



APOYO EN LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISION DE OBRA COLCONSER S.A.S., SAN
JOSE DEL GUAVIARE



DIANA PATRICIA RUEDA HERNANDEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META - UNIMETA
ESCUELA DE INGENIERÍAS

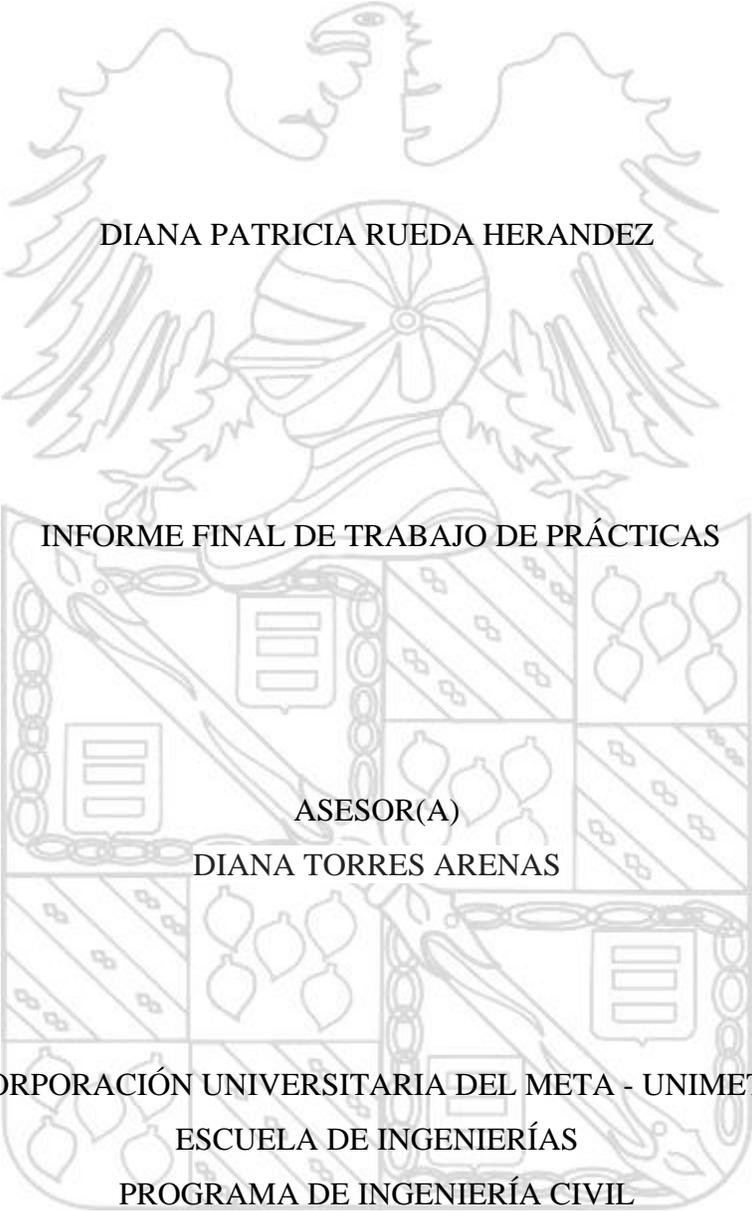
PROGRAMA INGENIERÍA CIVIL

VILLAVICENCIO

2020



APOYO EN LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISION DE OBRA EN COLCONSER S.A.S.
SAN JOSE DEL GUAVIARE



DIANA PATRICIA RUEDA HERANDEZ

INFORME FINAL DE TRABAJO DE PRÁCTICAS

ASESOR(A)

DIANA TORRES ARENAS

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META - UNIMETA

ESCUELA DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

VILLAVICENCIO

2020



PAGINA DE ACEPTACION



DECANA: LUZ MARITZA BENITEZ

JEFE DE LA EMPRESA

INGENIERO: ZAID DIAZ VERGARA

ASESOR DE PRACTICA

**INGENIERA: DIANA TORRES
ARENAS**



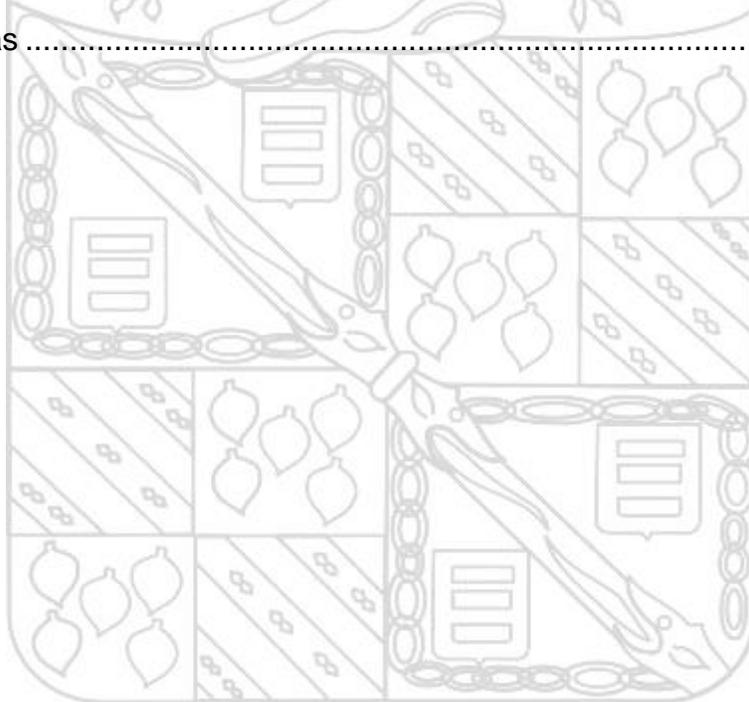
TABLA DE CONTENIDO

2 RESEÑA HISTORICA DE LA INSTITUCION DE LA PRÁCTICA	7
1 PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA COLCONSER S.A.S EN SAN JOSE DEL GUAVIARE.....	8
1.1 MISIÓN	8
1.2 VISIÓN.....	8
1.3 OBJETIVO	8
1.4 META.....	9
2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS A DESARROLLAR.....	9
3 OBJETIVOS COMO PRACTICANTE	10
3.1 OBJETIVO GENERAL	10
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
4 METAS PROPUESTAS.....	10
5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS	11
6 DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICAS DETECTADAS AL INICIAR LA PRÁCTICA	12
6.1 DIAGNOSTICO	12
6.1.1 PROBLEMÁTICA.....	12
6.2 ESTRUCTURA DEL DIAGNOSTICO.....	12
6.2.1 ANALISIS DOFA.....	12
7 PLAN DE MEJORAMIENTO	14
8 PRODUCTOS COMO RESULTADO DE LOS APORTES QUE EL PRACTICANTE HAYA REALIZADO PARCIALMENTE EN EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ACUERDO A LA EMPRESA	15
8.1 CANTIDAD DE LADRILLOS POR METRO CUADRADO	15
8.2 CANTIDAD DE LADRILLOS POR APARTAMENTO	16
8.3 PRESUPUESTO DE OBRA.....	17
9 APORTES Y SUGERENCIAS REALIZADAS DURANTE LA PRACTICA, QUE HAYAN SERVIDO PARA EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DEL ESCENARIO DE PRACTICA PARA HACERLO MAS COMPETITIVO.....	17





10	EVIDENCIAS OBJETIVAS DE TODO EL PROCESO DE PRÁCTICA.....	18
10.1	Acompañamiento en visita de obra para verificar avance.....	18
10.2	Apoyo en la verificación del cronograma de obra	20
10.3	Apoyar en los inicios de trabajo a ser ejecutado.....	20
10.4	Cumplir con las actividades programadas por COLCONSER S.A.S. tanto administrativas como en campo.....	21
10.5	Apoyar en procedimiento en supervisión de obra	22
11	NORMATIVIDAD EXTERNA E INTERNA QUE RIGE AL ESCENARIO DE PRÁCTICA	26
12	EVIDENCIA DE LA EJECUCION TOTAL DEL PLAN DE PRACTICA EN PORCENTAJE	27
13	CERTIFICACION DE TERMINACION DE LA PRACTICA EXPEDIDA POR EL ESCENARIO DE LA PRACTICA.....	28
14	CONCLUSIONES.....	29
15	Referencias	30





INTRODUCCION

La práctica empresarial es una etapa de gran importancia debido a que fortalece los conocimientos aprendidos en todo el proceso de la universidad. Lo que permite aprender cómo es la gestión interna de una empresa y su participación en el mercado de la construcción, siendo esta muy capacitada en dar calidad de vida en la realización de vivienda de interés prioritario (Vip), viviendas de interés social (Vis).

Es de vital importancia saber el proceso de la empresa desde el momento en que se tiene un proyecto a cargo, debido a que se llevan a cabo muchos factores los cuales nos llevan aplicar los conocimientos que adquirimos de la ingeniería en la corporación universitaria de meta





2 RESEÑA HISTORICA DE LA INSTITUCION DE LA PRÁCTICA



Imagen. 1 Logo COLCONSER S.A.S, sede San José del Guaviare

Fuente: Hoja de vida de COLCONSER S.A.S

Fecha de fundación: 25 de abril de 1997

Nombre de sus fundadores: Álvaro Rafael Díaz Espinoza y Zaid Díaz Vergara

COLOMBIANA DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS DE SANTANDER “COLCONSER S.A.S.” fue creada con el ánimo de ofrecer servicios a las comunidades urbanas y rurales en el departamento del Magdalena medio, pero al pasar del tiempo se expande a diferentes lugares del país. Nace por la iniciativa empresarial y deseos de crecimiento personal y profesional de sus dos principales socios fundadores, quienes vieron una excelente oportunidad para brindar, sus servicios de ingeniería civil trabajando siempre dentro de un marco de sostenibilidad que impulsa el fortalecimiento equitativo entre la economía, los recursos naturales y el bienestar social. (COLCONSER S.A.S., s.f.)

Actualmente cuenta con un equipo de trabajo conformado por un grupo de profesionales



principalmente en las siguientes áreas de ingeniería civil, mecánica y ambiental; personal calificado y no calificado, además, cuenta con la capacidad administrativa para manejar el personal necesario para el cumplimiento y desarrollo de cualquiera de las actividades que nos conciernen. (COLCONSER S.A.S., s.f.)

1 PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA COLCONSER S.A.S EN SAN JOSE DEL GUAVIARE

1.1 MISIÓN

COLOMBIANA DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS DE SANTANDER “COLCONSER S.A.S.” tiene como misión identificar, Diseñar, Consultar, Comprender, Formular, Proveer, Proponer y desarrollar alternativas de solución a los problemas de vivienda de Interés Social Urbanos, Rurales y servicios integrales, competitivos, innovadores, de excelente viabilidad y factibilidad para su ejecución. (COLCONSER S.A.S., s.f.)

1.2 VISIÓN

Nos consolidaremos como una empresa pionera en la prestación de servicios en construcción y suministro de productos de óptima calidad, siempre avanzando de la mano a los adelantos científico-tecnológicos, y dotados del mejor recurso humano y financiero. (COLCONSER S.A.S., s.f.)

1.3 OBJETIVO

Adoptar las mejores prácticas de calidad basados en la comprensión, satisfacción de necesidades, requisitos actuales y futuros de nuestros clientes. (COLCONSER S.A.S., s.f.)



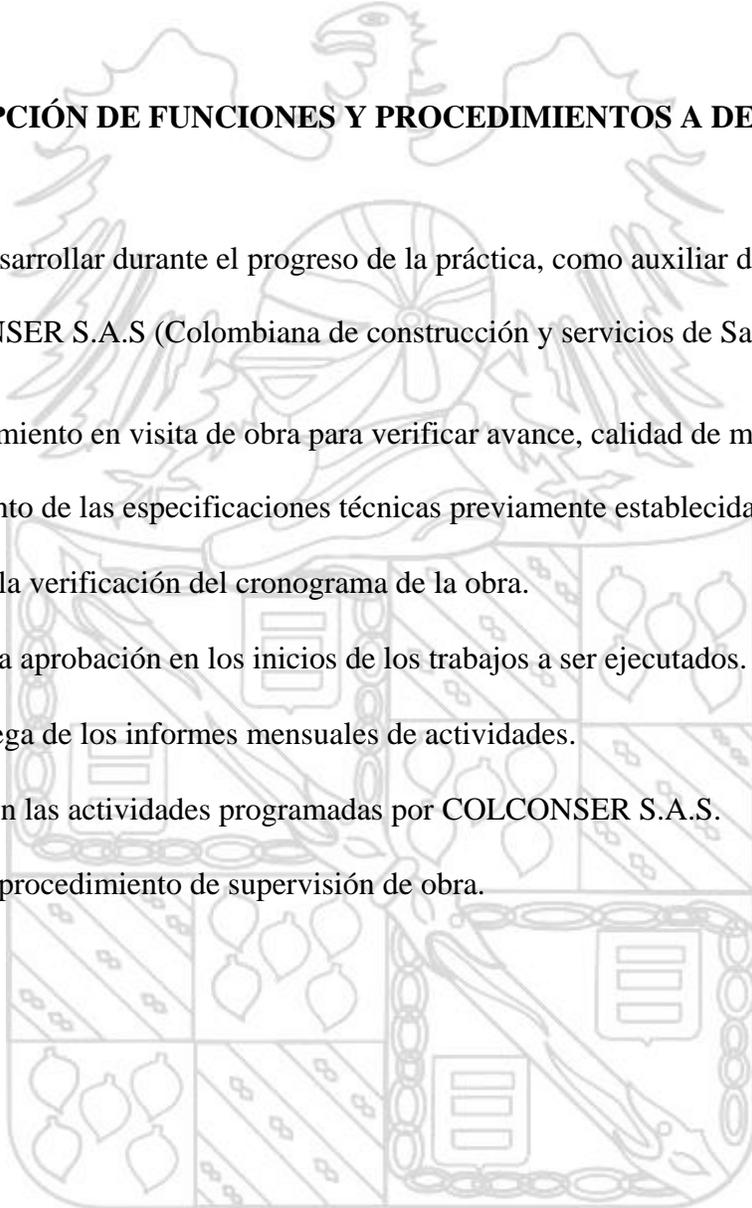
1.4 META

Planificar y controlar adecuadamente cada una de las etapas que involucren la ejecución de un proyecto, obra o actividad.

2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS A DESARROLLAR

Las funciones a desarrollar durante el progreso de la práctica, como auxiliar de ingeniería en la empresa COLCONSER S.A.S (Colombiana de construcción y servicios de Santander) son:

- Acompañamiento en visita de obra para verificar avance, calidad de materiales y cumplimiento de las especificaciones técnicas previamente establecidas.
- Apoyar en la verificación del cronograma de la obra.
- Apoyo en la aprobación en los inicios de los trabajos a ser ejecutados.
- Hacer entrega de los informes mensuales de actividades.
- Cumplir con las actividades programadas por COLCONSER S.A.S.
- Apoyar en procedimiento de supervisión de obra.





3 OBJETIVOS COMO PRACTICANTE

3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el apoyo en supervisión de obra, velando por las funciones y responsabilidades delegadas para garantizar el cumplimiento de lo estipulado por la empresa con el fin de desarrollar las habilidades y competencias adquiridas durante la formación académica.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Cumplir con las tareas y trabajos asignados por parte de la empresa en los tiempos estipulados.
- Velar por el cuidado de los equipos y enceres del lugar de trabajo.
- Apoyar la supervisión de los trabajos de campo, verificando que se cumplan con los diseños y especificaciones del proyecto.

4 METAS PROPUESTAS

- Lograr ser más ágil para garantizar que las entregas de trabajos y actividades propuestas sean acordes a los tiempos requeridos.
- Mejorar el manejo de los programas de Excel y AutoCAD para ser más eficiente en el cálculo de cantidades de obra.
- Capacitar el personal de obra para que tengan un mejor sentido de pertenencia con la empresa.
- Vigilar el cumplimiento de las normas y reglamentos que rigen el desarrollo de la obra.



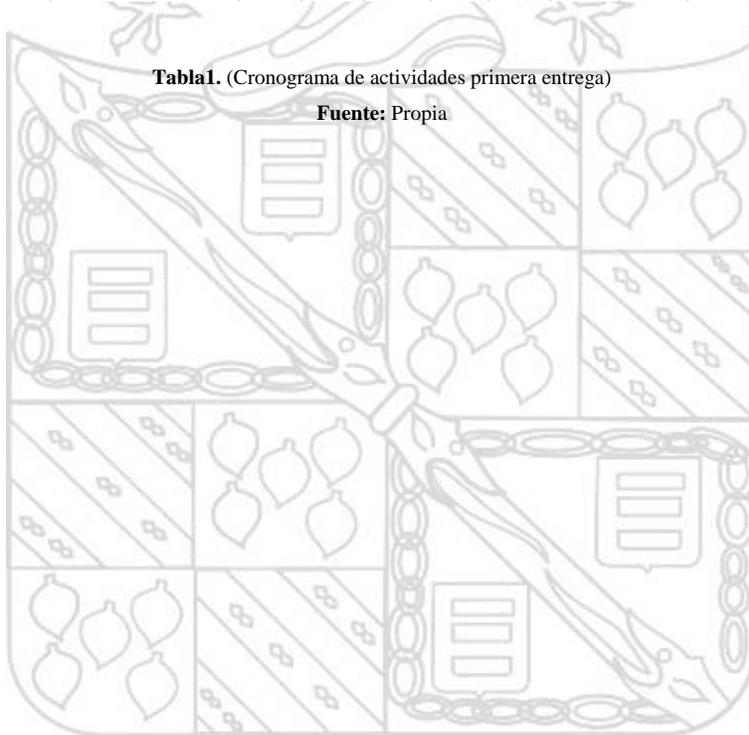
5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS

Tabla 1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES PRACTICA DEL PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL.														
ESTUDIANTE: Diana Patricia Rueda Hernandez				C.C.		1,121,942,247								
LUGAR DE PRÁCTICA: Colombiana de construcción y servicios de Santander colconser s.a.s														
ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	SEP					OCT				NOV			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	
1	ACOMPañAMIENTO EN VISITA DE OBRA PARA VERIFICAR AVANCE													
2	APOYO EN LA VERIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA DE LA OBRA													
3	INICIOS DE LOS TRABAJOS A SER EJECUTADOS													
4	CUMPLIR CON LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR COLCONSER S.A.S													
5	APOYAR EN PROCEDIMIENTO DE SUPERVISIÓN DE OBRA													

Tabla1. (Cronograma de actividades primera entrega)

Fuente: Propia





6 DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICAS DETECTADAS AL INICIAR LA PRÁCTICA

6.1 DIAGNOSTICO

Actualmente se puede determinar que la empresa COLCONSER S.A.S. ubicada en el municipio de San José del Guaviare está dedicada a la construcción de la urbanización llamada Villas de San Ignacio, la cual cuenta con todo el equipo de trabajo idóneo para las actividades a realizar. Durante la práctica, se puede evidenciar desorden en el momento de ejecutar la obra por parte de los maestros de construcción, lo que genera un bajo rendimiento laboral.

6.1.1 PROBLEMÁTICA

En la empresa se evidencia una falencia en el orden dentro de la obra de construcción, debido a que se cuenta con muchos trabajadores y diversos subcontratistas llevando a cabo diferentes actividades como la cimentación, distribución de tubería hidráulica, sanitaria y eléctrica al mismo tiempo, lo que genera que haya suciedad y desperdicios acumulándose hasta convertirse en una dificultad para circular por el sitio, lo cual puede generar algún accidente laboral.

6.2 ESTRUCTURA DEL DIAGNOSTICO

6.2.1 ANALISIS DOFA

La matriz DOFA es una técnica muy práctica, eficiente y veraz para determinar la situación real de la empresa y/o organización de modo interno (debilidades y fortalezas), y en la parte externa (oportunidades y amenazas) por lo tanto se plantean estrategias como DO, DA, FO Y FA, con el



fin de reducir los diferentes escenarios que afectan negativamente a la organización y maximicen los aspectos que intervienen positivamente. (Rock Content, 2013-2020)

Tabla 2. Matriz dofa

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
INTERNAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sus proyectos de infraestructura son de gran calidad. 2. Cuenta con personal altamente calificado para el desarrollo de cada actividad 3. Alto nivel de competitividad 4. Buen ambiente laboral 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La falta de compromiso de los sub contratistas con el aseo de la obra 2. No cuentan con un técnico de HSEQ en caso de un accidente laboral
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participar en proyectos de desarrollo municipal, departamental y nacional. 2. Crecimiento de la empresa en el sector de construcción. 3. Amplio mercado para este tipo de proyectos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accidente laboral por causa del desorden 2. Mal aspecto del ambiente laboral

Fuente. Propia

Tabla 3. Estrategias

FO: ESTRATEGIA DE ÉXITO	DO: ESTRATEGIA DE APLICACIÓN
F1.01 Aprovechar la experiencia de proyectos anteriores para mantenerse en el mercado	D1.01 Realizar jornadas de limpieza D2.02 contratar personal calificado en la seguridad y salud en el trabajo para tener mejor calificación en el mercado.



<p>F2.02 Permite realizar cualquier tipo de proyecto a nivel nacional, aprovechando al máximo el crecimiento de la empresa</p> <p>F3.03 con la capacidad de flexibilidad y adaptación a todo tipo de requerimiento se tiene una ventaja competitiva frente a los nuevos competidores.</p>	
FA: ESTRATEGIA DE REACCION	DA: ESTRATEGIA DE SUPERVIVENCIA
<p>F1.A1 ser más competitivos resaltando la innovación y aplicarlo como método de mercado.</p> <p>F2.A2 Realizar los estudios climáticos necesarios que ayuden a mitigar los atrasos.</p>	<p>D1.A1. mantener una zona de trabajo limpia</p> <p>D2.A2 realizar actualizaciones y capacitaciones al personal para que estén mejor preparados</p>

Fuente. Propia

7 PLAN DE MEJORAMIENTO

Teniendo en cuenta el análisis que realizamos en la empresa y conociendo las falencias internas, realizaremos un plan de acciones con el objetivo de impulsar la mejora de estas

Tabla 4. Plan de mejoramiento

Debilidad	Acción de mejora	Objetivo	Meta	Actividad
Falta de compromiso de los sub contratistas con el aseo de la obra	Capacitar al personal	Realizar actividades semanales dedicadas a la limpieza de la obra	Lograr que todo el recurso humano tenga conocimiento de lo importante que significa	Charlas técnicas realizadas por el ingeniero residente



			tener el lugar de trabajo limpio.	
No cuentan con un técnico de HSEQ en caso de un accidente laboral	Contratar personal técnico adecuado	Controlar la seguridad y riesgos que se pueden presentar.	Complementar el personal técnico.	Manifiestar y exponerle al ingeniero la falta que hace este personal

Fuente. Propia

8 PRODUCTOS COMO RESULTADO DE LOS APORTES QUE EL PRACTICANTE HAYA REALIZADO PARCIALMENTE EN EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ACUERDO A LA EMPRESA

Durante el tiempo de práctica empresarial realizada por la empresa COLCONSER S.A.S he realizado aportes de acuerdo a mi formación académica para cumplir con las funciones y actividades asignadas por el jefe de área. A partir de ello, se han generado hojas de cálculo en Excel que faciliten el cálculo del material requerido en obra, coloco los ejemplos de lo realizado hasta el momento a continuación:

8.1 CANTIDAD DE LADRILLOS POR METRO CUADRADO

Para realizar este cálculo se necesitaba estar en obra y hacer el trazo de un metro cuadrado en la mampostería y contar cuantos ladrillos se utilizaban, con la hoja de cálculo de Excel, solo se debe saber las dimensiones del ladrillo para obtener el rendimiento, como se muestra en la tabla No. 5



Tabla 5. Cantidad de ladrillos por metro cuadrado

CANTIDAD DE LADRILLOS POR M2	
alto del ladrillo	0.2
Ancho del ladrillo	0.3
pega del ladrillo	0.015
CANTIDAD	15

Fuente: Propia

8.2 CANTIDAD DE LADRILLOS POR APARTAMENTO

Para realizar esta actividad se contaban manualmente los ladrillos, ahora con este Excel formulado solo se necesita saber las dimensiones de los muros y obtendremos la cantidad de ladrillos que necesitamos por apartamentos, este control es importante porque son 108 apartamentos además tenemos el dato para saber cuánto se le debe pagar al mampostero, como se muestra en la tabla No 6.

Tabla 6. Cantidad de ladrillos por apartamento

CANTIDAD DE LADRILLOS POR APARTAMENTO DE LA URBANIZACION SAN IGNACIO					
ALTO	ANCHO	AREA M2	LADRILLO POR M2	CANT. LADRILLOS	
2.75	10.2	28.05	15	414	
2.75	11.1	30.525	15	458	
2.75	8.3	22.825	15	342	
2.75	6.4	17.6	15	264	
2.75	9.2	25.3	15	380	
0.9	4.3	3.87	15	58	
2.75	7	19.25	15	289	
2.75	7.24	19.91	15	299	
TOTAL				2503	



Fuente: Propia

8.3 PRESUPUESTO DE OBRA

El aporte que hice con este presupuesto fue personalizarlo, formularlo y amarrarlo, como se muestra en la tabla No 7.

Tabla 7. Presupuesto de obra

PRESUPUESTO DE OBRA									
DESCRIPCION: CONSTRUCCIÓN DE URBANIZACION DE VILLAS DE SAN IGNACIO EN SAN JOSE DEL GUAVIARE									
ITEM	ACTIVIDAD	UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	RECURSOS LIBRE DESTINACIÓN	FNR- RESOLUCIÓN N° 005 DE 2012	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° 825 DE 2013	SGR
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.1	CAMPAMENTO 4 ESPACIO 36M2	UND	4,324,591.00		\$ -				
1.2	LOCALIZACION Y REPLATEO	M2	6,441.00		\$ -				
1.3	ENCIERRO PERIMETRAL EN LONA VERDE	M2	18,440.00		\$ -				
2	TUBERIA SANITARIA				\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.1	PUNTO SANITARIO 2"	UND			\$ -				
2.2	PUNTO SANITARIO 3"	UND	108,365.00		\$ -				
2.3	TUBERIA SANITARIA 2"	ML	32,663.00		\$ -				
2.4	TUBERIA SANITARIA DE 3"	ML	35,153.00		\$ -				
3	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL				\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.1	VIGAS DE CONFINAMIENTO 0.10X0.25M	ML	100,785.00		\$ -				
3.2	DEMOLICIÓN MAMPOSTERIA PARA VIGAS	ML	27,021.00		\$ -				
4	ESTRUCTURA				\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.1	PLACA VOLADIZOS $\leq 0.10M$	M2			\$ -				
4.2	MESON EN CONCRETO REF. $\leq 0.01M$ ANCHO 0.65M D=1/2 C. 0.20M EN AMBOS SENTIDOS CONCRETO DE 3000.PSI	ML			\$ -				
4.3	VIGA SUPERIOR DE AMARRE EN CONCRETO REF.3000PSI DE 0.10X0.18M	ML			\$ -				

Fuente: Propia

9 APORTES Y SUGERENCIAS REALIZADAS DURANTE LA PRACTICA, QUE HAYAN SERVIDO PARA EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DEL ESCENARIO DE PRACTICA PARA HACERLO MAS COMPETITIVO

Durante el desarrollo de la práctica se realizó apoyo en las charlas al personal, dándoles a conocer la importancia de tener su lugar de trabajo limpio y los accidentes que pueden ocasionar

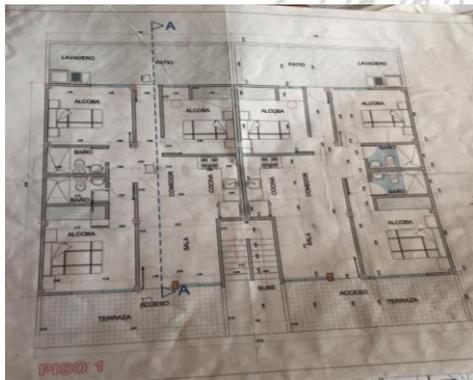
los obstáculos en el suelo; lo cual puede mejorar colconser para que su campo de trabajo sea más competitivo

10 EVIDENCIAS OBJETIVAS DE TODO EL PROCESO DE PRÁCTICA

10.1 Acompañamiento en visita de obra para verificar avance

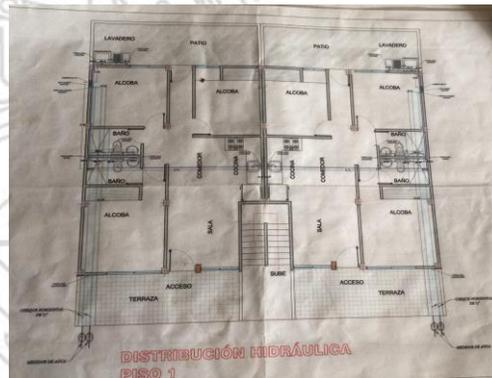
- Verificación que lo realizado coincida con los planos de la urbanización san Ignacio

Imagen 2. Plano arquitectónico



Fuente: Propia

Imagen 3. Plano hidráulico



Fuente: Propia

Imagen 4. Plano sanitario



Fuente: Propia

Imagen 5. Colocación de tuberías



Fuente: Propia



- Verificar la ubicación de zapatas y columnas

Imagen 6. Ubicación de zapatas y columnas



Fuente: Propia

- Verificación que el cimbrado coincida con las medidas del plano

Imagen 7. Cimbrado



Fuente: Propia

- Verificación de la casa modelo cumpla con las especificaciones de los planos

Imagen 7. Cimbrado



Fuente: Propia



10.2 Apoyo en la verificación del cronograma de obra

- Supervisión en que las actividades se cumplan en el tiempo establecido
- Reportar cuando sucedan imprevistos e indicar porque no se cumplen con las actividades requeridas

Imagen 8. Día lluvioso



Fuente: Propia

10.3 Apoyar en los inicios de trabajo a ser ejecutado

- Llamar a lista el personal faltando diez minutos para las 7 am

Imagen 9. Llamado a lista



Fuente: Propia



- Apoyo en la verificación del material cuando llega a campo

Imagen 11. Verificación del material



Fuente: Propia

10.5 Apoyar en procedimiento en supervisión de obra

- Supervisión en las actividades de obra

Imagen 12. Amarre de hierro en cimentación



Fuente: Propia

13. Zapatas



Fuente: Propia



Imagen 14. Vigas de cimentación



Fuente: Propia

Imagen 15. Excavación tubería hidráulica



Fuente: Propia

Imagen 16. Colocación de tubería



Fuente: Propia

Imagen 17. Compactación del terreno



Fuente: Propia



Imagen 18. Colocación de tuberías



Fuente: Propia

Imagen 19. Plantilla de limpieza



Fuente: Propia

Imagen 20. Mampostería



Fuente: Propia

Imagen 21. Columnas



Fuente: Propia

Imagen 22. Amarre de hierro vigas aéreas



Fuente: Propia

Imagen 23. Vigas aéreas



Fuente: Propia



Imagen 24. Perfiles y bloquelon



Fuente: Propia

Imagen 25. Colocación de tuberías



Fuente: Propia

Imagen 26. Malla electro soldada



Fuente: Propia

Imagen 27. Placa fácil



Fuente: Propia

Imagen 28. Columnas



Fuente: Propia

Imagen 29. Mampostería



Fuente: Propia



Imagen 30. Mampostería



Fuente: Propia

Imagen 31. Alcantarillado



Fuente: Propia

11 NORMATIVIDAD EXTERNA E INTERNA QUE RIGE AL ESCENARIO DE PRÁCTICA

- Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio: Decreto 1077 de 2015
- Gestión del riesgo Ley 1523 de 2012 artículo 6
- Estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa o inundación: Ley 9 de 1997
- Exigencia de estudios arquitectónicos, geotécnicos, estructurales, no estructurales Ley 400 de 1997
- Ley 388 de 1997

Artículo 879: contenido y componentes de los planes de ordenamiento

Artículo 1504: manejo de espacio público



artículo 1402: Avaluó

Artículo 1599: Plusvalía

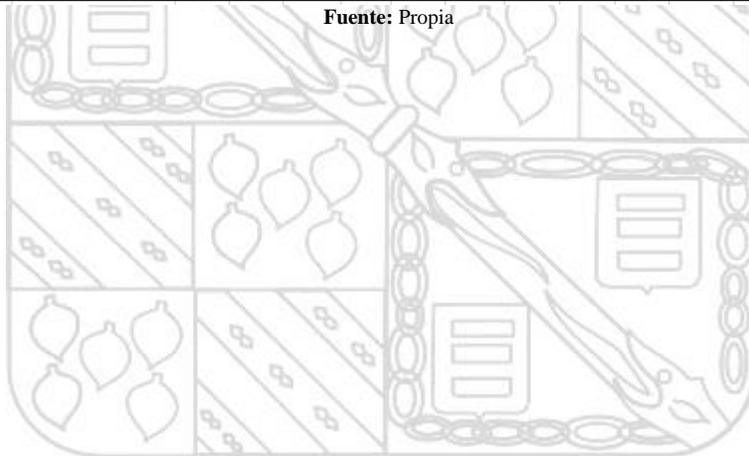
- Artículo 1052: Tramite de expedición de licencias de urbanismo y construcción

12 EVIDENCIA DE LA EJECUCION TOTAL DEL PLAN DE PRACTICA EN PORCENTAJE

Tabla 8. Porcentaje de actividades

ACTIVIDADES PRACTICA DEL PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL														
ESTUDIANTE: Diana Patricia Rueda Hernandez			C.C.		1,121,942,247									
R DE PRÁCTICA: Colombiana de construcción y servicios de Santander colconse														
ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	SEP				OCT				NOV				Porcentaje actividad final
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	
1	ACOMPANAMIENTO EN VISITA DE OBRA PARA VERIFICAR AVANCE													20%
2	APOYO EN LA VERIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA DE LA OBRA													20%
3	INICIOS DE LOS TRABAJOS A SER EJECUTADOS													20%
4	CUMPLIR CON LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR COLCONSER S.A.S													20%
5	APOYAR EN PROCEDIMIENTO DE SUPERVISIÓN DE OBRA													20%
TOTAL PORCENTAJE													100%	

Fuente: Propia





13 CERTIFICACION DE TERMINACION DE LA PRACTICA EXPEDIDA POR EL
ESCENARIO DE LA PRACTICA



COLOMBIANA DE CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE SANTANDER
CONSULTORÍA - DISEÑO - CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS
NIT. 829.000.706-9

San José del Guaviare, 13 de noviembre del 2020

Señores
CORPORACION UNIVERSITARIA DEL META
Ing. Luz Maritza Benitez
Decana Escuelas De Ingenieria

Estimados señores:

Por medio de la presente hago que la señorita Diana Patricia Rueda Hernández. Identificada con CC No 1.121.942.247 de Villavicencio y estudiante del programa de Ingeniería Civil, de la Corporación Universitaria del Meta, cumplió con las actividades de las prácticas empresariales, realizadas desde el 01 de septiembre hasta el 13 de Noviembre del presente año, con el siguiente horario: 7:00 Am hasta 12 M y de 1 Pm hasta las 5 Pm, de lunes a viernes. Desarrollando las siguientes actividades:

- Acompañamiento en visita de obra para verificar avance
- Apoyo en la verificación del cronograma de obra
- Inicios de los trabajos a ser ejecutados
- Cumplir con las actividades programadas por Colconser SAS
- Apoyar en procedimiento de supervisión de obra

El estudiante ha cumplido a cabalidad con las tareas asignadas y su desempeño fue excelente.

Se expide en San José del Guaviare, el 13 de noviembre del presente año.

Atentamente

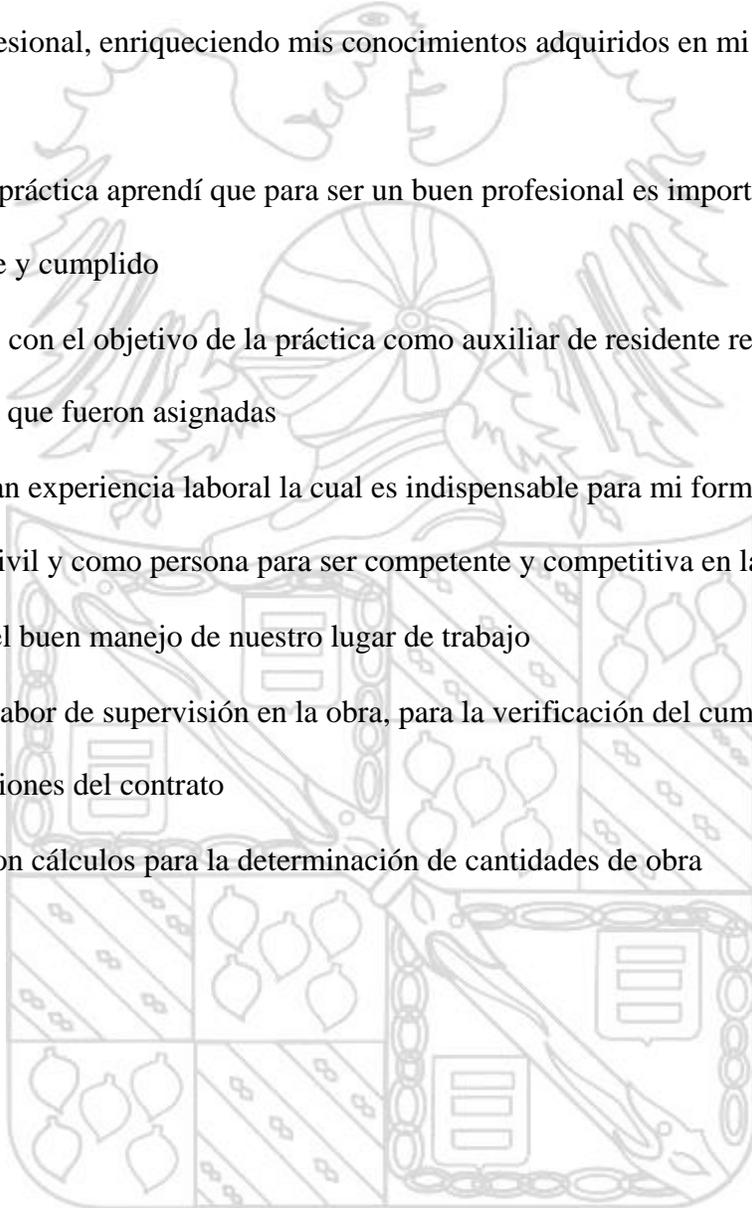

ZAID DIAZ VERGARA
CC. 773.006.512
Ingeniero Residente de Obra
Jefe inmediato – practicante
Cel. 3135164232

Centro, Matuna Edificio Banco Popular, Piso 14 - Oficina 14 - 04 - Tel.: 660 9548 - Cel.: 313 546 9440
E-mail: gerencia@colconser.com - Web: www.colconser.com
Cartagena de Indias - Colombia



14 CONCLUSIONES

- Esta práctica fue de gran ayuda para desarrollar mis habilidades y competencias como futura profesional, enriqueciendo mis conocimientos adquiridos en mi formación académica
- Durante la práctica aprendí que para ser un buen profesional es importante ser responsable y cumplido
- Se cumplió con el objetivo de la práctica como auxiliar de residente realizando todas las actividades que fueron asignadas
- Adquirí gran experiencia laboral la cual es indispensable para mi formación como ingeniera civil y como persona para ser competente y competitiva en la actualidad
- Garantice el buen manejo de nuestro lugar de trabajo
- Se ejerció labor de supervisión en la obra, para la verificación del cumplimiento de las especificaciones del contrato
- Se realizaron cálculos para la determinación de cantidades de obra





15 Referencias

COLCONSER S.A.S. (s.f.). Obtenido de www.colconser.com

congreso de la republica. (15 de abril de 2020). Obtenido de
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1523_2012.html

Medidas sanitarias. (24 de 01 de 1979). Obtenido de
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf

Ministerio de vivienda. (03 de 11 de 2020). Obtenido de
<http://www.minvivienda.gov.co/NormativaInstitucional/1077%20-%202015.pdf>

Rock Content. (2013-2020). *Rock Content.* Obtenido de
<https://rockcontent.com/es/blog/como-hacer-una-matriz-dofa/>

