

PASANTÍA EMPRESARIAL
INFORME FINAL DE PASANTIA EN LA EMPRESA ARM CONSULTING LTDA



LAURA STEPHANIE ROMERO LOSADA



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
VILLAVICENCIO

2023

PASANTÍA EMPRESARIAL
INFORME FINAL DE PASANTIA EN LA EMPRESA ARM CONSULTING LTDA

LAURA STEPHANIE ROMERO LOSADA

Documento final presentado como opción de grado para optar al título profesional de
Ingeniero Civil

Aprobado por:

Ing. Hugo Alfredo Silva Ribón

Tutor Universidad

Ing. Johathan Andrés Gaviria Contreras

Tutor Empresa

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
VILLAVICENCIO

2023

Autoridades Académicas

Fray José Gabriel Mesa Ángulo, O.P.

Rector General

Fray Eduardo González Gil, O.P.

Vicerrector Académico General

Fray José Antonio Balaguera Cepeda, O.P.

Rector Sede Villavicencio

Fray Rodrigo García Jara, O.P.

Vicerrector Académico Sede Villavicencio

Julieth Andrea Sierra Tobón

Secretaria de División Sede Villavicencio

Ing. Luis Fernando Diaz Cruz, Mg.

Decano Facultad de Ingeniería Civil

Contenido

1. Introducción.....	7
2. Perfil de la empresa	8
3. Marco normativo	9
4. Actividades realizadas	10
5. Análisis DOFA	11
5.1. Análisis Empresa	19
5.2. Análisis personal	19
6. Aportes	21
7. Lecciones aprendidas	22
8. Recomendaciones	23
9. Síntesis.....	24

Lista de tablas

Tabla 1 Cronograma de actividades 11

Tabla 2 Aportes del estudiante 21

Lista de figuras

Figura 1 Ejecución de labores administrativas	10
Figura 2 Análisis DOFA Empresa.....	19
Figura 3 Análisis DOFA Personal.....	20

1. Introducción

La ingeniería civil es en gran parte vista solo como la profesión de las obras de construcción y de la elaboración de diseños de estas mismas, pero esta también abarca otros campos como lo es la interventoría, siendo esta la encargada de llevar a cabo el control y vigilancia de un proyecto.

Una de las etapas más importantes en la ejecución de un proyecto constructivo es la planeación y análisis económico del mismo, el análisis de unidades (APU) es parte de la columna vertebral de cualquier gestión presupuestal de construcción que funcione bien, por lo que es importante y requiere una implementación rápida y oportuna, ya que todo debe planificarse con anticipación para reducir costos y garantizar el máximo beneficio del proyecto.

En el presente informe final de pasantía, se presentarán los logros y resultados alcanzados durante el desarrollo de la pasantía, el proceso, los estudios y cada una de las actividades realizadas durante los seis meses de trabajo. Para empezar, se realizará la descripción del perfil de la empresa, con el fin de entender el ambiente laboral en que se desarrolló la etapa como pasante y el objetivo que busca la empresa con cada uno de los procesos realizados.

Además, cumpliendo todas las tareas del plan de trabajo inicial, se expondrá cuáles fueron las actividades realizadas y los resultados de dichas actividades. Demostrando de esta manera el cumplimiento de los objetivos establecidos al inicio del proceso.

2. Perfil de la empresa

ARM CONSULTING LTDA es una sociedad por acciones simplificadas, con cerca de 18 años de experiencia, en actividades comerciales de ingeniería civil y otras actividades de interventoría y consultoría técnica, realizando asesorías y diseños de obras civiles, que contribuyen al desarrollo de las regiones y al mejoramiento del nivel de vida.

La empresa ofrece, servicios de consultoría a nivel regional y nacional, además cuenta con sus propios recursos en maquinaria, vehículos y laboratorio, igualmente tiene su sede actualmente en Villavicencio.

3. Marco normativo

- El Código de Recursos Naturales – Decreto- Ley 2811 de 1974, Establece los fundamentos normativos para prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y de los bienes ambientales
- Ley 99 de 1993, Crea la Política Ambiental Colombia a través de la creación del Ministerio de Medio Ambiente, como entidad pública encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables
- Ley 388 (1997) de Desarrollo Territorial, define el ordenamiento del territorio como el “conjunto de acciones político administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas
- Decreto 1200 de 2004, Determina la planificación ambiental regional del desarrollo sostenible como un mecanismo de gestión para orientar de manera coordinada el manejo, administración y aprovechamiento de los recursos naturales renovables
- Decreto 357 de 1997, Por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción
- Resolución 00715 de 2013, por medio de la cual se modifica la Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012 y se adoptan los lineamientos técnico- ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital.

4. Actividades realizadas

Todas las actividades realizadas en la empresa ARM CONSULTING LTDA durante la etapa del pasante fueron enfocadas en temas de documentación en interventoría ambiental, análisis de precios unitarios y demás temas administrativos de acuerdo al diseño del proyecto.

El 7 de febrero de 2022 se inició el contrato académico con ARM CONSULTING LTDA para realizar la pasantía empresarial, hasta el 8 de agosto de 2022. Bajo la dirección de los ingenieros Ángel Rincón y Andrés Gaviria, se realizaron actividades netamente de ingeniería desde el cargo de auxiliar de ingeniería civil. A continuación, se mostrarán los objetivos de las actividades realizadas y sus respectivas evidencias (ver figura 1).

Figura 1.

Ejecución de labores administrativas

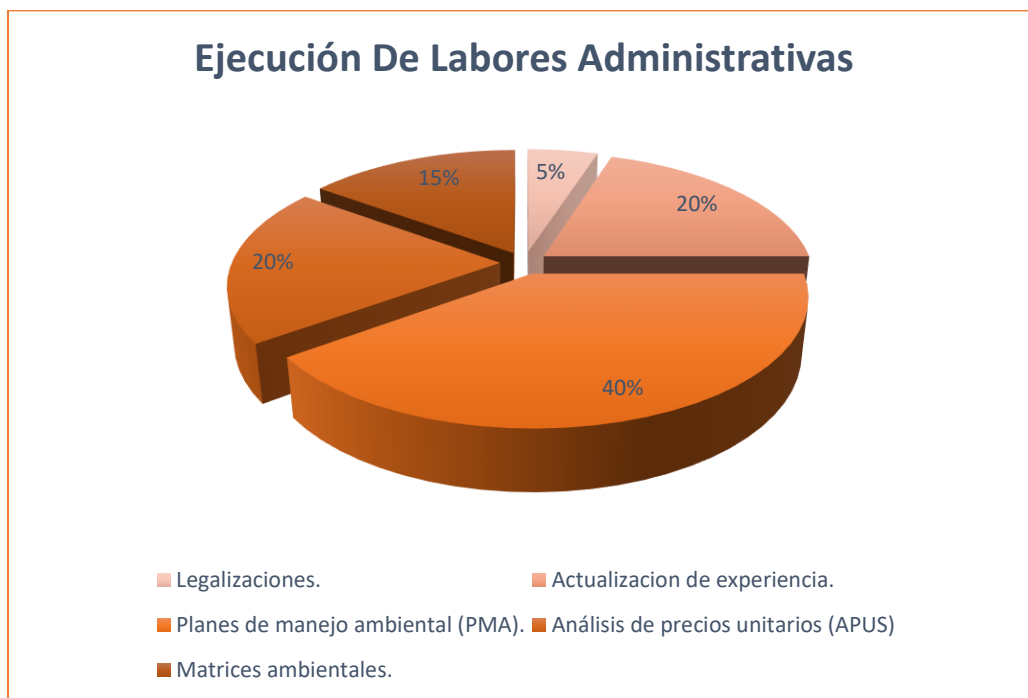


Tabla 1.*Cronograma de actividades*

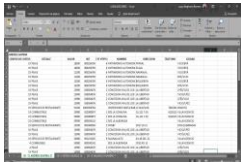
Fecha	Descripción	Objetivo propuesto	Evidencias
7/Feb	Se organizaron cada una de las actividades económicas, cumpliendo con los lineamientos de la empresa, enfocados en su centro de costos, detalles, valores, NIT, y ubicación; cada una de estas facturas fue suministrada por el gerente de la empresa, el ingeniero civil Andrés Gaviria, para satisfacer las necesidades de la empresa.	Legalizar facturas en cada cierre contable para garantizar la deducibilidad de los gastos en la declaración de renta.	
14/Feb	Se realizaron actividades de legalización de facturas con la finalidad de tener al día todo el tema contable	Legalizar facturas en cada cierre contable para garantizar la deducibilidad de los gastos en la declaración de renta.	

Tabla 1

Continuación

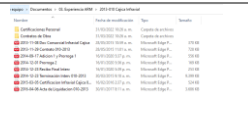
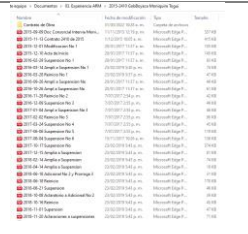
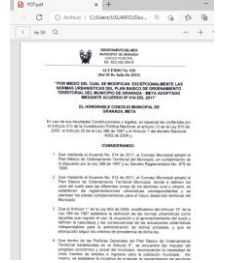
28/Feb	Se realizó la revisión y organización.	Actualizar los archivos de experiencia.	
7/Marzo	Actualización de los proyectos del año 2015, teniendo al día toda la documentación.	Actualizar los archivos de experiencia con el fin de tener al día cada uno de los proyectos realizados.	
22/Marzo	Se investigaron los planes de ordenamiento territorial del municipio de Granada, Mesetas, Vistahermosa, Fuente de oro y Mapiripan, para poder continuar con la siguiente actividad.	Conocer con que planes de ordenamiento territorial se contaban para poder ver todos los efectos ambientales.	
28/Marzo	Se realizaron los planes de manejo ambiental para corregir, mitigar y prevenir los impactos y efectos ambientales que se causan por el desarrollo del proyecto.	Realizar el conjunto detallado de actividades que producto de una evaluación ambiental impactan el desarrollo de una obra.	

Tabla 1

Continuación

4/Abril	Se realizó el plan de manejo ambiental del • Rio Ariari, Fuente de oro, Puerto Limón.	Mejorar el desarrollo social y la calidad de vida en general, mediante un adecuado manejo de recursos naturales y humano.	Rio Ariari-Puerto de Oro-Puerto Limón DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA La descripción del área de influencia del presente estudio abarca diferentes componentes de los ecosistemas: físico y biótico como se presenta a continuación. LOCALIZACIÓN El Centro Poblado de Puerto Limón, se ubica en una zona a 7,7 km del casco urbano de Esmeraldas (Llanero), sobre la margen izquierda del río Ariari, a una altura aproximada de 10 metros. Las áreas en las que se proyecta el desarrollo integral y la recuperación del sector de las aguas, abarcan diferentes sectores de la subcuenca del Centro Poblado, la subcuenca de las aguas de la zona de acceso. El punto (X) se ubica en la zona de influencia, proyectado que se proyecta a continuación. <table><tr><th colspan="2">Centro Poblado de Puerto Limón</th></tr><tr><th>Latitud</th><th>Longitud</th></tr><tr><td>8° 15' 00" N</td><td>79° 15' 00" W</td></tr></table> Figura 1. Ubicación del Centro Poblado de Puerto Limón, a partir del casco urbano de Esmeraldas, zona de estudio. Puerto Limón de Esmeraldas 1. Aspectos físicos Los aspectos físicos relevantes corresponden a la descripción de la geología, geomorfología, suelos, hidrología, climatología, aire y ruido en el área de influencia del proyecto. > Geología: El Centro Poblado de Puerto Limón está ubicado en una zona de llanura aluvial, paisaje de valle, topografía relativamente plana, tabulares conformados por material arenoso limoso y algunos niveles de arcilla, presenta asonadas por eventos de sacudación lateral e inundaciones en época de altas precipitaciones de la cuenca del río Ariari. Dicho drenaje presenta régimen insidioso y una de sus curvas extremas ha incrementado los procesos erosivos en la banca de la vía de acceso al Centro Poblado. Los tabulares de este drenaje, en el sector de Puerto Limón tienen altura promedio de 4 metros y están conformados por material limo arenoso, con algunos niveles de arcilla, composiciones que hacen más vulnerable los terrenos frente a eventos de sacudación lateral y avance de la curvatura externa de meandros. Las principales características del relieve es que es ligeramente plano a ligeramente ondulado, con pendientes de 1-7%, afectados por escorrentías difusas. La fisiografía de Esmeraldas en general varía desde la planicie aluvial de la hidrocuenca, de sedimentación de la Orinoquia hasta las planicies cálidas de los ríos Ariari y Guantá. > Geomorfología El Centro Poblado de Puerto Limón, a través del tiempo ha sido afectado por la dinámica fluvial del río Ariari. Desde el año 2018 se han erosionado cerca de 22 hectáreas de la margen izquierda en dirección al Centro Poblado, actualmente, varias viviendas se encuentran al borde del tabul, debido al intenso proceso de pérdida de terrenos que ha registrado el río Ariari en los últimos años. > Suelos Los suelos que se encuentran entre Esmeraldas y Puerto Limón son profundos, texturas medias a finas, bien drenados, fuertemente ácidos y con fertilidad baja. > Hidrología En el sector occidental del departamento se encuentra la subcuenca del río Ariari, de la cual hacen parte los municipios de Cabañar, El Dorado, El Castillo, Granada, Esmeraldas, Puerto Lleras, Puerto Concordia, Puerto Rico, Vitarabonima, San Juan de Arama, Mesetas y Leganes, con una superficie de 11.577,7 km², la subcuenca del río Duda-Chuayabero cubre	Centro Poblado de Puerto Limón		Latitud	Longitud	8° 15' 00" N	79° 15' 00" W
Centro Poblado de Puerto Limón									
Latitud	Longitud								
8° 15' 00" N	79° 15' 00" W								

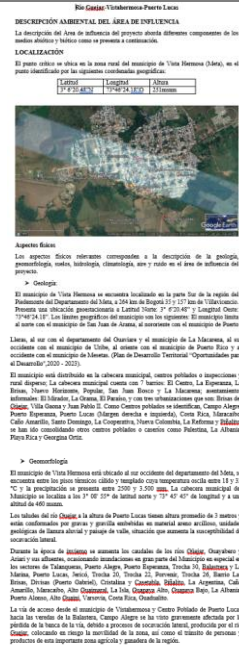
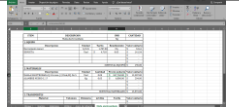
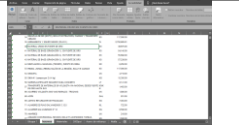
18/Abril	Se realizó el plan de manejo ambiental del • Rio Ariari, Granada, Puente el Alcaraván.	Elaborar el PMA de manera más eficiente y eficaz teniendo en cuenta todos los parámetros propuestos	Rio Ariari-Granada-Puerto El Alcaraván DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA La descripción del área de influencia del presente estudio abarca diferentes componentes de los ecosistemas: físico y biótico como se presenta a continuación. LOCALIZACIÓN <table><tr><th colspan="2">Puerto El Alcaraván</th></tr><tr><th>Latitud</th><th>Longitud</th></tr><tr><td>8° 15' 00" N</td><td>79° 15' 00" W</td></tr></table> Figura 1. Ubicación de la zona de influencia del río Ariari en el municipio de Granada. Puerto Limón de Esmeraldas  Figura 2. Sector La Piquera y la zona que rodea al Puerto Alcaraván, mostrando la zona de influencia del río Ariari y la zona de estudio. Puerto Limón de Esmeraldas  Figura 3. Sector La Piquera y la zona que rodea al Puerto Alcaraván, mostrando la zona de influencia del río Ariari y la zona de estudio. Puerto Limón de Esmeraldas	Puerto El Alcaraván		Latitud	Longitud	8° 15' 00" N	79° 15' 00" W
Puerto El Alcaraván									
Latitud	Longitud								
8° 15' 00" N	79° 15' 00" W								

Continuación

25/Abril Se realizó el plan de manejo ambiental del Rio Duda, Mesetas, Puerto Nariño	Realizar la investigación de todos los ítems en el menos tiempo posible para que este prudente para la revisión del tutor.
2/Mayo Se realizó el plan de manejo ambiental del Rio Guaviare, Mapiiripan	Realizar todas las búsquedas de los sitios por Google maps y del DANE.

Tabla 1

Continuación

14/Mayo	Se realizó el plan de manejo ambiental del Rio Guejar, Vista hermosa, Puerto Lucas.	Realizar todas las búsquedas de los sitios por Google maps y del DANE.	
16/Mayo	Se realizó análisis de precios unitarios del comando de policía del Guaviare.	Analizar que el precio es suficiente para cubrir los costos y que la ganancia del Contratista está dentro de los parámetros del mercado.	
23/Mayo	Se realizó análisis de precios unitarios del comando de policía del Guaviare, se tuvieron en cuenta las consultas y los datos de los arquitectos para saber el precio unitario de los insumos	Analizar y determinar los precios y las unidades necesarias para realizar el presupuesto por bloques del diseño.	
31/Mayo	Se realizó el presupuesto de bloques 3,7 y 8 del comando de policía de Guaviare.	Realizar cada uno de los ítems que se manejaban en cada bloque, con sus cuadrillas y precios correctos.	

Continuación

6/Junio Investigación de los aspectos ambientales y el proceso constructivo de algunas obras u alternativas planteadas	Realizar la matriz de aspectos con la descripción de cada actividad	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO MEDIO DE CONSTRUCCIÓN CON REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN Y ACABADO DE CIMENTACIÓN Revisar todo el material técnico existente en el tema de cimentación y todo, como planillas, croquis, planos, memorias, etc. Como el tema es muy amplio, se debe tener en cuenta la capacidad de carga para el tipo de cimentación y la subcarga de suelo. 1. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN El tipo de cimentación que se va a utilizar en el suelo de la obra, se debe seleccionar en función de la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. 2. TIPO DE CIMENTACIÓN Una vez que se tengan preparados los datos de la cimentación, se debe seleccionar el tipo de cimentación que se va a utilizar. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. 3. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN Una vez que se tengan preparados los datos de la cimentación, se debe seleccionar el tipo de cimentación que se va a utilizar. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación.
13/Junio Investigación de los aspectos ambientales y el proceso constructivo de algunas obras u alternativas planteadas	Seleccionar obras fluviales para los sitios de los proyectos, teniendo en cuenta su corriente hídrica	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO MEDIO DE CONSTRUCCIÓN CON REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN Y ACABADO DE CIMENTACIÓN Revisar todo el material técnico existente en el tema de cimentación y todo, como planillas, croquis, planos, memorias, etc. Como el tema es muy amplio, se debe tener en cuenta la capacidad de carga para el tipo de cimentación y la subcarga de suelo. 1. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN El tipo de cimentación que se va a utilizar en el suelo de la obra, se debe seleccionar en función de la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. 2. TIPO DE CIMENTACIÓN Una vez que se tengan preparados los datos de la cimentación, se debe seleccionar el tipo de cimentación que se va a utilizar. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. 3. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN Una vez que se tengan preparados los datos de la cimentación, se debe seleccionar el tipo de cimentación que se va a utilizar. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación.
21/Junio Investigación del proceso constructivo de paneles sumergidos, teniendo en cuenta el proceso de elaboración y sus materiales.	Plantear alternativas eficazmente para poder presentarlas al tutor.	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO MEDIO DE CONSTRUCCIÓN CON REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN Y ACABADO DE CIMENTACIÓN Revisar todo el material técnico existente en el tema de cimentación y todo, como planillas, croquis, planos, memorias, etc. Como el tema es muy amplio, se debe tener en cuenta la capacidad de carga para el tipo de cimentación y la subcarga de suelo. 1. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN El tipo de cimentación que se va a utilizar en el suelo de la obra, se debe seleccionar en función de la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. 2. TIPO DE CIMENTACIÓN Una vez que se tengan preparados los datos de la cimentación, se debe seleccionar el tipo de cimentación que se va a utilizar. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. 3. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN Una vez que se tengan preparados los datos de la cimentación, se debe seleccionar el tipo de cimentación que se va a utilizar. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación.
28/Junio Realizar todos los estudios y diseños de obras de protección para puntos en situación de riesgos en los municipios.	Plantear alternativas eficazmente para poder presentarlas al tutor.	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO MEDIO DE CONSTRUCCIÓN CON REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN Y ACABADO DE CIMENTACIÓN Revisar todo el material técnico existente en el tema de cimentación y todo, como planillas, croquis, planos, memorias, etc. Como el tema es muy amplio, se debe tener en cuenta la capacidad de carga para el tipo de cimentación y la subcarga de suelo. 1. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN El tipo de cimentación que se va a utilizar en el suelo de la obra, se debe seleccionar en función de la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. 2. TIPO DE CIMENTACIÓN Una vez que se tengan preparados los datos de la cimentación, se debe seleccionar el tipo de cimentación que se va a utilizar. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. 3. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN Una vez que se tengan preparados los datos de la cimentación, se debe seleccionar el tipo de cimentación que se va a utilizar. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación.
5/Julio Se buscaron los planes de gestión integral de residuos (PGIR) para consultorios al interior de una universidad	Buscar la normativa ambiental vigente e identificar la generación de residuos reciclables y ordinarios en un consultorio médico dentro de la institución.	PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO MEDIO DE CONSTRUCCIÓN CON REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN Y ACABADO DE CIMENTACIÓN Revisar todo el material técnico existente en el tema de cimentación y todo, como planillas, croquis, planos, memorias, etc. Como el tema es muy amplio, se debe tener en cuenta la capacidad de carga para el tipo de cimentación y la subcarga de suelo. 1. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN El tipo de cimentación que se va a utilizar en el suelo de la obra, se debe seleccionar en función de la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. 2. TIPO DE CIMENTACIÓN Una vez que se tengan preparados los datos de la cimentación, se debe seleccionar el tipo de cimentación que se va a utilizar. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. 3. DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN Una vez que se tengan preparados los datos de la cimentación, se debe seleccionar el tipo de cimentación que se va a utilizar. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación. Se debe tener en cuenta la capacidad de carga del suelo y la capacidad de carga de la cimentación.

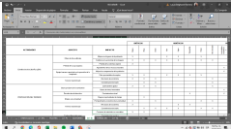
Tabla 1

Continuación

11/Julio	Se realizó la matriz de aspectos e impactos para cada uno de los sectores, con sus cuatro alternativas de diseño. RIO ARIARI • Sector Fuente de Oro-Puerto Limón • Sector Granada La Playa Puente Alcaraván La isla	Realizar todas las matrices de aspectos de las diferentes alternativas	
18/Julio	Se realizo la matriz de aspectos e impactos para cada uno de los sectores, con sus tres alternativas de diseño. RIO DUDA • Sector Puerto Nariño	Realizar todas las matrices de aspectos de las diferentes alternativas	
25/Julio	Se realizó la matriz de aspectos e impactos para cada uno de los sectores, con sus tres alternativas de diseño. RIO GUEJAR • Sector Vistahermosa-estribo derecho puente vial •	Realizar todas las matrices de aspectos de las diferentes alternativas	

Tabla 1

Continuación

1/ Agosto	Se realizó la matriz de aspectos e impactos para cada uno de los sectores, con sus tres alternativas de diseño. RIO GUAVIARE • Sector Mapiripan-margen izquierda	Realizar todas las matrices de aspectos de las diferentes alternativas	
-----------	--	---	---

5. Análisis DOFA

5.1. Análisis Empresa

Durante las labores realizadas en el área administrativa y técnica de la empresa ARM CONSULTING, se puede evidenciar que la labor en oficina es totalmente importante y además de esto poder analizar la situación actual de la empresa, conociendo los aspectos más relevantes desde sus debilidades y amenazas hasta las fortalezas y oportunidades, asimismo el pasante logra mostrar todos los aspectos dentro de la empresa con el fin de lograr un mejoramiento de la estructura organizacional (ver figura 2).

Figura 2.

Análisis DOFA Empresa.



5.2. Análisis personal

El análisis personal durante las prácticas también es importante para el desarrollo profesional, por lo que el pasante intenta comprender todos los aspectos negativos y positivos que se muestran durante las pasantías con la ayuda de la matriz DOFA (ver figura 3)

Figura 3.*Análisis DOFA Personal.*

6. Aportes

ARM CONSULTING LTDA. es una empresa con una alta demanda de proyectos civiles desde sus programas de interventoría, diseños y elaboración de los mismos.

Asimismo, se evidencia los aportes del pasante de ingeniería civil desde sector administrativo y técnico como se puede observar en la siguiente tabla (ver tabla 2)

Tabla 2

Aportes del estudiante

Aspecto	Descripción	Impacto
Técnico/ administrativo	Apoyo en la organización del archivo de los proyectos ejecutados por la empresa	Gracias a la realización de esta labor, la empresa cuenta con toda la documentación del archivo completa y respectivamente organizada tanto física como digitalmente.

7. Lecciones aprendidas

Los primeros días se le fueron asignadas al pasante tareas con enfoques administrativos, relacionado con el tema de legalizaciones, trabajos de actualización y orden de la información de la empresa en temas de la experiencia de esta misma, se solicitó y se realizó búsqueda de planes de ordenamiento territorial, así como la descripción de los sistemas ambientales para diferentes ciudades en donde la empresa requería de estos mismos, cabe resaltar la buena disposición y tiempo predispuesto por las diferentes personas que, durante este periodo, explicaron las actividades al pasante e hicieron más fácil el desarrollo de las actividades.

Se elaboraron diferentes planes de manejo ambiental, los cuales tienen un conjunto detallado de actividades que están orientados a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Con esto se entendió la importancia de hacer un plan de manejo ambiental detallado para prevenir posibles impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el entorno humano y natural.

Se aprendió la importancia de realizar un correcto análisis de precios unitarios previos al inicio de cualquier tipo de proyecto, donde se realizó el análisis y elaboración de APUS, basados en los respectivos planos del proyecto asignado, en los cuales se muestran más de 12 bloques, se puede concluir que el tema es manejado con más facilidad con el transcurso de los días ya que se adquiere más capacidad de elaborar el análisis de cada material e insumo, sin ningún tipo de problema.

8. Recomendaciones

Durante el periodo de los seis meses de pasantía en la empresa ARM CONSULTING S.A.S se evidencio varias falencias

- Teniendo en cuenta todos los departamentos de la empresa, al pasante le parecería bueno que la empresa dedicara un poco más de tiempo en la explicación de otras actividades de la ingeniera civil.
- En el tema de la documentación de la experiencia, se podría implementar un portafolio individual para cada año. Generando organización de cada uno de los documentos para los proyectos.
- Se recomienda mayor acompañamiento del tutor encargado durante los trabajos asignados en la pasantía, con el fin de inspeccionar y corregir los trabajos realizados por el pasante.
- Para el tema de los laboratorios se recomienda realizar mantenimiento preventivo para evitar los daños de los elementos y la maquinaria.

9. Síntesis

Toda la ejecución de la pasantía y las actividades realizadas en el ámbito profesional fueron bastante fructíferas, todos estos conocimientos teóricos aprendidos durante estos seis meses fueron propicios para la vida como ingeniero civil. Aparte de todas las vivencias que se tienen como profesional se debe formar íntegramente para obtener una mejora continua de buenas decisiones para la vida laboral y el futuro.

El haber tenido la oportunidad de realizar las prácticas en la empresa ARM CONSULTING LTDA, fue de gran importancia para abrir conocimiento en el campo laboral y dar paso a el inicio de un crecimiento profesional lleno de experiencias, con la ayuda de los tutores y del tiempo, de esta manera pude efectuar todas las labores de manera correcta.

Finalmente, el apoyo técnico y práctico por parte del pasante de ingeniería en el desarrollo de los diferentes proyectos de obra civil, fue bien recibido por todas las áreas involucradas en el transcurso de los seis (6) meses de pasantía empresarial.

10. Referencias Bibliográfica

Alcaldía Municipal de Granada-Meta. (s.f). Planeación, gestión y control.

<https://www.granadameta.gov.co/Transparencia/Paginas/Planeacion-Gestion-y-Control.aspx>

Alcaldía Municipal de Mapiripan. (s. f.). Plan de desarrollo vigencia 2020.

<http://www.mapiripan-meta.gov.co/planes/plan-de-desarrollovigencia-2020--2023-249553>

ARM Colnsulting Ltda. (2022). Información general. <http://www.armconsultingcolombia.com>