

Informe de Práctica Laboral Para Optar al Grado de Ingeniería Ambiental

Yesenia Velásquez Tinoco

Practicante

Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA

Escuela de Ingenierías

Programa de Ingeniería Ambiental

Informe Final de Práctica Laboral

Villavicencio – Meta

2022-2

04 de Noviembre de 2022

Apoyo y Seguimiento al Manejo Ambiental de la Empresa

Construcciones Alcaraván de los Llanos S.A.S

Yesenia Velásquez Tinoco

Practicante

Alba Lucía Acosta Olaya

Monitor Práctica Laboral

Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA

Escuela de Ingenierías

Programa de Ingeniería Ambiental

Informe Final de Práctica Laboral

Villavicencio – Meta

2022-2

04 de Noviembre de 2022



NOTA DE ACEPTACION



Tabla de contenido

1	Introducción	6
2	Reseña Histórica del Escenario de la Práctica	11
3	Plan Estratégico del Escenario de la Práctica	12
3.1	Misión	12
3.2	Visión	12
3.3	Objetivos	13
3.3.1	Objetivo General	13
3.3.2	Objetivos Específicos	13
3.4	Meta	14
4	Descripción de Funciones y Procedimientos a Desarrollar	15
4.1	Funciones del Practicante:	15
4.2	Plan de Práctica:	16
5	Objetivos del Practicante	17
5.1	Objetivo General	17
5.2	Objetivos Específicos	17
6	Metas del Practicante	18
7	Cronograma de Actividades Realizadas por el Practicante	19
8	Diagnóstico y Problemáticas Detectadas al Iniciar las Prácticas	20



8.1 Estructura del Diagnostico.....	21
9 Plan de Mejoramiento.....	22
10 Productos como Resultado de los Aportes.....	24
11 Aportes y Sugerencias Realizadas Durante la Practica.....	26
12 Evidencias Objetivas de Todo el Proceso de Práctica.....	32
13 Normatividad Externa e Interna de Construcciones Alcaraván del Llano S.A.S.....	43
14 Evidencia de la Ejecución Total del Plan de Práctica en Porcentaje	46
15 Certificado de Terminación de la Practica Expedida por el escenario de Práctica	46
16 Conclusiones.....	47
17 Bibliografía.....	50
Anexos.....	53

LISTADO TABLAS

Tabla 1 Plan de práctica.....	16
Tabla 2 Cronograma de actividades del 15 de Agosto al 04 de Noviembre de 2022.....	19
Tabla 3 Plan Estratégico de las Actividades Desarrolladas.....	23
Tabla 3 Actividades realizadas hasta el 04 de Noviembre del 2022.....	46
Tabla 4 Porcentaje de actividades realizadas hasta el 04 de Noviembre del 2022	46



TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Matriz DOFA..... 21





TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustraciones 1 Charla a trabajadores	32
Ilustración 2 Construcción de canales y cunetas.....	32
Ilustración 3 Construcción de canales y cunetas.....	33
Ilustración 4 Mantenimiento de canales y cunetas	33
Ilustración 5 Mantenimiento de canales y cunetas	34
Ilustración 7 Prohibición del lavado en el río	35
Ilustración 8 Construcción de la vía.....	35
Ilustración 9 Construcción de la vía.....	36
Ilustración 10 Mantenimiento a la vía	36
Ilustración 11 Mantenimiento a la vía	37
Ilustración 12 Riego con agua a la vía.....	37
Ilustración 13 limpieza del área intervenida	38
Ilustración 14 Retiro de la maquinaria cerca del margen del río	38
Ilustración 15 Disposición final de la maquinaria	39
Ilustración 16 Disposición final de la maquinaria	39
Ilustraciones 17 Disposición final de la maquinaria.....	40
Ilustración 18 Disposición final de la maquinaria	40
Ilustración 19 Punto ecológico.....	41
Ilustración 20 Punto de reciclaje.....	41



TABLA DE ANEXOS

Anexo 1: Foto Planta trituradora; Construcciones Alcaraván del Llano	53
Anexo 2: Foto Lugar de extracción; Rio Guayuriba.....	53
Anexo 3: Foto Extracción de material	54
Anexo 4: Foto Cargue del material.....	54
Anexo 5: Foto <i>Desplazamiento</i>	55
Anexo 6: Foto Descargue del material al lugar de acopio	55
Anexo 7: Foto lugar de Acopio; material crudo	56
Anexo 8: Foto Proceso de material; trituración	56
Anexo 9: Foto Material triturado; Gravas.....	57
Anexo 10: Foto Material triturado; Arena	57

1 Introducción

En el presente informe se quiere dar a conocer la realización de las diferentes actividades programadas para la ejecución de las prácticas laborales, la cual está constituida por múltiples actividades de formación integral, donde se relaciona estudio y trabajo; lo que logra formar profesionales idóneos y a su vez, permite realizar autoanálisis de las debilidades y fortalezas enfrentadas en la vida real.

El desarrollo de la práctica empresarial se lleva a cabo en la empresa CONSTRUCCIONES ALCARAVAN DEL LLANO S.A.S., la cual posibilita la participación del practicante en un proyecto que tiene como objetivo general apoyar el plan de manejo ambiental de la planta de materiales pétreos durante el tiempo de duración de la practica laboral; aportando los conocimientos adquiridos durante el pregrado y cumpliendo así con las metas establecidas.

Entre las actividades que se desarrollaran en el transcurso de las prácticas, está el seguimiento al manejo del recurso hídrico, manejo y control de partículas, y seguimiento al manejo y disposición final de residuos sólidos, entre otros. Dichas actividades se llevaran a cabo en la planta de materiales pétreos nombrada anteriormente generando así resultados para el óptimo cumplimiento de los proyectos asignados.

2 Reseña Histórica del Escenario de la Práctica

La empresa CONSTRUCCIONES ALCARVAN DEL LLANO S.A.S. nace en el año 2008 en Villavicencio; con base en la necesidad de fomentar el trabajo regional y ganar experiencia en diferentes sectores para ser competitivos en el gremio de minería. Mercado en el cual hoy por hoy vamos cogiendo fuerza y acreditando nuestra empresa ante los mineros de la región y los demás entes que se enlazan con nuestros servicios.

Somos una empresa del sector de la construcción especializada en corte y tallado de la piedra (materiales pétreos). Nuestro mercado está constituido por todos aquellos proyectos de carácter público o privado del país, en donde podemos ofrecer nuestros servicios con la mayor garantía de calidad y eficiencia, de tal manera que se satisfagan las necesidades de nuestros clientes y se superen sus expectativas. Contamos con un equipo de talento humano idóneo y capacitado para desarrollar sus actividades.

CONSTRUCCIONES ALCARAVAN S.A.S es una empresa creada por un grupo de profesionales, capacitados para desarrollar servicios con altos estándares de calidad, cumpliendo con la normatividad ambiental nacional, proporcionando seguridad y confiabilidad a las diferentes empresas y clientes que con el tiempo hemos ganado gracias a la satisfacción del servicio de calidad brindado hasta el día de hoy, proporcionando una variedad de materiales de río; usando como materia prima el crudo (balastro); el cual es llevado a nuestras plantas trituradoras y con este proceso obtenemos la arena lavada, la gravilla de diferentes dimensiones, la base y la subbase. las cuales quedan listas para su comercialización.



3 Plan Estratégico del Escenario de la Práctica

3.1 Misión

Nuestra misión como empresa es proporcionar a nuestros clientes una completa asesoría para la ejecución de sus proyectos, de construcción. Buscamos satisfacer al cliente en materia de diseños adecuados a la necesidad de nuestros clientes, con materiales pétreos, siempre focalizados en la calidad, en base a la experiencia y excelencia profesional.

3.2 Visión

Nuestra empresa se proyecta a futuro como una empresa estable y confiable en el mercado nacional. Estamos en continua búsqueda de técnicas especializadas con equipos para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.



3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivo General

- Consolidar nuestra compañía como la más competitiva del mercado con calidad, productividad, mejoramiento continuo y prácticas administrativas orientadas hacia los mejores resultados.

3.3.2 Objetivos Específicos

- Construir las más óptimas relaciones con el mercado y con nuestros clientes, identificando sus necesidades y expectativas para adaptar nuestro portafolio de servicios, permitiéndonos fortalecer nuestra posición y participación de mercado.
- Acreditar nuestra calidad de servicios profesionales (Ingenieros, Arquitectos, Ingenieros ambientales) para brindar el mejor servicio a entidades privadas y públicas, continuar con el suministro de materiales pétreos para diferentes sectores de la construcción, para llevar al crecimiento de la empresa escalonadamente.



3.4 Meta

A largo plazo la meta más importante para la empresa es seguir incursionando como actividad principal en la explotación y venta de materiales pétreos, para tener un alcance nacional y ser más competitivos en esta área.

4 Descripción de Funciones y Procedimientos a Desarrollar

4.1 Funciones del Practicante:

1 *Gestión social, educación y capacitación:* Acompañamiento a charlas y talleres de capacitación a empleados del área de influencia directa del proyecto en temas ambientales cuando se requiera.

2 *Manejo de aguas lluvias:* Apoyar en la construcción de canales para manejo de las aguas lluvias en las vías internas y alrededor de las instalaciones, supervisar el mantenimiento de los canales y cunetas.

3 *Manejo de aguas residuales:* Realizar acompañamiento a la supervisión de la prohibición del lavado de maquinaria en el río.

4 *Manejo y control de partículas:* Dar seguimiento a la Construcción y mantenimiento adecuado de las vías, al riego periódico de las vías con agua y al mantenimiento y limpieza de la vía pública por fuera del título minero.

5 *Adecuación morfológica del área intervenida:* Realizar apoyo a la inspección de las márgenes del río para identificar zonas afectadas por procesos erosivos. Realizar seguimiento al retiro de maquinaria de los equipos de explotación cerca del margen del río. Realizar seguimiento a la limpieza periódica del área intervenida durante la explotación.

6 *Manejo y disposición final de residuos sólidos:* Implementar un punto ecológico, promover actividades de reciclaje y disponer de un sitio cubierto y adecuado para el almacenamiento temporal de residuos sólidos.

4.2 Plan de Práctica:

Tabla 1 Plan de práctica.

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	RESULTADOS
Acompañamiento a capacitaciones y charlas a empleados y comunidad en temas ambientales.	Brindar apoyo a la persona encargada durante el tiempo que dure la práctica.	Formatos de asistencia.
visitas de seguimiento a campo.	Supervisar y optimizar los procesos ambientales que se llevan a cabo en la empresa.	Pruebas Prácticas
Seguimiento y apoyo en el manejo de aguas residuales.	Construcción de canales para manejo de las aguas lluvias. Realizar mantenimiento a los canales y cunetas.	Aprovechamiento de aguas lluvias. Limpieza.
Manejo y disposición final de residuos sólidos.	Implementación de puntos ecológicos. Desarrollo de actividades de reciclaje.	Separación en la fuente, Aprovechamiento de materiales reciclables

En la tabla del plan de práctica se puede observar la manera en la cual se ejecutaran las actividades incluidas en el cronograma estipulado por la empresa. Fuente 1 propia, (2022)

5 Objetivos del Practicante

5.1 Objetivo General

- Realizar apoyo y seguimiento al manejo ambiental de la empresa

CONSTRUCCIONES ALCARAVAN DEL LLANO S.A.S. durante el periodo de tiempo de práctica.

5.2 Objetivos Específicos

- Brindar apoyo a la persona encargada de las capacitaciones y charlas durante el tiempo de práctica laboral.
- Supervisar y optimizar los procesos ambientales que se llevan a cabo en la empresa.
- Hacer acompañamiento periódico a la supervisión de la vía que comunica la planta CONSTRUCCIONES ALCARAVAN con el río GUAYURIBA que es de donde se extrae el material.
- Complementar el manejo y la disposición final de residuos sólidos implementando un punto ecológico y promoviendo actividades de reciclaje en el punto de encuentro de los trabajadores.



6 Metas del Practicante

- Cumplir con las seis (6) actividades asignadas y establecidas en el cronograma de actividades.
- Realizar trabajo de campo visitando una (1) vez al día los diferentes lugares de actividades de la empresa Alcaraván del Llano teniendo en cuenta el cronograma para cada área según corresponda.
- Implementar un (1) formato de conteo para los viajes de material extraído del río Guayuriba de cada volqueta que ingresa a la planta Alcaraván del Llano a descargar el material al lugar de acopio como aporte general de realización de las prácticas.

7 Cronograma de Actividades Realizadas por el Practicante

Tabla 2 Cronograma de actividades del 15 de Agosto al 04 de Noviembre de 2022.

ACTIVIDADES	SEMANAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gestión social, educación y capacitación	x				x				x			
Manejo de aguas lluvias		x	x									
Manejo de aguas residuales				x								
Control de emisiones; manejo y control de gases y partículas						x	x					
Adecuación morfológica del área intervenida								x				
Manejo y disposición final de residuos sólidos										x	x	x

Cronograma de las seis actividades desarrolladas en la empresa Alcaraván del Llano durante las doce semanas de duración de la práctica. Fuente 2 Propia, (2022)

Nota. Para la fecha 04 de Noviembre se ha cumplido con las seis actividades programadas en el cronograma establecido por la empresa, el cual indica que desde el 15 de Agosto al 04 de Noviembre de 2022 se realizó la gestión social, educación y capacitación, el manejo de aguas lluvias, el manejo de aguas residuales, el manejo y control de gases y partículas, la adecuación morfológica del área intervenida y el manejo y disposición final de residuos sólidos.



8 Diagnóstico y Problemáticas Detectadas al Iniciar las Prácticas

El principal problema encontrado en el escenario de práctica laboral es la falta de presencia del Ingeniero Ambiental de la empresa, puesto que está contratado para que asista de manera esporádica, lo cual hace que sea un poco más lento el desarrollo de las actividades requeridas ambientalmente y que la supervisión necesaria sea menos ocasional por parte del mismo.

Sin embargo, la empresa se caracteriza por su responsabilidad y calidad en el servicio; el apoyo como auxiliar ambiental permitirá supervisar las áreas necesarias correspondientes y agilizar el desarrollo de las actividades de la empresa asignadas y establecidas en el cronograma durante el tiempo de práctica. Además, se aportará los conocimientos adquiridos durante el periodo académico para cumplir las expectativas de la empresa y de igual manera adquirir experiencia en el campo laboral.

8.1 Estructura del Diagnostico

Figura 1. Matriz DOFA



Nota. En la matriz DOFA realizada de la empresa ALCARAVÁN DEL LLANO S.A.S. podemos observar que la principal problemática es que el desarrollo de actividades se tarda más de lo esperado, ya que no se cuenta con un auxiliar ambiental para el apoyo y la debida supervisión del manejo ambiental, a pesar de que la empresa cumple con los requerimientos ambientales legales. El apoyo que se brindara permitirá agilizar dichas actividades. Fuente 3 Propia, (2022)



9 Plan de Mejoramiento

El apoyo brindado por parte del practicante como auxiliar ambiental en el seguimiento al manejo ambiental ha sido de gran utilidad para la empresa ALCARAVAN DEL LLANO S.A.S. porque se ha logrado agilizar el desarrollo de actividades y se ha brindado el seguimiento requerido a las diferentes actividades que realiza la empresa a diario para verificar buen manejo ambiental en cada área brindando satisfacción y evitando la pérdida de clientes.

Con el apoyo en el desarrollo de las actividades y el acompañamiento a las visitas de supervisión se ha logrado minimizar el tiempo y tener más control de la gestión ambiental por lo que era necesario el apoyo de un auxiliar ambiental, dando resultados positivos tanto para la empresa como para el practicante, ya que se están aplicando los conocimientos adquiridos en el periodo académico en cada tarea asignada.

Con la ejecución de todas las actividades previstas en el cronograma se logra dar cumplimiento a las metas establecidas al inicio de las prácticas.

Tabla 3 Plan Estratégico de las Actividades Desarrolladas.

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	RECURSOS	RESULTADOS	RESPONSABLE
Acompañamiento a capacitaciones y charlas a empleados y comunidad en temas ambientales.	Brindar apoyo a la persona encargada durante el tiempo que dure la práctica.	Tecnológicos	Formatos de asistencia.	Profesional ambiental Auxiliar ambiental
visitas de seguimiento a campo.	Supervisar y optimizar los procesos ambientales que se llevan a cabo en la empresa.	Tecnológicos	Pruebas practicas	Profesional ambiental Auxiliar ambiental
Seguimiento y apoyo en el manejo de aguas residuales.	Construcción de canales para manejo de las aguas lluvias. Realizar mantenimiento a los canales y cunetas.	Cepillo escoba recogedor hidro lavadora lona	Aprovechamiento de aguas lluvias, Limpieza.	Profesional ambiental Auxiliar ambiental
Manejo y disposición final de residuos sólidos.	Implementación de un punto ecológico. Desarrollo de actividades de reciclaje.	Soporte para canecas, canecas	Separación en la fuente, recolección de materiales reciclables.	Profesional ambiental Auxiliar ambiental
Diseñar un formato de conteo	Implementar un formato de conteo para las volquetas que ingresan al acopio que llevan material extraído del río.	Tecnológicos	Formato de conteo	Auxiliar ambiental

En la tabla 3, se muestra la manera en la que se dio cumplimiento a las estrategias planteadas en base a la matriz DOFA realizada. De este modo, se identificaron las principales problemáticas encontradas en el escenario de práctica. Fuente 4 Propia, (2022)

10 Productos como Resultado de los Aportes



Km. 14 Vía Bocas de Guayuriba
 Cel. 3155858136 - 3507803028
 Puerto López Meta

FORMATO DE VIAJES DE ACOPIO

ITEN	FECHA	NOMBRE DEL CONDUCTOR	PLACA DEL VEHICULO	N.º REMISION	MINA	TIPO DE MATERIAL	VOLUMEN RECIBIDO	KM	COMBUSTIBLE	VALOR VIAJE
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

RESPONSABLE: _____





Nota. En el producto como resultado de aporte se realizó un formato de conteo para los viajes de material extraído del río Guayuriba de cada volqueta que ingresa a la planta Alcaraván del Llano a descargar el material al lugar de acopio, como aporte general de realización de las prácticas. Fuente 5 Propia, (2022)

11 Aportes y Sugerencias Realizadas Durante la Practica

11.1. Gestión social, educación y capacitación.

Como primera actividad asignada tenemos la gestión social, educación y capacitación, con la función de acompañamiento a charlas y talleres de capacitación a empleados del área de influencia directa del proyecto en temas ambientales cuando se requiera. Esta actividad la realiza el ingeniero ambiental la primera semana de cada mes en la empresa, en el tiempo establecido de duración de prácticas se realizó durante tres semanas mostrándose como evidencia en el cronograma de actividades y teniendo como apoyo al practicante como auxiliar ambiental.

El resultado de dicha actividad nos proporciona que con el acompañamiento a las diferentes capacitaciones y charlas que se les da a los empleados en los temas ambientales se logra contribuir brindando conocimiento y se recalca la importancia de la calidad ambiental, se logra crear sensibilidad, conciencia y se identifican los desafíos ambientales expuestos en el proceso de trabajo realizado a diario, dando enfoque a los impactos y daños que se pueden ocasionar y se resalta el cuidado y la preservación de los recursos naturales, así como su aprovechamiento en el lugar de trabajo según el área que aplique a cada trabajador, siendo el comportamiento de estos una muestra de aceptación y cumplimiento del objetivo de la charla.

Como evidencia se tienen los formatos de asistencia tomados por el auxiliar ambiental anexados en el siguiente ítem de evidencias objetivas de todo el proceso de práctica.

11.2. Manejo de aguas lluvias.

Como segunda actividad asignada se requería apoyar en la construcción de canales para manejo de las aguas lluvias en las vías internas y alrededor de las instalaciones, además se debía supervisar el mantenimiento de los canales y cunetas manteniéndolas libres de residuos sólidos



que pudieran afectar el paso libre del agua, que pudiera taponarlas y provocar daños mayores como el desbordamiento del agua de las mismas, ocasionando daño a este recurso.

Gracias al apoyo brindado en la construcción de canales para manejo de las aguas lluvias en las vías internas y alrededor de las instalaciones, se obtuvo como resultado el aprovechamiento de las aguas lluvias, la cual se planificó con un sistema básico que consta de tres partes los cuales son: el área de captación, que corresponde a encausar el agua en un punto a través de canales; el tanque de almacenamiento, que es el área donde se acumula el agua obtenida en el área de captación cuya función es la de abastecer la demanda de agua requerida para uno o varios usos como el riego, el lavado del lugar, el aseo del sanitario siendo este la tercer parte que es el área de aprovechamiento.

En la supervisión y el apoyo requerido al mantenimiento de los canales y cunetas se obtuvo como resultado la limpieza de las mismas, dando paso a la eliminación de obstáculos que impiden la escorrentía; evitando el taponamiento, la erupción y la contaminación de las aguas, además evitando la procreación de algas y microorganismos que aceleran los procesos de contaminación del agua, eliminando sedimentos y malezas que colmatan los canales y cunetas y dificultan el libre desplazamiento del agua. Para llevar a cabo esta actividad requerimos de algunos materiales como el cepillo, la escoba, el recogedor, una lona para recoger los residuos encontrados y la hidro lavadora. Esta actividad está establecida en la segunda y tercera semana del cronograma de actividades del tiempo de duración prácticas y evidenciada en el siguiente ítem de evidencias objetivas de todo el proceso de práctica.



11.3. Manejo de aguas residuales:

Como tercera actividad asignada se debía realizar acompañamiento a la supervisión de la prohibición del lavado de maquinaria en el río. Evitando la contaminación del agua puesto que es un recurso vital y el lavado de maquinaria en el río genera alteración del ecosistema, con las sustancias que se generan del lavado; se desprenden grasas, aceites y muchas otras sustancias tóxicas para la vida del río; contaminantes químicos que componen jabón y detergentes usados para el lavado de la maquinaria, estas sustancias actúan como fertilizantes de las algas, haciendo que se reproduzcan de forma masiva, lo que agota el oxígeno del agua que deja de estar disponible para la fauna acuática como los microbios y peces; además de generar malos olores y desequilibrios muy graves en el río ocasionando el desequilibrio en la vida de los seres vivos, la destrucción de ecosistemas acuáticos y la generación y propagación de enfermedades en la población que se abastece por él.

Esta actividad está establecida en la cuarta semana del cronograma de actividades del tiempo de duración prácticas y evidenciada en el siguiente ítem de evidencias objetivas de todo el proceso de práctica. Se realizó el debido acompañamiento a la supervisión de la prohibición del lavado de maquinaria en el río, cerciorando su cumplimiento.

11.4. Manejo y control de gases y partículas:

Como cuarta actividad asignada se estableció el seguimiento a la construcción y mantenimiento adecuado de las vías, al riego periódico de las vías con agua y al mantenimiento y limpieza de la vía pública por fuera del título minero. Para tener unas óptimas y adecuadas condiciones de trabajo, cumpliendo con la respectiva normatividad.

Se realizó el apoyo con el debido seguimiento a la construcción y mantenimiento adecuado de las vías esto con el fin de poder tener acceso de las maquinaria y las volquetas



usadas a diario para la extracción y movilización del material de crudo del río que posteriormente es llevado a la mina Construcciones Alcaraván del Llano y allí descargado en un lugar de acopio donde finalmente este material es depositado en la planta trituradora quedando listo en diferentes presentaciones como arena y gravas, para su respectiva comercialización. Es debido a esta movilización y al peso de los vehículos usados que el camino se deteriora; por esto aproximadamente cada tres meses se realiza el mantenimiento de esta vía.

Como medida de prevención y durante todo el verano se requiere el procedimiento frecuente del riego periódico con agua para minimizar la emisión de partículas y de esta manera garantizar un ambiente sano, evitando riesgo sobre la salud humana, y preservando la calidad del aire.

Esta actividad está establecida en la sexta y séptima semana del cronograma de actividades del tiempo de duración prácticas y evidenciada en el siguiente ítem de evidencias objetivas de todo el proceso de práctica.

11.5. Adecuación morfológica del área intervenida

Como quinta actividad asignada se requería apoyo a la inspección de las márgenes del río para identificar zonas afectadas por procesos erosivos. Lo cual en la semana asignada para esta inspección no fue posible realizar debido a que se presentaron fuertes lluvias lo cual incrementaron la crecida del río haciendo que la extracción se detuviera.

También se requería realizar seguimiento al retiro de maquinaria de los equipos de explotación cerca del margen del río; el cual con la inspección en esa semana se cercioró que se cumple debidamente con lo anterior y se incentivó a continuar con el respectivo cumplimiento del mismo.



Además se debía realizar seguimiento a la limpieza periódica del área intervenida durante la explotación, verificando que todo se cumpliera de acuerdo al Decreto 1594/84 que reglamenta los usos del agua y residuos líquidos Ley 685 de 2001 Código de Minas.

Esta actividad está establecida en la octava semana del cronograma de actividades del tiempo de duración prácticas y evidenciada en el siguiente ítem de evidencias objetivas de todo el proceso de práctica.

11.6. Manejo y disposición final de residuos sólidos

Como sexta y última actividad asignada se debía implementar un punto ecológico, promover actividades de reciclaje y disponer de un sitio cubierto y adecuado para el almacenamiento temporal de residuos sólidos.

En el Manejo y la disposición final de los residuos sólidos se implementó un punto ecológico usando el código de colores establecido a nivel nacional usando el color blanco para los residuos aprovechables limpios y secos, como plástico, vidrio, metales, papel y cartón. El color negro para los residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros. En esta bolsa o recipiente también deberán disponerse los residuos COVID-19 como tapabocas, guantes, entre otros y el color verde para los residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, residuos de corte de césped y poda de jardín. De esta manera incentivando la Separación en la fuente de los residuos sólidos generados a diario, logrando mitigar el impacto negativo en el medio ambiente y contribuyendo a la vida útil de los rellenos sanitarios.

Además, se implementó un punto de recolección de materiales reciclables generados en la empresa contribuyendo a la reducción de la contaminación, proporcionando establecer un hábito sencillo de reciclar y aprovechar la vida útil de los diferentes materiales; conllevando a



ahorrar recursos naturales como energía, agua y materia prima, reduciendo así las emisiones de gases de efecto invernadero.

Para esto se requirió de materiales como el soporte para canecas y de tres canecas, blanca, verde y negra; una caneca azul de plástico la cual reutilizamos dándole uso para la recolección de materiales reutilizables.

Esta actividad está establecida en las últimas tres semanas del cronograma de actividades del tiempo de duración prácticas y evidenciada en el siguiente ítem de evidencias objetivas de todo el proceso de práctica.

11.7. Aporte general de realización de las prácticas

Como aporte general de la realización de prácticas, se implementó un formato de conteo para los viajes de material extraído del río Guayuriba de cada volqueta que ingresa a la planta Alcaraván del Llano a descargar el material al lugar de acopio para las volquetas que ingresan llevando material extraído del río puesto que se presentaba a diario la confusión y se desentendía el volumen total de material extraído y acopiado; con este formato se logra llevar de manera organizada el conteo de cada viaje hecho diariamente como contribución y agradecimiento a la empresa.

12 Evidencias Objetivas de Todo el Proceso de Práctica

Actividad 1: Educación y capacitación



Ilustraciones 1 Charla a trabajadores

Actividad 2: Manejo de aguas lluvias



Ilustración 2 Construcción de canales y cunetas



Ilustración 3 Construcción de canales y cunetas



Ilustración 4 Mantenimiento de canales y cunetas



Ilustración 5 Mantenimiento de canales y cunetas



Ilustración 6 Recolección de aguas lluvias

Actividad 3: Manejo de aguas residuales.



Ilustración 7 Prohibición del lavado en el río

Actividad 4: Manejo y control de partículas



Ilustración 8 Construcción de la vía



Ilustración 9 Construcción de la vía

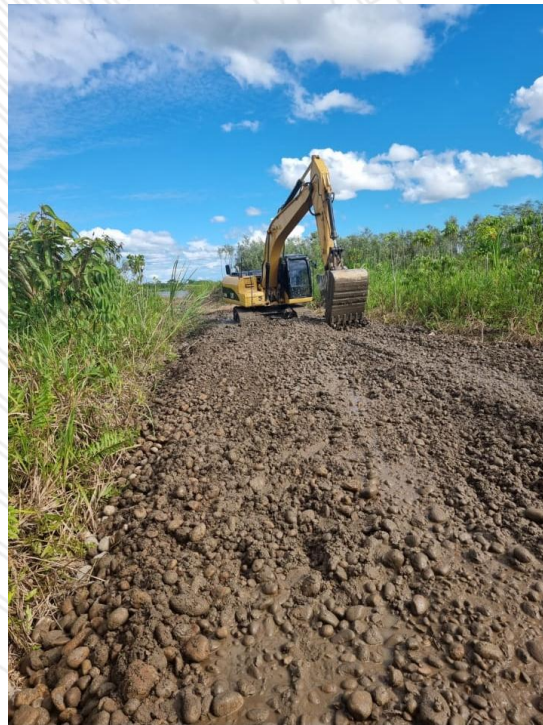


Ilustración 10 Mantenimiento a la vía



Ilustración 11 Mantenimiento a la vía



Ilustración 12 Riego con agua a la vía

Actividad 5 Adecuación morfológica del área intervenida.



Ilustración 13 limpieza del área intervenida



Ilustración 14 Retiro de la maquinaria cerca del margen del río



Ilustración 15 Disposición final de la maquinaria



Ilustración 16 Disposición final de la maquinaria



Ilustraciones 17 Disposición final de la maquinaria



Ilustracion 18 Disposición final de la maquinaria

Actividad 6: Manejo y disposición final de residuos sólidos



Ilustración 19 Punto ecológico



Ilustración 20 Punto de reciclaje



Actividad 7 Aporte de realización de practicas



Km. 14 Vía Bocas de Guayuriba
 Cel. 3155858136 - 3507803028
 Puerto López Meta


FORMATO DE VIAJES DE ACOPIO DE CONSTRUCCIONES ALCARAVAN S.A.S.										
ITEN	FECHA	NOMBRE DEL CONDUCTOR	PLACA DEL VEHICULO	N.º REMISION	MINA	TIPO DE MATERIAL	VOLUMEN RECIBIDO	KM	COMBUSTIBLE	VALOR VIAJE
1	23/09/22	Wilson Hurtado	SKG 209	001	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
2	23/09/22	Yilber Castañeda	SLI 009	002	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
3	23/09/22	Pomelio Rodriguez	TSR 599	003	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
4	23/09/22	Wilson Hurtado	SKG 209	004	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
5	23/09/22	Yilber Castañeda	SLI 009	005	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
6	23/09/22	Pomelio Rodriguez	TSR 599	006	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
7	23/09/22	Wilson Hurtado	SKG 209	007	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
8	23/09/22	Yilber Castañeda	SLI 009	008	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
9	23/09/22	Pomelio Rodriguez	TSR 599	009	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
10	23/09/22	Wilson Hurtado	SKG 209	010	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
11	23/09/22	Yilber Castañeda	SLI 009	011	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
12	23/09/22	Pomelio Rodriguez	TSR 599	012	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
13	23/09/22	Wilson Hurtado	SKG 209	013	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
14	23/09/22	Yilber Castañeda	SLI 009	014	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
15	23/09/22	Pomelio Rodriguez	TSR 599	015	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
16	23/09/22	Wilson Hurtado	SKG 209	016	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
17	23/09/22	Yilber Castañeda	SLI 009	017	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
18	23/09/22	Pomelio Rodriguez	TSR 599	018	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
19	23/09/22	Wilson Hurtado	SKG 209	019	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
20	23/09/22	Yilber Castañeda	SLI 009	020	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
21	23/09/22	Pomelio Rodriguez	TSR 599	021	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
22	23/09/22	Wilson Hurtado	SKG 209	022	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
23	23/09/22	Yilber Castañeda	SLI 009	023	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
24	23/09/22	Pomelio Rodriguez	TSR 599	024	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
25	23/09/22	Wilson Hurtado	SKG 209	025	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
26	23/09/22	Yilber Castañeda	SLI 009	026	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
27	23/09/22	Pomelio Rodriguez	TSR 599	027	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
28	23/09/22	Wilson Hurtado	SKG 209	028	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
29	23/09/22	Yilber Castañeda	SLI 009	029	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000
30	23/09/22	Pomelio Rodriguez	TSR 599	030	Corocora	Crudo	14 M ³	5	ACPM	60.000

RESPONSABLE: Yim en Bacca B.

Ilustración 21 Resultado formato de aporte de realización de prácticas



13 Normatividad Externa e Interna de Construcciones Alcaraván del Llano S.A.S

	<p align="center">REGLAMENTO INTERNO Y EXTERNO DE TRABAJO</p>
<p align="center">NORMA</p>	<p align="center">DESCRIPCION</p>
<p>Ley 88/59, Art. 1.</p>	<p>Contrato de aprendizaje es aquel por el cual un trabajador se obliga a prestar sus servicios a la Empresa CONSTRUCCIONES ALCARAVAN DEL LLANO S.A.S., a cambio de que ésta le proporcione los medios para adquirir formación profesional metódica y completa del arte u oficio para cuyo desempeño ha sido contratado por un tiempo determinado y le pague el salario convenido.</p>
<p>Ley 88/59, Art.3</p>	<p>Obligaciones del empleador y del aprendiz y derechos de éste y de aquel.</p>
<p>Decreto 2375/74, Art.7</p>	<p>Salario del aprendiz y escala de aumento durante el cumplimiento del contrato.</p>
<p>Código Sustantivo del Trabajo Art.76</p>	<p>Una vez admitido al aspirante podrá estimular con el periodo inicial de prueba que tendrá por objeto apreciar, por parte de la Empresa las aptitudes del trabajador y por parte de éste, las conveniencias de las condiciones de trabajo.</p>
<p>Código Sustantivo del Trabajo, Art. 77</p>	<p>El periodo de prueba debe ser estipulado por escrito y en caso contrario los servicios se entienden regulados por las normas generales del contrato de trabajo.</p>
<p>Ley 50/90 Art.7</p>	<p>El periodo de prueba no puede exceder de dos (2) meses. En los contratos de trabajo a término fijo cuya duración sea inferior a un (1) año, el periodo de prueba no podrá ser superior a la quinta parte del término inicialmente pactado para el respectivo contrato, ni pueda exceder de dos (2) meses. Cuando, entre un mismo empleador y trabajador se celebren contratos de trabajo sucesivo, no es válida la estipulación del periodo de prueba salvo para el primer contrato.</p>
<p>Código Sustantivo del Trabajo, Art. 80.</p>	<p>Los trabajadores en el periodo de prueba gozan de todas las prestaciones.</p>
<p>Código Sustantivo del Trabajo, Art. 6.</p>	<p>Estos trabajadores tienen derecho, además del salario, al descanso remunerado en dominicales y festivos.</p>
<p>Ley 50/90, Art.20, Lic.</p>	<p>El empleador no podrá, aún con el consentimiento del trabajador, contratarlo para la ejecución de dos turnos en el mismo turno, en el mismo día, salvo en labores de suspensión, dirección, confianza o manejo.</p>
<p>Artículo 25 Ley 789 de 2002 que modificó el artículo 160 del Código Sustantivo del Trabajo</p>	<p>Trabajo ordinario y nocturno.</p>



Código Sustantivo del Trabajo, Art. 159	Trabajo suplementario o de horas extras es el que se excede de la jornada ordinaria y en todo caso el que excede la máxima legal.
Ley 50 de 1990.	Tasas y liquidación de recargos.
Decreto 2352 de 1965.	La Empresa podrá implantar turnos especiales de trabajo nocturno, de acuerdo con lo previsto.
Ley 51 del 22 de diciembre /83	Las prestaciones y derechos que para el trabajador originen el trabajo en los días festivos, se reconocerán con relación al día de descanso remunerado.
Ley 50/90, Art.3	En los contratos a término fijo inferior a un año el trabajador tendrá derecho al pago de vacaciones en proporción al tiempo laboral cualquiera que esta sea.
a Ley 755 de 2002	El derecho al reconocimiento de la Licencia de Paternidad, mediante la modificación del artículo 236 del Código Sustantivo del Trabajo.
Artículo 91 Decreto 1295 de 1994	Terminación del vínculo laboral por justa causa, previa autorización del Ministerio del Trabajo, respetando el derecho de la defensa.
Decreto 1295 de 1994,	En caso de accidente de trabajo, el Jefe de la respectiva dependencia o su representante elaborará y enviará a la ARL el respectivo informe del accidente de trabajo en un plazo máximo de dos (2) días hábiles, ordenará inmediatamente la prestación de los primeros auxilios, la remisión al médico, y tomará todas las medidas que se consideren necesarias y suficientes para reducir al mínimo las consecuencias del accidente, denunciando el mismo en los términos establecidos en el Decreto, ante la EPS y la ARL respectiva.
<i>Decreto compendio 1072 de 2015 y Res. 0312 del 2019.</i>	La Empresa CONSTRUCCIONES ALCARAVAN DEL LLANO S.A.S., suministrará a sus trabajadores los mecanismos necesarios para el autor reporte de las condiciones de salud a las cuales se encuentra expuesto de conformidad a lo establecido.
Artículo 40 del Decreto 1530 de 1996 según el decreto 472 del 17 de marzo de 2015, vinculado en el Decreto compendio 1072 de 2015 y Res. 0312 del 2019.	La Empresa CONSTRUCCIONES ALCARAVAN DEL LLANO S.A.S., reportara los accidentes graves y mortales, así como las enfermedades diagnosticadas como laborales, directamente a la Dirección Territorial u Oficinas Especiales correspondientes, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al evento o recibo del diagnóstico de la enfermedad, independientemente del reporte que deben realizar a las Administradoras de Riesgos Laborales y Empresas Promotoras de Salud y lo establecido.
Resolución 1401 de 2007	Todo accidente e incidente de trabajo será investigado por el empleador de conformidad y para los fines establecidos por la resolución 1401 de 2007.
Art. 78, Ley 50/90 y Art. 11 <i>Decreto 1530 de 1996 vinculado en el Decreto - compendio 1072 de 2015 y Res. 0312 del 2019</i>	Servicios temporales es responsable del SST de los trabajadores en misión, en los términos de las que rigen la materia para los trabajadores permanentes.



Ley 1010 de 2006	Atender las conminaciones preventivas que formularen los Inspectores de Trabajo en desarrollo de lo previsto en el numeral 2 del artículo 9 y disponer las medidas que se estimaren pertinentes.
Decreto 995/68	El transporte de personas o mercancías por carretera, ferrocarril o vías, marítimas o fluvial comprendida la manipulación de mercancías de los muelles, embarques y almacenes.
Decreto 1443 de 2014 vinculado en el Decreto - compendio 1072 de 2015 y Res. 0312 del 2019.	Proteger la seguridad y salud de los trabajadores.
Artículo 57 Código Sustantivo del Trabajo	Suministrarles cada cuatro (4) meses sin cobro algunas 2 camisas y 2 pantalones de trabajo y cada 6 meses un par de botas de Seguridad, a quienes devenguen un salario inferior a dos (2) veces el mínimo legal.
Decreto 2351 de 1965	Son justas causas para dar por terminado unilateralmente el Contrato de Trabajo.
Código Sustantivo del Trabajo Art.121	Vigencia.
C.S.T.Art.109	No producirán ningún efecto las cláusulas del Reglamento que desmejoren las condiciones del trabajador en relación con lo establecido en las leyes, contratos individuales, pactos, convenciones colectivas o fallos arbitrales, los cuales constituyen las disposiciones del Reglamento en cuanto fuere más favorable al trabajador.

Fuente 6 Propia, (2022)

14 Evidencia de la Ejecución Total del Plan de Práctica en Porcentaje

Tabla 3 Actividades realizadas hasta el 04 de Noviembre del 2022

ACTIVIDAD	SEMANAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3												
4												
5												
6												

En la tabla se observa de color verde las actividades en la semana en que se llevó a cabo la actividad cumplida. Fuente 7 Propia, (2022)

Tabla 4 Porcentaje de actividades realizadas hasta el 04 de Noviembre del 2022

ACTIVIDAD	%
1	16,7
2	16,7
3	16,6
4	16,7
5	16,6
6	16,7
TOTAL	100%

En la tabla se observa el avance en porcentaje por cada actividad que ya se realizó. Fuente 8 Propia, (2022)

Nota. Para la fecha se ha cumplido con todas las actividades asignadas para las semanas de prácticas, desde el 15 de Agosto hasta el 04 de Noviembre de 2022 estipuladas en el cronograma de actividades establecido por la empresa. Con un porcentaje del 100% del total de todas las actividades.

15 Certificado de Terminación de la Practica Expedida por el escenario de Práctica

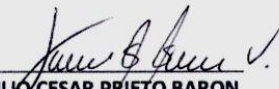
Certificado de Terminación de Prácticas:



CERTIFICA:

Que la señora **YESENIA VELÁSQUEZ TINOCO** identificada con cedula de ciudadanía N° 1.121.899.308 de Villavicencio, estudiante de la Corporación Universitaria del Meta, en la facultad de Ingeniería Ambiental; cumplió con la realización de sus prácticas profesionales en la Empresa, bajo el cargo de **AUXILIAR AMBIENTAL** desde el día 15 de Agosto del año 2022 hasta el día 04 de Noviembre del año 2022, cumpliendo satisfactoriamente todas las actividades que se delegaron al iniciar el proceso de prácticas, demostrando ser una persona cumplida, honesta y responsable.

El presente certificado se expide en Villavicencio a los 04 días del mes de noviembre de 2022.


JULIO CESAR PRIETO BARON
R/E CONSTRUCCIONES ALCARAVAN DEL LLANO S.A.S.

Dirección: CL 15 # 40 – 01 Lobby 2 Oficina 606 **Teléfono:** 6848345
Correo: alcaravandelosllanositda@gmail.com **Celular:** 350 453 02 90

Fuente 9. (ALCARAVAN DEL LLANO, 2022)

16 Conclusiones

El apoyo brindado a la empresa CONSTRUCCIONES ALCARAVAN DEL LLANO S.A.S. como auxiliar ambiental cumplió con las expectativas esperadas, ya que se lograron realizar las diferentes actividades asignadas, en el tiempo establecido menor al habitual y realizando el debido seguimiento a la gestión ambiental en la empresa dando solución a la problemática encontrada en el escenario de práctica.

Se cumplió satisfactoriamente el proceso de prácticas laborales, ejecutando el 100% de las actividades programadas por la empresa y de igual manera, se logro cumplir con los objetivos establecidos y las metas propuestas al inicio de las practicas.

Con el desarrollo de las actividades realizadas en el periodo de esta práctica laboral se adquirió un gran aporte profesional basado en la experiencia personal, en el ámbito laboral, aportando los conocimientos adquiridos en el periodo de pregrado durante toda la practica siendo así un enriquecimiento de conocimiento mutuo y de esta manera cumplir con las expectativas de la empresa.

Con el acompañamiento a las diferentes capacitaciones y charlas que se les da a los empleados en los temas ambientales se logra contribuir brindando conocimiento y se recalca la importancia de la calidad ambiental, se logra crear sensibilidad, conciencia y se identifican los desafíos ambientales expuestos en el proceso de trabajo realizado a diario.

Con la implementación en el manejo y la disposición final de los residuos sólidos del punto ecológico usando el código de colores se logra incentivar la separación en la fuente de los residuos sólidos generados a diario, logrando mitigar el impacto negativo en el medio ambiente y contribuyendo a la vida útil de los rellenos sanitarios.



Con la implementación de un punto de recolección de materiales reciclables generados en la empresa se contribuye a la reducción de la contaminación, proporcionando establecer un hábito sencillo de reciclar y aprovechar la vida útil de los diferentes materiales conllevando a ahorrar recursos naturales como energía, agua y materia prima reduciendo así las emisiones de gases de efecto invernadero.

Resaltar el aprendizaje adquirido por parte del ingeniero ambiental de la empresa en el tiempo que pude acompañar y apoyar en las actividades realizadas, aprendiendo de manera práctica en actividades de campo la teoría aprendida en el proceso de pregrado, de esta manera incrementando conocimientos nuevos para mi futuro ámbito laboral y profesional.

Agradecer a la empresa CONSTRUCCIONES ALCARAVAN DEL LLANO S.A.S. por abrirme las puertas y brindarme con armonía la oportunidad de realizar mis practicas en ese lugar y por su disposición a cualquier inquietud o apoyo necesario en del proceso realizado.



17 Bibliografía

AGENCIA NACIONAL DE MINERIA. (13 de 02 de 2018). *ANM*. Recuperado el 01 de 11 de 2022, de ANM: <https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/guia-materiales-de-arrastre.pdf>

ALCALDIA DE BOGOTA. (30 de 12 de 4741). *ALCALDIA DE BOGOTA*. Recuperado el 1 de 11 de 2022, de ALCALDIA DE BOGOTA:
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=25295>

ALCARAVAN DEL LLANO. (2022). Recuperado el 02 de 11 de 2022, de Informa Colombia:
<https://empresite.eleconomistaamerica.co/CONSTRUCCIONES-ALCARAVAN-LLANO-LTDA.html>

Colombia, R. d. (18 de 12 de 1974). *Ministerio de Salud*. Recuperado el 29 de 10 de 2022, de Codigo Sanitario: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Decreto-2811-de-1974.pdf>

FUNCION PUBLICA. (6 de 8 de 2002). *FUNCIONPUBLICA*. Obtenido de GOV:
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5542>

GERENCE. (11 de 03 de 2022). *GERENCE*. Recuperado el 28 de 10 de 2022, de GERENCE:
<https://www.gerencie.com/para-que-sirve-la-matriz-dofa.html>

MINISTERIO DE AMBIENTE. (26 de 12 de 2016). *MINAMBIENTE*. Obtenido de MINAMBIENTE: <https://www.minambiente.gov.co/documento-entidad/resolucion-2184-de-2019/>

MINISTERIO DE AMBIENTE. (28 de 4 de 2019). *MINAMBIENTE*. Obtenido de MINAMBIENTE: <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/noticias->



minambiente/4595-gobierno-unifica-el-codigo-de-colores-para-la-separacion-de-residuos-en-la-fuente-a-nivel-nacional

MINISTERIO DE SALUD. (24 de FEBRERO de 1986). *MINCIT*. Obtenido de GOV:

<https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-de-apoyo/gestion-de-recursos-fisicos/resoluciones/resolucion-2309-de-1986.aspx>

MINISTERIO DE SALUD. (11 de 12 de 2020). *MINSALUD*. Obtenido de MINSALUD:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/manual-gestionintegral-residuos.pdf>

MINISTERIO DE VIVIENDA. (30 de 12 de 2005). *MINVIVIENDA*. Recuperado el 1 de 11 de 2022, de GOV: <https://minvivienda.gov.co/normativa/decreto-4741-2005>

REPUBLICA DE COLOMBIA. (4 de 8 de 1978). *FUNCION PUBLICA*. Obtenido de GOV:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=8578>

REPUBLICA DE COLOMBIA. (26 de 6 de 1984). *FUNCION PUBLICA*. Obtenido de GOV:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18617>

REPUBLICA DE COLOMBIA. (26 de 06 de 1984). *FUNCION PUBLICA*. Obtenido de GOV:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18617>

REPUBLICA DE COLOMBIA. (05 de 06 de 1995). *IDEAM*. Obtenido de GOV:

<http://www.ideam.gov.co/documents/51310/527621/Decreto+948+de+1995.pdf/670a0603-4d1f-454f-941e-08e6ba70666d>

REPUBLICA DE COLOMBIA. (27 de Marzo de 1996). *FUNCION PUBLICA*. Recuperado el 29 de 10 de 2022, de GOV:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1358>



SISTEMA UNICO DE INFORMACION NORMATIVA. (14 de 12 de 1994). *SUIN*. Recuperado

el 27 de 10 de 2022, de JURISCOL: <https://www.suin->

[juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30030210](https://www.juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30030210)

Anexos

Anexo 1: Foto Planta trituradora; Construcciones Alcaraván del Llano



Anexo 2: Foto Lugar de extracción; Rio Guayuriba



Anexo 3: Foto Extracción de material



Anexo 4: Foto Cargue del material



Anexo 5: Foto *Desplazamiento*



Anexo 6: Foto Descargue del material al lugar de acopio



Anexo 7: Foto lugar de Acopio; material crudo



Anexo 8: Foto Proceso de material; trituración



Anexo 9: Foto Material triturado; Gravas



Anexo 10: Foto Material triturado; Arena

