
INFORME FINAL DE PRÁCTICAS LABORALES INGENIERÍA CIVIL

**EDISSON JAVIER MONTAÑEZ CHAPARRO
PRACTICANTE**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META UNIMETA
ESCUELA DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL
INFORME FINAL PRACTICA LABORAL
VILLAVICENCIO – META
2021-A
FECHA 14/05/2021**

INFORME FINAL DE PRACTICAS LABORALES

**EDISSON JAVIER MONTAÑEZ CHAPARRO
PRACTICANTE**

**DANIEL ALEXANDRO MONROY BUSTOS
MONITOR PRÁCTICAS LABORALES**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META UNIMETA
ESCUELA DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL
INFORME FINAL PRACTICA LABORAL
VILLAVICENCIO – META
2021-A
FECHA 14/05/2021**

Contenido

PRIMER INFORME PARCIAL

1.	introducción	6
2.	justificación.....	7
3.	reseña histórica.....	8
4.	direccionamiento estratégico	9
4.1	Misión	9
4.2	Visión.....	10
	Valores corporativos	10
	Excelencia operacional:	11
	Cultura de desarrollo del talento humano:	11
	Innovación:	11
	Satisfacción de servicio al cliente:.....	12
	Crecimiento sostenible:.....	12
	Acciones estratégicas.....	12
4.3	objetivo	13
4.4	metas de la empresa	13
5.	descripción de las actividades y funciones del practicante realizadas a la fecha....	14
6.	objetivos del practicante	15

6.1	Objetivo general.....	15
6.2	Objetivos específicos	15
7.	metas del practicante.....	16
8.	(tabla No: 1) cronograma de actividades realizadas por el practicante.	17
9.	diagnóstico y problemáticas detectadas al iniciar las prácticas	18
9.1	estructura del diagnóstico (matriz DOFA).....	19
10.	plan de mejoramiento (respecto al diagnóstico)	22
a.	Objetivo del plan de mejoramiento.	22
b.	Medición y análisis de resultados.....	22
13.	evidencias objetivas de todo el proceso de prácticas.	26
	subestación llanolindo Yopal Casanare	26
14.	porcentaje de implementación.	30
15.	Conclusiones.	33

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	Imagen tomada de Google maps.....	8
---------------	-----------------------------------	---

Ilustración 2 Cronograma de actividades.....	17
Ilustración 3 Fuente propia, proyecto llano lindo, preoperacional	34
Ilustración 4 Fuente propia Proyecto llano lindo, mampostería	34
Ilustración 5 Fuente propia. Proyecto llano lindo relleno y compactación.....	34
Ilustración 6 Fuente propia Proyecto llano lindo- cárcamos.	34

1. Introducción

La práctica laboral es un proceso importante, que acompaña al estudiante universitario en su paso a la vida profesional. El interés por desarrollar esta actividad se basa en adentrarse en su ámbito natural, de conocimiento funcional para cargos afines con su carrera.

Para el caso de ingeniería civil, el pasante debe cumplir con factores determinantes en cuestión de obras de construcción, análisis de estructuras simples, determinación de cantidades y entre otros ejercicios que debe fortalecer en este tiempo idóneo, el pasar de lo teórico a la práctica ayudara que su conocimiento se afiance y termine comprendiendo al 100% lo también aprendido en un aula de clase, laboratorio o salida de campo en su defecto.

En este orden de ideas se realiza el presente informe de prácticas profesionales, teniendo en cuenta las normativas exigidas por la universidad y la empresa SECOB S.A.S, entidad en la que se desarrollaran las actividades.

A continuación, se describe el escenario de trabajo y el sector en que opera para tener una idea clara de las funciones que se asignan al practicante y así desarrollar el primer informe parcial de práctica.

2. Justificación

El escenario en el que se desarrollaran las prácticas profesionales por medio del estudiante en la empresa SECOB S.A.S. es denominado proyecto llano lindo, la empresa SECOB S.A.S, una empresa dedicada a consultorías obras y bienes, presta el servicio de interventoría en dicho proyecto, este cuenta con gran porcentaje de obra civil, el cual deberá ser analizado, supervisado y controlado por la entidad interventora, jugando un papel importante el pasante haciendo uso de su conocimiento adquirido, apoyará en este proceso a la entidad mencionada, esta acción será documentada y plasmada en formatos establecidos por la empresa como: actas parciales, informes semanales y mensuales de obra, realizara el cálculo de cantidades, verificando que el proyecto se ejecute a cabalidad en sus tiempos establecidos y con las normativas vigentes y requeridas para este tipo de trabajos.

3. Reseña histórica

Yopal Casanare Colombia, su extensión territorial es de 2595 km cuadrados, y se sitúa a 355 kilómetros del distrito capital de Bogotá. Fundada por colonos boyacenses en 1915, es una de las capitales departamentales más jóvenes de Colombia y una de las ciudades que registra más rápido crecimiento poblacional a nivel nacional, en especial después de la separación de Casanare del departamento de Boyacá.

Yopal cuenta con gran cantidad de barrios urbanos, Se denomina Llano lindo a uno de los 124 barrios que conforman la ciudad, en el departamento de Casanare, este barrio es uno de los últimamente conformados, se localiza a partir de la calle 53 A con carrera 7 Oeste.

Este barrio inicialmente es proyectado como uno de los sectores industriales de expansión en Yopal, pues la intención del municipio es trasladar dicho sector hacia el oeste del municipio para desintoxicar el tránsito de vehículos con carga pesada en la zona central de Yopal.

Siendo un barrio con tan poco tiempo de ser habitado, sus servicios públicos no logran abastecer en su totalidad a la población, entre ellos los ubicados a extremos de la extensión del barrio.

Una de sus falencias es el servicio de energía eléctrica, el cual se proyecta a ser mejorado y que toda la comunidad pueda gozar de este servicio.

Es en este barrio donde se desarrollará el proyecto de energía llanolindo.

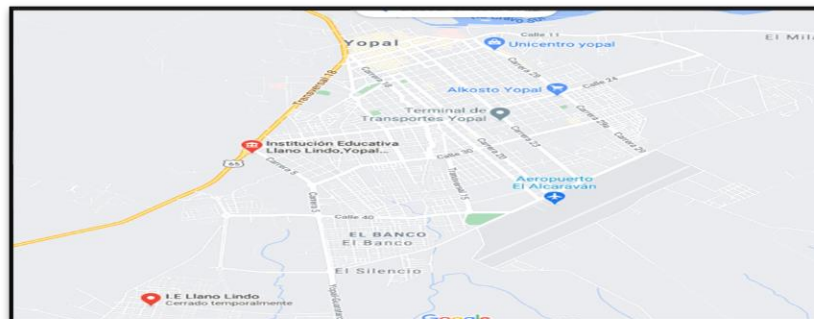


Ilustración 1 Imagen tomada de Google maps

4. Direccionamiento estratégico

SECOB SAS es una empresa especializada en la ejecución de contratos de interventoría y consultoría de obras de infraestructura eléctrica, pertenece al sector servicios, teniendo en cuenta que los servicios ofrecidos son intangibles. Es una empresa con experiencia de más de 15 años en su actividad comercial, lo que le ha permitido consolidarse como una de las mejores empresas en el mercado local y con aspiraciones de expandir su presencia a nivel nacional.

El cien por ciento de los contratos que ejecuta la empresa corresponden a interventoría técnica para la construcción de redes eléctricas de media, baja y alta tensión, para lo cual cuenta con un equipo profesional especializado en este campo y que pretende aportar a nivel de conocimiento con el desarrollo de los objetivos estratégicos de calidad y oportunidad en las labores encomendadas y desarrolladas por parte de la empresa.

4.1 Misión

SECOB SAS es una organización con gran sentido de responsabilidad en el cumplimiento y calidad en la ejecución de su objeto social, dedicada a la consultoría y desarrollo de proyectos en el área de la construcción, mantenimiento y/o mejoramiento de obras de infraestructura en los campos de la ingeniería, eléctrica, electrónica, civil y comunicaciones. Contribuyendo de esa manera a la implementación de avances tecnológicos mitigando los impactos ambientales a través de la asesoría técnica, jurídica, ambiental financiera y SST, por nuestro equipo de profesionales, con altos estándares de calidad enmarcados dentro de un cumplimiento del alcance de cada proyecto ejecutado y la satisfacción de todos nuestros clientes y usuarios.

4.2 Visión

Para el año 2025, convertirnos en la mejor y más eficiente organización a nivel regional en el desarrollo de consultorías de proyectos de infraestructura energética y comunicaciones. Tener un alto reconocimiento a nivel nacional en consultoría a proyectos de energías renovables por la calidad de los servicios, experiencia y solidez en los procesos, resultado de la innovación, desarrollos tecnológicos y el mejoramiento continuo de los procesos, garantizando la sostenibilidad en el mercado y contando con el mejor equipo ético y profesional.

Valores corporativos

- Respeto y Desarrollo Integral de Colaboradores
- Integridad y Austeridad
- Pasión por el Servicio al Cliente
- Creación de valor social
- La Confianza
- Innovación
- Compromiso con un sentido de pertenencia y responsabilidad

En este contexto y teniendo en cuenta la constante evolución de los esquemas de contratación y publicación de ofertas para las cuales SECOB SAS se prepara y con las que pretende incrementar su nivel de participación en el sector y mercado, así como con el objetivo de obtener mayores beneficios económicos con el desarrollo del objeto social, cumplir con su misión, visión y valores corporativos, ha establecido una estrategia de negocio y de dirección enfocada en la elección y la conveniencia de los clientes (entidad contratante) finales. En este sentido la estrategia está en evolución constante, con el fiel objetivo que se adapte a las necesidades del mercado y permita a la compañía ser una empresa total de servicio de consultoría e interventoría, por lo tanto

la estrategia está conformada por cinco pilares estratégicos, excelencia operacional, cultura de desarrollo del talento humano, innovación, satisfacción de servicio al cliente y crecimiento sostenible, pilares que fundamentan la estrategia y que pretenden generar una mayor ventaja competitiva para la compañía, fortaleciendo de esta manera el liderazgo como una de las mejores empresas locales en el desarrollo de contratos de interventoría y contribuye con el desarrollo de las comunidades que se involucran en el desarrollo de los proyectos.

Excelencia operacional: Procuramos que nuestro equipo profesional este siempre disponible para resolver o atender los requerimientos de nuestros clientes, porque nos apasiona lo que hacemos y cuidamos de cada uno de los detalles que generan valor frente al cliente, para ello gestionamos de manera oportuna nuestros procesos, implementamos procesos de formación y capacitación para el equipo profesional con el objetivo de estar a la vanguardia de las actualizaciones de tipo regulatorio, asegurando la excelencia en lo que hacemos y la continuidad de la empresa.

Cultura de desarrollo del talento humano: Buscamos atraer y desarrollar el mejor talento humano y profesional, como garantía del cumplimiento de los compromisos adquiridos y del desarrollo de las tareas encomendadas. Contamos con un equipo idóneo, integro y con una amplia trayectoria y experiencia, que busca resultados sobresalientes, se apasiona por el cumplimiento de los objetivos y que comprende la importancia de los valores corporativos, por lo tanto, se empodera de sus responsabilidades y trabaja en equipo.

Innovación: El sector de nuestra economía es de constante cambio y dinámico, es por esto por lo que la innovación es uno de los pilares de nuestra estrategia, por lo cual nos proponemos de manera constante el reto de hacer las cosas de manera diferente, con el fin de ofrecer soluciones fáciles y ágiles, implementando herramientas tecnológicas que faciliten el desarrollo de las actividades asignadas.

Satisfacción de servicio al cliente: Nuestros clientes son nuestra razón de ser, por ello se encuentran en el centro de nuestra operación, es así como de manera diaria nos esforzamos para ofrecerles entregables de calidad, un mejor servicio y sobre todo que se cumplan los objetivos para los cuales fuimos contratados. De otro lado, buscamos siempre que cada una de las interacciones sean fáciles, agradables y que nuestras asesorías sean seguras y estén acorde a las regulaciones vigentes.

Crecimiento sostenible: El crecimiento rentable hace parte de nuestros pilares estratégicos puesto que buscamos que cada una de las decisiones que tomamos generen valor y bienestar en nuestros colaboradores, clientes, proveedores y las comunidades en las que hacemos presencia, implementamos acciones que contribuyan con la conservación del medio ambiente desde lo que hacemos, generando así un equilibrio entre el crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y el bienestar social como objeto de desarrollo.

Acciones estratégicas.

- Crear planes de implementación anuales de la empresa.
- Realizar seguimiento a los objetivos organizacionales.
- Llevar un registro de las actividades.
- Realizar seguimiento a las metas a alcanzar en un tiempo establecido.
- Revisar constantemente DOFA
- Diseñar una estrategia frente a la competencia.

SECOB SAS empresa de larga trayectoria, se mantiene siempre a la vanguardia de la industria en la que participa, siguiendo siempre sus cinco pilares y su direccionamiento estratégico que le ha permitido consolidarse como una de las mejores empresas a nivel local e iniciar su proceso de expansión a nivel nacional con la suscripción de contratos con entidades como el ministerio de minas y energía MME.

4.3 Objetivo

SECOB S.A.S empresa especializada en ejecución de contratos de interventoría y consultoría de obras de infraestructura eléctrica, con 15 años en su actividad comercial se ha venido consolidando como una de las mejores empresas en el mercado local y con aspiraciones de expandir su presencia a nivel nacional.

Para el escenario de práctica profesional se desarrollará la “interventoría técnica, ambiental, administrativa, financiera, contable y jurídica a la construcción de subestación llano lindo de 10 mva a 34.5/13.8 kv y alimentador principal a 34.5 kv en el municipio de Yopal, departamento de Casanare.”

4.4 Metas de la empresa

- Para el año 2021, reforzar y continuar con la implementación del sistema de gestión integrado, en miras de optar a la certificación trinorma ISO 45001, ISO 14001 e ISO 9001.
- Estandarizar el plan de calidad, buscando mejorar los entregables finales y los procesos que desarrolla la empresa a nivel de interventoría.
- Fortalecer su proceso de expansión a nivel nacional a través de la suscripción de contratos con entidades estatales y entidades privadas de otros departamentos, por lo cual se presentarán ofertas económicas para licitación ante el ministerio de minas y energía MME y entidades como la Aeronáutica Civil.
- Ejercer un adecuado control y administración del recurso económico y físico buscando mantener un bajo nivel de los costos operacionales e incrementar el valor de generación de valor SVA en un tres por ciento con respecto al año anterior.
- Evaluar los proyectos de acuerdo al plan de mejora continua, toda vez que se logren identificar de manera previa los posibles riesgos que afecten el desarrollo de cada una de las actividades propias del objeto contractual.

5. descripción de las actividades y funciones del practicante realizadas a la fecha

- Revisión de documentos contractuales (minuta de interventoría, minuta de obra, pliegos de condiciones y especificaciones técnicas).
- Revisión de informes mensuales de obra, con el propósito de evidenciar los avances que refleja el contratista de un periodo a otro, teniendo en cuenta las actividades contractuales establecidas en la minuta.
- Realizar seguimiento y control a la correspondencia generada entre el cliente, contratista e interventoría, con el propósito de atender cada uno de los requerimientos de manera oportuna.
- Realizar visitas de campo con el objetivo de verificar y validar las actividades contractuales del componente civil, de manera tal que se logren evidenciar las cantidades ejecutadas por parte del contratista de obra.
- Apoyar la elaboración de informes mensuales de interventoría teniendo como insumo las visitas de campo realizadas.
- Revisión de memorias de cálculo elaboradas por el contratista en las actas parciales.
- Acompañamiento y verificación de procedimientos en el componente civil, donde se asegure el uso de materiales específicos plasmados en documentos contractuales.

6. objetivos del practicante

6.1 Objetivo general

- Realizar el acompañamiento y supervisión al proyecto, LLANOLINDO ejecutando con compromiso las actividades demandadas por la empresa SECOB S.A.S. específicamente para la parte de obra civil.


6.2 Objetivos específicos

- Supervisar a Diario en los frentes de trabajo que la programación de la obra este acorde a lo planeado y notificar cualquier evento de atraso o interrupción que se presente.
- Verificar el estado del entorno a intervenir para la obra civil solicitando estudios de suelos y topografía del terreno.
- Realizar actividades relacionadas a la elaboración, verificación, registro de informes, y actas parciales y finales relacionadas a la obra civil del proyecto.
- Registrar avances de obra en formatos establecidos.
- Verificar cantidades de obra.

7. Metas del practicante

- Durante el periodo de prácticas profesionales, realizar el acompañamiento y supervisión a la terminación de la infraestructura en la subestación llano lindo, actividades tales como excavación, compactación, cimentación, ornato y cerramiento de la obra.
- Apoyo a la elaboración de informes técnicos mensuales de interventoría con respecto a las actividades del componente de obra civil.
- Obtener una visión practica y completa de la labor profesional, aprovechando la amplitud de problemas y de ideas con los que se tiene contacto en torno a la tarea de ser ingeniero.

8. (tabla No: 1) cronograma de actividades realizadas por el practicante.

		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																% actividad	% general
		feb-21				mar-21				abr-21				may-21					
ACTIVIDADES		sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4		
revisión de documentos contractuales (minuta de interventoría, minuta de obra, pliegos de condiciones y especificaciones técnicas)	P	1	1															100	11,11
	E																		
revisión de trazabilidad de la correspondencia por parte del cliente, contratista e interventoría.	P			1														100	11,11
	E																		
revisión de los ítems contractuales específicos en obras civiles.	P				1													100	11,11
	E																		
verificación de cantidades en obra específicas para los ítems de bases transformador foso aceite y carcamo, instalaciones hidráulicas, sanitarias y lluvia, cerramiento y exteriores, cimentación, carcamos en concreto, estructura, mampostería, pisos-bases, y unitarios no previstos en obras civiles.	P					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100,0	11,11
	E																		
Acompañamiento de las actividades en campo	P				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100,0	11,11
	E																		
Elaboración de informes de visita de obra	P								1					1			1	100,00	11,11
	E																		
proyección de comunicados	P								1								1	100	11,11
	E																		
proyección de actas parciales de obra	P								1								1	100	11,11
	E																		
revisión de memorias de cálculo	P								1								1	100	11,11
	E																		
Actividades programadas		1	1	1	2	2	2	2	6	2	2	2	3	2	2	2	6		
Actividades ejecutadas																			
% de cumplimiento mensual																			
																	ALCANZADO	100,0	
																	FALTANTE	0,01	

(tabla No: 1.)

Ilustración 2 Cronograma de actividades

9. diagnóstico y problemáticas detectadas al iniciar las prácticas

SECOB SAS es una empresa especializada en la ejecución de contratos de interventoría y consultoría de obras de infraestructura eléctrica, pertenece al sector servicios teniendo en cuenta que los servicios ofrecidos son intangibles. Es una empresa con experiencia de más de 15 años en su actividad comercial y se ha venido consolidando como una de las mejores empresas en el mercado local y con aspiraciones de expandir su presencia a nivel nacional.

El cien por ciento de los contratos que ejecuta la empresa corresponden a la interventoría técnica para la construcción de redes eléctricas de media, baja y alta tensión, para lo cual cuenta con un equipo profesional especializado en este campo, sin embargo, ciertas actividades contractuales contemplan la interventoría de ítems del componente civil, como es el caso del proyecto denominado llano lindo que tiene como objeto *“interventoría técnica, ambiental, administrativa, financiera, contable y jurídica a la construcción de subestación llano lindo de 10 mva a 34.5/13.8 kv y alimentador principal a 34.5 kv en el municipio de Yopal, departamento de Casanare”*, motivo por el cual la empresa decide reclutar un profesional civil con el propósito apoyar estas actividades.

Al inicio de la práctica profesional, la mayor dificultad identificada fue la entrega de información del proyecto de manera general y no detallada desde mi campo de acción (civil), lo que me genero interrogantes y confusión al momento de comprender el objetivo de mi proceso, sin embargo al momento que la empresa identifica esta problemática asigna al director de proyectos como tutor académico para que acompañe mi proceso de aprendizaje y delimite mis funciones que de manera específica corresponden a la supervisión de todas las actividades de obra civil que ejecutan los contratos de obra objeto de interventoría

9.1 estructura del diagnóstico (matriz DOFA)

Debilidades	Oportunidades
<p>1- Desconocimiento de la estructura en un contrato de obra e interventoría</p> <p>2- Baja participación del escenario de práctica en contratos de obra civil</p>	<p>1- Acceso a toda la información por parte del escenario de práctica</p> <p>2- Planes de capacitación y entrenamiento continuo por parte del escenario de práctica</p>
Fortalezas	Amenazas
<p>1- Disposición para adquirir nuevos conocimientos</p> <p>2- Conocimientos y conceptos previos para realizar el acompañamiento del componente civil</p>	<p>1- Evidencia de posible incumplimiento del objeto contractual por parte del contratista de obra</p> <p>2- El tiempo de práctica es corto con respecto al plazo de ejecución contractual</p>

Análisis matriz DOFA

SECOB SAS es una empresa líder en el mercado local para el desarrollo de interventoría de contratos de obra eléctrica, por lo cual durante su tiempo de participación en el mercado ha adquirido una amplia experiencia en el campo técnico, administrativo, jurídico y financiero para el desarrollo de los proyectos, así mismo cuenta con un equipo profesional altamente capacitado y con amplia experiencia.

Una de las principales debilidades identificadas al inicio de la práctica profesional tal y como se plasma en la matriz DOFA fue mi desconocimiento de la forma en cómo se compone o constituye un contrato de obra e interventoría, así mismo que la empresa actualmente tiene una baja participación en el desarrollo de proyectos de interventoría de obra civil, sin embargo no han

sido un factor delimitante, dado a que la empresa por sus altos estándares de calidad e innovación en los distintos procesos, ha implementado planes de formación y capacitación para sus equipos de trabajo, de los cuales como practicante he participado y han contribuido a mi desarrollo profesional, teniendo en cuenta que una de mis mayores fortalezas es estar siempre atento a los cambios así como adquirir nuevos conocimientos, dado a que las regulaciones en materia civil y de desarrollo de los proyectos es de constante cambio.

La empresa ha dispuesto de todo su equipo de trabajo, así como de la información existente de cada uno de los proyectos, con el propósito de potencializar mis capacidades como practicante y como futuro profesional en el campo de ingeniería civil. Es importante mencionar que, si bien la empresa ha enfocado mi práctica en el desarrollo del proyecto de la construcción de la subestación llano lindo, proyecto que contempla un amplio número de actividades contractuales civiles, también ha dispuesto de mi conocimiento y apoyo para el desarrollo de proyectos propios de la compañía que contemplan una menor participación del componente de obra civil, buscando con esto la aplicación de los conceptos técnicos adquiridos durante mi proceso de formación.

Ahora bien, es importante mencionar que existen amenazas inherentes al desarrollo de los proyectos, que si bien la empresa como interventora del contrato de obra hace sus mejores esfuerzos por velar por el debido cumplimiento del objeto contractual, no está exenta a que se presente un presunto incumplimiento por parte del contratista, situación que nos ajena al proyecto para el cual se desarrolla el escenario de práctica, de otro lado, que el proyecto contempla actividades del componente civil en fechas posteriores a la culminación de la práctica, por lo tanto solo se contemplaron actividades dentro del tiempo formativo.

En términos generales, como practicante universitario debo reconocer el gran esfuerzo que la empresa viene realizando con mi proceso de formación, pues si bien es primera vez que se vincula a un pasante, soy consciente que ha dispuesto de su equipo y de sus procesos para apoyar el mi proceso formativo y que tomara las acciones de mejora pertinentes con el propósito de ejercer

una mejor labor con futuros practicantes de la universidad o de otras universidades con las que pueda establecer convenios.

Como empresa de interventoría SECOB S.A.S, cuenta con amplia experiencia organizacional en el componente administrativo, esto requiere un grado de complejidad a la hora de administrar documentalmente la información de cada contrato, al iniciar las prácticas profesionales el estudiante desconoce la estructura de un contrato, expone su interés en aprender y es orientado por un tutor para complementar su desarrollo, continuando con el proceso de formación profesional se encuentra con la baja participación de la empresa en contratos de obras civiles, pero enfocándose en los existentes el estudiante logra mejorar sus conocimientos y fortalece la capacidad de dominio frente a un escenario de ejecución en obra civil.

Teniendo en cuenta la disposición del estudiante para adquirir nuevos conocimientos la empresa genera planes de capacitación y entrenamiento continuo que son aprovechados para tener acceso a toda la información necesaria.

Es posible que puedan existir posibles incumplimientos por parte de contratistas lo cual generaría extensiones de tiempo que prolongarían la duración del contrato y en vista de que es muy corto el tiempo de practica no se podría llegar a la ejecución completa de un proyecto, problemática que se fortalece interactuando en otros componentes laborales administrativos que no son ajenos a la obra civil.

10. plan de mejoramiento (respecto al diagnóstico)

Con el propósito de realizar un adecuado seguimiento al desarrollo de la práctica profesional, se pretende establecer un plan de mejoramiento continuo, basado en metas de medición a corto a corto plazo, teniendo en cuenta que la práctica profesional contempla un periodo corto de ejecución que es no mayor a seis meses. Así mismo se establece el plan de mejoramiento por etapas, de las cuales se pretende documentar de manera periódica (mensual), con el firme propósito de tomar las acciones de mejora que se lleguen a considerar pertinentes.

a. Objetivo del plan de mejoramiento.

- Establecer los mecanismos de evaluación para identificar los avances y aportes entregados por parte del practicante universitario, así mismo delimitar las funciones asignadas al practicante.

b. Medición y análisis de resultados

- Teniendo como insumo principal el cronograma de actividades programadas y el cronograma de implementación, a los cuales se les ha asignado un valor porcentual por actividad a desarrollar, se realizará la medición de la gestión realizada por parte del practicante con base a la información reportada en dos cortes así:
 - a. Revisión y análisis de los resultados obtenidos en los cronogramas con corte al 30 de abril de 2021.
 - b. Revisión y análisis de los resultados obtenidos a las actividades desarrolladas con corte al 14 de mayo de 2021.

El propósito de realizar la evaluación por etapas de tiempo obedece al propósito de evidenciar los avances y aportes obtenidos del aporte del practicante, así como de

establecer planes de acción de considerarse necesarios para el cumplimiento de las actividades programadas.

c. Comparación de los resultados

- Con el propósito de establecer o medir los resultados obtenidos y teniendo en cuenta la medición y análisis de los resultados establecidos, el practicante debe evidenciar y dejar plasmados en el informe los resultados obtenidos en cada uno de los cortes (ítem 13.2, literales a y b) plasmando así mismo el resultado obtenido y los planes de acción o de mejoramiento que se deben establecer para lograr los resultados esperados.

d. Acompañamiento del equipo profesional por parte de SECOB SAS para el practicante

- Con el propósito de aportar al desarrollo como profesional y con el objetivo de aportar al logro de la práctica profesional, el escenario de practica dispone de su equipo profesional para el acompañamiento de las actividades a desarrollar por parte del practicante en el campo técnico, administrativo y financiero objeto del proyecto. Es importante mencionar que los profesionales de estos componentes son de apoyo para el practicante y no remplazan la función del tutor empresarial.

e. Evaluación periódica de los resultados

- Los resultados se evaluarán de acuerdo con los ciclos de corte ya establecidos. La evaluación estará cargo del equipo profesional de apoyo asignado.

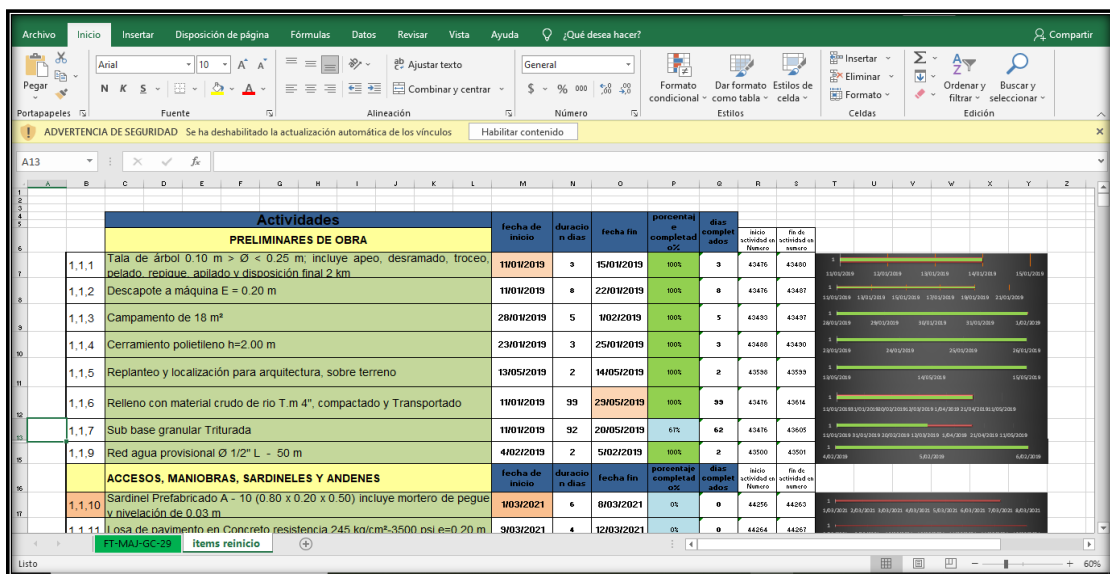
f. Realimentación de los resultados por parte del tutor empresarial

- Una vez finalice el proceso de práctica, el tutor empresarial asignado evaluara y realizara la realimentación final para el practicante de acuerdo con las actividades que desde inicio del escenario de practica se establecieron, indicando que la realimentación estará dada de acuerdo con el criterio del profesional y respecto a los resultados obtenidos o entregados por el practicante.

11. Aportes y sugerencias realizadas durante la práctica, que hayan servido para el desarrollo y crecimiento del escenario de practica para hacerlo más competitivo.

Durante el desarrollo de la practica laboral, como miembro activo del equipo de trabajo de SECOB SAS, desarrolle mis funciones como ingeniero pasante de apoyo para los diversos contratos desde el componente de obra civil, especialmente para el proyecto construcción de la subestación llano lindo, contrato de interventoría 542 de 2018. De manera proactiva y con el firme propósito de aportar al desarrollo de los procesos del escenario de practica realice los siguientes aportes:

- Mejora en el formato de cronograma de obra con el cual se realiza los seguimientos de avance físico y proyectado de los contratos. Si bien ya se tenía un modelo de formato establecido, el aporte realizado consistió en darle una mejor reorganización de este e incluir columnas que proyectaran fecha de inicio, fin y de ejecución de las actividades, de manera tal que formulando se generara automáticamente los porcentajes de avance y gráficos a utilizar y en los distintos reportes y en los informes semanales y mensuales presentados por la interventoría, mejora que contribuyo a facilitar los seguimientos que se deben realizar como ejercicio de inspección y control a la obra, así mismo la entrega de informes.



Actividades	fecha de inicio	duracion n dias	fecha fin	porcentaje de completados	dias completados	Inicio actividad en Numero	fin de actividad en numero
PRELIMINARES DE OBRA							
1.1.1 Tala de árbol 0.10 m > Ø < 0.25 m; incluye apeo, desramado, troceo, pelado, recique, acollado y disposición final 2 km	11/01/2019	3	15/01/2019	100%	3	43476	43480
1.1.2 Descapote a máquina E = 0.20 m	11/01/2019	8	22/01/2019	100%	8	43476	43487
1.1.3 Campamento de 18 m²	28/01/2019	5	1/02/2019	100%	5	43493	43497
1.1.4 Cerramiento polietileno h=2.00 m	23/01/2019	3	25/01/2019	100%	3	43488	43490
1.1.5 Replanteo y localización para arquitectura, sobre terreno	13/05/2019	2	14/05/2019	100%	2	43588	43589
1.1.6 Relleno con material crudo de río T m 4", compactado y Transportado	11/01/2019	39	23/05/2019	100%	39	43476	43614
1.1.7 Sub base granular Triturada	11/01/2019	92	20/05/2019	67%	62	43476	43605
1.1.9 Red agua provisional Ø 1/2" L - 50 m	4/02/2019	2	5/02/2019	100%	2	43500	43501
ACCESOS, MANIOBRAS, SARDINELES Y ANDENES							
1.1.10 Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelación de 0.03 m	1/03/2021	6	9/03/2021	0%	0	44256	44263
1.1.11 Losa de pavimento en Concreto resistencia 245 kg/cm²-3500 psi e=0.20 m	9/03/2021	4	12/03/2021	0%	0	44264	44267

- Capacitación para todo el equipo de trabajo sobre temas y conceptos básicos de ingeniería civil, contribuyendo al desarrollo del conocimiento del equipo profesional de la empresa.
- Teniendo en cuenta que a la par de estar en el escenario de practica me encuentro cursando el diplomado en contratación estatal, el cual me ha orientado más sobre la contratación estatal y la forma en como está constituido un contrato, así mismo la importancia de la gestión administrativa dentro de las organizaciones, por tanto, como practicante apoye la organización documental física y digital de proyectos que se encuentran en ejecución y ya liquidados, facilitando el manejo de archivo y trazabilidad de las acciones realizadas en cada uno de los proyectos.

12. Productos como resultado de los aportes que el practicante haya realizado en el mejoramiento de los procesos de acuerdo con la empresa.

Teniendo en cuenta lo expuesto en el punto anterior se relacionan parte de los aportes realizados para el escenario de practica durante el desarrollo del proceso formativo.

- Elaboración de informes mensuales de interventoría, componente civil de los meses febrero, marzo, abril y mayo de 2021.
- Reporte de informes semanales de obra para los meses febrero, marzo, abril y mayo de 2021 del proyecto Llano lindo.
- Mejora al formato modelo del cronograma de obra para seguimiento de actividades.
- Organización documental física y digital de las carpetas de proyectos en ejecución y ya liquidados para archivo.
- Programas de capacitación sobre conceptos básicos de la ingeniería civil. Se entregaron presentaciones elaboradas para ser agregadas a la biblioteca de recursos bibliográficos creada por SECOB SAS.

- Elaboración de presentaciones de socialización de los proyectos a iniciar con el ministerio de minas y energía en los departamentos del Meta, Guaviare y Vichada. Las presentaciones elaboradas fueron incluidas de la biblioteca de recursos bibliográficos.

Es importante mencionar que se relacionan los principales aportes, sin embargo, existieron ciertas actividades que son inmersas y propias del desarrollo de la práctica y que fueron de gran aporte para el escenario pues facilito ciertos procesos de tipo administrativo y operativo.

13. Evidencias objetivas de todo el proceso de prácticas.

Subestación Ilanolindo Yopal Casanare

La empresa SECOB SAS escenario de prácticas, desarrolla el contrato de interventoría No 542 de 2018.

Se identifica que en la zona Urbana del Municipio de Yopal Comuna seis (6) sector ciudadela San Marcos aún existe una baja disponibilidad de carga y un alto porcentaje de familias que no pueden acceder al servicio de energía eléctrica. Esta situación conlleva al desmejoramiento de las condiciones de vida y la baja productividad de la zona. Lo anterior con el objetivo de Aumentar la Disponibilidad de Carga en el Sector Llano Lindo del Municipio de Yopal - Departamento de Casanare.

SECOB SAS en su actividad de interventoría, asigna al practicante para supervisar de manera técnica en el componente de obra civil, la construcción de la subestación Ilanolindo, ubicada en la calle 56 con carrera 55 Yopal Casanare.

Localización



Imagen tomada de Google maps



diseño en 3D subestación

Socialización de reinicio con líderes de la comunidad



Fuente propia

Fachada.



Fuente propia

Muros de cerramiento



Fuente propia



Fuente propia



Fuente propia



fuentes propia



fuentes propia

Enchape piso oficinas



Fuente propia



Fuente propia



Fuente propia

Fachada



Fuente propia



Fuente propia



Fuente propia

Área de control Transformador.



Fuente propia



Fuente propia



Fuente propia

Transformador y muro en concreto reforzado de 4000 psi



14. porcentaje de implementación.

		feb-21				mar-21				abr-21				may-21				% actividad	% general
		sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4		
revisión de documentos contractuales (minuta de interventoría, minuta de obra, pliegos de condiciones y especificaciones técnicas)	P	1	1															100	11,11
	E																		
revisión de trazabilidad de la correspondencia por parte del cliente, contratista e interventoría.	P			1														100	11,11
	E																		
revisión de los ítems contractuales específicos en obras civiles.	P				1													100	11,11
	E																		
verificación de cantidades en obra específicas para los ítems de bases transformador foso aceite y carcamo, instalaciones hidráulicas, sanitarias y lluvia, cerramiento y exteriores, cimentación, carcamos en concreto, estructura, mampostería, pisos-bases, y unitarios no previstos en obras civiles.	P					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	11,11
	E																		
Acompañamiento de las actividades en campo	P				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100,0	11,11
	E																		
Apoyo para la elaboración de informes de visita de obra	P								1				1				1	100,00	11,11
	E																		
proyección de comunicados	P								1								1	100	11,11
	E																		
proyección de actas parciales de obra	P								1								1	100	11,11
	E																		
revisión de memorias de cálculo	P								1								1	100	11,11
	E																		
Actividades programadas		1	1	1	2	2	2	2	6	2	2	2	3	2	2	2	6		
Actividades ejecutadas																			
% de cumplimiento mensual		100%																	



15. Certificación de terminación de la práctica expedida por el escenario de práctica.



CIRCULAR INFORMATIVA EXTERNA No. 002-2021

PARA: Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA
DE: Servicios de Consultoría, Obras y Bienes – SECOB SAS
ASUNTO: Terminación de Practicas Laborales
FECHA: 14 de mayo de 2021, Yopal Casanare

ACTA DE TERMINACIÓN DE PRACTICAS LABORALES


En mi condición de Representante Legal y Gerente de SECOB S.A.S., identificada con NIT 900.115.339-0, me permito comunicarles que el señor **EDISSON JAVIER MONTAÑEZ CHAPARRO**, identificado con cédula de ciudadanía No. **1.118.540.526** de Yopal, estudiante con proceso de formación culminado de la facultad de **INGENIERÍA CIVIL** de la Corporación Universitaria del Meta – UNIMETA, ha cumplido satisfactoriamente con las actividades asignadas para la realización de las Practicas laborales en el proyecto de **"Interventoría administrativa, técnica, financiera, ambiental, contable y jurídica a la construcción de subestación Llano Lindo de 10 MVA a 34.5/13.8 KV y alimentador principal a 34.5 KV en el municipio de Yopal, departamento de Casanare"**, en el periodo comprendido del mes de febrero del 2021 al mes de mayo del año en curso.

La presente se extiende a petición del interesado para los fines que a el convengan, en la ciudad de Yopal, Municipio de Casanare a los 14 días del mes de mayo de 2021.

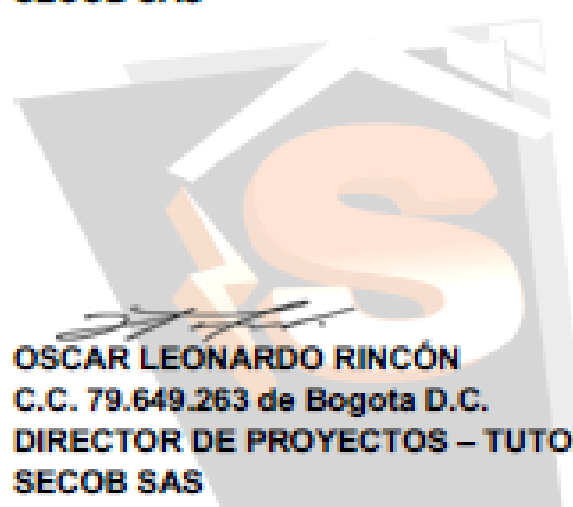

Calle 22 No. 12 – 105 oficina 102 – Telefon: 8332057 Yopal
 Móvil 310-8061356 Administrativa@secob.com.co
 Código Postal: 850001



Cordialmente;



DIEGO GERARDO ROJAS GÓMEZ
C.C. 74.859.089 de Yopal, Casanare
REPRESENTANTE LEGAL/GERENTE
SECOB SAS



OSCAR LEONARDO RINCÓN
C.C. 79.649.263 de Bogotá D.C.
DIRECTOR DE PROYECTOS – TUTOR
SECOB SAS

SECOB
Consultoría, Obras y Bienes

16. Conclusiones.

- Lo aprendido durante el periodo de tiempo en las prácticas laborales es invaluable, ya que se efectuaron muchas visitas a obra, acción que fue recomendada por el profesional a cargo, ámbito donde reforcé el conocimiento adquirido en las aulas de clase y llevado a la realidad ejecutando mi intervención en el componente civil, desarrollando confianza y asegurando mi conocimiento.
- El cálculo y la verificación de cantidades es una actividad rutinaria en el marco de la interventoría, acción que desarrolle a cabalidad y me genero habilidades para realizar de forma versátil esta labor, también conocí nuevos formatos que se establecen por entidades públicas para plasmar la evolución del oficio.
- Durante la práctica también se desarrollaron temáticas que para mí eran completamente nuevas, actividades que aportaron conocimiento extra que no corresponde al componente de ingeniería civil pero que serán de muchísima utilidad en mi vida laboral.

Registro fotográfico

fotografía 3



Ilustración 3 Fuente propia, proyecto llano lindo, preoperacional

fotografía 4



Ilustración 4 Fuente propia Proyecto llano lindo, mampostería

Fotografía 6



Ilustración 6 Fuente propia Proyecto llano lindo- cárcamos.

Fotografía 7



Ilustración 5 Fuente propia. Proyecto llano lindo relleno y compactación

fotografía 8



Ilustración 8 Fuente propia. Reunión con el contratista y la comunidad, proyecto llanolindo.

Fotografía 9



