Lavado (Fuente: Pintufachadas S.A.S)



5. Aplicación de pintura. (Fuente: Pintufachadas S.A.S)

### Aportes y Logros Significativos

- Se logra aportar un formato para medir rendimientos del supervisor; cumplimiento del cronograma, control del personal, control del material y control de riesgos. Con esta información las directivas de la empresa tendrán un registro continuo de sus supervisores, facilitando poder calificar sus rendimientos.
- Logro desarrollar mis capacidades técnicas y de pensamiento creativo para la resolución de problemas.

#### Bibliografía

❖ <https://pintufachadas.com>

**Programa: Construcciones Civiles**

**Nombre del Estudiante: Felipe Murillo Guarín**

**Nombre de la Agencia de práctica: Trazos Urbanos S.A.S**

**Nombre del Asesor: Nicolás Pardo Álvarez**

## Presentación de la agencia de Prácticas

Trazos Urbanos S.A.S. es una empresa privada dedicada al desarrollo de proyectos inmobiliarios. Realiza actividades como la gerencia, la construcción, la comercialización y la venta de proyectos. Cuenta con proyectos en varias partes del país como Medellín, Cartagena, Envigado y Rionegro. Trazos Urbanos es reconocida por generar impacto en el sector Hotelero y fomentar la educación inmobiliaria y libertad financiera desde su Gerente General, además de realizar proyectos dirigidos a diferentes nichos de mercado.

**MISION:** Constituirnos como una empresa líder en el sector inmobiliario, elevando continuamente la calidad y eficiencia de nuestro servicio, haciendo uso de la pasión que sentimos por lo que hacemos e innovando en nuevas prácticas, que den a nuestros clientes los resultados que desean.

## Funciones de la práctica

La práctica fue desarrollada dentro del área de la Gerencia de Proyectos. Entre las múltiples actividades que deben desarrollarse para que se cumpla a cabalidad los objetivos de cada proyecto en particular, se encuentra el control de presupuestos y cronogramas, es así como nace como la necesidad de estandarizar el control y manejo de costos indirectos a través de un sistema software ERP, (Enterprise Resource Planning), llamado SINCO.

## Retos y aprendizajes de la práctica

- Manejo y distribución del tiempo laboral.
- Organización y manejo de grupo de trabajo para la elaboración y definición del cronograma u organigrama de actividades del proyecto desde su antes, durante y después.
- Conocimientos de los procesos y tramites gerenciales para el manejo de un proyecto constructivo.

## Aportes y Logros Significativos

Dentro de la labor objetivo durante el desarrollo de práctica se enfatizó en implementar el módulo de sistema de gestión de proyecto del proveedor del software SINCO ERP SGP y este a su vez se enlaza con el presupuesto de costos indirectos de cada proyecto. Es de resaltar el manejo de grupo entre gerentes, analistas y necesidades del programa para definir un solo cronograma de actividades para el desarrollo o de cada proyecto, teniendo presente los tiempos de cada gerencia y los diferentes puntos de vistas de cada uno.



Tomado de: [Soluciones SINCO ERP](#)

Figura 1. Software SINCO ERP ADPRO.

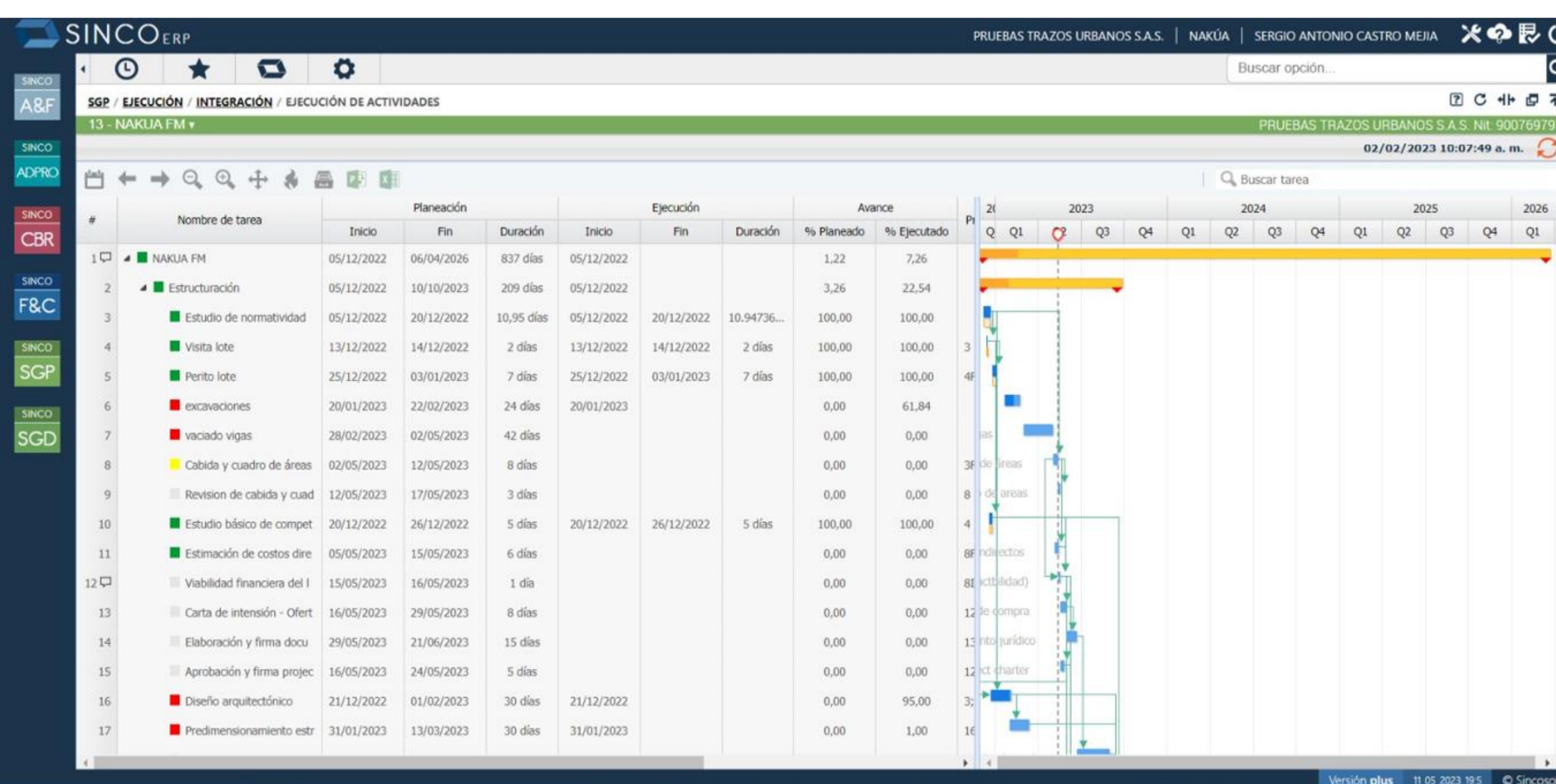


Figura 2. Control de cronograma Software SINCO ERP ADPRO.

## Bibliografía

- Trazos Urbanos. (01 de 05 de 2023). Trazos Urbanos Gestión de Proyectos. Obtenido de <https://www.trazosurbanos.com.co/sobrenosotros/>
- Sinco ERP. (01 de 05 de 2023). SINSOSOFT SAS. Obtenido de <https://www.sinco.com.co/soluciones/gestion-delnegocio/sistema-de-gestion-de-proyectos>

# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

## Programa: Construcciones Civiles

Nombre del Estudiante: Hans Wilson Pulido Patiño

Nombre de la Agencia de práctica: Policía Metropolitana del Valle de Aburrá

Nombre del Asesor: José Reynaldo Zelaya Madariaga

### Presentación de la agencia de Prácticas

La Policía Nacional de Colombia se funda el 4 de noviembre de 1891 con el fin de hacer valer la seguridad pública en todos los rincones de la nación. Este organismo de naturaleza civil se encuentra dentro de los dominios del Ministerio de Defensa.

Para el cumplimiento del mandato Constitucional y demás normas que regulan el servicio de Policía, requiere de bienes inmuebles que permitan el funcionamiento de unidades policiales para mantener el orden y garantizar la seguridad y tranquilidad de la ciudadanía.

### Impacto de la empresa en el medio



### Misión

“El fin primordial de la Policía Nacional es el mantenimiento de la convivencia como condición necesaria, para el ejercicio de los derechos y libertades públicas y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz fundamentada en el código de ética policial”.



Figura 1. Localización y misión

### Funciones de la práctica

Se hace necesario la realización de un diagnóstico integral a las instalaciones policiales, esto con el fin de priorizar los recursos asignados, teniendo en cuenta que los mismos son limitados y nunca serían suficientes para atender todas las necesidades con relación a los mantenimientos preventivos y correctivos.

1. Realizar el Diagnostico a las instalaciones policiales por medio de inspección ocular
2. Priorizar las instalaciones de acuerdo con el grado de deterioro que presentan
3. Solicitar los recursos para el mantenimiento de las instalaciones y realizar el seguimiento a la ejecución de contrato



Figuras 2,3 y 4: Visitas técnicas de inspección a Estaciones de Policía Manrique

### Retos y aprendizajes de la práctica

- Aplicación de los conocimientos técnicos aprendidos
- Crear sinergia e implementar el trabajo colaborativo entre las demás dependencias
- Fomentar la cultura de conservación y buen uso de las instalaciones policiales
- Dar a conocer al nivel superior la importancia de la preservación y buen estado de las instalaciones policiales.
- Seguimiento y control para evitar la falta de transparencia en la ejecución de los contratos de mantenimiento a instalaciones policiales.

### Aportes y Logros Significativos

- Con las visitas de obra, supervisar de manera detallada como se ejecutan cada una de las actividades en compañía del tutor asignado por la Institución, en la que se tienen los conceptos y especificaciones requeridas de cada sistema constructivo.
- La realización del diagnostico a las edificaciones pudiendo identificar principales causas y lesiones, así mismo posibles soluciones y proponer acciones preventivas para evitar problemas futuros.
- Propender por el uso eficiente de los recursos asignados, de esta manera lograr una mayor cobertura en los mantenimientos.
- Transmitir los conocimientos adquiridos en la carrera profesional hacia las demás dependencias, de igual forma estar abierto a aprender de los demás en pro de un trabajo articulado.



Figuras 5 y 6: Visitas técnicas de inspección y comité de Obra nueva Estación de Policía



Figuras 7 y 8: Visitas técnicas de inspección Estación de Policía Laureles y San Antonio de Prado

### Bibliografía

- ❖ Imágenes (Fuente propia)

Estudiantes: Hans Wilson Pulido Patiño

Asesor: Carlos Enrique Ramírez Vaca

Curso: Práctica

Profesor: José Reynaldo Zelaya Madariaga

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA

Acreditados  
en ALTA CALIDAD



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación



# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Programa: Construcciones Civiles**  
**Nombre del Estudiante: Juan Esteban Henao**  
**Nombre de la Agencia de práctica: Cooperativa Precodes**  
**Nombre del Asesor: Pablo Pérez**



## Presentación de la agencia de Prácticas

La cooperativa de desarrollo y empleo social Precodes es una organización sin ánimo de lucro del sector de la construcción enfocada principalmente en el aseo y mantenimiento por contratos a empresas con instalaciones físicas de gran magnitud brindando soluciones en reparaciones locativas de rutina, mantenimiento de fachadas y techos, pintura, aseo, diseño, construcción, además de la decoración y montaje de iluminación decorativa.

El impacto que tiene la organización en el sector es de brindar servicios oportunos para la conservación de la infraestructura.

## Misión

Trabajamos para transformar la integridad, la prosperidad y el ambiente de las personas.



## Funciones de la práctica

Durante mi periodo de prácticas, realicé labores técnicas y administrativas. Entre mis responsabilidades se encontraban el control de ejecución de las diferentes actividades programadas diariamente, la asignación de tareas al personal, la supervisión técnica, el control de calidad y la elaboración de la bitácora de obra. Además, llevaba a cabo la realización de pedidos, el manejo de contratos, la revisión del presupuesto y la elaboración de informes de inspección, entre otras tareas.

## Retos y aprendizajes de la práctica

1. Manejo de situaciones de mucha presión
2. Control de personal y programación
3. Control de costos, control de cantidades de obra

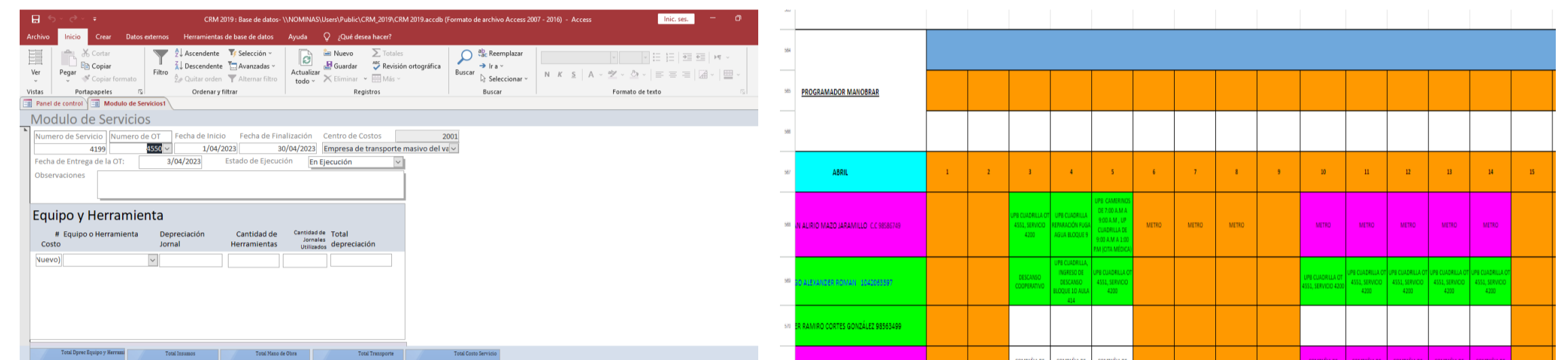


Figura 1. Distribución y control de personal



Figura 2. Panel control Presupuestal

## Aportes y Logros Significativos

- Adquisición de conocimientos y habilidades para dar respuesta inmediata a las diferentes problemáticas que se presentan en medio de la ejecución del contrato.
- Diseño de ejecución en los contratos
- Organización de cuadrillas para la efectividad y rendimiento de las actividades programadas.
- Buena comunicación con el personal de obra, excelente trabajo en equipo y disposición.
- Análisis e interpretación de actividades a ejecutar

## Bibliografía

- ❖ <https://miuvirtual.colmayor.edu.co/mod/assign/view.php?id=229247>
- ❖ <https://precodes.com/>

Estudiantes:  
Asesor:  
Curso:  
Profesor:



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA

Acreditados  
en ALTA CALIDAD

Alcaldía de Medellín  
Distribución de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Programa: Construcciones Civiles**  
**Nombre del Estudiante: Juan Lubín Salazar Bustamante**  
**Nombre de la Agencia de práctica: MECONSTRUC S.A.S.**  
**Nombre del Asesor: Nicolás Pardo**

## Presentación de la agencia de Prácticas

Meconstruc S.A.S. es una empresa privada la cual se ha encaminado por la ejecución de proyectos de construcción con el pensamiento de "No hay obra pequeña". Esto ha impulsado a la empresa a ser partícipe tanto de viviendas como fábricas y bodegas tanto a nivel privado como público, generando un impacto positivo en el ambiente.

## Funciones de la práctica

- Planteamiento de diseños de mezcla sostenibles, tanto a nivel ambiental como económico.
- Validación en laboratorio de las mezclas.
- Inspección y verificación en obra del correcto vaciado de las mezclas.
- Control de los presupuestos de obra, dando énfasis especial en los diseños de mezcla.

## Retos y aprendizajes de la práctica

- Se evidencia la dificultad de la implementación de nuevas técnicas de control en los trabajadores y más que todo en los oficiales que tienen más recorrido en obras, los cuales son de afirmar la aplicación de las nuevas técnicas, pero que en la práctica se ve claramente que no lo hacen sin supervisión.
- El implementar una técnica nueva bajo la presión de estar apenas adecuando y ajustando los diseños a la par de que se tiene que entregar resultados en la misma obra y en los tiempos acordados.
- Establecer al comité los beneficios de controlar el consumo de cemento, ya que al revisar los cuadros comparativos, se nota en el corto plazo mientras se esta implementando las actividades demoran un poco más, pero al largo plazo mejoran y se nota un ahorro económico.

## Aportes y Logros Significativos

- Un aporte significativo ha sido establecer un buen precedente para la iniciación de un sistema de control de dosificación para pequeñas obras, ya que en las de gran magnitud se puede realizar mas fácilmente por el flujo de caja mas elevado.
- Para un constructor civil es sumamente importante tener definido los parámetros de control de calidad y resistencia a la compresión dadas en la NSR-10, en este caso el implementar y ejecutar el sistema de dosificaciones exacto aporta al sostenibilidad del planeta.

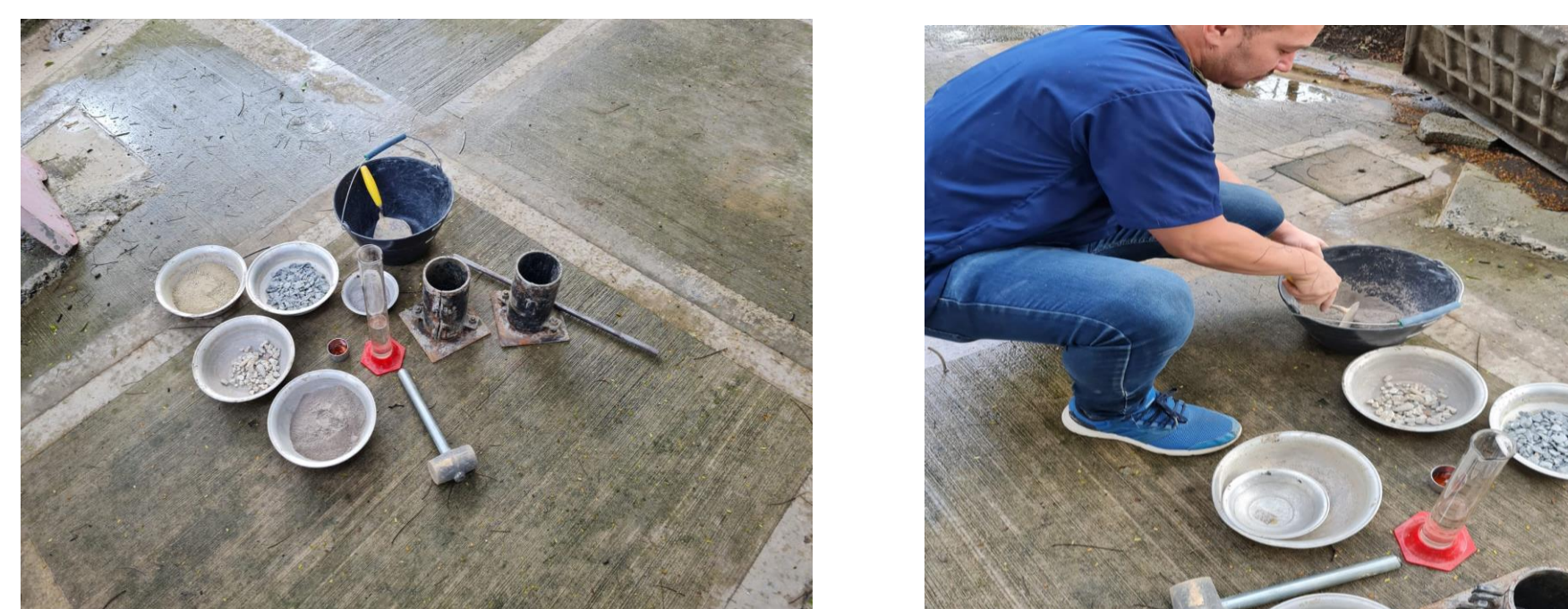


Figura 1. Diseño de mezclas sostenibles.

CONSUMO TRADICIONAL									
LOCALIZACION	DESCRIPCION	CANT	ELEMEN	L	A	e	V		
EJE LONGITUDIN	VIGA DE FUND	3	VFA	31,63	0,3	0,3	8,54		
EJE TRANSVERSA	VIGA DE FUND	9	VFB	8	0,3	0,3	6,48		
EJE LONGITUDIN	VIGA AEREA	3	VFA'	31,63	0,3	0,3	8,54		
EJE TRANSVERSA	VIGA AEREA	9	VFB'	8	0,3	0,3	6,48		
NERVIOS X	VIGA AEREA	5	NVA	30	0,1	0,25	3,75		
NERVIOS Y	VIGA AEREA	26	NVA	6,5	0,1	0,25	4,23		
ZAPATAS	FUNDACIONES	27	VF4	1,2	1,2	0,35	13,61		
PEDESTALES	FUNDACIONES	27		2,7	0,6	0,6	26,24		
COLUMNAS P1	PISO 1	27	VF5	3	0,4	0,4	12,96		
COLUMNAS P2	PISO 2	27	VF6	2,44	0,4	0,4	10,54		
							<b>101,37</b>	BULTOS DE CEMENTO CONSUMIDOS	
			Desperdicio	7%			<b>108,46</b>		759
CONSUMO CON ADICION DEL 1% DE ADITIVO Y 0,05 DE CENIZA									
LOCALIZACION	DESCRIPCION	CANT	ELEMEN	L	A	e	V		
EJE LONGITUDIN	VIGA DE FUND	3	VFA	31,63	0,3	0,3	8,54		
EJE TRANSVERSA	VIGA DE FUND	9	VFB	8	0,3	0,3	6,48		
EJE LONGITUDIN	VIGA AEREA	3	VFA'	31,63	0,3	0,3	8,54		
EJE TRANSVERSA	VIGA AEREA	9	VFB'	8	0,3	0,3	6,48		
NERVIOS X	VIGA AEREA	5	NVA	30	0,1	0,25	3,75		
NERVIOS Y	VIGA AEREA	26	NVA	6,5	0,1	0,25	4,23		
ZAPATAS	FUNDACIONES	27	VF4	1,2	1,2	0,35	13,61		
PEDESTALES	FUNDACIONES	27		2,7	0,6	0,6	26,24		
COLUMNAS P1	PISO 1	27	VF5	3	0,4	0,4	12,96		
COLUMNAS P2	PISO 2	27	VF6	2,44	0,4	0,4	10,54		
							<b>101,37</b>	BULTOS DE CEMENTO CONSUMIDOS	
			Desperdicio	7%			<b>108,46</b>		672
								BULTOS AHORRADOS	87

## Bibliografía

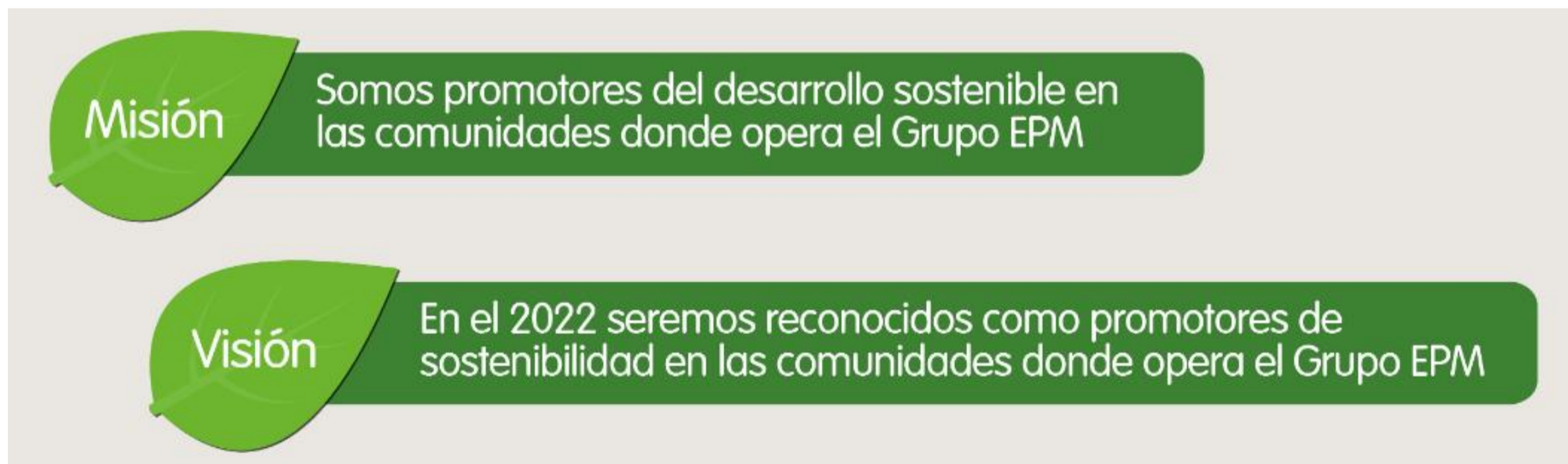
- Pardo Álvarez, N., López Castaño, D., & Rico Pérez, M. (2021). <http://www.scielo.org.co/pdf/logos/v14n1/2422-4200-logos-14-01-76.pdf>

**Construcciones Civiles**  
**Katherine Montaña Soto**  
**Fundación Empresas Publicas de Medellín**  
**Docente Joan Amir Arroyave Rojas**  
**Tutor Ing. Carlos Gómez Afanador**

## Fundación EPM



La Fundación EPM es una entidad sin ánimo de lucro, sometida al derecho privado, que nació hace 15 años con el propósito de contribuir a la construcción de territorios sostenibles y competitivos donde tiene presencia el Grupo Empresarial. Hoy, a través de nuestros 11 programas y proyectos estamos aportando al desarrollo de las regiones y a la calidad de vida de sus habitantes bajo un enfoque educativo, cultural y medio ambiental.



### Proyecto agua para la educación, educación para el agua

Realizar estudios de pre factibilidad a las instituciones educativas participantes del programa Agua para la Educación, Educación para el Agua por medio de visitas técnicas y caracterizaciones, con el fin de determinar las instituciones que cumplen todos los requisitos y puedan ser intervenidas por el programa

#### Retos y aprendizajes de la práctica

- Verificar que la infraestructura de las instituciones educativas participantes del concurso Agua para la educación cumplan con los requisitos establecidos por parte de la Fundación EPM, llegando a cada Institución Rural en cuestión con el fin de observar e indagar con la comunidad educativa todo sobre la infraestructura de la institución y localizar la obra.
- Realizar seguimiento sobre el funcionamiento de una planta de potabilización de agua, entender como es el diseño Hidráulico para cada necesidad y a Chequear la presión de agua que llega a cada institución educativa con un manómetro, esto con el fin de establecer un sistema óptimo para cada caso o verificar otras fuentes de capitación de agua, como puede ser agua lluvia y planear la captación de esta con canoas en las cubiertas de techos y tanques recolectores.
- Interpretar, revisar y aprobar cualquier topografía, Caracterizar detalladamente cada institución educativa desde su infraestructura y presentar el formato de diagnóstico técnico donde se especifican todas las características de la institución con el fin de saber si es factible o no factible para la instalación de un sistema de potabilización de agua.

## Aportes y Logros Significativos

-Evaluar las condiciones de las infraestructuras de las instituciones educativas con criterios técnicos aprendidos en mi proceso académico desde manejo técnico de estructuras, conocimiento de patologías biológicas, estructurales o de otro tipo, topografía y tipos suelos aptos para construir, Hidráulica, entre otros temas de Ingeniería y Construcciones civiles. También seguir conductos regulares y estimar costos para materiales, transporte y equipos, esto con el fin de dar un dictamen conciso para seguir en el proceso del programa Agua para la educación con la construcción de un sistema de potabilización de agua.

-Establecer y hacer seguimiento al cumplimiento de 21 Instituciones Educativas Rurales, iniciando con visita de pre factibilidad, localización y recibo de obra, donde se observaron los diferentes panoramas, para la construcción del proyecto, es decir, cada institución por similar que sea debe realizarse todo el proceso de análisis y el correcto estudio.

-Desarrollar las especificaciones y procedimientos de construcción de cada una de las Instituciones, trabajando en conjunto con el grupo social, ambiental y técnico de la Fundación EPM, coordinado con el contratista del proyecto CICONCI, conformado por un Ingeniero Residente y Auxiliar de Ingeniería.



**Bibliografía**  
Fotografías Katherine Montaña Soto

- ❖ <https://www.grupo-epm.com/site/fundacionepm/>
- ❖ <https://www.instagram.com/fundacionepm/>
- ❖ <https://www.grupo-epm.com/site/fundacionepm/quienessomos/propositomisionyvision>
- ❖ <https://www.grupo-epm.com/site/fundacionepm/estamos-de-celebracion>

Estudiantes:  
Asesor:  
Curso:  
Profesor:

# Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

## Programa: Construcciones Civiles Nombre del Estudiante: Laura Camila Vargas Bedoya Nombre de la Agencia de práctica: TEKMAN SAS Nombre del Asesor: Sharon Acevedo

### Presentación de la agencia de Prácticas

TEKMAN S.A.S es una compañía de ingeniería que ofrece servicios profesionales en obras civiles, área de mantenimiento y montajes mecánicos

**MISION:** somos una organización líder en la presentación de servicios de consultoría, diseño, construcción y mantenimiento de obras de ingeniería y arquitectura. Generamos satisfacción a nuestros clientes, como una empresa sólida sostenible y rentable que cuenta con un equipo humano competente: orientados al mejoramiento continuo de nuestros procesos, desarrollando cada proyecto de manera eficiente y eficaz, altamente comprometidos con la comunidad, mediante el empleo de personal, enfocado al crecimiento organizacional.

**VISION:** TEKMAN S.A.S. Se proyecta como una empresa competente a nivel nacional e internacional, con capacidad para participar en proyectos de Ingeniería y arquitectura, siendo reconocida en el sector público y privado, por su compromiso mediante los estándares de calidad, brindándole al cliente confiabilidad a la hora de satisfacer sus necesidades.

**Ubicación:** kilómetro 9 vía morichal lotes 8 y 9 manzana A villa industrial  
**Dedicación:** Área de mantenimiento, montajes mecánicos y Obras civiles



### Funciones de la práctica

Las actividades por las cuales fui contratada en esta empresa se describen a continuación

- Ilustrar los procedimientos que se deben seguir en la construcción de talud
- Determinar los aspectos que se deben en cuenta a la hora de intervenir cada punto (talud)
- Describir por medio de una bitácora las actividades realizadas cada día
- Fijar los requisitos técnicos dados en el contrato del proyecto
- Realización de informes y actas parciales (mensuales o semanales)

#### -Objetivo General

Realizar el acompañamiento necesario para la realización de actividades como manejo de personal, informes y actas parciales de obras civiles

#### -Objetivos Específicos

- Velar con la entrega a tiempo de el contrato de tekman sas con POB
- Controlar la ejecución de los taludes y la entrega de estos
- Solucionar las diferentes dificultades que se presentan a lo largo del proyectó



### Retos y aprendizajes de la práctica

La comunidad tiene gran beneficio al ser realizadas las actividades de estabilización de talud antes descritas debido a que algunas de las fallas a intervenir están en el predio de unas fincas que se ven afectadas por el desprendimiento de tierra, es allí donde nosotros como empresa entramos a intervenir estos puntos con el fin de que no se sigan viendo afectados los propietarios de las fincas y así poder tener un terreno más estable

La empresa se beneficia en este proyecto y en la realización de estas actividades de manera positiva ya que tiene un gran impacto y reconocimiento por su buen trabajó

- Una situación en particular que me hizo tomar una decisión bajo presión fue: en la excavación de un talud y la maquina que teníamos (retroexcavadora) es alquilada y los pagos por parte de la empresa estaban un poco demorados eh hizo parar la maquina teniendo en ese punto 8 volquetas esperando ser cargadas y hasta que no le pagaran no prendía la maquina, me acerque a el y le pedí con mucho respeto que por favor cediera y trabajara mientras de la empresa le generaban el pago ya que no podía parar el personal y menos dejar tantas volquetas ahí.
- El manejo de personal para mi ah sido un gran reto ya que son personas de diferentes culturas y todos pensamos demasiado distinto, saberlos llevar con respeto, tomar decisiones sin que se vea alguno afectado y dirigirme hacia ellos con buena disposición.

### Aportes y Logros Significativos

- Manejo de personal y toma de decisiones



- La realización de actas eh informes

FECHA	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	RECURSOS UTILIZADOS	OTROS DATOS
2023-01-10	Inicio de obra	Revisión de planos y terreno	Maquinaria pesada	Trabajo de campo
2023-01-15	Excavación	Excavación de talud	Retroexcavadora	Trabajo de campo
2023-01-20	Construcción de muro	Construcción de muro de contención	Maquinaria pesada	Trabajo de campo
2023-01-25	Finalización de obra	Finalización de obra	Maquinaria pesada	Trabajo de campo

FECHA	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS	RECURSOS UTILIZADOS	OTROS DATOS
2023-01-10	Inicio de obra	Revisión de planos y terreno	Maquinaria pesada	Trabajo de campo
2023-01-15	Excavación	Excavación de talud	Retroexcavadora	Trabajo de campo
2023-01-20	Construcción de muro	Construcción de muro de contención	Maquinaria pesada	Trabajo de campo
2023-01-25	Finalización de obra	Finalización de obra	Maquinaria pesada	Trabajo de campo

### Bibliografía <https://tekman.co/>

Estudiantes: Laura Camila Vargas Bedoya

Asesor: Jackson tabaco

Curso: Construcciones civiles

Profesor: Sharon Acevedo



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA

Acreditados  
en ALTA CALIDAD



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación

# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

## Programa: Construcciones Civiles

Nombre del Estudiante: Laura Patiño Marín

Nombre de la Agencia de práctica: Arquitectos e Ingenieros Asociados AIA

Nombre del Asesor: Pablo Andrés Pérez López

### Presentación de la agencia de Prácticas

AIA es una empresa de carácter privado que se dedica al diseño y construcción de obras de edificaciones e infraestructura, con más de 70 años de trayectoria. Cuenta con tres líneas de trabajo construcción, arquitectura y proyectos.

**Construcción:** Preconstrucción, edificaciones e infraestructura.

**Arquitectura:** Arquitectura e Interiorismo

**Proyectos:** Proyectos de comercialización, entregados, negocios activos y postventas.

Gracias al equipo humano que ha desarrollado, esta en capacidad de ofrecer soluciones integradas de diseño y construcción para reducir los plazos de ejecución. El reto a futuro es seguir creciendo de forma sostenible, respetando la normatividad ambiental, generando progreso y bienestar para la sociedad y sus colaboradores.

La empresa no cuenta con una misión sino que esta se sustenta en una declaración de propósito:

### Declaración de Propósito

Nuestro propósito es diseñar y construir obras que dejen huella.

- Los proyectos que ejecutamos se deben caracterizar por su **rigurosa planeación**, su **solvencia técnica** y una excelente **ejecución** que permitan superar nuestras expectativas y las de nuestros clientes.
- Valoramos la **integridad**, entendida como la **honestidad** y transparencia en todas nuestras actuaciones, así como la **búsqueda y captura de valor** que beneficia a nuestros clientes y a nuestra empresa.
- Buscamos decididamente **retener y atraer el mejor talento** por lo que debemos ser un **gran lugar para trabajar**.



Tomado de: <https://www.aia.com.co/nuestra-empresa/la-diferencia-aia/>

### Funciones de la práctica

El proyecto en el cual me encuentro es Optimización T1 – Aeropuerto José María Cordova, en el cual me desempeño como Profesional DCV, el área de desempeño dentro de la empresa en la que realizo mis practicas es el departamento de Preconstrucción que corresponde al Diseño y Construcción Virtual con metodología BIM.

Los objetivos de mi practica a grandes rasgos es generar, procesar y analizar información en forma de datos, gráficos, modelos o simulaciones que sea confiable, precisa y oportuna permitiendo aumentar la productividad de los proyectos de construcción de la compañía, actuando desde la estructuración, presupuestación, planeación y/o ejecución de los mismos.



Tomado de: <https://pbs.twimg.com/media/EOUba4WWQAUmRgi.jpg>



Tomado por: Laura Patiño Marín

### Retos y aprendizajes de la práctica

Uno de los principales retos que se me ha presentado en mi practica ha sido trabajar en un proyecto con gran magnitud, complejidad y que exige una gran responsabilidad. Trabajar en un proyecto con estas características te enorgullece de formar parte de un equipo de trabajo muy selectivo pero así mismo representa un reto para uno desde lo personal y profesional, poniendo a prueba cada día tus conocimientos.

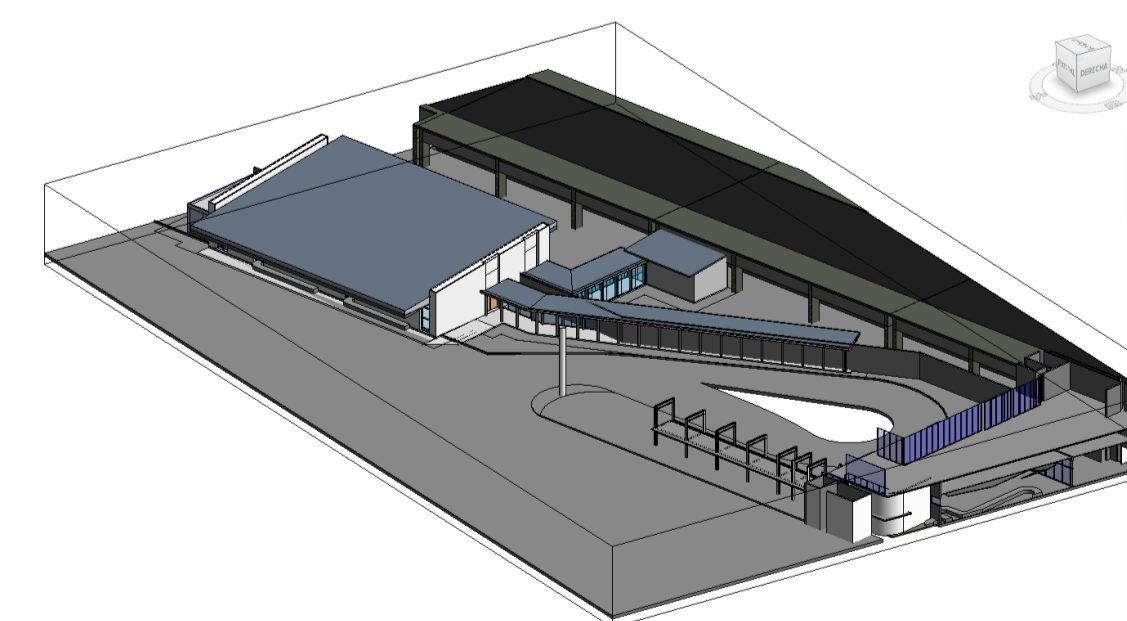
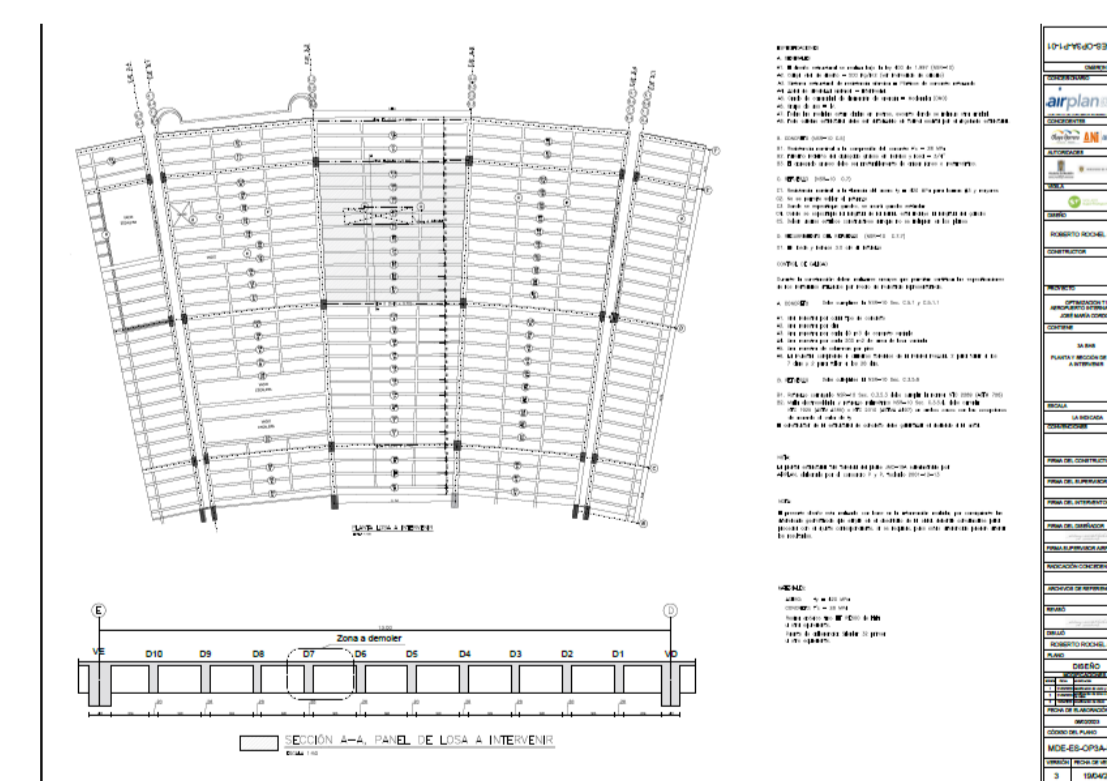
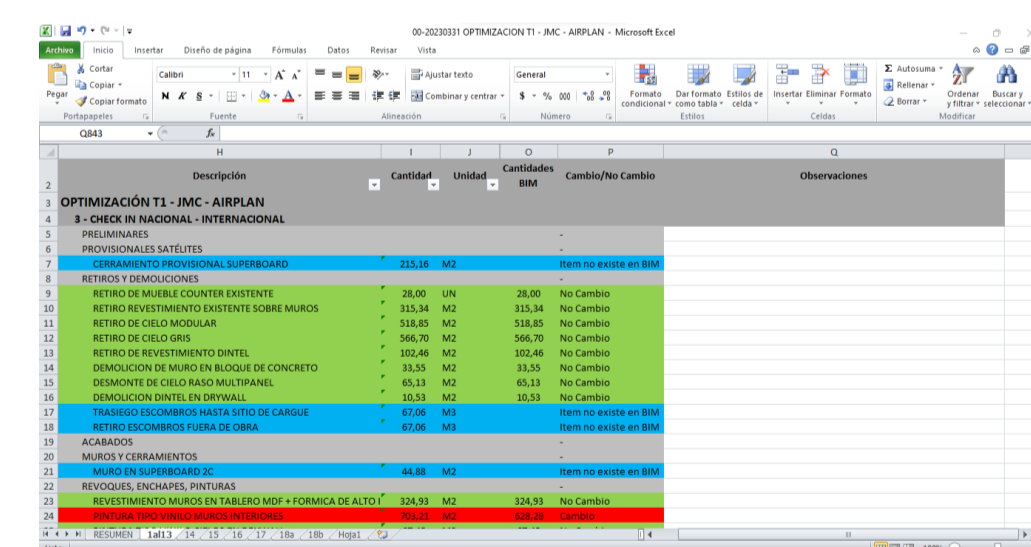
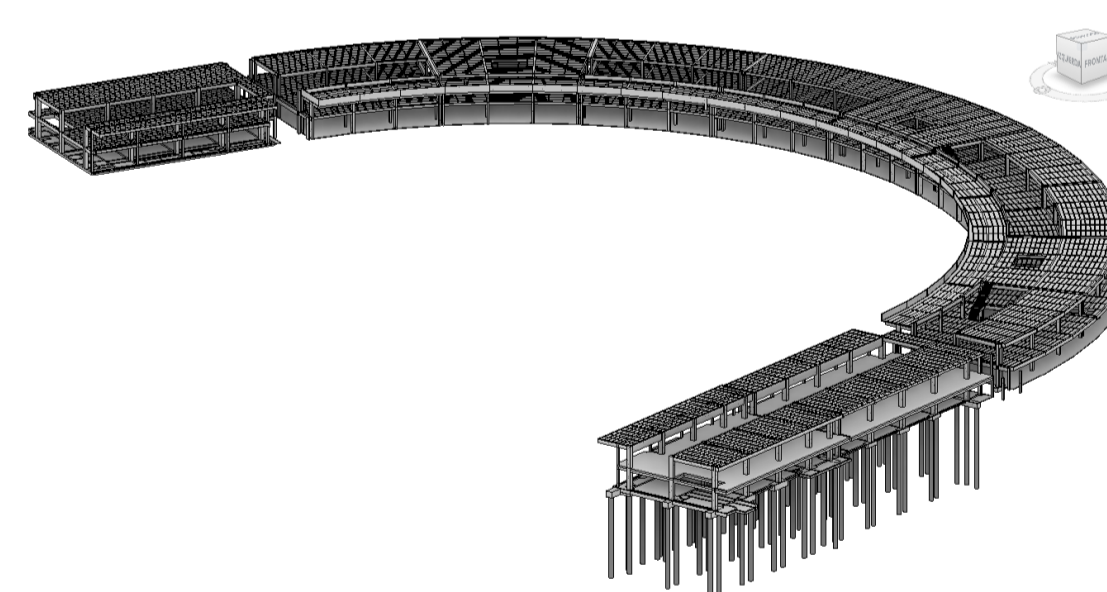
También otro reto que he tenido ha sido el programa de Revit; Soy Delineante de Arquitectura e Ingeniería y había tenido un acercamiento al Revit en un nivel entre básico y avanzado, pero nunca lo había ejercido de manera profesional, así que deje de practicar el programa durante muchos años y obviamente uno olvida cosas. Uno de mis retos ha sido retomar este conocimiento, ponerlo en practica rápidamente para cumplir con los requerimientos solicitados.

Así mismo, me ha tocado enfrentarme en mi practica a otro reto que ha sido acoplarme a trabajar de una manera diferente, ya que yo venia de ejercer como residente de obra. Son dos mundos muy similares con un fin en común pero a la vez dos mundos muy diferente que te pone con el reto de aprender día a día. El hecho de manejar programas que no están dentro de tu pensum, me hizo tomar la decisión de hacer cursos y alimentar mi conocimiento en mis tiempos libres que me ayudarán a fortalecerme como profesional, aumentar mi desempeño dentro del proyecto y dentro de la empresa.

### Aportes y Logros Significativos

En el proyecto que me encuentro he tenido la oportunidad de aportar realizando actividades como modelo 3D existente de la parte estructural del aeropuerto José María Córdoba, también modelo 3D de propuestas de intervenciones de la parte de arquitectura, todo esto con el programa de Revit. Así mismo, apoyando tareas de revisión de planos, listado de especificaciones, cantidades de Presupuesto vs BIM, entre otras. Todas estas actividades apoyadas desde mi conocimiento adquirido en la carrera y mis conocimientos en trabajos anteriores en obra.

Los logros que he obtenido dentro de mi desempeño laboral y en mi crecimiento como futuro profesional del programa de construcciones civiles ha sido el aprendizaje de un proyecto singular, el análisis al detalle de cada cosa realizada, y la importancia que tiene la preconstrucción en un proyecto y la diferencia que puede marcar para su ejecución. Pero mi logro más importante que he adquirido en el transcurso de la practica es el conocimiento, este es el que me hace una profesional con múltiples habilidades, que me permitirá abarcar varias áreas de la construcción.



Tomado por: Laura Patiño Marín

### Bibliografía

- <https://www.aia.com.co/nuestra-empresa/>

# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Programa: Construcciones Civiles**  
**Nombre del Estudiante: Libiston Ospina Restrepo**  
**Nombre de la Agencia de práctica: Consorcio "CONSERCO"**  
**Nombre del Asesor: Bernardo González Mazuelo**

## Presentación de la agencia de Prácticas

Consorcio "CONSERCO", es una unión temporal que nace de la unión de dos empresas como "Servicios Profesionales Por Antioquia "SERPROAN" y Corporación para la Alianza Estratégica Empresarial "CORALES" cuya experiencia y trayectoria está dedicado a la ejecución de mejoramientos de vivienda en el municipios de Medellín con el ISVIMED y con FINDETER en los municipios de Rionegro, La Estrella y Bello, además también ejecuta obras civiles con empresas públicas y/o privadas, con el fin de darle cumplimiento al contrato 155 del 2022, del proyecto de una de las entidades descentralizadas de la Gobernación de Antioquia VIVA "Empresa de Vivienda de Antioquia" con el cual está realizando la ejecución de 4.664 mejoramientos de vivienda en 72 municipios urbanos y rurales en baños y pisos, con una adición al contrato de 4.789 en 74 municipios

## MISION:

SERPROAN, es una entidad sin ánimo de lucro que, bajo los principios de justicia social e igualdad, trabaja para el progreso integral de la comunidad y ayuda a nuestros clientes a alcanzar sus metas proveyéndoles servicios y soluciones innovadoras y de calidad.

En CORALES aseguramos la oportunidad y eficacia en la consecución de los objetivos en cada proyecto, optimizando los recursos asignados y el bienestar de las comunidades. Apoyados en la experiencia y con una estructura ética competitiva garantizamos transparencia y respeto en la entrega de productos calificados a satisfacción de nuestros clientes.



## Funciones de la práctica

Objetivo general: es la elaboración de un manual para establecer los procedimientos que se deben seguir y llevar a cabo el proyecto de mejoramientos de vivienda de manera efectiva y eficiente.

Objetivo específico: este manual se debe utilizar como referencia para estandarizar los procesos y a si poder llevar un control interno evitando errores, aumentando la eficiencia en el trabajo.

## Retos y aprendizajes de la práctica

1. El principal reto fue realizar las vistas a campo para recopilar la información en las zonas rurales y urbanas en los municipios, a sido una tarea desafiante debido a la distancia entre una vivienda a otra, el acceso limitado, condiciones climáticas adversas y la situación del orden publico, sin embargo queda la satisfacción de aportar un granito de arena para mejorar la calidad de vida de cada una de las familias.

2. Consolidar la información e identificar qué es relevante y necesaria para la ejecución de las actividades en los mejoramientos de vivienda.

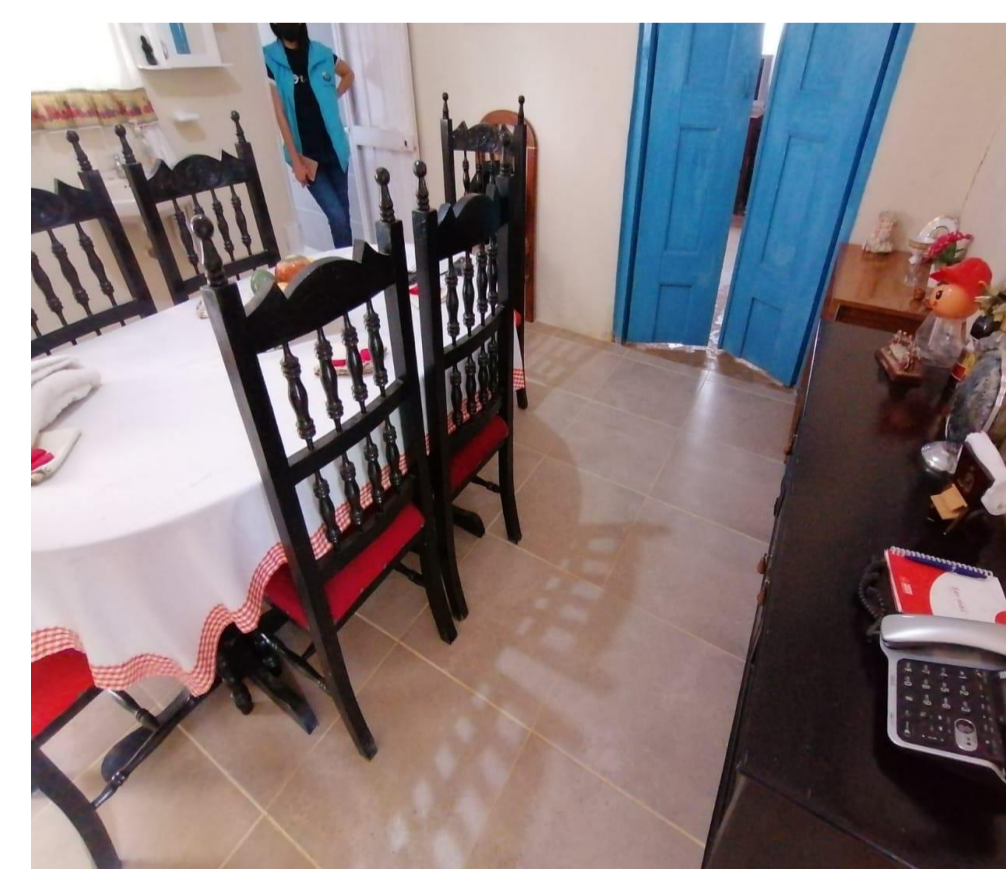
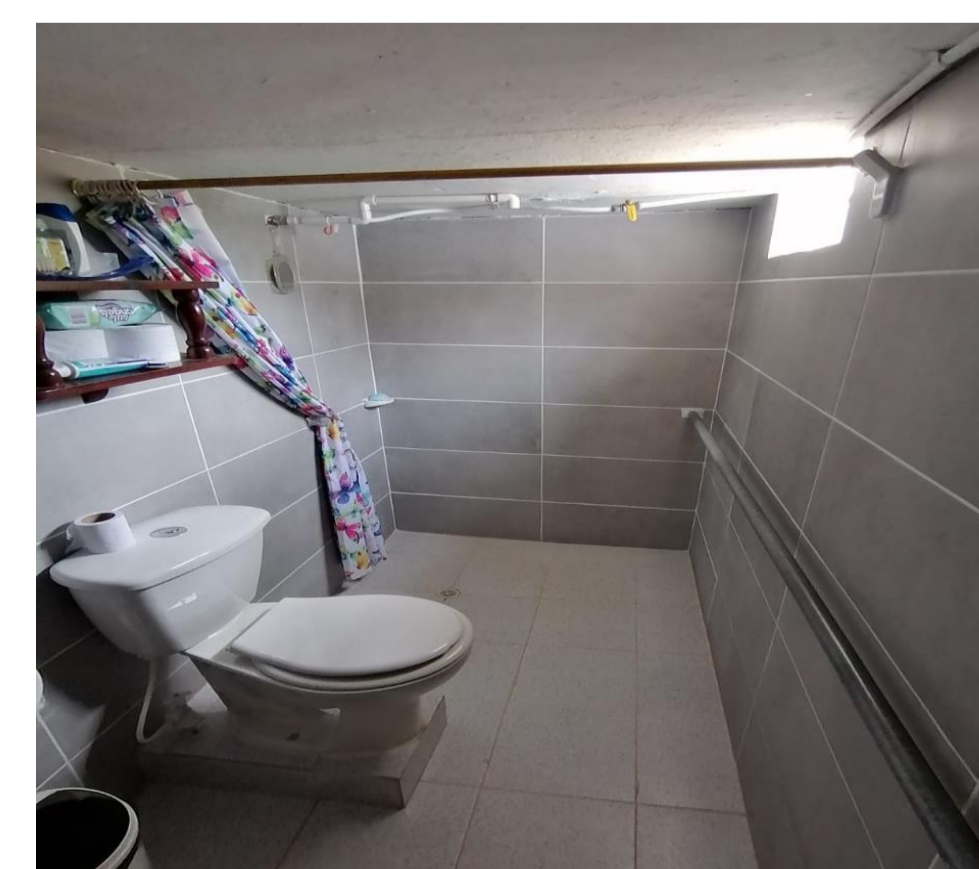
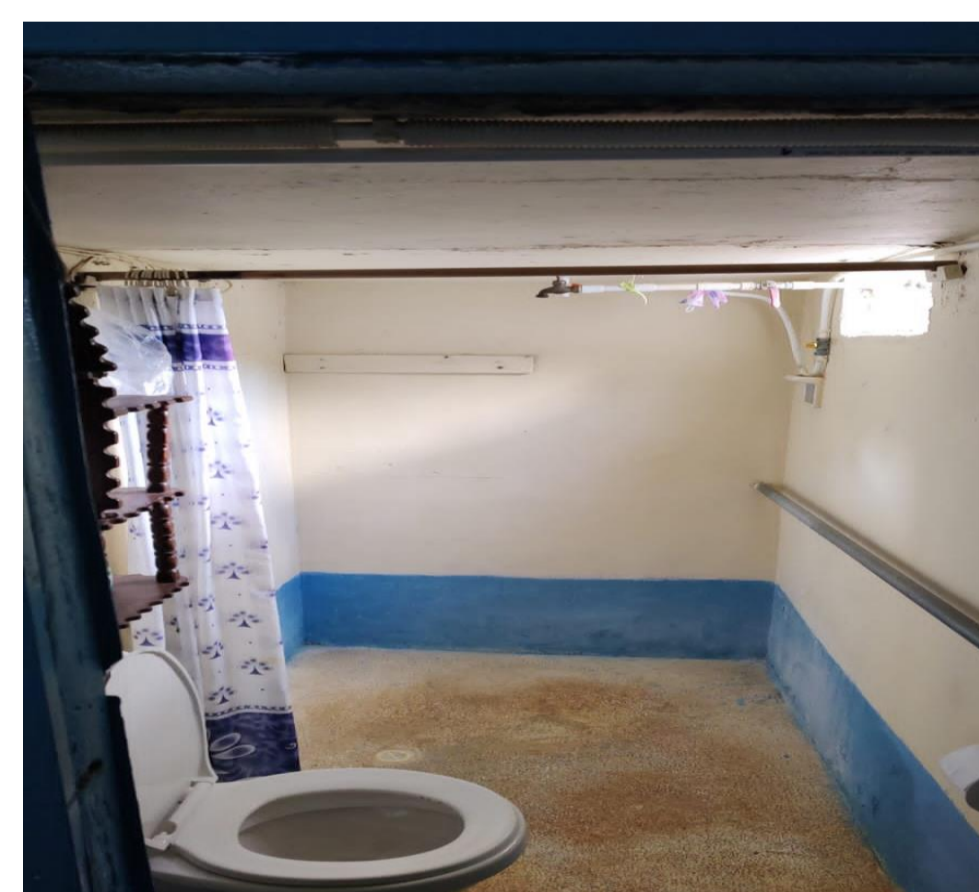
3. Que la información esté estructurada de forma clara y que los pasos a seguir sean fáciles de entender cumpliendo con la normativa vigente.

## Aportes:

- Con la implementación de este manual se fortalece el sistema de gestión de calidad al interior del Consorcio "CONSERCO" y la vez teniendo en cuenta que cuando se disuelvan el consorcio este proyecto beneficiara a ambas empresas ya que como grupo empresarial comparten los mismo objetivos.

## Logros obtenidos:

1. Desarrollar habilidades de comunicación efectiva para interactuar con colegas, subordinados, superiores y clientes de manera clara y concisa.
2. Adquirir habilidades interpersonales para trabajar en equipo, liderar y motivar a otros y manejar conflictos.
3. Desarrollar habilidades de solución de problemas y pensamiento crítico para abordar los desafíos técnicos que puedan surgir en los proyectos de construcción.
4. Aprender a ser más adaptable y flexible ante los cambios y desafíos inesperados que puedan surgir en los proyectos de construcción.
5. Saber que una de las empresas aliadas al CONSORCIO manifiesta que yo continúe laborando con ellos, dentro del contrato que tienen con el INDER para la renovación y mantenimiento de los escenarios deportivos.



Estudiante: Libiston Ospina Restrepo,  
Asesor: Bernardo González Manzuelo.  
Curso: Practicas en el lugar de trabajo  
Profesor

# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Programa: Construcciones Civiles**  
**Nombre del Estudiante: Liz Danny Muñoz Burgos**  
**Nombre de la Agencia de práctica: Soluciones Civiles S.A.**  
**Nombre del Asesor: Nicolás Pardo**

## Presentación de la agencia de Prácticas

Soluciones Civiles S.A., es empresa privada ubicada en Medellín Colombia, y dedicada a la construcción de proyectos de vivienda, oficinas y locales comerciales, donde se garantiza el cumplimiento de los requisitos técnicos, legales vigentes y de las partes interesadas. Siempre buscando el mejoramiento continuo en los procesos constructivos y administrativos, con calidad humana, técnico-científica y de costo racional, bajo condiciones laborales seguras, gestionando oportunamente los peligros y riesgos que impacten el desempeño de los procesos, con responsabilidad social y de respeto por la naturaleza.

Misión: Soluciones Civiles S.A. es una empresa constructora con el fin primordial de lograr plena satisfacción de sus clientes, mediante la construcción de obras que se destacan por su comodidad y precio, además de la flexibilidad para personalizar cada inmueble.



Figura 1. Presentación empresa. Soluciones Civiles, 2023.

## Funciones de la práctica

Se implementó la metodología BIM en la empresa, se migró de AutoCAD a Revit, modelando los diseños arquitectónicos de los diferentes proyectos en Revit y coordinando que las demás disciplinas también fueran modeladas en este programa. Luego se integraron y se trabajó colaborativamente con todos los diseñadores, permitiendo corregir y gestionar toda la información de una manera inteligente antes de llevar a cabo el proyecto.

## Retos y aprendizajes de la práctica

- Logré comprender la importancia que tiene dedicarle el tiempo suficiente a los diseños, para que así a la hora de llevarlos a cabo se pueden minimizar en gran medida los errores en obra.
- BIM genera cambios drásticos en la forma de realizar los proyectos si todos los implicados se toman en serio el tema y realizan responsablemente el proceso de transformación y digitalización del sector de la construcción.
- A menudo lograr coordinar a todos los actores genera dificultad, pero se debe tener mucha disciplina y constancia para llegar a tener el orden y la seriedad necesaria en la integración de las diferentes disciplinas.

## Aportes y Logros Significativos

- Se está logrando implementar poco a poco la metodología BIM en la empresa, ya que esta lleva 20 años en el mercado y todavía se realizaba todo en AutoCAD y con esta nueva implementación se ha podido empezar a trabajar de una manera mas eficiente.
- Se logro minimizar los retrocesos y mejorar notablemente la reducción de tiempo y dinero gracias a esto.
- Se logro modelar todos los detalles constructivos necesarios siendo mas entendibles así para cada uno de los indicados y se pudo corregir a tiempo logrando mejorar las practicas constructivas.

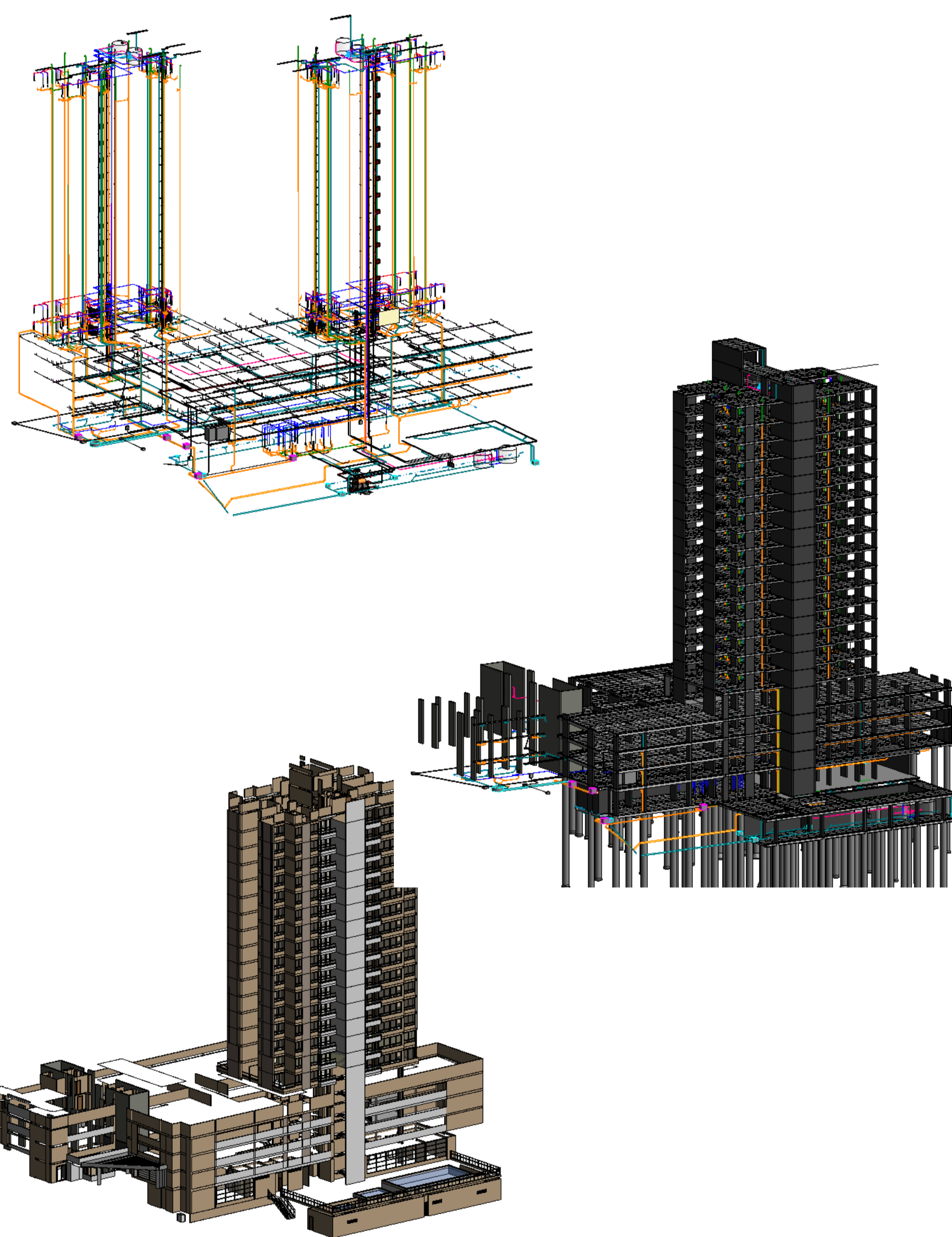


Figura 2. Modelación BIM proyecto. Fuente propia.

## Referencias

- Soluciones Civiles. (2023). Esto es lo que hacemos. <https://solciviles.com/>

Estudiantes: Liz Danny Muñoz Burgos

Asesor: Nicolas Pardo

Curso: Construcciones civiles

Profesor: Nicolas Pardo

# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Programa: CONSTRUCCIONES CIVILES.**  
**Nombre del Estudiante: MATEO MORA BENJUMEA.**  
**Nombre de la Agencia de práctica: INV. MORA SANTANA S.A.S.**  
**Nombre del Asesor: SHARON EVELIN ACEVEDO TANGARIFE.**

## PRESENTACIÓN DE LA AGENCIA DE PRÁCTICAS



**“INVERSIONES MORA SANTA S.A.S”**  
Nombre Comercial: **“INVER. MORA”**  
NIT: **901.300.312.**  
Domicilio Legal: **Medellín, Antioquia.**  
Dirección principal: **Cr 45 # 64-54.**

Es una organización privada que tiene su actividad económica en el sector secundario, principalmente en el sector de la Construcción y en cierta parte; en el sector primario del cual se destaca el proceso de minería.

“INVERSIONES MORA SANTA S.A.S” es una empresa que tiene un portafolio de servicios en el cual figuran principalmente:

- 1. La venta de Material Agregado de Playa para la Construcción.**
- 2. Transporte y Suministro de dicho material en Volquetas.**
- 3. Alquiler de Maquinaria Amarilla para el Movimiento de tierra, Excavaciones y Demolición.**

La organización presta además a sus clientes consultorías, asesorías y documentos necesarios para demostrar la calidad del material suministrado en función de los requerimientos de la Interventoría.

## MISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

**MISIÓN:** Nuestro propósito es ejecutar proyectos de construcción, de infraestructura y obra civil en todo el territorio nacional, con eficiencia, eficacia, transparencia y calidad, ofreciendo equipos, materiales y maquinaria amarilla de vanguardia para los clientes y proyectos de construcción, buscando relaciones de largo plazo con nuestros clientes y el desarrollo de nuestros colaboradores.



Misión de la empresa, tomado de Inv. Mora Santana.

## FUNCIONES DE LA PRÁCTICA

El Constructor Civil está capacitado para programar, desarrollar, dirigir, controlar y supervisar obras de Arquitectura e Ingeniería, en la organización el practicante se desempeña como supervisor de los diversos procesos que se ejecutan en la empresa, es decir, llevará el control de los servicios que se prestan al cliente en función de los recursos, economía y calidad en el área de Ingeniería, Construcción y Administración.

- Contratos de Obra Civil, Movimientos y Cortes.
- Manejo de personal, recursos y elementos financieros.
- Hacer Cumplir con las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Representar a la empresa en las especialidades que promueve la organización.
- Desarrollar procesos en función de las actividades delegadas.
- Hacer, revisar y promover cotizaciones de obra.
- Hacer consultorías y capacitaciones a potenciales clientes.
- Informes de estados de obra y recursos.
- Ordenes de compra y proveedores.
- Asistir a juntas y reuniones con clientes y proveedores.
- Vigilancia y control continuo del desarrollo de obras civiles.
- Mantener el cronograma y planificación de obras civiles.



Lista de funciones, Tomado de: <https://images.goo.gl/s1Tru7y96mats7uZ>



Equipos de la organización, Fuente propia.

## OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA LABORAL

- Conocer la organización, estudiar y ejecutar la actividades, funciones y responsabilidades que debo desarrollar cumpliendo con los objetivos los cuales tiene establecidos la agencia de prácticas.
- Desempeñar con asertividad, responsabilidad, puntualidad y liderazgo la supervisión y revisión de los procesos de contratación y la ejecución de obras civiles.
- Generar informes claros y concisos de los procedimientos y actividades que se realizan con el fin de llevar un seguimiento de los recursos que se deben controlar.
- Proporcionar y analizar indicadores, resultados y elementos financieros que se manejen y controlen en la organización proporcionados en la obra civil y proyectos que ejecuta la organización.



Objetivos, Tomado de: <https://images.goo.gl/nR2U7IGBqKXKx7>



Objetivos, Tomado de: <https://images.goo.gl/7FPAIza8hed12wvY8>

## RETOS Y APRENDIZAJES DE LA PRÁCTICA

- 1. INTERACCIÓN ENTRE CONTRATISTA Y EL CLIENTE:** Principalmente en los proyectos que Participé y aún participo son de índole privado por lo cual las exigencias y demandas del cliente son una ruta importante para la caracterización del proyecto, complejidad y rendimientos del mismo; en función de lo anterior, se convirtió en un reto transmitir al cliente a partir del proyecto y sus demandas la necesidad de generar confianza frente a la ejecución de actividades, los tiempos pactados y la solución de los retos que se puedan presentar.
- 2. COMUNICACIÓN Y TRABAJO CON DIVERSOS CONTRATISTAS:** En los proyectos de construcción es muy común encontrar diversos contratistas en función de las actividades que sean necesarias ejecutar, por ello, fue un reto coordinar actividades y labores entre colaboradores y contratistas, pues en ocasiones las secuencias de ejecución se veían interrumpidas por lo cual se hacía necesario identificar estrategias las cuales permitieran generar acuerdos y pactar condiciones que dieran cumplimiento a los tiempos pactados y objetivos definidos.
- 3. LOGÍSTICA, ORGANIZACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS:** Muchos de los proyectos en los cuales supervisé y controle se ejecutaron y ejecutan por fuera del área metropolitana, en zonas de difícil acceso y donde el personal que el contratista proporcionaba para el apoyo no era una mano de obra técnica por lo cual fue un reto realizar una logística efectiva para el suministro y transporte de recurso, además de ello se hizo necesario crear estrategias para la capacitación de la mano de obra y la supervisión en la ejecución de actividades.

## APORTES Y LOGROS SIGNIFICATIVOS

- 1. RENDIMIENTO EN LOS PROYECTOS:** A partir de la supervisión y control de las funciones y responsabilidades asignadas, en los proyectos que participé como residente tuvieron un rendimiento satisfactorio en relación a los recursos allí utilizados (Maquinaria, Combustibles, Repuestos, etc.) y el tiempo pactado para la ejecución de las actividades contratadas como lo son las Excavaciones, diseño y construcción de Talud, Niveles, Terrazas, Perfiles, Muros de Contención, etc. Como resultado de lo anterior, se obtiene rendimientos verificables para el seguimiento de las horas de trabajo efectivas de la maquinaria, duración aproximada de actividades en tiempo y recursos necesarios utilizados de manera optima.
- 2. SINERGÍA EN EL EQUIPO DE TRABAJO:** Debido a que en los proyectos en los cuales fui participe se contrató los servicios de alquiler de Maquinaria, Suministro de material para reemplazo y construcción, Diseño y Construcción de Talud, Excavaciones y Movimientos de Tierra; se hizo necesario configurar una estrategia que permita fusionar e integrar las capacidades físicas, conocimientos técnicos y acciones de cada uno de los colaboradores para alcanzar los objetivos propuestos, generar rentabilidad a la organización y crear procesos eficientes y eficaces.
- 3. TOMA DE INICIATIVAS Y PROACTIVIDAD:** A partir de la práctica laboral, considero que incentivó el tomar la iniciativa frente a los retos y desafíos que se presentaron en los proyectos que supervisé. En la campo de la construcción se hace necesario ser un profesional que se supone, en gran medida, tener decisión y predisposición a la hora de proponer mejoras e ideas relacionadas con el trabajo que se desempeña.
- 4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:** La práctica laboral generó la capacidad de tomar medidas lógicas para encontrar una solución deseada, y supervisar y evaluar la implementación de tal solución. Estas actitudes conducen a la autoeficacia y al empoderamiento, lo que generó que resuelva problemas mediante el pensamiento crítico y la toma de decisiones.



SISTEMA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO		EQUIPO	
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN		MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN		MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN		MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN		MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	

Equipos de la organización, Fuente propia.

## BIBLIOGRAFÍA

- [HTTSP://HUNTRED.COM/MI-HUNTRED/SEGUNDA-ETAPA-TU-LOGROS-PROFESIONALES/](https://hundred.com/mi-hundred/segunda-etapa-tu-logros-profesionales/)
- [HTTSP://WWW.ARCUS-GLOBAL.COM/WP/4-RETOS-ACTUALES-DE-LA-CONSTRUCCION/](https://www.arcus-global.com/wp/4-retos-actuales-de-la-construccion/)

Estudiantes: Mateo Mora Benjumea.

Asesor: Sharon Evelin Acevedo Tangarife.

Curso: Construcciones

Profesor: Sharon Evelin Acevedo Tangarife.



# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Programa: Construcciones Civiles**  
**Nombre del Estudiante: Sergio Antonio Castro Mejía**  
**Nombre de la Agencia de práctica: Trazos Urbanos S.A.S.**  
**Nombre del Asesor: Nicolás Steven Pardo Álvarez**

## Presentación de la agencia de Prácticas

Trazos Urbanos S.A.S. es una empresa privada dedicada al desarrollo de proyectos inmobiliarios. Realiza actividades como la gerencia, la construcción, la comercialización y la venta de proyectos. Cuenta con proyectos en varias partes del país como Medellín, Cartagena, Envigado y Rionegro. Trazos Urbanos es reconocida por generar impacto en el sector Hotelero y fomentar la educación inmobiliaria y libertad financiera desde su Gerente General, además de realizar proyectos dirigidos a diferentes nichos de mercado.

**MISION:** Constituirnos como una empresa líder en el sector inmobiliario, elevando continuamente la calidad y eficiencia de nuestro servicio, haciendo uso de la pasión que sentimos por lo que hacemos e innovando en nuevas prácticas, que den a nuestros clientes los resultados que desean.

## Funciones de la práctica

Me desempeño en Trazos Urbanos como Analista para el área de Gerencia de Proyectos. Entre mis funciones más importantes tenemos:

- Asistir a los gerentes en todos los trámites que conlleva normalmente un proyecto como son, recolectar y diligenciar información para tramitar la licencia de construcción, modificación, RPH, Englobe, subdivisión, crédito constructor, PMT, PMA, solicitud de viabilidad de servicios públicos, entre otras.
- Realizar las legalizaciones de los costos ante la fiducia.
- Solicitar cotización a proveedores y realizar el cuadro comparativo para la presentaciones en comités.
- Ingreso de facturas al software para el control presupuestal y la causación de contabilidad y pago.

## Retos y aprendizajes de la práctica

- Enfrentarme a desarrollar actividades laborales de las cuales no tenía el conocimiento o la experiencia para poder llevar a cabo, siendo este un gran reto porque tenía que buscar la forma de adquirir conocimiento para desempeñar las funciones adecuadamente.
- Entre las múltiples tareas y responsabilidades diarias que desempeño, brindarle prioridad a la realización de algunas actividades que son indispensables para la operación del proyecto.
- Uno de los retos que me ha marcado es tener la gran responsabilidad que conlleva mi cargo, ya que de esto depende las diferentes áreas.

## Aportes y Logros Significativos

Entre los logros más significativos está el crecimiento profesional y personal durante el desarrollo de la práctica y todos los conocimientos obtenidos para desempeñar mis funciones dentro de la organización.

Entre los aportes más importantes fue la implementación del sistema SINCO ERP ADPRO, que permitió disminuir las cargas operacionales que conlleva el control presupuestal, el ingreso de facturas, causación y pagos de las mismas.

Debido a la implementación de este nuevo software dentro de la organización, ya existe una mejor integración entre las áreas de Gerencia, Contabilidad y Tesorería, además de eliminar una de las actividades operacionales que era la clasificación e ingreso documental de las facturas.



Tomado de: [Soluciones SINCO ERP](#)

Figura 1. Software SINCO ERP ADPRO.

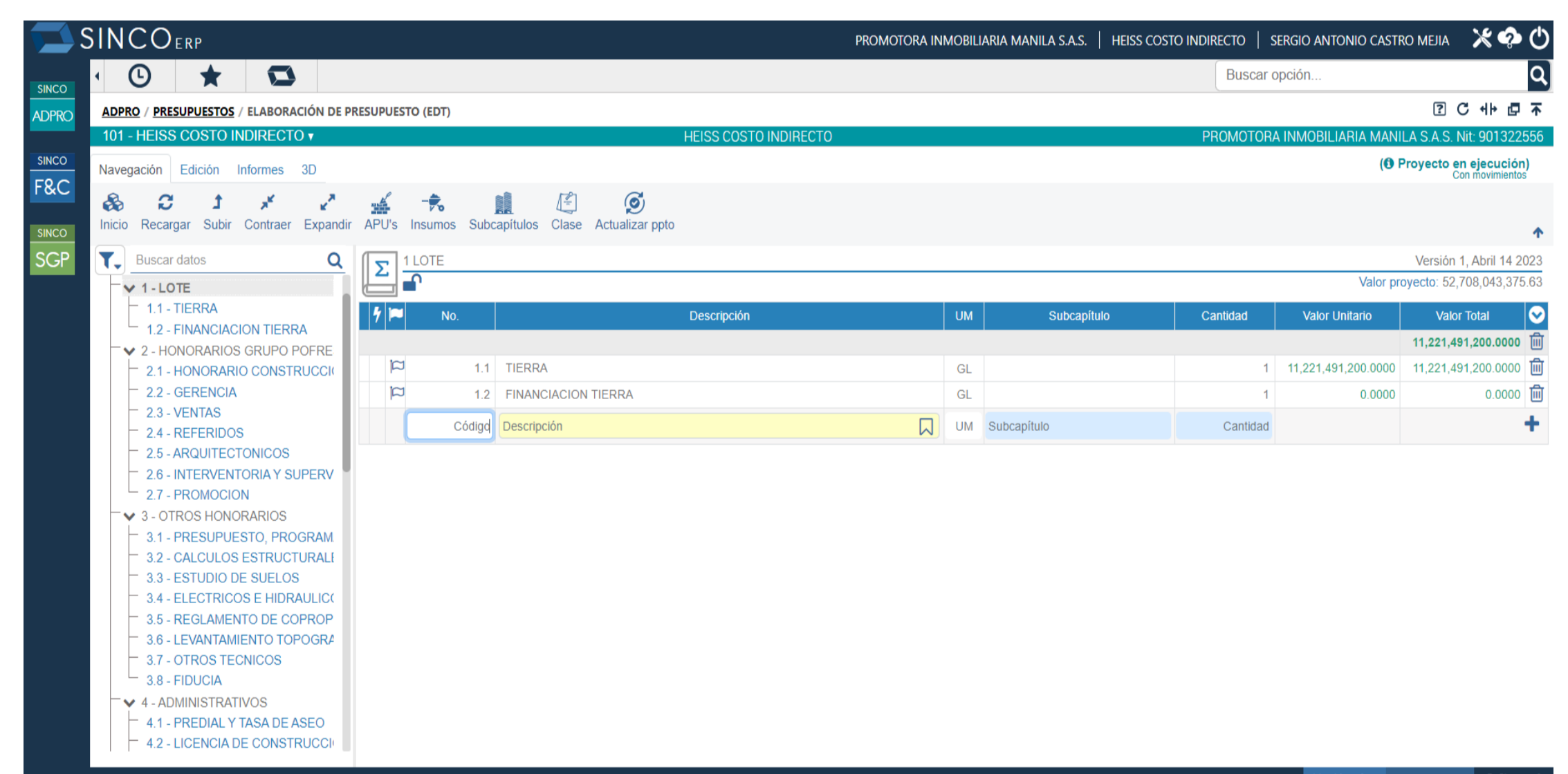


Figura 2. Control presupuestal Software SINCO ERP ADPRO.

## Bibliografía

- Trazos Urbanos. (01 de 05 de 2023). Trazos Urbanos Gestión de Proyectos. Obtenido de <https://www.trazosurbanos.com.co/sobrenosotros/>
- Sinco ERP. (01 de 05 de 2023). SINSOSOFT SAS. Obtenido de <https://www.sinco.com.co/soluciones/gestion-delnegocio/sistema-de-gestion-de-proyectos>

Estudiantes: Sergio Antonio Castro Mejía

Asesor: Nicolás Pardo Álvarez

Curso: Prácticas Profesionales

Profesor: Paula Cristina Gil Ramírez



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA

Acreditados  
en ALTA CALIDAD

Alcaldía de Mede  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innov



# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Programa: Construcciones Civiles**  
**Nombre del Estudiante: Thomas Lopera Arredondo**  
**Nombre de la Agencia de práctica: Alcaldía de Medellín**  
**Nombre del Asesor: Pablo Andrés Perez Lopez**

## Presentación de la agencia de Prácticas

Práctica laboral del programa Estado Joven en el área de Puentes de la Secretaría de Infraestructura Física de la Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación. La Secretaría de Infraestructura Física de la Alcaldía de Medellín es la encargada de realizar la gestión, el diseño, la construcción, el mejoramiento, el mantenimiento y la conservación de la infraestructura física de uso público que demande el progreso de la ciudad de Medellín. El desarrollo de la práctica cuenta con una duración de cinco meses desde el día 1 de febrero hasta el 30 de junio del año 2023.

Misión: Fomentar en conjunto con la sociedad el desarrollo humano. Garantizar el acceso a oportunidades y el ejercicio de los derechos fundamentales como salud y educación, impulsando el crecimiento económico en un ámbito territorial articulado e integrado y soportado en una institucionalidad moderna efectiva y flexible. Promotor de la construcción de una ciudad segura, con espacios públicos modernos e incluyentes.

Figura 1.

Ingreso del Centro Administrativo Distrital la Alpujarra.



**Funciones de la práctica**

El desarrollo de la práctica comprende de actividades como la participación en las etapas de planificación, desarrollo, inspección y mantenimiento de los diferentes tipos de puentes de la ciudad de Medellín y sus corregimientos.

## Objetivos.

- Apoyar los procesos de diseño, análisis de vulnerabilidad, construcción, mejoramiento e instrumentación de puentes.
- Ejecutar visitas técnicas al campo para atender diferentes requerimientos relacionados con la construcción y mejoramiento de puentes.
- Realizar la inspección de puentes para actualizar su diagnóstico que reposa en el sistema de información para el registro de obra siro de la secretaria de infraestructura física.

Figura 2.

Inspección a puente que cruza la quebrada La Volcana en el corregimiento 50 de San Sebastián de Palmitas.



## Retos y aprendizajes de la práctica

- Adquirir conocimientos técnicos y normativos acerca de los pasos viales y peatonales referente a su inspección, mantenimiento, rehabilitación y estudios previos para su proceso de licitación y contratación.
- Conocer los procesos que se deben llevar a cabo y los documentos que se deben desarrollar y diligenciar para la realización de los estudios previos para llevar a licitación un contrato.
- Conocer el Sistema de Información de Registro de Obra (SIRO) para desarrollar las diferentes actividades propuestas en el modulo de Puentes durante el periodo de prácticas en la Secretaría de Infraestructura Física.
- Ser un apoyo desde el área de Puentes para los diferentes miembros que hacen parte de la Secretaría de Infraestructura Física

## Aportes y Logros Significativos

- Realización de los estudios previos para el contrato de Puentes. Consta de visitar los frentes que se van a intervenir según el presupuesto aprobado para conocer cada caso específico, la elaboración de cantidades de obra de cada frente, cálculo de la Administración Imprevistos y Utilidad, cálculo de la interventoría del contrato, desarrollo de documentos técnicos referente al contrato y gestión administrativa para la licitación del contrato.
- Visitas técnicas acompañado con el tutor encargado de la práctica laboral a los diferentes puentes que hacen parte de la infraestructura del Distrito de Medellín, donde en cada visita se realiza una inspección visual detallada del puente en cuestión para conocer las patologías, los errores de proyecto, los errores de construcción y las adecuaciones o modificaciones que ha sufrido la infraestructura durante su vida útil desde su puesta en operación para beneficio de las comunidades.
- Registro de más de 100 solicitudes y respuestas en la plataforma SIRO en el módulo de Puentes que corresponden a los años 2023, 2022, 2021, 2020 y 2019.

Figura 3.

Participación para presenciar el desmote de la plomada del puente de Punto Cero.



## Bibliografía

- ❖ Secretaría de Infraestructura Física. (2021, agosto 26). Alcaldía de Medellín. <https://www.medellin.gov.co/es/secretaria-infraestructura-fisica/>

Estudiantes: Thomas Lopera Arredondo.

Asesor: Pablo Andrés Perez Lopez.

Curso: Práctica Laboral.

Profesor: Pablo Andrés Perez Lopez.

# XXI Semana de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Edición en Línea. ISSN 2357-5921 Volumen 11- No 1-2023 Publicación Semestral

**Programa: Construcciones Civiles**  
**Nombre del Estudiante: Yahir Arrieta Mendoza**  
**Nombre de la Agencia de práctica: Riva S.A.**  
**Nombre del Asesor: Pablo Andrés Pérez López**

## Riva constructores S.A.

Riva es una constructora privada fundada el 2 de febrero de 2001 en el oriente antioqueño con más de 20 años de experiencia en el sector de la construcción, tiene como actividad principal la construcción de viviendas VIS y no VIS.

Su propósito es trabajar en equipo para construir sueños, cuenta con más de 100 empleos directos, más de 350 empleos indirectos y con más de 2000 viviendas entregadas a la fecha. Tiene como sus principales valores, la responsabilidad social, sentido de pertenencia, confianza e integridad. Todo esto la ha llevado a tener importantes reconocimientos en el Municipio de la Ceja, Cámara de comercio y Camacol dándole credibilidad y confianza a sus clientes.

**Misión:** Generar un desarrollo económico y social de forma sostenible, con miras a la obtención de beneficios para la comunidad, colaboradores y socios; brindando proyectos inmobiliarios con calidad y de forma responsable con el medio ambiente.



(Imagen tomada de <https://rivaconstructores.com/la-empresa/>)

## Funciones de la práctica

Durante el tiempo de práctica me desempeñé, dentro del área operativa de la empresa en el cargo de auxiliar residente en dos distintos proyectos, desarrollando funciones tales como apoyar la planeación, programación, ejecución y supervisión de las actividades de la obra, de acuerdo a planos y especificaciones, en coordinación con el ingeniero residente, con el objetivo de optimizar procesos y reducir tiempos de ejecución.



(Proyecto Olmos, El retiro)



(Proyecto sueños del tambo, La ceja)

## Retos y aprendizajes de la práctica

- ❖ El haber estado en dos proyectos diferentes representa un reto bastante interesante ya que son sistemas constructivos similares pero muy diferentes, lo que implica hacer un cambio de "chip" al instante, que me llevo a estar muy atento a cada detalle para evitar reprocesos.
- ❖ El manejo de personal es una de las cosas que siempre representara un reto, por lo que siempre estamos en constante aprendizaje en las distintas situaciones que día a día presentan nuestros colaboradores.
- ❖ Cumplimiento de plazos.

## Aportes y Logros Significativos

- ❖ Dentro de los aportes hechos a las labores asignadas, quiero resaltar los conocimientos previos adquiridos dentro de la institución y que fueron parte fundamental en el desempeño y el logro de objetivos a corto plazo, trazados en el principio de la práctica y que tuvo como finalidad la implementación de la cultura Last Planner System para el cumplimiento de metas semanales, dentro de las posibilidades y necesidades de la empresa.
- ❖ Las prácticas me han dado un acercamiento muy acertado en la búsqueda de oportunidades laborales y de emprendimiento.



## Cibergrafía.

- ❖ <https://rivaconstructores.com/la-empresa/>
- ❖ <https://rivaconstructores.com/blog/>

Estudiantes:  
Asesor:  
Curso:  
Profesor: