INFORME FINAL AMBIENTAL INTERVENTORÍA

NOMBRE DEL PROYECTO:	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA AMBIENTAL, JURÍDICA Y CONTABLE PARA EL CONTRATO DE ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS, TRÁMITES Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS, PERMISOS NECESARIOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA (CIDE) - REGIONAL CUNDINAMARCA
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	SOACHA CUNDINAMARCA
CONTRATISTAS:	CONSORCIO ANDINO.
CONTRATO No.:	CO1.PCCNTR.2065493 de 2020
INTERVENTORÍA:	ARQ CONSULTORÍA
PERIODO DE ANÁLISIS	8 FEB 2022 AL 30 DE SEPTIEMBRE 2024

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

Elaboró	Nombre	LILIANA RUBIO CARVAJAL
	Cargo	AMBIENTAL INTERVENTORÍA .
	Firma	
	Fecha	07 DE ENERO DE 2025
Aprobó	Nombre	Arq. Gloria Mercado
	Cargo	Director de Interventoria
	Firma	
	Fecha	07 de enero de 2025

1. INTRODUCCIÓN 4
2. CAPACITACIONES AMBIENTALES 5
3. MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS Y OFICINAS DE INTERVENTORÍA 5
4. MANEJOS DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES DE LA INTERVENTORIA 5
5. ORDEN Y ASEO 5
6. CONTROL DEL CONTRATISTA 6
6.1 GESTIÓN DOCUMENTAL 6
6.2 MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS 6
6.2.1 Permisos ambientales y mineros 6
6.2.2 Manejo de Materiales de construcción 12
6.2.3 Almacén 13
6.3. MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS 13
6.3.1 Las sustancias químicas inventariadas 13
6.3.2 Lugar de acopio seguro, correctamente señalizado y dotado con kit de derrames 14
6.3.3 Disposición 14
6.4. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES 14
6.4.1. Contenedores 14
6.4.2. Clasificación de residuos sólidos 15
6.4.3. Disposición de los residuos sólidos convencionales 15
6.5. MANEJO DE RCD 16
6.5. 1 Programa de Manejo Ambiental de RCD 16

6.5.2 Reporte mensual de RCD 18
6.5.3 Manejo de RCD. 21
6.5.4 Reutilización temporal o permanente los RCD. 21
6.5.5 Disposición de los RCD con gestores autorizados 23
6.6 MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES 23
6.7. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS 23
6.7.1. Cerramiento. 24
6.8. MANEJO ADECUADO Y USO EFICIENTE DEL AGUA 24
6.9. MANEJO DE FAUNA, VEGETACIÓN Y PAISAJE 25
6.10. MANEJO DE PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL 26
6.11. CAPACITACIONES AMBIENTALES 26
6.12. ORDEN Y ASEO 26
6.13. RESPUESTA A VISITAS Y REQUERIMIENTOS DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL. 27
6.15 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO 27

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe final ambiental tiene como objetivo presentar los resultados y conclusiones derivados del seguimiento y control realizado al contratista según su evaluación de impactos ambientales del proyecto de obra, que se llevó cabo en para el SENA en el municipio de Soacha del "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA AMBIENTAL, JURÍDICA Y CONTABLE PARA EL CONTRATO DE ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS, TRÁMITES Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS, PERMISOS NECESARIOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA (CIDE) - REGIONAL CUNDINAMARCA".

Este documento es el resultado de un proceso que busco asegurar que las actividades de construcción y operación del proyecto fueran realizadas de manera sostenible, minimizando los efectos negativos sobre el medio ambiente y promoviendo la conservación de los recursos naturales.

La elaboración de este informe se ha llevado a cabo en cumplimiento de la normativa ambiental vigente, así como de los principios de sostenibilidad y responsabilidad social.

A través de este documento, se pretende informar a todas las partes interesadas sobre el control y seguimiento que se realizó durante la vigencia del proyecto asegurando la transparencia en la gestión ambiental del proyecto.

2. CAPACITACIONES AMBIENTALES

Las capacitaciones ambientales llevadas a cabo durante el proyecto de interventoría de obra fueron clave para garantizar que todos los actores involucrados comprendieran la relevancia de la gestión ambiental y aplicaran buenas prácticas en el desarrollo de las actividades del proyecto.

Se cumplieron todas las actividades de capacitación ambiental programadas, llevando un control detallado de la asistencia del personal participante.

Cada semana se abordaron temas diversos, alineados con la normatividad ambiental vigente.

3. MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS Y OFICINAS DE INTERVENTORÍA

Las oficinas quedaron distribuidas en las diferentes áreas de la obra, contaron en la parte exterior con un eco-punto que contó con su respectiva bolsa para que al momento de la recolección fuera más fácil acopiar los diferentes residuos.

4. MANEJOS DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES DE LA INTERVENTORIA

Se contó con un punto ecológico al exterior de la oficina el cual consto de tres canecas con los colores blanco, verde y negro de acuerdo con lo establecido dentro de la Resolución 2184 de 2019, la interventoría dispone de los residuos en los puntos adecuados por el proyecto y la recolección, transporte y disposición final de los residuos se realizó con el proveedor autorizado.

5. ORDEN Y ASEO

Se solicitó orden y aseo dentro de la obra y en los campamentos de obra, haciendo recolección de residuos y realizando barrido de las áreas y de las vías aledañas a la obra. Así mismo se realizan jornadas de aseo en la vía destapada que se encuentra frente a la obra.

Sin embargo, es necesario indicar que el contratista no presento acciones oportunas a estos requerimientos durante el desarrollo del proyecto, sin embargo, al final quedo en orden y en aseo.

6. CONTROL DEL CONTRATISTA

6.1 GESTIÓN DOCUMENTAL

Los siguientes documentos que son contractuales relacionados con el componente ambiental, fueron aprobados durante el desarrollo del proyecto

DOCUMENTO	APROBADO	ENTIDAD
Plan de Manejo Ambiental	Abril 2022	INTERVENTORÍA
Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición	Abril 2022	INTERVENTORÍA
Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición	21 de Julio 2022	CAR radicado No 20221051961

6.2 MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS

En el proyecto se realizó control y seguimiento al manejo de materiales e insumos, solicitando los permisos de las diferentes canteras.

6.2.1 Permisos ambientales y mineros

Se presento por parte del contratita la documentación (permisos ambientales y mineros) que soportaron la procedencia y legalidad del material pétreo, madera y todo aquel que por su naturaleza lo requirió.

Se adquirió el material de construcción de fuentes autorizadas, con Licencias de Explotación (otorgada por el Ministerio de Minas y Energía) y Ambiental (otorgada por la Autoridad Ambiental Competente) los documentos presentados fueron:

	PROVEEDOR	LOCALIZACIÓN	MATERIAL	N° LICENCIA / PERMISO	AUTORIDAD AMBIENTAL	VIGENCIA /LICENCIA / PERMISO
1	Fanny Isabel Tequia González	Vereda Panamá - Soacha, Cundinamarca	Materiales de construcción pétreos	Res. 1558 de 24/12/2003	CAR	15/10/2032
2	Cantera Villa Paula SAS	Vereda Mochuelo - Ciudad Bolívar, Bogotá	Materiales de construcción pétreos	Res. 1043 de 06/07/2001, Res. 1334 de 12/11/02	CAR	9/01/2028
3	Dromos Pavimentos	Mosquera	Materiales de construcción pétreos	Res. 50207100864 de 16/06/2020	CAR	10/07/2036
4	Incomineria S.A.S	Vereda Balsillas, Mosquera	Agregados Pétreos	Res. 0237 de 15/02/2008 - Res. 2687 de 16/12/2016 - Res. 3729 de 20/11/2018	CAR	10/07/2036
5	Sucesores Pedro Pablo Rozo Guaqueta e hijos y CIA SAS	Vereda La Esmeralda, Tocancipá.	Materiales de construcción pétreos	Res. 3122 de 22/09/2010	CAR	08/05/2037
6	Ramiro Alfonso López Rodríguez	Vereda El Cocuy, Villavicencio	Materiales de construcción (gravas y arenas)	Res 2.6.08.0474de 01/07/2008 – Res PS-GJ 1.2.6.13 2256 de 15/12/2013	CORMACARENA	24/07/2037

	PROVEEDOR	LOCALIZACIÓN	MATERIAL	N° LICENCIA / PERMISO	AUTORIDAD AMBIENTAL	VIGENCIA /LICENCIA / PERMISO
7	Agregados Montanel SAS	Vereda Balsillas, Mosquera	Materiales de construcción	Res. 0786 de 13/04/2016	CAR	

El volumen de material pétreo suministrado para el proyecto fue el siguiente

SUMINISTRO DE MATERIAL PÉTREO					
AÑO	**MES**	**TIPO DE MATERIAL**	**CANTIDAD (m3)**	**PROVEEDOR**	**TOTAL (m3)**
2022	Marzo	B-400	30	FANY TEQUIA	45
		Arena de peña	15	FANY TEQUIA	
	Abril	Recebo	45	FANY TEQUIA	150
		Piedra Rajón	105	VIILLA PAULA	
	Mayo	Piedra Rajón	45	VIILLA PAULA	630
		Recebo	525	FANY TEQUIA	
		Triturado 3/4	30	VIILLA PAULA	
		Arena	30	VIILLA PAULA	
	Junio	Recebo	840	FANY TEQUIA	915
		Piedra Rajón	75	VIILLA PAULA	
	Julio	Arena	15	FANY TEQUIA	330
		Rajón	60	VIILLA PAULA	
		Recebo	255	FANY TEQUIA	
	Agosto	Grava	57	RAMIRO LÓPEZ	822
		Recebo	720	FANY TEQUIA	
		Mixto	30	FANY TEQUIA	
		Arena	15	FANY TEQUIA	
	Sept	Mixto	15	FANY TEQUIA	15
	Octubre	Arena	142	FANY TEQUIA Y PEDRO ROZO	142

SUMINISTRO DE MATERIAL PÉTREO					
AÑO	**MES**	**TIPO DE MATERIAL**	**CANTIDAD (m3)**	**PROVEEDOR**	**TOTAL (m3)**
	Noviembre	Arena	14	FANY TEQUIA Y VILLA PAULA	285
		Recebo	182	FANY TEQUIA Y VILLA PAULA	
		Grava	89	VILLA PAULA Y RAMIRO LÓPEZ	
	Diciembre	B-400	308	FANY TEQUIA	676
		Recebo común	98	FANY TEQUIA	
		B-200	182	FANY TEQUIA	
		Arena peña	45	PEDRO PABLO ROZO	
		Arena de rio	14	FANY TEQUIA	
		Grava	29	FANY TEQUIA	
2023	Enero	Arena rio	14	FANY TEQUIA	59
		Arena peña	45	PEDRO PABLO ROZO	
	Febrero	Arena rio	34	VILLA PAULA	108
		Arena de peña	15	PEDRO PABLO ROZO	
		B-400	42	FANY TEQUIA	
		Gravilla	17	VILLA PAULA	
	Marzo	Arena de peña	45	PEDRO PABLO ROZO	136
		Arena de rio	34	VILLA PAULA	
		B-400	42	FANY TEQUIA	
		Arena de pozo	15	PEDRO PABLO	

SUMINISTRO DE MATERIAL PÉTREO					
AÑO	**MES**	**TIPO DE MATERIAL**	**CANTIDAD (m3)**	**PROVEEDOR**	**TOTAL (m3)**
				ROZO	
	Abril	B-400	269	FANY TEQUIA	311
		Arena de rio	14	FANY TEQUIA	
		Gravilla	14	FANY TEQUIA	
		Gravilla fina	14	FANY TEQUIA	
	Mayo	Arena de rio	42	FANY TEQUIA	86
		B-400	14	FANY TEQUIA	
		Arena de peña	30	PEDRO PABLO ROZO	
	Junio	Arena de rio	14	FANY TEQUIA	43
		Arena de Peña	15	PEDRO PABLO ROZO	
		Arena de rio	14	FANY TEQUIA	
	Julio	Arena de peña	30	PEDRO PABLO ROZO	30
	Agosto	Arena de rio	20	PEDRO PABLO ROZO	35
		Arena de Peña	15	PEDRO PABLO ROZO	
	Septiembre	Arena de rio	15	PEDRO PABLO ROZO	30
		Arena de Peña	15	FANY TEQUIA	
	Octubre	Arena de Peña	15	PEDRO PABLO ROZO	15
	Noviembre	Arena de rio	53	Agregados Nacionales	109
		Arena de Peña	30	PEDRO PABLO ROZO	

SUMINISTRO DE MATERIAL PÉTREO					
AÑO	**MES**	**TIPO DE MATERIAL**	**CANTIDAD (m3)**	**PROVEEDOR**	**TOTAL (m3)**
		Triturado 1/2	26	Agregados Nacionales	
	Diciembre	Arena de rio	15	PEDRO PABLO ROZO	50
		Arena de Peña	35	Agregados Nacionales	
2024	Enero	Arena de rio	15	PEDRO PABLO ROZO	68,87
		Arena de Peña	53,87	Agregados Nacionales	
	Febrero	Arena de rio	86,71	Agregados Nacionales	140,79
		Arena de Peña	30	PEDRO PABLO ROZO	
		Recebo B 400	8	Fanny Tequia	
		Triturado	16,08	Agregados Nacionales	
	Marzo	Arena de rio	84,65	Agregados Nacionales	163,65
		Arena de Peña	15	PEDRO PABLO ROZO	
		Recebo B 400	48	Fanny Tequia	
		Triturado	16	Agregados Nacionales	
	Abril	Arena de rio	54,45	Agregados Nacionales	143,56
		Arena de Peña	15	PEDRO PABLO ROZO	
		Recebo B 400	56	Fanny Tequia	
		Triturado	18,11	Agregados Nacionales	

SUMINISTRO DE MATERIAL PÉTREO					
AÑO	**MES**	**TIPO DE MATERIAL**	**CANTIDAD (m3)**	**PROVEEDOR**	**TOTAL (m3)**
	Mayo	Recebo B 400	72	Fanny Tequia	114,17
		Arena de rio	27,17	Agregados Nacionales	
		Arena de peña	15	PEDRO PABLO ROZO	
	Junio	Recebo B 400	64	Fanny Tequia	106,32
		Arena de rio	27,32	Agregados Nacionales	
		Arena de peña	15	PEDRO PABLO ROZO	
	Julio	Arena de rio	55,1	Agregados Nacionales	87,1
		Arena de peña	8	PEDRO PABLO ROZO	
		Grava	8	Agregados Nacionales	
		Recebo B 400	16	Fanny Tequia	
	Agosto	Recebo B 400	16	Fanny Tequia	
	Septiembre	Arena Peña	8	PEDRO PABLO ROZO	16
		Grava	8	Agregados Nacionales	
TOTAL	**5846,46**				

6.2.2 Manejo de Materiales de construcción.

Durante el desarrollo del proyecto, se solicitó al contratista que el material pétreo e insumos que se requirieran para las diferentes actividades constructivas del proyecto fueran almacenados en obra cubiertos con plástico.

Para dar cumplimiento al programa de gestión ambiental, control de contaminación atmosférica se solicitó la mitigación de la dispersión del material particulado cubriéndolo con plástico.

6.2.3 Almacén

Había espacios para el almacenamiento de los insumos y herramientas que se requieren para la ejecución de las actividades laborales dentro del proyecto, El almacén para el acopio fue adecuado a los materiales e insumos, los cuales permanecieron en orden y aseo para evitar derrames o focos de contaminación.

El almacén se encontró ordenado y en condiciones sanitarias adecuadas evitando así la proliferación de plagas o focos de contaminación.

6.3. MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

En el proyecto se presentaron los diferentes tipos de sustancias químicas que se utilizaron en la ejecución de actividades laborales.

Se solicitó por parte de la interventoría que dicho cuarto contó con piso en concreto, extintor asequible, dique de contención, cerramiento, candado de seguridad, contar con kit ambiental para derrames acopiándolo cuente con la hoja se seguridad.

6.3.1 Las sustancias químicas inventariadas

Las diferentes sustancias químicas fueron inventariadas mensualmente, se reportaron inventario de sustancias.

Las sustancias químicas se encontraban almacenadas en un lugar ventilado, cubierto y separado de materiales y residuos con el fin de evitar accidentes y/o derrames. Cada una de las sustancias contó con hoja de seguridad y rotulado

6.3.2 Lugar de acopio seguro, correctamente señalizado y dotado con kit de derrames.

Se solicito al contratista que el acopio de sustancias químicas contará con piso en concreto, cerramiento, candado de seguridad, dique de contención, debidamente señalizado.

Se contó con el kit de control de derrames junto al área de almacenamiento de las sustancias, debidamente señalizado y de fácil acceso, esto como medida de control en caso de ocurrir un derrame dentro de la obra.

6.3.3 Disposición

En el desarrollo del proyecto no se realizó disposición de residuos o sobrantes de sustancias químicas, se está esperando tener una cantidad considerable para el servicio, una vez se haga la disposición se solicitó el correspondiente certificado.

6.4. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES

Se contó con un punto ecológico dentro de la obra, el cual consta de tres canecas con los colores blanco, verde y negro de acuerdo con lo establecido dentro de la Resolución 2184 de 2019. La caneca verde destinada para la separación de residuos orgánicos aprovechables, la caneca blanca para residuos aprovechables.

La recolección, transporte y disposición final de los residuos se realizó con el proveedor autorizado.

6.4.1. Contenedores

Se solicito que los contenedores quedaran distribuidos en las diferentes áreas de la obra. Cada eco-punto contó con su respectiva bolsa para que al momento de la recolección sea más fácil acopiar los diferentes residuos.

Se contó con una caneca negra a la entrada de la obra para la disposición de toallas de papel resultantes del lavado de manos del personal al ingreso.

6.4.2. Clasificación de residuos sólidos

El proyecto contó con un punto de acopio, se debían distribuir por espacios dependiendo de la clasificación de los residuos, señalizados, y realizar mantenimiento, orden y aseo cada que se requiera.

Adicionalmente se contó con el punto ecológico, el cual consta de tres canecas con los colores blanco, verde y negro de acuerdo con lo establecido dentro de la Resolución 2184 de 2019. La caneca verde destinada para la separación de residuos orgánicos aprovechables, la caneca blanca para residuos aprovechables y la caneca negra para residuos no aprovechables y para residuos generados según en el protocolo de bioseguridad de la obra, como son tapabocas y guantes.

6.4.3. Disposición de los residuos sólidos convencionales

Las sustancias químicas almacenadas, productos de los envases vacíos de pinturas en su mayoría se gestionó con la empresa TRACOL, para el mes del reporte no se gestionaron Residuos Peligrosos.

Gestor	Tipo de residuo	Licencia	Autoridad
QG ECOLOGY SAS	Peligrosos	Res 0989 de 2015	CAR
	Aprovechables	-	Secretaria de Ambiente Bogotá
RECICLAJES MARTHA SAS	Aprovechables	-	Secretaria de Ambiente de Bogotá
GREEN WORLD JE SAS	Aprovechables	-	Secretaria de Ambiente de Bogotá

6.5. MANEJO DE RCD

En el proyecto se tuvo un plan de manejo de RCD establecido desde el inicio del proyecto. En obra se proyectó un sitio destinado para el acopio de RCD, el cual tenía un mantenimiento al cerramiento cada que se requiere.

6.5.1 Licencias sitios de disposición o de gestores.

Cumpliendo los requerimientos contractuales de interventoría, referente a Licencias Ambiental (otorgada por la Autoridad Ambiental Competente) los documentos presentados de la escombrera, se les dio aprobación, considerando que cualquier cambio en los documentos debían ser notificados a la interventoría.

GESTOR	LOCALIZACIÓN	MATERIAL	N° LICENCIA / PERMISO	AUTORIDAD AMBIENTAL
Transportes Lamd	Vereda Balsillas, Mosquera	Escombrera	RES. 280 DE 1/02/2019	CAR
San José Green	Vereda Panamá - Soacha, Cundinamarca	Escombrera	RES 708 DE 17/07/2014	Secretaria Ambiente Soacha
PAISAJO SAS	Vereda San José, Mosquera	Escombrera	RES 2325 DE 27/10/2025 - RES 142 DE 08/04/2022	CAR
Reciclados Industriales		Gestor RCD Aprovechamiento	Radicado SDA 2019EE260347 Gestor No. 21 CAR 20232071126	SDA / CAR

6.5. 1 Programa de Manejo Ambiental de RCD

El plan de gestión de residuos de construcción y demolición (PG-RCD) fue aprobado por interventoría, y se procedió a radicarlo ante la CAR, quien asignó al

proyecto el numero único como generador No 20221051961.

Se han radicado ocho informes trimestrales de seguimiento al PG-RCD ante la autoridad ambiental.

A continuación, se relaciona el número de radicado de los informes trimestrales presentados a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.

CONSOLIDADO RADICADOS INFORMES PG-RCD			
No. Informe	**PERIODO**	**FECHA RAD.**	**No. RADICADO**
1	Marzo, Abril, Mayo	02/08/2022	20221063651
2	Junio, Julio, Agosto	20/09/2022	20221079981
3	Septiembre, Octubre, Noviembre	22/12/2022	20221111356
4	Diciembre	22/02/2023	20231015758
5	Enero, Febrero y Marzo	11/04/2023	20231031748
6	Abril, Mayo y Junio	11/07/2023	20231065440
7	Julio, Agosto y Septiembre	06/02/2024	20241012200
8	Octubre, Noviembre y Diciembre	06/02/2024	20241012200
9	Enero, Febrero y Marzo	25/04/2024	20241042344
10	Abril, Mayo y Junio	15/07/2024	20241070863
11	Julio, Agosto, Septiembre	20/12/2024	20241128812

Tabla 8. Consolidado radicados informes RCD

6.5.2 Reporte mensual de RCD

VOLUMEN DE MATERIAL DISPUESTO EN ESCOMBRERA				
Año	**Mes**	**Cant. (ton)**	**Cant (m3)**	**Empresa Gestora**
2022	Marzo.	2046	1395	San José Green
	Abril.	1034	705	San José Green
		134,68	105	Lamd
	Mayo	242	165	San José Green
		2251,08	1755	Lamd
	Junio	396	270	San José Green
		192,4	150	Lamd
	Julio	22,05	15	Paisajo
		211,64	165	Lamd
	Agosto	73,73	56	Maquinas Amarillas
		38,48	30	Lamd
	Septiembre	110,6	84	Maquinas Amarillas
		38,48	30	Lamd
	Octubre	55,3	42	Maquinas Amarillas
		519,48	405	Lamd
	Noviembre	55,3	42	Maquinas Amarillas
		269,36	210	Lamd
	Diciembre	27,65	21	Maquinas Amarillas
	Enero	62,8	49	Paisajo
		18,43	14	Maquinas Amarillas
	Febrero	0	0	
	Marzo	27,65	21	Maquinas Amarillas
	Abril	9,22	7	Maquinas Amarillas
	Mayo	27,65	21	Maquinas Amarillas

VOLUMEN DE MATERIAL DISPUESTO EN ESCOMBRERA				
Año	**Mes**	**Cant. (ton)**	**Cant (m3)**	**Empresa Gestora**
2023	Junio	18,43	14	Maquinas Amarillas
		39,2	28	codeobras
	Julio	49	35	codeobras
		73,33	56	Maquinas Amarillas
		53,87	42	Lamd
	Agosto	54,31	42	Reciclados Industrial
		18,43	14	Maquinas Amarillas
		19,6	14	codeobras
		26,93	21	Lamd
		52,92	36	Vecoagreint
	Septiembre	20,58	14	Vecoagreint
		9,22	7	Maquinas Amarillas
		36,2	28	Reciclados Industrial
	Octubre	36,32	28	Reciclados Industrial
		46,08	35	Maquinas Amarillas
		133,77	91	Vecoagreint
		36,4	28	paisajo
	Noviembre	45,82	35	Reciclados Industrial
		45,5	35	Paisajo
	Diciembre	9,16	7	Reciclados Industrial
		19,6	14	codeobras
		18,2	14	Paisajo
	Enero	30,8	21	San José Green
	Febrero	41	28	San José Green
	Marzo	143	112	San José Green

VOLUMEN DE MATERIAL DISPUESTO EN ESCOMBRERA				
Año	**Mes**	**Cant. (ton)**	**Cant (m3)**	**Empresa Gestora**
2024	Abril	116	91	San José Green
	Mayo	107	84	San José Green
	Junio	62	49	San José Green
	Julio	62	49	San José Green
	Agosto	62	49	San José Green
	Septiembre	62	49	San José Green
	Total	**9288,65**	**6829**	

A continuación, se relaciona el total de material de RCD generado en obra

VOLUMEN TOTAL DE RCD GENERADO EN OBRA			
Año	**Mes**	**Cant. (ton)**	**Cant (m3)**
2022	Marzo	2293	1545
	Abril	1110	919
	Mayo	252	1926
	Junio	685	595
	Julio	96,05	238
	Agosto	64,08	50
	Sept	43,48	37
	Oct	544,48	432
	Nov	279,36	216
	Dic	40,65	22,8
2023	Enero	683,01	501,0117
	Febrero	424,96	264,407
	Marzo	86,03	61,915
	Abril	17,22	22
	Mayo	118,15	71,07
	Junio	157,55	89
	Julio	95,32	67
	Agosto	83,98	66
	Septiembre	77,50	53,00

VOLUMEN TOTAL DE RCD GENERADO EN OBRA			
Año	**Mes**	**Cant. (ton)**	**Cant (m3)**
	Octubre	165,37	128,00
	Noviembre	86,72	60,00
	Diciembre	44,80	34,00
2024	Enero	30,80	21,00
	Febrero	41,00	28,00
	Marzo	143,00	112,00
	Abril	117,58	91,00
	Mayo	107,52	84
	Junio	65,26	49
	Julio	62	49
	Agosto	62	49
	Septiembre	62	49
TOTAL		**8015,16**	**7783,2**

6.5.3 Manejo de RCD.

Se evidencio la gestión del contratista, aunque se presentaron diferentes requerimientos por parte de la interventoría para la clasificación de los residuos

6.5.4 Reutilización temporal o permanente los RCD.

Las cantidades reutilizadas fueron documentadas y soportadas en los reportes mensuales de RCD.

VOLUMEN DE MATERIAL REUTILIZADO EN OBRA				
Año	**Mes**	**Cant. (ton)**	**Cant (m3)**	**Tipo de material**
	Marzo.	247	150	Escombros
	Abril.	76	109	(Madera, tubos, lona, tejas)

VOLUMEN DE MATERIAL REUTILIZADO EN OBRA				
Año	**Mes**	**Cant. (ton)**	**Cant (m3)**	**Tipo de material**
2022	Mayo	10	6	Escombros producto de pilotaje
	Junio	289	175	Escombro para arreglo de la vía
	Julio	74	58	Material de excavación
	Agosto	25,6	20	12 m3 de reutilización de madera y 8 de escombros para adecuación de vía
	Septiembre	5	7	Madera
	Octubre	10	6	Residuos de ladrillo, escombros
	Noviembre	10	6	Residuos de ladrillo, escombros
	Diciembre	0	0	-
2023	Enero	619,8	452	Residuos de ladrillo, escombros (320 m3), madera (112m3) y plastico y cartón (20m3)
	Febrero	413,6	252	Residuos de ladrillo y concretos (250m3) madera (2m3)
	Marzo	41,22	25	Residuos de ladrillo y escombro
	Abril	0	0	
	Mayo	90	50	Residuos de ladrillo y escombro
	Junio	135	75	Residuos de ladrillo y escombro
	Julio	41,22	25	Residuos de ladrillo y escombro
	Agosto	25,6	20	Residuos de ladrillo y escombro
	Septiembre	41,22	25	Residuos de ladrillo y escombro
	Octubre	128	100	Residuos de ladrillo y escombro
	Noviembre	41,22	25	Residuos de ladrillo y escombro
	Diciembre	25,6	20	Residuos de ladrillo y escombro

VOLUMEN DE MATERIAL REUTILIZADO EN OBRA				
Año	**Mes**	**Cant. (ton)**	**Cant (m3)**	**Tipo de material**
2024	Enero	0	0	Sin novedad
	Febrero	0	0	Sin novedad
	Marzo	0	0	Sin novedad
	Abril	0	0	Sin novedad
	Mayo	0	0	Sin novedad
	Junio	0	0	Sin Novedad
	Julio	0	0	Sin Novedad
	Agosto	0	0	Sin Novedad
	Septiembre	0	0	Sin Novedad
	Total	**2349,08**	**1606**	

6.5.5 Disposición de los RCD con gestores autorizados

Los residuos generados fueron dispuestos en el menor tiempo posible, una vez se completó la cantidad mínima requerida para su transporte y disposición final.

6.6 MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES

Dentro del centro de acopio se contó con el área de almacenamiento de residuos peligrosos y especiales, en el que se almacenan bolsas de cemento, polisombra contaminada, polietileno contaminado, elementos de protección personal usados y demás residuos considerados peligrosos y/o especiales dentro de la obra.

En el proyecto contó un espacio destinado para el acopio de residuos peligrosos, dicho acopio se solicitó que sea un espacio separado a los demás acopios, se solicitó se llame al gestor debido a que ya se debía contar con la cantidad suficiente para realizar la disposición correspondiente.

6.7. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

La obra contó con su respectivo cerramiento perimetral elaborado en zinc y poli sombra mixta. El cerramiento se realizó en todo el perímetro de la obra y tuvo como finalidad evitar el paso de personas externas a la obra, como medida de seguridad, así como evitar la dispersión de materiales y residuos fuera de la obra. Igualmente genera una barrera para evitar la dispersión de material particulado y polvo.

6.7.1. Cerramiento.

El proyecto contó con cerramiento perimetral, el cual encierra la totalidad de la obra. Al cerramiento se realiza mantenimiento cada que se requiere según factores climáticos y demás aplicables a obra.

Se solicito al contratista que el material pétreo que no se utilizó durante el día y se procediera a cubrir con plástico negro, lo anterior con el fin de mitigar la dispersión de material particulado.

En el proyecto se solicitó realizar la actividad de limpieza en diferentes áreas de la obra, se realiza hidratación de los espacios antes de barrer con el fin de evitar una dispersión alta de polvo.

Se realizó limpieza de las vías que se encontraban aledañas a la obra con el fin de retirar aquellos residuos que se encuentran por entrada y salida de volquetas y vehículos.

En el proyecto se tuvo un control de los vehículos para verificar los documentos correspondientes (SOAT, revisan técnico mecánico, tarjeta de propiedad) al vehículo los cuales debían estar vigentes, se registra hora de ingreso, hora de egreso y finalidad del vehículo en obra.

6.8. MANEJO ADECUADO Y USO EFICIENTE DEL AGUA

De acuerdo con lo establecido dentro de los diseños del proyecto, este contó con su respectivo tanque de almacenamiento, instalación de ahorradores de agua en áreas de suministro, sistema de recolección de aguas lluvias e instalación de registros, tanques de almacenamiento de agua potable y válvulas de cierre. Previo a la entrega final de la obra, se darán a conocer dentro del informe las

adecuaciones de la edificación, evidenciando el cumplimiento de los requerimientos en cuanto al uso eficiente del agua.

Dentro de la obra se contó con tanques de almacenamiento de agua para lavado de manos y de uso en los baños.

El contratista remitió el inventario de sumideros dentro del área de influencia en cada uno de los informes, a los cuáles se le realizo mantenimiento adecuado a estos

La disposición de aguas residuales domésticas no contaminó los cuerpos de agua cercanos ni se realiza descargas no autorizadas.

Las aguas residuales domesticas generadas en la obra fueron conducidas al sistema de alcantarillado de la ciudad.

En el proyecto no se tuvo cuerpos de agua, tampoco se cuerpos de agua cercanos, las aguas residuales generadas en el proyecto son muy pocas y se utilizan para hidratar el carreteable; los baños que se tuvieron dentro del proyecto son unidades de baños portátiles y las aguas y residuos generados los retira el proveedor encargado.

Con el fin de evitar la dispersión de materiales y residuos por entrada y salida de volquetas sobre las vías aledañas a la obra, se realizó limpieza manual a las llantas y a las superficies de los vehículos, así como el barrido y limpieza diario de las vías.

No se realizó limpieza en húmedo ya que la vía aledaña a la obra, por la que salen y entran vehículos, es una vía destapada y con una pendiente, al humedecer las llantas se puede generar más barro y dificultad del vehículo para salir de la obra.

Los acopios temporales de material pétreo se ubicaron dentro del cerramiento perimetral, por lo tanto, se encontraron alejados de los sumideros y en el área de influencia del proyecto no hay cuerpos de agua.

En el proyecto y sus alrededores no se tenían fuentes hídricas por ende las actividades laborales que se realizan dentro de la obra no afectan cuerpos de agua.

6.9. MANEJO DE FAUNA, VEGETACIÓN Y PAISAJE

En tema de fauna, vegetación y paisaje en el proyecto no se contó con individuos arbóreos.

Se evidenció que las zonas verdes se encontraron libres de almacenamiento de materiales de construcción, escombros y de residuos generados por los tratamientos a la vegetación.

Se trabajo en la implementación de las fichas de manejo ambiental, se solicitó al contratista la evidencia de la gestión por cada una de las fichas ambientales.

6.10. MANEJO DE PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL

Se solicitó la correspondiente gestión ante la autoridad ambiental competente.

A la entrada del proyecto, se instaló una cartelera con información ambiental, donde se encontraba el cronograma de capacitaciones, calendario ambiental, política ambiental del consorcio andino, retos ambientales y demás información relevante sobre el área.

6.11. CAPACITACIONES AMBIENTALES

Se solicito la realización de capacitaciones en temas de medio ambiente, aplicables al proyecto con el fin de generar conciencia en la población trabajadora. Crear conciencia de cuidar el medio ambiente. Todos los periodos el contratista presento los correspondientes soportes

6.12. ORDEN Y ASEO

Se solicito orden y aseo dentro de la obra y en los campamentos de obra, haciendo recolección de residuos y realizando barrido de las áreas y de las vías aledañas a la obra. Así mismo se realizaron jornadas de aseo en la vía destapada que se encuentra frente a la obra.

Se solicito al contratista que en los diferentes frentes de trabajo se mantuviera ordenado y aseado dependiendo de las diferentes actividades laborales que se ejecutaron, lo cual en muchas ocasiones no se cumplió

El punto ecológico y el centro de acopio contaron con su respectiva señalización y demarcación, así como el kit control de derrames.

Las áreas del campamento contaron con señalización de acuerdo con lo establecido dentro del área de seguridad, en el que se establece señalización de baños, áreas de oficinas, almacén y áreas de cafeterías.

6.13. RESPUESTA A VISITAS Y REQUERIMIENTOS DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL.

Se realizo visita por parte de la autoridad ambiental competente para lo cual se da respuesta al radicado 11232007620 de 2023, el día 19 de enero 2024 con radicado No. 20241005849.

6.15 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

Se instaló la señalización provisional de aproximación requerida (preventiva, reglamentaria e informativa), dispositivos de señalización necesarios como paletas PARE-SIGA y adicionalmente se dispuso de dos auxiliares de tránsito (bandereo) que se encargó de manejar y controlar los peatones durante el lapso que se requirió para las maniobras de entrada y/o salida de volquetas, para que los peatones/ciclistas cuenten con la seguridad requerida.

Las maniobras de cargue y descargue de escombros y/o materiales, se realizaron al interior de la zona de obra, donde se realiza la construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha (CIDE), sin afectación por este tipo de maniobras a la calzada vehicular de la Av. Tierra Negra (Carrera 36). Se anexa registro fotográfico del seguimiento al PMT, donde se evidencia el buen estado de la señalización instalada, y los dos auxiliares de tránsito para controlar el ingreso y salida de vehículos de la obra.

Por otra parte, mediante Resolución No. 939 del 31 de julio de 2024, La directora Operativa de la Secretaria de Movilidad del Municipio de Soacha autoriza el Plan de Manejo de Tránsito

Vigencia PMT	Fecha de aprobación	Fecha de vencimiento
6 meses	31 julio 2024	30 ene 2025

6.16 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Impacto Ambiental Evaluado: Se realizó una evaluación exhaustiva de los impactos ambientales potenciales asociados con la obra civil, identificando tanto los efectos negativos como las oportunidades de mitigación.

Cumplimiento Normativo: El proyecto ha cumplido con las normativas y regulaciones ambientales vigentes, lo que garantiza la legalidad y sostenibilidad de las actividades planificadas.

Medidas de Mitigación Implementadas: Se han implementado medidas de mitigación efectivas para reducir el impacto negativo en el medio ambiente, tales como manejo de residuos y control de la erosión.

Monitoreo y Seguimiento: Se estableció un plan de monitoreo para evaluar los impactos ambientales a lo largo del ciclo de vida del proyecto, lo que permitirá realizar ajustes en las estrategias de manejo según sea necesario.

Recomendaciones

Continuar el Monitoreo Post-Obra: Implementar un plan de monitoreo a largo plazo para evaluar los efectos ambientales y sociales tras la finalización del proyecto, asegurando que las medidas de mitigación permanezcan efectivas.

Evaluación de Proyectos Similares: Establecer un sistema de evaluación de proyectos similares en el área para compartir experiencias y lecciones aprendidas, lo que puede ayudar a evitar problemas futuros y mejorar la efectividad de las intervenciones.

Carrera 12 # 90 -19 Oficina 201, Bogotá D.C. - Colombia
PBX: 691 8022
www.arqconsultoria.com