

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE – OCTUBRE DE 2024

MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA



CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No CO1.PCCNTR.4585678 DE 2023

PERIODO DE EJECUCIÓN

08 DE SEPTIEMBRE DE 2024 A 7 DE OCTUBRE DE 2024

CONTRATISTA: CONSORCIO FUNZA 2022

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVIAL FUNZA

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consejo Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

TABLA DE REVISIONES DE INFORMES

ELABORÓ INGENIERA AMBIENTAL	
Ing. Laura Camila Viveros Pulido	
REVISÓ DIRECTORA DE OBRA	
Ing. Olga Lucia Benavides Vásquez	

APROBO ESPECIALISTA AMBIENTAL INTERVENTORÍA	APROBÓ REPRESENTANTE LEGAL
Ing. Viviana Castro	Ing. Francisco Javier Marrugo

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024		

3.3.1	Subprograma 3.1: seguimiento y control al manejo de aguas superficiales.....	49
3.3.2	Subprograma 3.2: seguimiento y control al manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.....	51
3.4	PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.....	51
3.4.1	Subprograma 4.1: seguimiento, control y monitoreo al manejo de descapote y cobertura vegetal.....	51
3.4.2	Subprograma 4.3: seguimiento, control y monitoreo a la protección de ecosistemas estratégicos o sensibles.....	54
3.4.3	Subprograma 4.4: seguimiento, control y monitoreo a los protocolos de fauna en obra.....	54
3.4.4	Subprograma 4.5: seguimiento, control y monitoreo a la protección de la fauna en vías	54
3.4.5	Subprograma 4.6: seguimiento, control y monitoreo a la compensación ambiental	55
3.5	PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	66
3.5.1	Subprograma 5.1: seguimiento, control y monitoreo a la instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporales	66
3.5.2	Subprograma 5.2: seguimiento, control y monitoreo a la instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y concreto.....	67
3.5.3	Subprograma 5.3: seguimiento, control y monitoreo al manejo de maquinaria, equipos y vehículos.....	67
4.	APU'S AMBIENTALES DEL CONTRATO DE LA REFERENCIA.....	68
5.	PRESUPUESTO AMBIENTAL Y FORESTAL DEL CONTRATO DE LA REFERENCIA	69
6.	ACTAS DE COMITÉ.....	69
7.	TABLA DE REVISIÓN DE INFORMES.....	70

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

8. ANEXOS.....	71
8.1 Comunicaciones enviadas por interventoría al contratista	72
8.2 Comunicaciones enviadas por el contratista a la interventoría	75
8.3 Capacitación realizadas sobre concientización ambiental	78
8.4 Documentación minero ambiental Triturados TG S.A.	80
8.5 Soportes control de materiales granulares	124
8.6 Pesaje de residuos sólidos	136
8.7 Actas de entrega de residuos peligrosos	138
8.8 Soportes de mantenimiento de baños	141
8.9 Acta de entrega del predio Alcaldía Funza T 1-2	143
8.10 Acta de entrega de 883 árboles nativos a la Alcaldía de Funza.....	145
8.11 Acta de entrega de 100 árboles nativos a la Alcaldía de Funza.....	148

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Grupo de Gestión Socio-ambiental.....	9
Tabla 2. Comunicaciones enviadas por interventoría a contratista	10
Tabla 3. Comunicaciones enviadas por el contratista a interventoría	10
Tabla 4. Indicadores oficios recibidos por el contratista sobre oficios enviados por el contratista.	11
Tabla 5. Indicadores número de profesionales contratados sobre número de profesionales requeridos.	11
Tabla 6. Capacitaciones Realizadas	12
Tabla 7. Indicador número de trabajadores capacitados\número de total trabajadores.	13
Tabla 8. Fuente de Materiales.....	14
Tabla 9. Proveedores de materiales.....	15
Tabla 10. Proveedores de materiales.....	16
Tabla 11. Proveedores de materialesS	17
Tabla 12. Proveedores de materiales.....	18

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consejo Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 13. Indicador número de fuente de materiales aprobadas/ número de fuentes de materiales requeridas.	19
Tabla 14. Permisos ambientales tramitados.....	19
Tabla 15. Indicador número de permisos solicitados /número de permisos requeridos.	20
Tabla 16. Indicador seguimiento /control de los materiales de construcción.....	22
Tabla 17. Señalización instalada en obra.....	24
Tabla 18 Indicador número de señales instaladas/número de señales requeridas	27
Tabla 19. Indicador seguimiento /control de materiales de construcción	28
Tabla 20. Residuos Sólidos Generados	30
Tabla 21. Número de puntos ecológicos instalados/números de puntos ecológicos requeridos.	31
Tabla 22. Volumen de residuos sólidos dispuestos/ volumen de residuos sólidos generados.	31
Tabla 23. Volumen de residuos peligrosos dispuestos/ volumen de residuos peligrosos generados	32
Tabla 24. Total, acumulado de Material de RCD entregado a una planta de aprovechamiento.....	34
Tabla 25. Gestor RCD.....	35
Tabla 26. Transformación y aprovechamiento de residuos de construcción y demolición RCD.	36
Tabla 27. Transformación y aprovechamiento de residuos de construcción y demolición RCD	37
Tabla 28. Gestor RCD.....	37
Tabla 29. Material de disposición final RCD.....	38
Tabla 30. Total, acumulado de Material de excavación gestionado por receptores	38
Tabla 31. Total, de residuos RCD generados en el periodo.....	40
Tabla 32. Indicadores RCD	42
Tabla 33 . Volumen de residuos convencionales dispuesto/ volumen de residuos convencionales generado	47
Tabla 34. Indicador RCD- periodo evaluado- resolución 1257-2021 Anexo I.....	48
Tabla 35. Registro de agua implementada en obra.....	50
Tabla 36. Volumen de agua utilizada en m3/volumen de agua estimada en m3 ..	50
Tabla 37. Permiso de aprovechamiento forestal	55

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 38. Permiso de ocupación de cauce	65
Tabla 39. Relación de Vehículos	67
Tabla 40. Relación de Maquinaria	67
Tabla 41. Indicador de Relación de Vehículos en Obra	68
Tabla 42. Revisión informes mensuales	70

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Capacitación ambiental	12
Ilustración 2. Actividades constructivas en obra	21
Ilustración 3. Señalización instalada en obra	26
Ilustración 4. Carpado de volquetas	28
Ilustración 5. Unidades de baños móviles instaladas en obra	51
Ilustración 6. Rocería realizada a lo largo de los tramos viales	53
Ilustración 7. Entrega predio Alcaldía T 1-2	59
Ilustración 8. Entrega especies arbóreas para compensación	62
Ilustración 9. Instalación de campamentos y Acopio de materiales de obra	66

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

1. INTRODUCCIÓN

El Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental - PAGA busca establecer y estructurar el Componente Ambiental y Social, para el Mejoramiento De La Vía Perimetral Comprendida En Los Tramos Viales San Antonio – La Florida Y San Antonio – El Cerrito Y Mejoramiento De La Vía Carrera 2 Entre Calles 25 Y 27 (Calle 27 – Carrera 2c) En El Municipio De Funza Cundinamarca, como herramienta prevista por el INVIAS, donde se definen las acciones para mitigar, compensar o prevenir, los impactos ambientales y sociales negativos generados por el mejoramiento a la vía, en términos socio económicos y ambientales para la comunidad involucrada en el área de influencia del Proyecto; con la elaboración del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental “PAGA” y otros documentos.

Según las características del entorno donde se desarrolla actualmente el proceso constructivo. Los impactos identificados propios de la instalación y operación del proyecto hasta el día de hoy permiten tomar medidas de manejo previamente establecidas con el fin de mitigar, minimizar y prevenir consecuencias a corto, mediano y largo plazo sobre la comunidad y el medio ambiente.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Implementación de las fichas ambientales del documento PAGA, cada una de las fichas ambientales son implementadas durante la ejecución del CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°CO1.PCCNTR.4585678 DE 2023, se describen las actividades desarrolladas durante el periodo del 8 de septiembre al 7 de octubre teniendo en cuenta que el contrato fue suspendido el día 4 de octubre de 2024 por que no se ha podido realizar la construcción de encoles y descoles de las cunetas construidas en el tramo 1-1, debido a la falta de entrega de los diseños y conceptos de las entidades competentes.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar los ítems requeridos por el INVIAS y las autoridades ambientales.
- Implementar el Sistema de Gestión Ambiental del Consorcio Funza.

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

- Fomentar entre el personal de la obra y la comunidad el respeto por el medio ambiente y los espacios que directamente son intervenidos por el hombre.

3. ACTIVIDADES EJECUTADAS E INDICADORES POR PROGRAMA

3.1 PROGRAMA 1 GESTIÓN DEL PROYECTO

3.1.1 Subprograma 1.1: conformación del grupo de gestión ambiental y social

Con el propósito de planificar todas las actividades de manejo ambiental relacionadas con el proceso constructivo se conforma el Grupo de Gestión Socio-ambiental del proyecto Mejoramiento De La Vía Perimetral Comprendida En Los Tramos Viales San Antonio – La Florida Y San Antonio – El Cerrito Y Mejoramiento De La Vía Carrera 2 Entre Calles 25 Y 27 (Calle 27 – Carrera 2c) En El Municipio De Funza Cundinamarca liderado por:

Tabla 1. Grupo de Gestión Socio-ambiental

DIRECTOR DE OBRA	Ing. Olga Lucía Benavides Vásquez
INGENIERO RESIDENTE Tramos Viales San Antonio – La Florida Y San Antonio – El Cerrito Y Mejoramiento De La Vía Carrera 2 Entre Calles 25 Y 27 (Calle 27 – Carrera 2c)	Ing. Arturo Bernal
GESTOR AMBIENTAL Tramos Viales San Antonio – La Florida Y San Antonio – El Cerrito Y Mejoramiento De La Vía Carrera 2 Entre Calles 25 Y 27 (Calle 27 – Carrera 2c)	Ing. Laura Camila Viveros
GESTOR SOCIAL Tramos Viales San Antonio – La Florida Y San Antonio – El Cerrito Y Mejoramiento De La Vía Carrera 2 Entre Calles 25 Y 27 (Calle 27 – Carrera 2c)	Luz Marina Torres Moreno

Fuente: Autoría Propia

• COMUNICACIONES ENVIADAS POR INTERVENTORÍA EN EL PERIODO

Durante el periodo evaluado la interventoría emitió oficio al contratista, aprobando el informe paga ambiental del mes de julio de 2024 y oficio aprobando el informe paga ambiental del mes de agosto de 2024. **(Comunicaciones enviadas por interventoría al contratista - Ver anexo 8.1)**

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 2. Comunicaciones enviadas por interventoría a contratista

FECHA DE RADICACIÓN	OFICIOS ENVIADOS
16/09/2024	Mediante comunicado INTER-FUNZAP-277-2023 APROBACIÓN INFORME PAGA AMBIENTAL DEL MES DE JULIO DE 2024
03/10/2024	Mediante comunicado INTER-FUNZAP-288-2023 APROBACIÓN INFORME PAGA AMBIENTAL DEL PERIODO 1 DE AGOSTO AL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2024

Fuente: Autoría Propia

- **COMUNICACIONES ENVIADAS POR EL CONTRATISTA A LA ALCALDIA DE FUNZA-CUNDINAMARCA.**

Durante el periodo evaluado no se enviaron comunicaciones a la Alcaldía de Funza Cundinamarca, para el trámite de permisos propios del proyecto.

- **COMUNICACIONES ENVIADAS POR EL CONTRATISTA A INTERVENTORÍA EN EL PERIODO.**

Durante el periodo avaluado, se enviaron comunicaciones del contratista a la interventoría. **(Comunicaciones enviadas por el contratista a interventoría - Ver anexo 8.2)**

Tabla 3. Comunicaciones enviadas por el contratista a interventoría

FECHA DE RADICACIÓN	OFICIOS ENVIADOS
30/9/2024	Mediante comunicado CSF-2022-OB-337-2024 de 30 de septiembre de 2024 se realiza la remisión del informe ambiental del periodo del 1 de agosto al 7 de septiembre de 2024

Fuente: Autoría Propia

- **COMUNICACIONES ENVIADAS A CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR**

Durante el periodo evaluado no se enviaron comunicaciones a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.

- **COMUNICACIONES RECIBIDAS DE CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR Y OTRAS ENTIDADES**

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Durante el periodo evaluado no se recibieron comunicaciones por parte de entidades como CAR y Alcaldía Municipal, dando respuesta a solicitudes presentadas por parte del Consorcio Funza.

- **INDICADOR DE NÚMERO OFICIOS ENVIADOS POR EL CONTRATISTA SOBRE NÚMERO DE OFICIOS ENVIADOS POR INTERVENTORÍA**

El indicador refleja la cantidad de oficios recibidos, sobre los oficios respondidos por el contratista y se observa el porcentaje de cumplimiento frente a los requerimientos solicitados.

Tabla 4. Indicadores oficios recibidos por el contratista sobre oficios enviados por el contratista.

Indicador	Descripción del indicador	Realizado en el periodo	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
(Número de oficios contestados por el contratista/ Número de oficios enviados por la interventoría) x 100.	Oficios respondidos por el contratista.	0/0	0%	Los oficios enviados por la interventoría eran de aprobación no de solicitud

Fuente: Autoría Propia

Se relaciona el número de profesionales socio-ambientales contratados sobre el número de profesionales requeridos, observando que el porcentaje de cumplimiento es del 100%.

Tabla 5. Indicadores número de profesionales contratados sobre número de profesionales requeridos.

Indicador	Descripción del indicador	Realizado en el periodo	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
Vinculación = (Profesionales vinculados) x100	Personal profesional socio-ambiental contratado para ejecutar las actividades de	3/3	100%	Hojas de vida de los profesionales contratados
Equipo mínimo de profesionales				

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

	manejo del PAGA			
--	--------------------	--	--	--

Fuente: Autoría Propia

3.1.2 Subprograma 1.2: capacitación y concienciación del personal de obra

Se realizará una capacitación mensual a los trabajadores en el tramo 1-1, relacionadas con las actividades ambientales presentes en obra para el cumplimiento de las fichas ambientales.

- **Tramos Vial San Antonio – La Florida**

El día 05 de agosto de 2024, se realizó capacitación al personal de obra sobre Concientización y educación ambiental (**Capacitación sobre Concientización ambiental - Ver anexo 8.3**)

En la tabla se relacionan las capacitaciones adelantadas durante el desarrollo del contrato de obra.

Tabla 6. Capacitaciones Realizadas

FECHA	TEMA DE CAPACITACIÓN	TRAMO
23-09-2024	Concientización y educación ambiental	Tramo Vial San Antonio – La Florida

Fuente: Autoría Propia

Ilustración 1. Capacitación ambiental



Capacitación ambiental personal de obra

Fuente: Autoría Propia

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 7. Indicador número de trabajadores capacitados\número de total trabajadores.

Indicador	Descripción del indicador	Realizado en el periodo	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
Capacitaciones = (Asistentes a reunión) x100 Trabajadores del proyecto	% de trabajadores que reciben capacitación.	15/15	100%	Soportes de capacitación (paquetes de fotografías, listas de asistencia)

Fuente: Autoría Propia

3.1.3 Subprograma 1.3: seguimiento y control de los requerimientos legales

Las fuentes de materiales empleadas para el desarrollo del Contrato de Obra Pública N°Co1.Pccntr.4585678 De 2023, se relacionan todos los proveedores empleados en obra hasta en el periodo y que cumplen con todos los requerimientos exigidos para la disposición de material granular en obra. Durante este periodo se tuvo como proveedor directo a “Triturados TG S.A” el cual es un comercializador que cuenta con toda su documentación y presenta la documentación del título minero y licencia ambiental de donde comercializa “Luz Adriana Álvarez Rojas” **(Documentación vigente - Ver anexo 8.4)**

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 8. Fuente de Materiales

FUENTE DE MATERIALES										
RAZON SOCIAL	TITULAR	TIPO DE MATERIAL	PLACA DEL TITULO MINERO	NUMERO ACTO ADMINISTRATIVO	NUMERO DEL EXPEDIENTE AMBIENTAL	NUMERO ACTO ADMINISTRATIVO	ESTADO DEL TITULO	VIGENCIA	OBSERVACIONES	
SOCIEDDA RECEBERA VISTA HERMOSA GARCIA TRIANA & CIA S.EN.C	ABELARDO OTALORA VELANDIA	MATERIAL PETREO	L685	EHD-131	RESOLUCIÓN 0237	EXPEDIENTE 8011-761-28324	ACTIVO	11 DE JULIO DE 2006 HASTA EL 10 DE JULIO DE 2036, TIENE UNA VIGENCIA DE 30 AÑOS Y 10 MESES	RUCOM ANTOTACIÓN 6. DE 06-03-2017- ARTÍCULO TERCERO ORDENA SE MODIFICA LA RAZON SOCIAL DE LA SOCIEDAD TITULAR DE LA SOCIEDDA RECEBERA VISTA HERMOSA GARCIA TRIANA & CIA S.EN.C POR EL DE SOCIEDAD RELINO S.A.S CON EL CONTRATO DE CONCESIÓN EHD-131 RUCOM ANOTACIÓN 7 DE 06-06-2017- ARTICULO PRIMERO ACEPTAR LA CESIÓN D ELA TOTALIDAD DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE LE CORRESPONDEN A LA SOCIEDAD RELINO S.A.S, CON NIT: 830.113.327-1 DENTRO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN EHD-131 A FAVOR DE LA SOCIEDDA INCOMINERIA S.A.S CON NIT: 900.899.110-5 COMO TITULAR DEL 100% DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATO EHD-131	QUE MEDIANTE CERTIFICACIÓN IGENTE INCOMINERIA GR-282-20 DE JULIO 29 DE 2020, CERTIFICACIÓN VIGENCIA D ECONTRATO DE OPERACIÓN MINERO ENTRE INCOMINERIA Y DROMOS PAVIMENTOS S.A.S.
DROMOS PAVIMENTOS S.A.S	ELSY RUBY RAMIREZ	PLANTA DE ASFALTO	N/A	N/A	RESOLUCIÓN 0372 DEL 12 DE FEBRERO DE 2019	EXPEDIENTE N°910-63.01-31510	ACTIVO	5 AÑOS A PARTIR DE LA EJECUTORIA D ELA PRESENTE RESOLUCIÓN	N/A	QUE MEDIANTE RUCOM N°2021062919311 LA AGENCIA NACIONAL MINERA CERTIFICA A DROMOS PAVIMENTOS S.A.S CON NIT N°900215394 ACREDITA LA CALIDAD DE COMERCIALIZADOR AUTORIZADO INCRITO EN EL REGISTRO UNICO DE COMERCIALIZADORES AUTORIZADOS DE MINERALES CON UNA VIGENCIA DEL 26-05-2022 HASTA EL 31-07-2023
LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS	LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS	EXPLTACIÓN PIEDRA CALIZA	CONTRATO DE CONCESIÓN GCV.082	N/A	RESOLUCIÓN 1103 DE 14 DE ABRIL DE 2010	N/A	ACTIVO	DICIEMBRE DE 2034	CASTRO QUIROGA EDGAR ADELFO, POSEE RELACIONES COMERCIALES CON TG Y LA AGENCIA NACIONAL MINERA ACREDITA A TRITURADOS T.G.S.A CON NIT 900180809 LA CALIDAD DE COMERCIALIZADORES AUTORIZADOS INSCRITO EN EL REGISTRO UNICO DE COMERCIALIZADORES DE MINERALES.	TRITURADOS T.G.S.A CUENTA CON CERTIFICACIONES
POVEDA ASOCIADOS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	POVEDA Y ASOCIADOS, TIENE RELACIONES COMERCIALES CON LA EMPRESA AGRGADOS MONTANEL SAS, LA CUAL CUENTA CON LOS PERMISOS MINERO AMBIENTALES.	AGREGADOS MONTANEL CUENTA CON CERTIFICACIAL
LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS	LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS	EXPLTACIÓN PIEDRA CALIZA	CONTRATO DE CONCESIÓN GCV.082	N/A	RESOLUCIÓN 1103 DE 14 DE ABRIL DE 2010	N/A	ACTIVO	DICIEMBRE DE 2034	TRITURADOS TG S.A.S CUENTA CON SU RUCOM N° 2020070816862 CON UNA VIGENCIA HASTA EL 31 DE JULIO DE 2025	TRITURADOS TG CUENTA CON CERTIFICACIONES

Fuente: Autoría Propia

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2023
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Se emplearon proveedores para el material granular a utilizar en obra, los cuales se relacionan en la tabla N°8 fuentes de materiales, los cuales cuentan con los permisos ambientales requeridos y vigentes.

A continuación, se relacionan las cantidades de materiales granulares ingresados durante el periodo evaluado. **(Soportes control de materiales granulares - Ver anexo 8.5)**

Tabla 9. PROVEEDORES DE MATERIALES

TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA																				
PERIODO EJECUTADO		ABRIL DE 2023	MAYO DE 2023	JUNIO DE 2023	JULIO DE 2023	AGOSTO DE 2023	SEPTIEMBRE DE 2023	OCTUBRE DE 2023	NOVIEMBRE DE 2023	DICIEMBRE DE 2023	ENERO DE 2024	FEBRERO DE 2024	MARZO DE 2024	ABRIL DE 2024	MAYO DE 2024	JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	1 DE AGOSTO A 7 DE SEPTIEMBRE DE 2024	8 DE SEPTIEMBRE A 7 DE OCTUBRE DE 2024	VOLUMENES DE MATERIAL ACUMULADO EN EL PERIODO
TIPO DE MATERIAL	PROVEEDOR																			CANTIDAD TOTAL (m3)
RECEBO	SOCIEDDA RECEBERA VISTA HERMOSA GARCIA TRIANA & CIA S.BNC- DROMOS	653	225	75	553	810	0	0	0	0	48	96	192	0	0	0	0	0	0	2652
PIEDRA RAJÓN		1214,7	330	0	328	762	0	0	15	0	128	32	176	32	0	0	0	0	0	3017,7
SUB BASE GRANULAR		318,84	256,12	3368,21	1540,870	1395,09	989,02	3362,46	2101,84	105,16	1861,14	679,45	616,22	81,56	0	0	317,16	74,08	0	17067,22
BASE GRANULAR		0	0	0	0	0	4455,46	6404,46	1038,94	2934,93	794,25	1041,99	347,36	127,5	0	0	1332,05	811,36	0	19288,3
AFIRMADO-B-600		0	0	0	0	62,4	580,82	149,44	197,25	0	49,61	65,25	210,46	0	0	0	0	0	0	1315,23
MCD-25		0	0	0	0	0	0	0	1522,55	1586,13	478,3	0	321,82	0	0	0	347,37	344,79	0	4600,96
MDC-19 TIPO 3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219,96	103,61	0	0	0	0	0	323,57
MCD-19		0	0	0	0	0	0	0	1187,93	1584,84	1036,85	432,6	304,88	0	0	0	0	707,28	0	5254,38
TOTAL																				53519,36

Fuente: Autoría Propia

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 10. PROVEEDORES DE MATERIALES

TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA																					
PERIODO EJECUTADO		ABRIL DE 2023	MAYO DE 2023	JUNIO DE 2023	JULIO DE 2023	AGOSTO DE 2023	SEPTIEMBRE DE 2023	OCTUBRE DE 2023	NOVIEMBRE DE 2023	DICIEMBRE DE 2023	ENERO DE 2024	FEBRERO DE 2024	MARZO DE 2024	ABRIL DE 2024	MAYO DE 2024	JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	AGOSTO DE 2024	8 DE SEPTIEMBRE A 7 DE OCTUBRE DE 2024	VOLUMENES DE MATERIAL ACUMULADO EN EL PERIODO	
TIPO DE MATERIAL	PROVEEDOR																			CANTIDAD TOTAL (m3)	
RECEBO	EDGAR CASTRO	439	1099,64	553,95	145,250	132	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	1515	0	0	3914,84	
PIEDRA RAJÓN		75	73,4	0	0	72	0	0	153	0	0	0	30	0	0	644,53	1184,23	0	0	2232,16	
SUB BASE		0	287,8	1192,77	1172,090	744,7	615	736	62	0	0	0	0	0	0	1140	3876,23	345	0	10171,59	
ARENA		0	0	0	0	29	75	0	0	7	7	0	0	7	0	0	0	6	0	131	
BASE		0	0	0	0	0	1479,5	257	0	0	0	0	0	0	0	0	420	0	0	2156,5	
AFIRMADO B-600		0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	206,64	0	0	0	266,64
RECEBO-B200		0	0	0	0	0	0	0	92	0	0	0	0	0	0	0	809,16	0	154	261	1316,16
TRITURADO 3/4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	16	0	79
TOTAL																				20267,89	

Fuente: Autoría Propia

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 11. PROVEEDORES DE MATERIALES

TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA																				
PERIODO EJECUTADO		ABRIL DE 2023	MAYO DE 2023	JUNIO DE 2023	JULIO DE 2023	AGOSTO DE 2023	SEPTIEMBRE DE 2023	OCTUBRE DE 2023	NOVIEMBRE DE 2023	DICIEMBRE DE 2023	ENERO DE 2024	FEBRERO DE 2024	MARZO DE 2024	ABRIL DE 2024	MAYO DE 2024	JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	AGOSTO DE 2024	8 DE SEPTIEMBRE A 7 DE OCTUBRE DE 2024	VOLUMENES DE MATERIAL ACUMULADO EN EL PERIODO
TIPO DE MATERIAL	PROVEEDOR																			CANTIDAD TOTAL (m3)
RECEBO	POVEDA FAJARDO	165	1666,12	1290,300	967	949,5	543,3	15	15	30	150	30	30	0	0	0	0	0	0	5851,22
PIEDRA RAJÓN		105	2216,259	2277,5	1476,5	996	796,6	75	45	15	195	14	0	0	0	30	0	0	0	8241,859
BASE GRANULAR		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	60
SUB BASE		0	29	2694	2366	454,5	1326	1020	240	105	105	15	30	0	0	30	0	0	0	8414,5
AFIRMADO B-600		0	0	0	0	0	15	706,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	721,4
RECEBO-B200		0	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	105
ARENA DE RIO		0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
GRAVILLA 1"		0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
MIXTO TRITURADO		0	0	0	0	0	0	0	12	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
TRITURADO		0	0	0	0	0	0	0	0	45	90	359	330	0	7	0	0	0	0	831
TOTAL																				24254,979

Fuente: Autoría Propia

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 12. PROVEEDORES DE MATERIALES

TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA																				
PERIODO EJECUTADO		ABRIL DE 2023	MAYO DE 2023	JUNIO DE 2023	JULIO DE 2023	AGOSTO DE 2023	SEPTIEMBRE DE 2023	OCTUBRE DE 2023	NOVIEMBRE DE 2023	DICIEMBRE DE 2023	ENERO DE 2024	FEBRERO DE 2024	MARZO DE 2024	ABRIL DE 2024	MAYO DE 2024	JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	AGOSTO DE 2024	8 DE SEPTIEMBRE A 7 DE OCTUBRE DE 2024	VOLUMENES DE MATERIAL ACUMULADO EN EL PERIODO
TIPO DE MATERIAL	PROVEEDOR																			CANTIDAD TOTAL (m3)
RECEBO - B200	TRITURADOS TG SA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280	280
TOTAL																				280

Fuente: Autoría Propia

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

- **INDICADOR DE MATERIAL GRANULAR INGRESADO A OBRA.**

En la tabla el indicador refleja las fuentes de materiales aprobadas, sobre el número de fuente de materiales requeridas para el desarrollo de las actividades constructivas propias del contrato.

Tabla 13. Indicador número de fuente de materiales aprobadas/ número de fuentes de materiales requeridas.

Indicador	Descripción del indicador	Realizado en el periodo	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
(Número de fuente de materiales aprobadas/ número de fuentes de materiales requeridas.) *100	% de fuentes de materiales requeridas.	4/4	100%	Soportes actos administrativos por la CAR- Agencia Nacional Minera

Fuente: Autoría Propia

- **SEGUIMIENTO A PERMISOS AMBIENTALES**

En la tabla se relaciona los procesos y gestiones realizadas ante CAR para cada uno de los permisos ambientales solicitados, en los tramos en ejecución del contrato.

Tabla 14. Permisos ambientales tramitados

PERMISO	Acto administrativo	solicitante	Entidad que lo otorga	ESTADO
Permiso de aprovechamiento forestal N°1	Informe Técnico DRSO No. 1840 de 26 OCT. 2022, EXPEDIENTE 92626	ALCALDIA MUNICIPAL DE FUNZA	CAR- CUNDINAMARCA	Tramitado
Permiso de aprovechamiento forestal N°2	Informe técnico DRSO No. 3033 del 21 de diciembre de 2023	ALCALDIA MUNICIPAL DE FUNZA	CAR- CUNDINAMARCA	Tramitado
Permiso de aprovechamiento forestal N°3	Informe técnico DRSO No. 3024 del 21 de diciembre de 2023	ALCALDIA MUNICIPAL DE FUNZA	CAR- CUNDINAMARCA	Tramitado
Permiso de ocupación cauce	RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000605 de 25 ABR. 2023	ALCALDIA MUNICIPAL DE FUNZA	CAR- CUNDINAMARCA	Tramitado

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

	EXPEDIENTE 96313			
--	---------------------	--	--	--

Fuente: Autoría Propia

Tabla 15. Indicador número de permisos solicitados /número de permisos requeridos.

Indicador	Descripción del indicador	Realizado en el periodo	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
Autoriza = (Autoriza y permisos tramitados) x100	% de permisos solicitados ante CAR	4/4	100%	Soportes trámite de solicitud de permisos ante CAR
Autoriza y permisos requeridos				

Fuente: Autoría Propia

3.2 PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

3.2.1 Subprograma 2.1: seguimiento, control y monitoreo al programa para el manejo integral de materiales de construcción

- **Tramos Viales San Antonio – La Florida Y San Antonio – El Cerrito Y Mejoramiento De La Vía Carrera 2 Entre Calles 25 Y 27 (Calle 27 – Carrera 2c) En El Municipio De Funza Cundinamarca.**

Se realizan las siguientes actividades constructivas en el periodo evaluado.

- Instalación de señalización vertical
- Imprimación de la señalización horizontal
- Señalización horizontal
- Construcción de cunetas
- Construcción muro de contención
- Llenos de hombros de la vía
- Cambio de rejillas en concreto por rejillas metálicas
- Lleno de fisuras

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Ilustración 2. Actividades constructivas en obra

Actividades constructivas realizadas en el tramo 1-1



Instalación señalización vertical



Imprimación señalización horizontal



Señalización horizontal



Construcción de cunetas



Construcción muro de contención



Llenos de hombros de la vía

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

	
Cambio de rejillas	Lleno de fisuras

Fuente: Autoría Propia

➤ Capacitaciones realizadas

Durante el periodo evaluado no se realizaron capacitaciones.

En la siguiente tabla, el indicador refleja las medidas que se establecieron en obra para dar cumplimiento a lo establecido en las fichas ambientales del documento PAGA.

Tabla 16. Indicador seguimiento /control de los materiales de construcción

INDICADORES DE GESTIÓN	Descripción del indicador	Realizado en el periodo	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
Autorizaciones y/o permisos de explotación y comercialización de los materiales requeridos (AP) $\frac{AP = (AP \text{ tramitados en periodo}) \times 100}{AP \text{ requeridos en periodo}}$	% de fuentes de materiales requeridas	4/4	100%	Soportes actos administrativos por la CAR
Condiciones de almacenamiento, confinamiento, demarcación y señalización de los materiales $AM = \frac{(Lugares \text{ almacenamiento adecuados utilizados}) \times 100}{Total \text{ lugares almacenamiento utilizado}}$	% de sitios de almacenamiento o acopios de materiales	0/0	0%	A la fecha no se han empleado sitios de acopio

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Campañas de sensibilización ambiental y capacitación sobre el tema (CSA)	% de trabajadores que reciben capacitación.	0/0	0%	Soportes de capacitación (paquetes de fotografías, listas de asistencia).
CSA= (Personas que asisten a capacitación) x100				
Total de personas				

Fuente: Autoría Propia

3.2.2 Subprograma 2.2: seguimiento, control y monitoreo al manejo integral de explotación de fuentes de materiales

Este programa no aplica al contrato debido a que todo el material que requiere el proyecto será suministrado por proveedores los cuales cuentan con los permisos ambientales vigentes, ver numeral 3.1.3. Subprograma 1.3: seguimiento y control de los requerimientos legales.

3.2.3 Subprograma 2.3: seguimiento y control a la señalización y aislamiento de la obra

Se siguen las especificaciones y recomendaciones de la interventoría para el buen desarrollo de las actividades.

La señalización preventiva, reglamentaria e informativa está avalada por parte del ente competente y la Interventoría e instaladas en los tramos, de acuerdo a lo estipulado en el PMT (Plan de Manejo de Transito). Sin embargo, se realizada verificación de la señalización instalada en obra en cada uno de los tramos de acuerdo a los requerimientos.

- **Informativas:** Como su nombre lo indica, su papel es proporcionar información, sobre los servicios y lugares que nos vamos a encontrar en el camino.
- **Reglamentarias:** Tienen como objetivo mostrar los límites y prohibiciones que hay en el camino; su violación constituye una falta que puede ser sancionable. Son Símbolos geométricos con borde rojo, fondo blanco y letra negra.
- **Preventivas:** La función de estas señales es mostrar al conductor los riesgos o factores de atención existentes en el recorrido. 70 señales.

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

- Se adelanta el retiro de todas las señales informativas y reglamentarias que se dispusieron durante el contrato.
- Durante el desarrollo de este periodo se realizó el retiro del total de la señalización instalada, una vez culminaron las actividades de obra.

Tabla 17. Señalización instalada en obra

IMAGEN	DESCRIPCIÓN	CODIGO	TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA	SAN ANTONIO – EL CERRITO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA	TOTAL
	OBRA EN LA VÍA 300	SIO-01	0	0	0	0
	OBRA EN LA VÍA 100	SIO-01	0	0	0	0
	VELOCIDAD MÁXIMA 30	SR-30	0	0	0	0
	VELOCIDAD MÁXIMA 20	SR-30	0	0	0	0
	BANDERERO	SPO-03	0	0	0	0
	MAQUINARIA EN LA VÍA	SPO-02	0	0	0	0
	BARRICADAS DE LISTONES CON SEÑAL DE DESVIO	SIO-05	0	0	0	0

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

	VIA CERRADA A 100MTRS. solo transito local	SR-02	0	0	0	0
	FIN DE OBRA	SIO-03	0	0	0	0
	INICIO DE OBRA	SIO-02	0	0	0	0
	Paleta de PARE y SIGA. Manual de Señalización 2015. Invias.	. SPO-01	0	0	0	0
	VÍA CERRADA SEÑALIZACIÓN 2015. INVIAS.	SIO-02	0	0	0	0
	SENDERO PEATONAL		0	0	0	0
	SEÑALIZACIÓN VÍA CERRADA	SRO-01	0	0	0	0
	MALETINES O BARRERAS PLÁSTICAS		0	0	0	0
	DELINEADORES TUBULARES		0	0	0	0

Fuente: Autoría Propia

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA. INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	 Consortio Funza – 2022
--	--	---

➤ Tramos Viales San Antonio – La Florida

A continuación, se presenta un registro fotográfico de la señalización instalada en obra.

Ilustración 3. Señalización instalada en obra



Instalación de señalización final TR1-1

Fuente: Autoría Propia

En la tabla se relaciona el número de señales instaladas en obra, sobre número de señalización requerida en obra en el periodo.

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 18 Indicador número de señales instaladas/número de señales requeridas

Indicador	Descripción del indicador	Realizado en el periodo	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
S y D = (Señalización y demarcación Instalada) x100 Señalización y demarcación propuesta	%Señalización Requerida	8/8	100%	Registro fotográfico, Formato de instalación de señalización

Fuente: Autoría Propia

3.2.4 Subprograma 2.4: seguimiento y control al manejo integral de materiales de construcción

Se emplean proveedores, los cuales cuentan con los permisos minero ambientales vigentes, según requerimiento ambiental del proyecto, como se puede ver en la tabla 8 fuentes de materiales.

Durante el proceso constructivo de la obra, se dispuso el material necesario a aplicar para cada jornada de trabajo, evitando el almacenamiento de los materiales granulares en obra. Si llegado el caso se requiere acopiar, se cuenta con las medidas de protección necesarias, como el cubrimiento de los materiales con plástico tipo industrial de esta manera se evita la dispersión de material particulado en obra.

➤ Capacitaciones realizadas

Durante el periodo evaluado no se realizó capacitación al personal de obra.

➤ Carpado de volquetas

Las volquetas que ingresan a obra, con materiales granulares están carpadas, para evitar la dispersión al medio ambiente por material particulado.

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Ilustración 4. Carpado de volquetas



Todas las volquetas que entran con materiales granulares, están carpadas

Fuente: Autoría Propia

Tabla 19. Indicador seguimiento /control de materiales de construcción

Indicadores De Gestión	Descripción Del Indicador	Realizado En El Periodo	Valor De Indicador	Registro De Cumplimiento
Autorizaciones y/o permisos de explotación y comercialización de los materiales requeridos (AP) AP = (AP tramitados en periodo) x100 AP requeridos en periodo	% de fuentes de materiales requeridas	4/4	100%	Soportes actos administrativos minero ambientales
Condiciones de almacenamiento, confinamiento, demarcación y señalización de los materiales AM = (Lugares Almacenamiento adecuados utilizados) x100 Total lugares almacenamiento utilizados				
Campañas de sensibilización ambiental y capacitación sobre el tema (CSA) CSA = (Personas que asisten a capacitación) x100 Total de personas	% de trabajadores que reciben capacitación.	0/0	0%	Soportes de capacitación (paquetes de fotografías, listas de asistencia).

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

--	--	--	--	--

Fuente: Autoría Propia

3.2.5 Subprograma 2.5: seguimiento y control al manejo integral de los residuos sólidos convencionales y especiales

El personal de obra contribuyó a mantener las áreas de trabajo libres de residuos, realizando la recolección de los mismos diariamente a lo largo del tramo trabajado.

Los residuos generados son recolectados y dispuestos de acuerdo a los requerimientos de disposición y se mantuvieron las áreas de trabajo libres de residuos, se adelantaron jornadas de orden y aseo en el corredor vial del tramo trabajado.

- El proceso de disposición de residuos sólidos se realiza con la empresa de servicios públicos EMAAF del Municipio de Funza Cundinamarca.
- La disposición se realiza los días miércoles de cada semana, día estipulado por cada empresa para la recolección y entrega, los residuos sólidos se seleccionaban con anterioridad en cada uno de los puntos ecológicos y posterior a la entrega a cada empresa prestadora, los seguimientos a cada entrega quedaron referenciados en registros fotográficos de cada informe mensual.
- Se disponen punto ecológico en campamento de obra.
- En la tabla se relacionan las cantidades generadas en el periodo evaluado, como también un acumulado total hasta la fecha en cada uno de los tramos en los cuales se realizan actividades constructivas. **(control de residuos sólidos - Ver anexo 8.6)**

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 20. Residuos Sólidos Generados

CONTROL DE RESIDUOS SOLIDOS																																																													
Periodo	Abril de 2023		Mayo de 2023		Junio de 2023		Julio de 2023		Agosto de 2023		Septiembre de 2023		Octubre de 2023		Noviembre de 2023		Diciembre de 2023		Enero de 2024		Febrero de 2024		Marzo de 2024		Abril de 2024		Mayo de 2024		Junio de 2024		Julio de 2024		1 de Agosto al 7 de Septiembre de 2024		8 de Septiembre al 8 de Octubre de 2024		CANTIDAD TOTAL (Kg)																								
	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Residuos aprovechables	Residuos no aprovechables	Total residuos aprovechables	Total residuos no aprovechables																											
TRAMOS VIALES 1-1 SAN ANTONIO – LA FLORIDA	2	2	3	2,5	1,5	2,5	2	3,5	2,5	3,5	3	4,5	1,5	3	4	4,5	2,5	3	845	4,5	2,5	3	2	2,5	3,5	4	178	800	2,5	3	3	3,5	1,5	2,5	1	1	1061	853																							
TRAMOS VIALES 1-2 SAN ANTONIO – EL CERRITO	2	2	2,5	3	1,5	2	1,5	2,5	2,5	3	2	3,5	1	4,5	3	3,5	2	3,5	845	4,5	2	2,5	1,5	2	3	3,5	181	800	0	0	0	0	0	0	0	0	1050,5	840																							
TRAMOS VIALES 2,4 MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,5	1,5	3	1,5	3,5	2	2,5	2,5	3	845	4,5	1,5	2,5	1,5	2	2,5	3	100	1882,5	0	0	0	0	0	0	0	0	960	1910																							
TOTAL																																																												3071,5	3603
TOTAL RESIDUOS DISPUESTOS																																																												6674,5	

Fuente: Autoría Propia

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consejo Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

En la tabla se relaciona el número de puntos ecológicos establecidos en obra, durante la ejecución del contrato de la referencia.

Tabla 21. Número de puntos ecológicos instalados/números de puntos ecológicos requeridos.

Indicador	Descripción del indicador	Realizado en el periodo	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
(Número de puntos ecológicos instalados/números de puntos ecológicos requeridos) * 100	%cantidad de puntos ecológicos instalados.	1/1	100%	Registro fotográfico.

Fuente: Autoría Propia

En la tabla se relaciona la cantidad de residuos sólidos generados en obra durante toda la ejecución del contrato.

Tabla 22. Volumen de residuos sólidos dispuestos/ volumen de residuos sólidos generados.

Indicador	Descripción del indicador	Disposición Realizado /kg	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
(Volumen de residuos sólidos dispuestos/ volumen de residuos sólidos generados) * 100	%cantidad residuos generados.	6674,5 / 6674,5	100%	Registro fotográfico.

Fuente: Autoría Propia

ORIGEN DEL MATERIAL PELIGROSO:

Los residuos peligrosos generados en obra, como filtros de aceite, filtros de aire, estopas y trapos contaminados, tierra contaminada, cartón, papel contaminado, epps entre otros, fueron dispuestos cumpliendo la normatividad ambiental.

La empresa Descont Ofrece la Gestión Integral de Residuos (Recolección, Transporte, Almacenamiento, Tratamiento y Disposición Final) con un profundo sentido de la responsabilidad ética, social, ecológica y comercial.

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

- Durante el mes de junio de 2023 se generaron 2 kg, de tierra contaminada, este material se encuentra dispuesto en el punto ecológico, una vez se tenga una cantidad suficiente de material contaminado se dispondrá con la empresa DESCONT, quien realizara la disposición final.
- Durante el periodo de octubre de 2023, fueron dispuestos residuos peligrosos, el material fue entregado a la empresa JD HIDRACON con NIT 52280664-1 tiene convenio para la entrega de material peligroso, por las actividades de mantenimiento de vehículos, con la empresa PROCESOIL LTDA (transportador, receptor y procesador de residuos peligrosos, la cual se encuentra autorizada por la CAR de Cundinamarca) con Nit número 900.234.513-8.
- Durante el periodo de marzo de 2024, fueron dispuestos residuos peligrosos, el material fue entregado a la empresa JD HIDRACON con NIT 52280664-1 tiene convenio para la entrega de material peligroso, por las actividades de mantenimiento de vehículos, con la empresa PROCESOIL LTDA (transportador, receptor y procesador de residuos peligrosos, la cual se encuentra autorizada por la CAR de Cundinamarca) con Nit número 900.234.513-8.
- Durante el periodo del 8 de septiembre al 7 de octubre de 2024, fueron dispuestos residuos peligrosos, el material fue entregado a la empresa JD HIDRACON con NIT 52280664-1 tiene convenio para la entrega de material peligroso, por las actividades de mantenimiento de vehículos y maquinaria, con la empresa PROCESOIL LTDA (transportador, receptor y procesador de residuos peligrosos, la cual se encuentra autorizada por la CAR de Cundinamarca) con Nit número 900.234.513-8. **(Actas de entrega de residuos peligrosos - Ver anexo 8.7)**

Tabla 23. Volumen de residuos peligrosos dispuestos/ volumen de residuos peligrosos generados

Indicador	Descripción del indicador	Total disposición de residuos Realizado (KG)	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
-----------	---------------------------	--	--------------------	--------------------------

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

(Volumen de residuos peligrosos dispuestos/ volumen de residuos peligrosos generados) * 100	% número de entregas realizadas	237/237	100%	Registro fotográfico
---	---------------------------------	---------	------	----------------------

Fuente: Autoría Propia

- **Manejo de materiales RCD**

- **Capacitaciones realizadas**

Para este periodo no se realizó capacitación a todo el personal de obra

- **MATERIAL DE RECICLAJE Y APROVECHABLES RCD**

EMPRESA DROMOS

Durante el periodo evaluado no se realizó entrega de material de demolición y excavación, de RCD a La planta de aprovechamiento de la empresa DROMOS PAVIMENTOS S.A.S, la cual cumple con los requerimientos establecidos en la resolución 1257 de 2021.

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 24. Total, acumulado de Material de RCD entregado a una planta de aprovechamiento

CANTIDAD TOTAL DE MATERIAL DE RECICLAJE Y APROVECHABLE/ TIPO DEMOLICIÓN RCD																			
Periodo		MAYO DE 2023	JUNIO DE 2023	JULIO DE 2023	AGOSTO DE 2023	SEPTIEMBRE DE 2023	OCTUBRE DE 2023	NOVIEMBRE DE 2023	DICIEMBRE DE 2023	ENERO DE 2024	FEBRERO DE 2024	MARZO DE 2024	ABRIL DE 2024	MAYO DE 2024	JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	1 DE AGOSTO AL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2024	8 DE SEPTIEMBRE AL 7 DE OCTUBRE DE 2024	VOLUMENES DE MATERIAL ACUMULADO EN EL PERIODO
		CANTIDAD TOTAL (TONELADAS)																	
RAZON SOCIAL	DESCRIPCIÓN																		
DROMOS	DISPOSICIÓN FINAL DE RCD	9.289,621	5.787,464	2127,02	4056,17	5490,671	4.625,024	6.107,373	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	37.483,341
Total, acumulado de Material de excavación																			37.483,341

Fuente: Autoría Propia

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

EMPRESA RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S

Tabla 25. Gestor RCD

Transformación y Aprovechamiento DE RCD Bajo las Resoluciones 0472 de 2017 y 1257 de 2021				
RAZÓN SOCIAL	ESTADO DEL REGISTRO	OBSERVACIONES DEL REGISTRO	MUNICIPIO	TIPO DE RCD
RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S	Activo	N/A	Cota-Cundinamarca	Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU”, en la categoría de Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición - RCD

Fuente: Autoría Propia

- De acuerdo a lo establecido en la resolución 1257 de 2021, para dar cumplimiento a la meta de aprovechamiento de los generadores de RCD, Durante el mes de mayo se adelantó disposición de RCD con la empresa Reciclados Industriales de Colombia S.A.S, identificada con NIT: 900.360.954.1 se encuentra registrada ante la entidad como gestor en la modalidad de Planta de Aprovechamiento de RCD con el N° 15, cuyas actividades se ejecutan en el predio *GLORIETA ALTA* localizado en el Lote A2 Britania Alta frente al parque La Florida del municipio de Cota – Cundinamarca con matrícula inmobiliaria 50N-676806 Y 50N-676799. El mencionado registro como gestor de RCD en modalidad Planta de Aprovechamiento puede ser consultado en nuestra página web, en la siguiente ruta: [www.car.gov.co, Información por temas, Residuos, Residuos de construcción y demolición, Listado de los Gestores de RCD inscritos en la jurisdicción CAR](http://www.car.gov.co/Información%20por%20temas/Residuos/Residuos%20de%20construcción%20y%20demolición/Listado%20de%20los%20Gestores%20de%20RCD%20inscritos%20en%20la%20jurisdicción%20CAR) (<https://www.car.gov.co/vercontenido/3795>).
- Esta Dirección Técnica, informa que la documentación presentada cumple con los requisitos establecidos en la Resolución IDU No. 001330 de 2019, por cuanto procede a realizar la Renovación de vigencia del Registro número 649 - 2022, dentro del “Directorio Ambiental de Proveedores de Materiales

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU”, en la categoría de Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición - RCD, a nombre de Reciclados Industriales de Colombia SAS, cuya planta se encuentra ubicada en la autopista Medellín kilómetro 2,5 al costado sur, del municipio de Cota – Cundinamarca.

Tabla 26. Transformación y aprovechamiento de residuos de construcción y demolición RCD.

CONTROL DE MATERIAL DISPOSICIÓN FINAL TRANSFORMACIÓN Y APROVECHAMIENTO/ TIPO RCD							
Periodo		MAYO DE 2024	JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	1 DE AGOSTO AL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2024	8 DE SEPTIEMBRE AL 7 DE OCTUBRE DE 2024	VOLUMENES DE MATERIAL ACUMULADO EN EL PERIODO CANTIDAD TOTAL (TONELADAS)
RAZON SOCIAL	DESCRIPCIÓN						
RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S	Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD	37,96	6,55	0,00	5,24	0,00	49,75
Total material dispuesto							49,75

Fuente: Autoría Propia

EMPRESA TECNOMINERALES ARENAS Y GRAVAS SAS

- La empresa TECNO MINERALES ARENAS Y GRAVAS S.A.S, se encuentra con el Registro No.59 como gestor en la modalidad de planta de aprovechamiento ante la CAR- en el predio LOTE 1, identificado con cedula catastral No. 25214'000000000004347600000000 en la vereda Siberia – Sector Parcelas, en el municipio de Cota, departamento de Cundinamarca; y se encuentra inscrita en el listado CAR. Durante el desarrollo del periodo no se realizó entrega de material a la empresa TECNOMINERALES ARENAS Y GRAVAS SAS.

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 27. Transformación y aprovechamiento de residuos de construcción y demolición RCD

CONTROL DE MATERIAL DISPOSICIÓN FINAL TRANSFORMACIÓN Y APROVECHAMIENTO/ TIPO RCD						
Periodo		JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	1 DE AGOSTO AL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2024	8 DE SEPTIEMBRE AL 7 DE OCTUBRE DE 2024	VOLUMENES DE MATERIAL ACUMULADO EN EL PERIODO CANTIDAD TOTAL (TONELADAS)
RAZON SOCIAL	DESCRIPCIÓN					
EMPRESA TECNOMINER ALES ARENAS Y GRAVAS SAS	Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD	8186,54	4278,77	0,00	0,00	12465,31
Total material dispuesto						12465,31

Fuente: Autoría Propia

- **GESTORES CERTIFICADOS POR LA CAR -DISPOSICIÓN FINAL RCD- EMPRESA AGREGADOS Y RELLENOS TERRENA SAS**

- Para el periodo evaluado no se adelantó la disposición final de RCD con la empresa AGREGADOS Y RELLENOS TERRENA SAS.

Mediante oficio INTER-FUNZAP-107-2023 de 17 de octubre de 2023, la interventoría CONSORCIO INTERVIAL, da aprobación de los gestores de RCD a emplear en obra.

Tabla 28. Gestor RCD

SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD Bajo las Resoluciones 0472 de 2017 y 1257 de 2021				
RAZÓN SOCIAL	ESTADO DEL REGISTRO	OBSERVACIONES DEL REGISTRO	MUNICIPIO	TIPO DE RCD
AGREGADOS Y RELLENOS TERRENA SAS	Activo	N/A	Mosquera	1-1 Productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno. 1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes, arcillas, bentonitas y demás. 1.3 Pétreos

Fuente: Autoría Propia

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consejo Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 29. Material de disposición final RCD

CONTROL DE MATERIAL DISPOSICIÓN FINAL/ TIPO RCD														
Periodo		OCTUBRE DE 2023	NOVIEMBRE DE 2023	DICIEMBRE DE 2023	ENERO DE 2024	FEBRERO DE 2024	MARZO DE 2024	ABRIL DE 2024	MAYO DE 2024	JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	1 DE AGOSTO AL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2024	8 DE SEPTIEMBRE AL 7 DE OCTUBRE DE 2024	VOLUMENES DE MATERIAL ACUMULADO EN EL PERIODO
														CANTIDAD TOTAL (TONELADAS)
RAZON SOCIAL	DESCRIPCIÓN													
AGREGADOS Y RELLENOS TERRENA SAS	DISPOSICIÓN FINAL DE RCD	1.088,241	4.278,766	222,595	964,577	8.334,937	1.558,163	123,664	0,000	0,000	5.119,679	0,000	0,000	21.690,622
Total material dispuesto														21.690,622

Fuente: Autoría Propia

➤ RECEPTORES

A continuación, se presenta el consolidado total de material de excavación que fue gestionado con receptores dentro del área de influencia del proyecto, de acuerdo con lo solicitado por la Alcaldía de Funza Cundinamarca.

Tabla 30. Total, acumulado de Material de excavación gestionado por receptores

CONTRO DE MATERIAL APROVECHABLE/ TIPO TIERRA		
RECEPTORES		VOLUMENES DE MATERIAL ACUMULADO EN EL PERIODO
		CANTIDAD TOTAL (TONELADAS)
RAFAEL ESPINOSA (Finca Santa Elena)	Latitud 4°43'20" Longitud 74°10'20"	2.318,283
JAIRO FONSECA-MARIO ACEVEDO (Finca la Isla)	Latitud: 4°13'17" Longitud: 74°10'49"	37.481,659
FRANCO BOTA (Hacienda el Juncal)	Latitud: 4°42'30" Longitud: 74°10'39"	8.829,592
ROSALBA QUINTERO (CORTIJO)	Latitud: 4°43'05" Longitud: 74°10'00"	3606,035
ROSALBA QUINTERO (PARAISO)	Latitud: 4°43'05" Longitud: 74°10'00"	4956,443
FREDY MORALES (Predio Islandia)	Latitud: 4°42'58" Longitud: 74°10'12"	296,793
ELISEO MILLÁN (LA FORTUNA)	Latitud: 4°43'18" Longitud: 74°10'05"	1716,453
ELISEO MILLÁN (Predio los Acantos y la Estancia)	Latitud: 4°43'18" Longitud: 74°10'07"	1246,531
LILIAN MORENO (SANTA HELENA 2)	Latitud: 4°42'59" Longitud: 74°10'18"	17807,580
FREDY ALEXANDER MURCIA (Villa Clara)	Latitud: 4°43'23" Longitud: 74°10'17"	158,29

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

ALCALDÍA DE FUNZA (VIA RURAL 1)	Latitud: 4°42'26" Longitud: 74°10'43"	8948,31
ALCALDÍA DE FUNZA (VIA RURAL 2)	Latitud: 4°43'45" Longitud: 74°09'57"	22116,025
ESEQUIEL CANO (LA BOMBONERA)	Latitud: 4°43'17" Longitud: 74°09'53"	3858,309
COLEGIO CAMPESTRE VALSENALES-MENFIS GUILLEN GARCIA	Latitud: 4°43'38" Longitud: 74°09'41"	2374,344
ALCALDÍA DE FUNZA - VIA RURAL 3	Latitud: 4°42'45" Longitud: 74°12'28"	4189,728
ALCALDIA DE FUNZA CUNDINAMARCA (VÍA RURAL 4)	Latitud: 4°45'13" Longitud: 74°13'25"	4699,223
LUIS EDUARDO CARDENAS (FINCA EL GUALI)	Latitud: 4°43'52" Longitud: 74°11'07"	1558,163
Cantidad total de material de excavación gestionado con receptores		126161,761

Fuente: Autoría Propia

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 31. Total, de residuos RCD generados en el periodo

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA						
SEGUIMIENTO A LA GENERACIÓN DE RCD - AGOSTO-2024						
ITEMS	TONELADAS DE RCD APROVECHADAS EN OBRA	TONELADAS DE RCD ENTREGADAS A RECEPTOR	TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN PUNTO LIMPIO	TONELADAS DE RCD ENTREGADO A UNA PLANTA DE APROVECHAMIENTO	TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	TOTAL RCD (t)
1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:	0	0	0	0	0	0
1.1 Productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros.	0	0	0	0	0	0
1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás	0	0	0	0	0	0
1.3 Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfálticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros.	0	0	0	0	0	0
1.4 No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos tales como: PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, madera y compuestos de madera, cartón-yeso (drywall), entre otros.	0	0	0	0	0	0
2. Residuos de construcción y demolición - RCD no susceptibles de aprovechamiento	0	0	0	0	0	0
2.1 Los contaminados con residuos peligrosos.	0	0	0	0	0	0
2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados.	0	0	0	0	0	0
2.3 Los que tengan características de peligrosidad, estos se registrarán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0

Fuente: Autoría Propia

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 31. Total, de residuos RCD generados en el periodo

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA						
SEGUIMIENTO A LA GENERACIÓN DE RCD - SEPTIEMBRE-2024						
ITEMS	TONELADAS DE RCD APROVECHADAS EN OBRA	TONELADAS DE RCD ENTREGADAS A RECEPTOR	TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN PUNTO LIMPIO	TONELADAS DE RCD ENTREGADO A UNA PLANTA DE APROVECHAMIENTO	TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	TOTAL RCD (t)
1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:	0	0	0	0	0	0
1.1 Productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros.	0	0	0	0	0	0
1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás	0	0	0	0	0	0
1.3 Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfálticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros.	0	0	0	0	0	0
1.4 No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos tales como: PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, madera y compuestos de madera, cartón-yeso (drywall), entre otros.	0	0	0	0	0	0
2. Residuos de construcción y demolición - RCD no susceptibles de aprovechamiento	0	0	0	0	0	0
2.1 Los contaminados con residuos peligrosos.	0	0	0	0	0	0
2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados.	0	0	0	0	0	0
2.3 Los que tengan características de peligrosidad, estos se registrarán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0

Fuente: Autoría Propia

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 32. Indicadores RCD

INDICADOR CONSOLIDADO RCD													
Mes	Gestor	Cantidad de RCD generados en obra (t)		Cantidad de RCD aprovechados (t)	Cantidad de RCD entregados en punto limpio (t)	Cantidad de RCD entregados a planta de tratamiento(t)	Cantidad de RCD gestionado por receptor(t)	Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t)	% de RCD aprovechado en obra	% de RCD entregado en punto limpio	% de RCD entregado a planta de tratamiento	% de RCD gestionado por receptor	% de RCD llevado a disposición final
ABRIL DE 2023	RAFAEL ESPINOSA	2318,283	13378,769	-	-	-	2318,283	-	0%	0%	0%	100%	0%
	JAIRO FONSECA-MARIO ACEVEDO	9502,323		-	-	-	9502,323	-	0%	0%	0%	100%	0%
	FRANCO BOTA	1558,163		-	-	-	1558,163	-	0%	0%	0%	100%	0%
MAYO DE 2023	MARIO ACEVEDO	8425,624	33173,216	-	-	-	8425,624	-	0%	0%	0%	100%	0%
	FRANCO BOTA	7271,429		-	-	-	7271,429	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ROSALBA QUINTERO (CORTUJO)	939,845		-	-	-	939,845	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ROSALBA QUINTERO (PARAISO)	890,379		-	-	-	890,379	-	0%	0%	0%	100%	0%
	FREDY MORALES	296,793		-	-	-	296,793	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ELISEO MILLÁN (LA FORTUNA)	1716,453		-	-	-	1716,453	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ELISEO MILLÁN	1246,531		-	-	-	1246,531	-	0%	0%	0%	100%	0%
	FREDY ALEXANDER MURCIA	158,290		-	-	-	158,290	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ALCALDIA DE FUNZA	2938,251		-	-	-	2938,251	-	0%	0%	0%	100%	0%
	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S	9.289,621		-	-	9289,621	-	-	0%	0%	28%	72%	0%
JUNIO DE 2023	ROSALBA QUINTERO (PREDIO EL PARAISO)	2.740,389	33.161,672	-	-	-	2.740,389	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ALCALDIA DE FUNZA (VIA RURAL 1) acopio	420,457		-	-	-	420,457	-	0%	0%	0%	100%	0%

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

	ALCALDÍA DE FUNZA (VIA RURAL 2) defensa civil	2.547,473		-	-	-	2.547,473	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ESEQUIEL CANO (LA BOMBONE RA)	3.858,309		-	-	-	3.858,309	-	0%	0%	0%	100%	0%
	LILIAN MORENO (SANTA HELENA 2)	17.807,580		-	-	-	17.807,580	-	0%	0%	0%	100%	0%
	DROMOS PAVIMENT OS S.A.S	5.787,464		-	-	5.787,464	-	-	0%	0%	17%	83%	0%
JULIO DE 2023	MARIO ACEVEDO	10.921,982	22422,711	-	-	-	10.921,982	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ALCALDÍA DE FUNZA – VIA RURAL 2	6.999,368		-	-	-	6.999,368	-	0%	0%	0%	100%	0%
	COLEGIO CAMPESTR E VALSENAL ES-MENFIS GUILLÉN GARCIA	2.374,344		-	-	-	2.374,344	-	0%	0%	0%	100%	0%
	DROMOS PAVIMENT OS S.A.S	2.127,017		-	-	2.127,017	-	-	0%	0%	9%	91%	0%
AGOSTO DE 2023	ROSALBA QUINTERO (PREDIO EL CORTUJO)	2.666,190	19504,246	-	-	-	2.666,190	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ROSALBA QUINTERO (PREDIO EL PARAISO)	1.325,675		-	-	-	1.325,675	-	0%	0%	0%	100%	0%
	LUIS EDUARDO CARDENAS (FINCA EL GUALI)	1.558,163		-	-	-	1.558,163	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ALCALDIA DE FUNZA CUNDINAM ARCA(VIA RURAL 3) infraestructu ra	549,067		-	-	-	549,067	-	0%	0%	0%	100%	0%
	MARIO ACEVEDO (FINCA LA ISLA)	8.631,730		-	-	-	8.631,730	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ALCALDIA DE FUNZA CUNDINAM	717,250		-	-	-	717,250	-	0%	0%	0%	100%	0%

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

	ARCA (VIA RURAL 2)												
	DROMOS PAVIMENT OS S.A.S	4.056,171		-	-	4.056,171	-	-	0%	0%	21%	79%	0%
SEPTIEMBRE DE 2023	ALCALDIA DE FUNZA CUNDINAMARCA (VIA RURAL 3)	3.640,661	26572,868	-	-	-	3.640,661	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ALCALDIA DE FUNZA CUNDINAMARCA (VIA RURAL 2)	11.851,934		-	-	-	11.851,934	-	0%	0%	0%	100%	0%
	ALCALDIA DE FUNZA CUNDINAMARCA (VIA RURAL 1)	5.589,602		-	-	-	5.589,602	-	0%	0%	0%	100%	0%
	DROMOS PAVIMENT OS S.A.S	5.490,671		-	-	5.490,671	-	-	0%	0%	21%	79%	0%
	ALCALDIA DE FUNZA CUNDINAMARCA (VIA RURAL 4) punta	4.699,223		-	-	-	4.699,223	-	0%	0%	0%	100%	0%
OCTUBRE DE 2023	DROMOS PAVIMENT OS S.A.S	4.625,024	10.412,488	-	-	4.625,024	-	-	0%	0%	44%	56%	0%
	GESTOR AGREGADOS Y RELLENOS TERRENASAS	1088,241		-	-	-	-	1.088,241	0%	0%	0%	0%	100%
	DROMOS PAVIMENT OS S.A.S	6107,373		-	-	6107,373	-	-	0%	0%	59%	41%	0%
NOVIEMBRE DE 2023	GESTOR AGREGADOS Y RELLENOS TERRENASAS	4278,766	10.386,139	-	-	-	-	4.278,766	0%	0%	0%	0%	100%
	GESTOR AGREGADOS Y RELLENOS TERRENASAS	222,595		-	-	-	-	222,595	0%	0%	0%	100%	100%
ENERO DE 2024	GESTOR AGREGADOS Y RELLENOS TERRENASAS	964,577	964,577	-	-	-	-	964,577	0%	0%	0%	100%	100%
FEBRERO DE 2024	GESTOR AGREGADOS Y RELLENOS TERRENASAS	8334,937	8.334,937	-	-	-	-	8.334,937	0%	0%	0%	100%	100%

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consortio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

	RELLENOS TERRENA SAS												
MARZO DE 2024	GESTOR AGREGAD OS Y RELLENOS TERRENA SAS	1558,163	1.558,163	-	-	-	-	1.558,163	0%	0%	0%	100%	100%
ABRIL DE 2024	GESTOR AGREGAD OS Y RELLENOS TERRENA SAS	123,664	123,664	-	-	-	-	123,664	0%	0%	0%	100%	100%
MAYO DE 2024	RECICLAD OS INDUSTRIA LES DE COLOMBIA S.A.S	37,96	0,000	37,96	-	-	-	-	100%	0%	0%	0%	0%
JUNIO DE 2024	RECICLAD OS INDUSTRIA LES DE COLOMBIA S.A.S	6,55	0,000	6,55	-	-	-	-	100%	0%	0%	0%	0%
	EMPRESA TECNOMIN ERALES ARENAS Y GRAVAS SAS	8186,540	8.186,540	-	-	8.186,54	-	-	0%	0%	100%	0%	0%
JULIO DE 2024	EMPRESA TECNOMIN ERALES ARENAS Y GRAVAS SAS	4278,766	9.398,445	-	-	4.278,77	-	-	0%	0%	0%	0%	0%
	GESTOR AGREGAD OS Y RELLENOS TERRENA SAS	5119,679		-	-	-	-	5.119,679	0%	0%	46%	54%	0%
AGOSTO DE 2024	NO SE REALIZO NINGUNA DISPOSICI ÓN A GESTORES	0	0	-	-	-	-	-	0%	0%	0%	0%	0%
SEPTIEMB RE DE 2024	RECICLAD OS INDUSTRIA LES DE COLOMBIA S.A.S	0	0	-	-	5.24	-	-	0%	0%	100%	0%	0%

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

OCTUBRE DE 2024	NO SE REALIZO NINGUNA DISPOSICIÓN A GESTORES	0	0	-	-	-	-	-	0%	0%	0%	0%	0%
Consolidación	TOTAL EJECUCIÓN	197845,54	197801,03	49,75	-	49.948,647	126161,761	21.690,622	0%	0%	25%	64%	11%

Fuente: Autoría Propia

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consejo Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 33 . Volumen de residuos convencionales dispuesto/ volumen de residuos convencionales generado

INDICADORES DE GESTIÓN	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	REALIZADO EN EL PERIODO/TONELADAS	VALOR DE INDICADOR	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
AERCD = (Autorizaciones RCD tramitados en periodo) x100 Autorizaciones RCD requeridos en periodo	%cantidad De empresas empleadas	0/0	0%	Se cuenta con las empresas 4 empresas autorizadas para disposición de RCD
APDM = (generación de materiales de disposición final en el periodo) x100 Cantidad de residuos dispuesto	% cantidad de predios utilizados	0/0	0%	No se presenta disposición de materiales en predios
RCD = Generación de RCD en periodo) x100 Cantidad de residuos dispuesto	%cantidad residuos generados	0/0	0%	Certificado de disposición final y/o aprovechamiento
PRRR = (Personas que asisten a capacitación) x100 total, de persona	%cantidad de personas capacitadas	0/0	0%	Registro de asistencia a las campañas y capacitaciones realizadas.
restauración = = (áreas restauradas) x100 Áreas ocupadas	% cantidad de áreas restauradas	0/0	0%	No se requirió restauración de áreas.

Fuente: Autoría Propia

En la siguiente tabla de indicadores, se relaciona la cantidad de material RCD entregado, de acuerdo a lo referido en la resolución 1257 de 2021, anexo I.

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 34. Indicador RCD- periodo evaluado- resolución 1257-2021 Anexo I

NÚMERO	NOMBRE DEL INDICADOR	TONE LADA (t)	INDICADOR / PORCENTAJE
1	Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total)	0	0%
2	Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t) % (t aprovechadas/ t total)	0	0%
3	Cantidad de RCD entregado en punto limpio (t) % (t entregadas / t total)	0	0%
4	Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD (t) % (t entregadas / t total)	0	0%
5	Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total)	0	0%
6	Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t) % (t entregadas / t total)	0	0%
Meta total de aprovechamiento		0	0%

Fuente: Autoría Propia

- En el predio denominado (Hacienda el Juncal) propiedad del señor Franco Bota y cuyo administrador es el señor ANTHONY PHLLIPS y EDGAR GALLO, se adelantó acta de cierre con los propietarios el día 28 de julio 2023, quedando a paz y salvo por todo concepto.
- Mediante oficio CSF-2022-OB-109-2023 de 15 de agosto de 2023 Radico informe del segundo trimestre de 2023, del Plan de Manejo ambiental para los residuos de construcción y demolición, de los meses de abril, mayo y junio de 2023 a la SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FUNZA Inge. MAURICIO SUAREZ BOHÓRQUEZ.
- Mediante oficio CSF-2022-OB-166-2023 de 31 de octubre de 2023 se radica a interventoría CONSORCIO INTERVIAL-FUNZA Informe tercer trimestral de RCD a radicar a la CAR.
- Mediante oficio CSF-2022-OB-0169-2023 de 14 de noviembre, se radica Informe de cantidades de material de excavación RCD, entregado a la Alcaldía de Funza, correspondiente al mes de octubre de 2023.
- Mediante oficio CSF-2022-OB-203-2023 de 18 de enero de 2024 CONSORCIO INTERVIAL-FUNZA se da Alcance oficio CSF-2022-OB-166-

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

2023 de 31 de octubre de 2023, se radica el Informe de Indicadores de RCD, tercer trimestre de 2023, ajustado. La interventoría Mediante oficio INTER-FUNZAP-183-2023 de Funza, febrero 23 de 2024, radica el informe a la CAR.

- Mediante oficio CSF-2022-OB-204-2023 de 24 de enero de 2024 CONSORCIO INTERVIAL-FUNZA reporte cuarto trimestre de RCD-correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2023. La interventoría Mediante oficio INTER-FUNZAP-164-2023 de Funza, enero 31 de 2024, radica el informe a la CAR.
- Mediante oficio CSF-2022-OB-253-2024 de 8 de abril de 2024 CONSORCIO INTERVIAL-FUNZA se remite reporte trimestral del primer trimestre de RCD de 2024.

3.2.6 Subprograma 2.6: seguimiento y monitoreo al programa para el manejo preventivo de eventos de inestabilidad de origen natural o antrópico en taludes viales

Este programa no aplica para el proyecto, dentro de las actividades constructivas a desarrollar no hay taludes.

3.3 PROGRAMA 3. GESTIÓN HÍDRICA

3.3.1 Subprograma 3.1: seguimiento y control al manejo de aguas superficiales

Dentro del desarrollo del proyecto no se tramitará permiso de concesión de aguas superficiales, se empleará la compra de agua en bloque, la empresa prestadora del servicio es AGUAS DE LA SABANA DE BOGOTA S.A E.S. P, la cual cuenta con los permisos requeridos.

Nombre comercial: AGUAS DE LA SABANA DE BOGOTA S.A E.S.P

NIT: 900021737

Actividad Económica: Régimen Ordinario/ Responsables de Iva

Dirección: AUT MEDELLIN KM 3.9 CEM CEN P 5

Teléfono: 8985279

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consejo Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Correo: info@asb.com.co

- Para el periodo de 8 de septiembre al 8 de octubre de 2024 no se requirió compra de agua, para humectación de la vía.

Tabla 35. Registro de agua implementada en obra

CONTROL DE HUMECTACIÓN						
PERIODO	8 DE SEPTIEMBRE AL 7 DE OCTUBRE DE 2024					VOLUMENES DE AGUA ACUMULADO EN EL PERIODO
						CANTIDAD TOTAL (m3)
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	
M3 DE AGUA EMPLEDA EN OBRA						
MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA	0	0	0	0	0	0
TOTAL						0

Fuente: Autoría Propia

En la tabla se relaciona la cantidad de agua empleada para el proceso de humectación de la obra durante la ejecución del contrato.

Tabla 36. Volumen de agua utilizada en m3/volumen de agua estimada en m3

Indicador	Descripción del indicador	Realizado en el periodo	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
(Volumen de agua utilizada en m3/volumen de agua estimada en m3) * 100	%cantidad de agua utilizada en obra.	0/0	0%	Registro fotográfico y formato de humectación.

Fuente: Autoría Propia

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

3.3.2 Subprograma 3.2: seguimiento y control al manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales

Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales. Para el manejo de los residuos líquidos domésticos e industriales se realizará mediante la disposición de unidades portátiles que serán ubicados en los puntos donde se genere la obra. La empresa que está encargada deberá cumplir con los respectivos permisos ambientales para dicha disposición. Esta disposición se adelanta con la empresa A.S.P SERVICIOS SANITARIOS PORTATILES SAS (**Soporte de mantenimiento de baños Ver anexo 8.8**)

En el tramo se encuentran 1 unidad de baños portátil, la empresa realiza dos mantenimientos semanales. Durante el periodo se realizó el retiro de una de las unidades portátiles.

Ilustración 5. Unidades de baños móviles instaladas en obra



Mantenimiento de baños móviles en obra

Fuente: Autoría Propia

3.4 PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

3.4.1 Subprograma 4.1: seguimiento, control y monitoreo al manejo de descapote y cobertura vegetal

Durante el periodo evaluado no se adelantaron actividades de poda aérea y tala en el tramo 1-1 MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y tramo 1-2 SAN ANTONIO – EL CERRITO por la empresa INGENIERIA FORESTAL NIT 901.372.644-7.

- Mediante oficio CSF-2022-OB-142-2023 de 5 de octubre 2023 se radica a CONSORCIO INTERVIAL-FUNZA Ajustes realizados al inventario forestal Tramo 1-1 y 1-2, de acuerdo lo solicitado por la Alcaldía de Funza, Cundinamarca.
- El día 5 de diciembre de 2023, se realizaron ajustes finales al inventario forestal de acuerdo a lo solicitado por la Alcaldía de Funza Cundinamarca.
- Mediante oficio CSF-2022-OB-199-2023 de 27 diciembre de 2023 CONSORCIO INTERVIAL-FUNZA se radica "Informe de tala de 43 árboles, expediente 92626 de 26 de octubre de 2022- permiso de aprovechamiento forestal.
- Para la actividad de Hincado de pilotes, actividad que se adelanta con material de madera, como proveedor se emplea la empresa CRPACK SAS, con NIT.900.667.214 – 7, la cual cuenta con los permisos de salvoconducto para la venta de madera, por parte de la entidad ambiental. Subprograma 4.2: seguimiento, control y monitoreo a la recuperación de áreas afectadas.
- Mediante oficio CSF-2022-OB-205-2023 de 25 de enero de 2024 CONSORCIO INTERVIAL-FUNZA “solicitud de notificación de inicio de actividades en la construcción de box coulvert, del tramo 1-1 SAN ANTONIO – LA FLORIDA, a la CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA- CAR DIRECCIÓN REGIONAL SABANA OCCIDENTE DE CUNDINAMRACA." La Interventoría radica la solicitud a la CAR el día 26 de enero de 2024.
- Mediante oficio CSF-2022-OB-269-2024 de 30 de abril de 2024 CONSORCIO INTERVIAL-FUNZA se remite Informe de tala de 32 árboles, Informe Técnico DRSO No. 3024De 21 DIC. 2023- permiso de aprovechamiento forestal.

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA. INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	 Consorcio Funza – 2022
---	--	---

- Finalizadas las obras de la construcción del box culvert se determinó que no se requiere de recuperación de áreas, dado que no se adelantaron afectaciones que requirieran empradización.
- Durante el presente periodo se realizaron actividades de rocería a lo largo de los tramos viales (Tramo 1-1 1-2 y 2-4); en donde se ejecutó poda de pasto y limpieza de maleza nacida sobre las obras de arte y carpeta asfáltica.

Ilustración 6. Rocería realizada a lo largo de los tramos viales



 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	



Actividades de limpieza y rocería

Fuente: Autoría Propia

3.4.2 Subprograma 4.3: seguimiento, control y monitoreo a la protección de ecosistemas estratégicos o sensibles

Este subprograma no aplica al proyecto, en la zona no existen ecosistemas estratégicos o sensibles, por lo cual no se realizará seguimiento

3.4.3 Subprograma 4.4: seguimiento, control y monitoreo a los protocolos de fauna en obra

Este subprograma no aplica al proyecto, en la zona influencia del proyecto son zonas intervenidas en las cuales no hay presencia de fauna que amerite emplear los protocolos, por lo cual no se realizará seguimiento.

3.4.4 Subprograma 4.5: seguimiento, control y monitoreo a la protección de la fauna en vías

- Dentro de las actividades constructivas de la obra, se encontraron panales de abejas, se realizó la extracción de dos (4) panales en total, actividad que fue adelantada por personal especializado de la empresa COMAPIS APICULTURA, empresa especializada en el manejo de este tipo de animales y llevados a zonas donde se trabaja la apicultura, de esta manera se cumple

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

con la normatividad ambiental de protección de dicha especie; Las 4 colonias de abejas fueron trasladadas al predio Finca Altamira, Vereda La Aguadita, Municipio de Fusagasugá, Cundinamarca de acuerdo al informe entregado por la empresa.

3.4.5 Subprograma 4.6: seguimiento, control y monitoreo a la compensación ambiental

Para el desarrollo del proyecto se tiene proyectado adelantar compensaciones ambientales de los permisos de aprovechamiento forestal y ocupación de cauce.

➤ PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL

Tabla 37. Permiso de aprovechamiento forestal

ACTO ADMINISTRATIVO	NUMERO DE ARBOLES A COMPENSAR	ESPECIES	ALTURA DE PLANTULAS	MANTENIMIENTO
Informe Técnico DRSO No. 1840 de 26 OCT. 2022, EXPEDIENTE 92626	239 individuos arbóreos de especies nativas	- Roble - Cucharo - Arrayan - Aliso - Siete cueros - Alcaparro - Mano de oso - Cajeto - Cedro - nogal	La Altura Mínima los individuos arbóreos a plantar deberá ser de 0.80m, sin contar la altura de la bolsa, excelente estado fitosanitario, con tallo lignificado, buen desarrollo radicular, sin presentar alteraciones estructurales como encharcamiento o inundaciones.	La alcaldía de Funza será la encargada de realizar los mantenimientos durante 3 años 6.9 MANTENIMIENTO. Este se debe realizar durante mínimo tres años. Replante. 40 días después de la siembra se procederá a realizar el inventario de supervivencia para programar el replante por mortalidad ó bajo prendimiento, el cual se realizará cuando supera el 10% del total de los individuos plantados como compensación, es decir que la adaptación o sobrevivencia es menor del 90% del total de individuos plantados. Limpias. Se efectuarán 2 limpieas año con el fin de eliminar toda clase de vegetación que pueda competir por espacio y nutrientes con las especies establecidas, se puede realizar a machete o con guadaña. Fertilización. Un año después de establecida la plantación y si se presentan síntomas de deficiencia nutricional se

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

				aplicará 50 gramos por árbol de NPK, 45 gramos de gallinaza. Control Fitosanitario. Se requiere controlar permanentemente las áreas de plantación con el fin de tomar el correctivo específico. Se deberán realizar las actividades de mantenimiento y fertilización para asegurar un adecuado desarrollo.
Informe Técnico DRSO No. 3024 de 21 DIC. 2023	Ciento sesenta y tres (163) individuos arbóreos	Aliso, sangregado, sietecueiros, mortiño, arboloco, alcaparro, tuno, espino, arrayán, mano de oso, Tíbar, laurel de cera, Hayuelo, Chicalá, entre otras, propias de la zona y altura sobre el nivel del mar,	Para el establecimiento de las plántulas se podrán manejar distancias de siembra entre 2 y 3 metros, con arreglos de la plantación, ya sea por cuadro, lineal o tres bolillos.	Así mismo, se deberá realizar el aislamiento y mantenimiento de los árboles plantados (riego, fertilización, plateo, limpias, etc.), dos veces al año, por un término mínimo de TRES (03) años. Al finalizar el tercer año, la altura mínima de las plantas será de NOVENTA (90) centímetros con buenas condiciones fitosanitarias. En caso de presentarse mortalidad de los individuos plantados, se deben realizar las resiembras necesarias.
Informe Técnico DRSO No. 3033 de 21 DIC. 2023	Setecientos veinte (720) individuos arbóreos.	Aliso, sangregado, sietecueiros, mortiño, arboloco, alcaparro, tuno, espino, arrayán, mano de oso, Tíbar, laurel de cera, Hayuelo, Chicalá, entre otras, propias de la zona y altura sobre el nivel del mar	Para el establecimiento de las plántulas se podrán manejar distancias de siembra entre 2 y 3 metros, con arreglos de la plantación, ya sea por cuadro, lineal o tres bolillos.	Se deberá realizar el aislamiento y mantenimiento de los árboles plantados (riego, fertilización, plateo, limpias, etc.), dos veces al año, por un término mínimo de TRES (03) años. Al finalizar el tercer año, la altura mínima de las plantas será de NOVENTA (90) centímetros con buenas condiciones fitosanitarias. En caso de presentarse mortalidad de los individuos plantados, se deben realizar las resiembras necesarias.

Fuente: Autoría Propia

- Durante el mes de mayo de 2024, se realizó inventario forestal a las especies arbóreas que se encontraron en el PR 5+680 del tramo 1-1 San Antonio la

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Florida, donde se evidencio que se debe realizar poda aérea de 215 árboles y tala de 7 árboles entre acacias negras, sauco, pinos y eucaliptos.

- El día 23 de mayo de 2024, se adelantó actividades de poda aérea de 215 árboles y tala de 7 árboles pequeños correspondientes al tramo 1-1 Viales San Antonio – La Florida, PR 5+680.
- El material vegetal producto de la poda, fue dispuesto para actividades de compostaje por la empresa SOLUTIONS INGENIERIA INTELIGENTE, la cual cuenta con permisos por parte de la autoridad ambiental. Con Resolución DGEN No. 20237000737 de octubre 2023, con vigencia de 60 meses, emitida por la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR, actuando como Ejecutor del Proyecto y en Calidad de Autorizado.

COMPENSACIÓN AMBIENTAL REALIZADA

El área donde se realizó la siembra de los árboles corresponde al predio Noruega, propiedad de la Alcaldía de Funza Cundinamarca, quien es la encargada de establecer el sitio de la siembra y adelantar los mantenimientos de acuerdo a lo referido en la resolución.

- Los árboles plantados corresponden a las especificaciones establecidos en el expediente 92626 de 26 de octubre de 2022, numeral 6.7 y 6.8.
- Se establecieron 239 árboles de las especies nativas como Cedro, Espino garbanzo, Roble, Cucharo, Alcaparro y Cajeto.
- La altura de los árboles plantados fue de 90 cm a 110, los cuales presentaban características fitosanitarias ideales y con certificación ICA Resolución 00002279 del 14- 03-2023.
- Mediante oficio CSF-2022-OB-197-2023 de 21 de diciembre de 2023 CONSORCIO INTERVIAL-FUNZA se radica Informe Plantación de árboles, expediente 92626 de 26 de octubre de 2022- permiso de aprovechamiento forestal.
- Se dio cumplimiento a los requerimientos establecidos en la resolución, el mantenimiento lo adelantara la Alcandía de Funza Cundinamarca, teniendo en cuenta que es la entidad que adelanto el trámite del permiso, por lo demás el Consorcio Funza dio a todo lo establecido por la Corporación.

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

- Mediante acta de reunión 03-FR-04 de 12 de marzo de 2024, se adelantó visita de seguimiento de la compensación realizada en el predio Noruega, en la cual estuvieron presentes contratista, interventoría y secretaria de ambiente del municipio de Funza, para evaluar el porcentaje de especies vivas y las que fenecieron.
- El día 24 de mayo de 2024, se realizó visita de seguimiento por parte de la CAR de Cundinamarca, donde se trataron temas referentes a las medidas compensatorias.
- Por otro lado, se coordinó con el área ambiental de infraestructura y la secretaria de ambiente del municipio de Funza la entrega del predio de la alcaldía ubicado en el Tramo 1-2 en buenas condiciones ambientales, debido a que en este se pretende realizar la siembra de 893 individuos arbóreos para dar cumplimiento al Informe Técnico DRSO No. 3024 de 21 DIC. 2023 y el Informe Técnico DRSO No. 3033 de 21 DIC. 2023.
- El día 16 de septiembre de 2024 el Consorcio Funza 2022 dio entrega formal del predio denominado “Alcaldía T 1-2” a la secretaria de infraestructura y de ambiente del municipio de Funza, dicho predio fue entregado conforme a las especificaciones dadas por la alcaldía para la entrega del mismo, las cuales se basaban en la conformación del predio para que el suelo quedara adaptado para realizar procesos de siembra para cumplimiento de compensaciones, además se entregaron los polígonos de siembra levantados y replanteados por la topografía, debidamente señalizados con cinta de seguridad. **(Acta de entrega de predio alcaldía T 1-2 – Ver anexo 8.9)**

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024		

Ilustración 7. Entrega predio Alcaldía T 1-2



 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA. INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	 Consorcio Funza – 2022
---	--	---



 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	



Acondicionamiento predio Alcaldía T 1-2

Fuente: Autoría Propia

- El día 20 de septiembre de 2024 se realizó la entrega a secretaria de infraestructura y secretaria de ambiente del municipio de Funza un total de 883 árboles de las especies nativas como Espino garbanzo, Alcaparro, Arrayan, Sangregado, Aliso, Mortiño, Arrayan y Hayuelo de 90 cm a 1.40 m, los cuales presentaban características fitosanitarias ideales y con certificación ICA Resolución 00002279 del 14- 03-2023.
- Los árboles entregados corresponden al cumplimiento de los árboles solicitados como compensación a través Informe Técnico DRSO No. 3024 de 21 DIC. 2023 con un total de 163 árboles nativos y del Informe Técnico DRSO No. 3033 de 21 DIC. 2023 con un total de 720 árboles nativos. **(Acta de entrega de 883 árboles nativos – Ver anexo 8.10)**
- La siembra y el mantenimiento de los árboles entregados en cumplimiento de los Informes Técnicos DRSO No. 3024 y 3033 de 21 de diciembre de 2023 será adelantada por la Alcandía de Funza Cundinamarca a través de la Secretaria de Ambiente, teniendo en cuenta que es la entidad que adelanto el trámite del permiso, por lo demás el Consorcio Funza dio cumplimiento a todo lo establecido por la Corporación.
- Por otro lado, el 20 de septiembre de 2024 se realizó la entrega a secretaria de infraestructura y secretaria de ambiente del municipio de Funza, Cundinamarca un total de 100 árboles nativos de 90 cm a 1.40 m, los cuales

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

presentaban características fitosanitarias ideales y con certificación ICA Resolución 00002279 del 14- 03-2023; lo anterior para cubrir el porcentaje de mortandad de las especies arbóreas compensadas, estos árboles serán sembrados y mantenidos por la Alcaldía de Funza, a través de la secretaria de ambiente. **(Acta de entrega de 100 árboles nativos – Ver anexo 8.11)**

Ilustración 8. Entrega especies arbóreas para compensación





MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.

INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024



 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA. INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	 Consorcio Funza – 2022
---	--	---



Árboles entregados, para un total de 983 árboles

Fuente: Autoría Propia

➤ **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE**

En la tabla se relaciona la medida compensatoria a establecer por el permiso de ocupación de cauce.

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

Tabla 38. Permiso de ocupación de cauce

ACTO ADMINISTRATIVO	NUMERO DE ARBOLES A COMPENSAR	ESPECIES	ALTURA DE PLANTULAS	MANTENIMIENTO
Resolución DJUR N°50237000605 de 25 de abril de 2023- expediente 96313.	200 árboles de especie nativa	- Roble - Cucharo - Arrayan - Aliso - Siete cueros - Alcaparro - Mano de oso - Cajeto - Cedro - nogal	Alturas mínimas de 0.90 m en zonas de recarga hídrica	Se debe realizar mantenimiento por 3 años, para garantizar la supervivencia de la especie.

Fuente: Autoría Propia

COMPENSACIÓN AMBIENTAL REALIZADA

El área donde se realizó la siembra de los árboles corresponde al predio Noruega, propiedad de la Alcaldía de Funza Cundinamarca, quien es la encargada de establecer el sitio de la siembra y adelantar los mantenimientos de acuerdo a lo referido en la resolución.

- Los árboles plantados corresponden a las especificaciones establecidos EN LA RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000605 de 25 ABR. 2023, del expediente 96313, Permiso de Ocupación de Cauce, de esta manera se dio cumplimiento a lo referido en el artículo 6 del resuelve de la resolución en mención.
- Se establecieron 200 árboles de las especies nativas como Cedro, Espino garbanzo, Roble, Cucharo, Alcaparro y Cajeto.
- La altura de los árboles plantados fue de 90 cm a 110, los cuales presentaban características fitosanitarias ideales y con certificación ICA Resolución 00002279 del 14- 03-2023.
- Mediante oficio CSF-2022-OB-198-2023 de 21 diciembre de 2023 CONSORCIO INTERVIAL-FUNZA se radica "Informe Plantación de árboles, RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000605 de 25 ABR. 2023, Permiso de Ocupación de Cauce."
- Se dio cumplimiento a los requerimientos establecidos en la resolución, el mantenimiento lo adelantara la Alcandía de Funza Cundinamarca, teniendo

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

en cuenta que es la entidad que adelanto el trámite del permiso, por lo demás el Consorcio Funza dio cumplimiento a todo lo establecido por la Corporación.

3.5 PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

3.5.1 Subprograma 5.1: seguimiento, control y monitoreo a la instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporales

- Se adelanto desmantelamiento del campamento N°1 en obra el cual se encontraba en el predio del señor Jairo Fonseca, con las coordenadas latitud 4°43'17" longitud 74°10'49"
- Campamento N°2 el cual se encuentra ubicado en las coordenadas latitud 4°43'57" longitud 74°09'05.6" vereda la florida vía al cerrito.

Ilustración 9. Instalación de campamentos y Acopio de materiales de obra



Campamento instalado en obra acopio

Fuente: Autoría Propia

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

3.5.2 Subprograma 5.2: seguimiento, control y monitoreo a la instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y concreto

Este programa no aplica al proyecto, se emplearán proveedores que cumplen con los permisos minero ambientales vigentes.

3.5.3 Subprograma 5.3: seguimiento, control y monitoreo al manejo de maquinaria, equipos y vehículos

Se describe los vehículos y maquinaria empleada en obra con sus respectivos soportes vigentes, como se relaciona en la tabla.

Tabla 39. Relación de Vehículos

VEHICULOS EN OBRA CONTRATO FUNZA						
ITEM	MAQUINA	PLACA	SOAT		REVISION TECNICO MECANICA	
			VIGENCIA	Nº	VIGENCIA	Nº
1	CAMIONETA	ZYT 335	04-07-2025	3552154309104	06-07-2025	174330926
2	CAMIONETA	NDY529	24-03-2025	3227027700	22-03-2025	172477472
3	VOLQUETA	WCZ997	10-12-2024	1004106025301	13-10-2024	163988197
4	VOLQUETA	WCZ851	23-10-2024	1500107880803	28-10-2024	169288551
5	VOLQUETA	WCZ852	23-10-2024	1500107880503	28-10-2024	169288919
6	VOLQUETA	WCZ850	23-10-2024	1500107880303	28-10-2024	169288625
7	VOLQUETA	WDCO82	13-01-2025	87098697-601192115	29-12-2024	170737268

Fuente: Autoría Propia

En la tabla se relaciona la maquinaria empleada en obra con sus respectivos soportes de manifiesto de importación.

Tabla 40. Relación de Maquinaria.

MAQUINARIA EN OBRA CONTRATO FUNZA				
ITEM	MAQUINARIA	REFERENCIA	MANIFIESTO DE IMPORTACIÓN	CANTIDAD
1	MINICARGADOR	BOBCAT 763	SI	1
2	MOTONIVELADORA MOTO	CHAMPION 710A	SI	1
3	MOTONIVELADORA MOTO	VOLVO G720VHP	SI	1
4	RETROEXCAVADOR	CATERPILLAR 320C	SI	1
5	VIBROCOMPACTADOR	HYPAC C830B	SI	1

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consejo Funza – 2023
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

6	VIBROCOMPACTADORA	BOMAG BW177D	SI	1
7	VIBROCOMPACTADORA	INGERSOLL RAND SD-100F	SI	1
8	RETROEXCAVADOR	CATERPILLAR 320D	SI	1
9	RETROEXCAVADORA	VOLVO BL70	SI	1
10	FINISHER	BLAWKNOX PF161	SI	1
11	VIBRO	HYPAC C830B	SI	1
12	VIBRO	HYPAC C830	SI	1

Fuente: Autoría Propia

En la tabla se describe la relación de vehículos y maquinaria en obra, cumpliendo con la documentación completa SOAT, CERTIFICADO DE EMISIÓN DE GASES, y para la maquinaria el manifiesto de importación.

Tabla 41. Indicador de Relación de Vehículos en Obra

Indicador	Descripción del indicador	Realizado en el periodo	Valor de indicador	Registro de cumplimiento
Número de vehículos con Documentación completa (SOAT, certificado de Emisión de gases) / Número de vehículos adscritos al contrato en el periodo*100	Vehículos con Documentación completa.	7/7	100%	Documentación (SOAT, certificado de emisión de gases)

Fuente: Autoría Propia

4. APU'S AMBIENTALES DEL CONTRATO DE LA REFERENCIA

Los APU'S ambientales del contrato de la referencia, se radicaron teniendo en cuenta todas a las actividades de tipo ambiental que fueron desarrolladas durante el desarrollo del CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°CO1.PCCNTR.4585678 DE 2023, y a la vez dando cumplimiento a los requerimientos establecidos en los permisos ambientales Informe Técnico DRSO No. 1840 de 26 OCT. 2022, EXPEDIENTE 92626- permiso de aprovechamiento forestal (N°1) - Informe Técnico DRSO No. 3024 de 21 DIC. 2023 permiso de aprovechamiento forestal (N°2) - Informe Técnico DRSO No. 3033 de 21 DIC. 2023 permiso de aprovechamiento forestal (N°3) y Resolución DJUR N°50237000605 de 25 de abril de 2023- expediente 96313, permiso ocupación de cauce otorgados por la CAR.

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

5. PRESUPUESTO AMBIENTAL Y FORESTAL DEL CONTRATO DE LA REFERENCIA

El presupuesto ambiental y forestal del contrato de la referencia, se radicaron teniendo en cuenta todas a las actividades de tipo ambiental que fueron desarrolladas durante el desarrollo del CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°CO1.PCCNTR.4585678 DE 2023, y a la vez dando cumplimiento a los requerimientos establecidos en los permisos ambientales Informe Técnico DRSO No. 1840 de 26 OCT. 2022, EXPEDIENTE 92626- permiso de aprovechamiento forestal (N°1) - Informe Técnico DRSO No. 3024 de 21 DIC. 2023 permiso de aprovechamiento forestal (N°2) -Informe Técnico DRSO No. 3033 de 21 DIC. 2023 permiso de aprovechamiento forestal (N°3) y Resolución DJUR N°50237000605 de 25 de abril de 2023- expediente 96313, permiso ocupación de cauce otorgados por la CAR.

6. ACTAS DE COMITÉ

- Se presentaron las Actas de comité ambientales realizadas el 08 de marzo de 2024, 13 de marzo de 2024 y 11 de abril de 2024.
- Mediante oficio CSF-2022-OB-202-2024-A de 16 de enero de 2024, se radicaron los soportes de justificación de cobro ambiental y forestal del acta N°1.
- Acta de reunión recorrido de obra tramos 1 y tramos 1-2 de 16 de abril de 2024
- Actas de reunión verificación y seguimiento aprovechamiento forestal, tramos 1 y tramo 1-2 de fecha 15 de diciembre de 2023.
- Acta de comité de 31 de mayo de 2024-Recorrido de verificación al predio El Cerrito- el cual se propone para entrega de la medida de compensación de los permisos de aprovechamiento forestal DRSO No. 3024 de 21 de Dic 2023 (163 árboles) y DRSO No. 3033 de 21 de Dic 2023 (720 árboles).
- Mediante acta de comité de fecha 17 de enero de 2024, justificación del cobro del acta parcial de obra No1, para los componentes ambiental y forestal.

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	 Consorcio Funza – 2022
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

- Mediante acta de comité de fecha de 31 de mayo de 2024, Recorrido conjunto con la Secretaría de Ambiente y Bienestar Animal y CAR - grupo vertimientos, por los hechos reportados de vertimientos a la vía por parte de la empresa AJE Colombia.
- Mediante acta del 28 de agosto de 2024 se realiza recorrido en conjunto con la interventoría en el predio de la alcaldía en el tramo 1-2 verificando es estado del mismo para entrega a la secretaria de infraestructura.

7. TABLA DE REVISIÓN DE INFORMES

Tabla 42. Revisión informes mensuales.

ELABORÓ CONTRATISTA
Ingeniera Ambiental
Ing. Laura Viveros Pulido

Fuente: Autoría Propia

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

8. ANEXOS

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

8.1 Comunicaciones enviadas por interventoría al contratista



Funza, septiembre 16 de 2024

Ingeniero
LUIS FERNANDO MESA
Representante legal
CONSORCIO FUNZA 2022

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No CO1.PCCNTR.4585678 DE 2023: MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No CO1.PCCNTR.4664771 DE 2023: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA AMBIENTAL Y SST PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.

Asunto: APROBACIÓN INFORME PAGA AMBIENTAL DEL MES DE JULIO 2024

Cordial saludo.

Una vez revisado el informe de seguimiento al PAGA ambiental del mes de Julio presentado por el contratista Consorcio Funza 2022, esta interventoría aprueba el documento presentado para su radicación ante la entidad.

De antemano agradezco su gestión.

Atentamente,

FRANCISCO JAVIER MARRUGO C.
REPRESENTANTE LEGA
CONSORCIO INTERVIAL

Proyecto: Viviana Andrea Castro P- Residente Ambiental Interventoría

Anexos: Informe PAGA del mes de Julio () Folios



Funza, octubre 3 de 2024

Ingeniero
LUIS FERNANDO MESA
Representante legal
CONSORCIO FUNZA 2022

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No CO1.PCCNTR.4585678 DE 2023: MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No CO1.PCCNTR.4664771 DE 2023: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA AMBIENTAL Y SST PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.

Asunto: APROBACIÓN INFORME PAGA AMBIENTAL DEL PERIODO 1 DE AGOSTO AL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2024.

Cordial saludo.

Una vez revisado el informe de seguimiento al PAGA ambiental del periodo 1 de agosto al 7 de septiembre de 2024, presentado por el contratista Consorcio Funza 2022, esta interventoría aprueba el documento presentado para su radicación ante la entidad.

De antemano agradezco su gestión.

Atentamente,

FRANCISCO JAVIER MARRUGO C.
REPRESENTANTE LEGA
CONSORCIO INTERVIAL

Proyecto: Viviana Andrea Castro P- Residente Ambiental Interventoría

Anexos: Informe PAGA del mes de del periodo 1 de agosto al 7 de septiembre de 2024 () Folios

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

8.2 Comunicaciones enviadas por el contratista a la interventoría

Funza, 30 de Septiembre de 2024

CSF-2022-OB-337-2024

Señores
Consorcio Intervial Funza
Atn. Ing. Francisco Javier Marrugo
Representante legal

REF: Contrato de Obra Pública No. CO1.PCCNTR.4585678 DE 2023 cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.

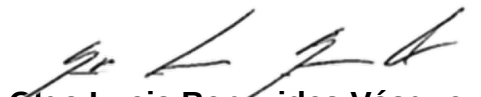
Asunto: Remisión Informe Ambiental periodo de 1 de agosto a 7 de septiembre de 2024

Respetado ingeniero,

De manera formal, y dando respuesta al oficio del asunto nos permitimos remitir el Informe Mensual Ambiental correspondiente al mes de agosto - septiembre de 2024, del contrato de la referencia.

Lo anterior para su información y fines pertinentes

Atentamente,



Olga Lucia Benavides Vásquez
Directora de proyecto -Consorcio Funza-2022

Folios: 122 folios

Elaboró: LCVP – Profesional Ambiental 



Informe Ambiental Agosto - Septiembre

1 mensaje

COORDINACION AMBIENTAL <coordinacionambiental@femeingenieria.com>

30 de septiembre de 2024,
17:31

Para: Consorcio Intervial Funza <cintervial2023@gmail.com>, sstmaintervial@gmail.com,
admonconsorciofunza2022@gmail.com

Buenas tardes señores interventoría,

Mediante oficio CSF-2022-OB-337-2024 de 30 de septiembre de 2024, se remite el Informe ambiental del mes de agosto - septiembre de 2024, para su conocimiento y fines pertinentes.

Anexos

1- informe ambiental del mes de agosto - septiembre de 2024

Atentamente,

LAURA CAMILA VIVEROS PULIDO
Coordinadora Ambiental
FEME INGENIERÍA S.A.S
Km 2 Vía Chía - Cajicá, Costado Occidental
Edificio Belenus Ofc 504
Chía - Colombia

AYÚDANOS A PROTEGER EL AMBIENTE.
NO IMPRIMA ESTE MENSAJE A MENOS QUE SEA NECESARIO

AVISO LEGAL: Este mensaje es confidencial, puede contener información privilegiada y no puede ser usado ni divulgado por personas distintas de su destinatario. Si obtiene esta transmisión por error, por favor destruya su contenido y avise a su remitente. Está prohibida su retención, grabación, utilización, aprovechamiento o divulgación con cualquier propósito.

2 adjuntos



Comunicado 337-2024 - informe mensual agosto - septiembre -2024.pdf
176K



INFORME AMBIENTAL AGOSTO 2024.pdf
19458K

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

8.3 Capacitación realizada sobre concientización ambiental

Vigente desde
27-03-2023

Página
1 de 1

FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
CONTRATO DE OBRA CO1.PCCNTR.4585678 DE 2023



CÓDIGO: ADM-FT-04

VERSIÓN: 0

TEMA :

.. Concientización y educación Ambiental

LUGAR :

Campamento Base.

EXPOSITOR:

Juan Sebastián Gómez García

FECHA :

23 - Sept - 2024

HORA INICIO: 7:10 am

HORA FIN: 7:30 am.

OBJETIVO

ACTIVIDAD REALIZADA

Inducción
Reinducción

☐

Curso/taller
Entrenamiento

☐

Charla 5 minutos
Divulgación

☒

Capacitación

☐

No.	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Arturo Bernal	19377117	INSTRUCTOR	[Firma]
2	Arturo Bernal Suarez	74185734	Ins Resorte	[Firma]
3	Jaimy Frances	3238005	operador	Jaimy Frances
4	Orlando Giron	9531349	Conductor	Orlando Giron
5	Colo Indio Horta	74080039	Conductor	[Firma]
6	Hector Bontap	20502663	conductor	[Firma]
7	Sebastian Giron	174344371	Padre II	[Firma]
8	Cristian Bayon	1043250428	Topografía	[Firma]
9	E. N. N. N.	19244852	operador	[Firma]
10	Carlos Alberto Duran	79884647	operador	Carlos Alberto Duran
11	Federico Somo	5506003	[Firma]	Federico Somo
12	Ever Martinez	1022370656	[Firma]	[Firma]
13	ANGIE VIVIANA ALARCÓN	1057591617	INS OBRA	[Firma]
14	OMAR AUCIL	741183925	AVK	[Firma]
15	Olga Fajardo		SST	Olga Fajardo

OBSERVACIONES GENERALES:

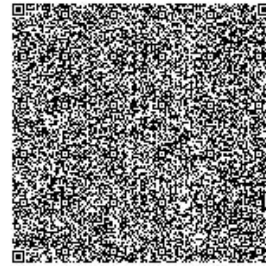
Nombre/firma Expositor:

Sebastian Gómez

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

8.4 Documentación proveedor del comercializador Triturados TG S.A.

Certificado
Registro Único de
RUCOM



Registro **RUCOM-2020070816862**

En cumplimiento del Capítulo 6° del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que TRITURADOS T.G. S.A. con NIT número 900180809 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 03-06-2024 hasta el 31-07-2025. Durante el mes de mayo de 2025 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Los minerales autorizados para ser comercializados son: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, CONGLOMERADOS, ARENISCAS, CANTOS, GRAVAS, MACADAN; MACADAN ALQUITRANADO; GRAVILLA, LASCA Y POLVOS DE ROCA O PIEDRA, INCLUSO LOS DE LAS PIEDRAS DE LAS CLASES 1512 Y 1513 (EXCEPTO LOS DE LA SUBCLASE 37690), Y DEMAS ROCAS TRITURADAS O NO PARA CONSTRUCCIÓN, GRAVAS (EXCEPTO SILÍCEAS), ARENISCAS (MIG), OTRAS ROCAS O PIEDRAS TRITURADAS PARA CONSTRUCCIÓN NCP

Dado en Bogotá D.C., a los 3 días del mes de junio del año 2024.



JAIME ALONSO GARCÍA ARANGO
Gerente - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

CARLOS ARBEY CEDENO OSSO
03-06-2024 04:15

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impresa es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.

La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO



CRM-202407111210-593962 Fecha de Reporte: 11/jul/2024 12:10



CÓDIGO DE EXPEDIENTE:	GCV-082	MODALIDAD:	CONTRATO DE CONCESIÓN (L 685)	FECHA Y HORA DE REGISTRO:	07/dic/2006 08:15
VIGENCIA HASTA:	06/dic/2034	ESTADO:	Activo	AUTORIDAD MINERA COMPETENTE:	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

TITULARES			
NOMBRES	TIPO	IDENTIFICACIÓN	USUARIO AnnA
LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS	Cédula de Ciudadanía	41897257	13104

ÁREA TOTAL (ha):	57.267
MUNICIPIOS:	BOJACÁ-Cundinamarca

MINERALES:	ARENAS, ARENISCAS, ASFALTO NATURAL, BASALTO, DIABASA, GRAVAS, RECEBO, ROCA O PIEDRA CALIZA, ROCAS DE ORIGEN VOLCÁNICO, PUZOLANA, BASALTO
------------	--

ANOTACIONES	
ANOTACIÓN:	1
FECHA DE ANOTACIÓN:	07/dic/2006
TIPO DE ANOTACIÓN:	CONTRATO UNICO DE CONCESION
FECHA EJECUTORIA:	29/nov/2006
TIPO DE DOCUMENTO:	CONTRATO
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	OTRO
NÚMERO DE DOCUMENTO:	GCV-082
ESPECIFICACIÓN:	INSCRIPCION CONTRATO DE CONCESION NO.GCV-082

ANOTACIÓN:	2
FECHA DE ANOTACIÓN:	18/feb/2009
TIPO DE ANOTACIÓN:	CESION TOTAL DE DERECHOS
FECHA EJECUTORIA:	20/ene/2009
TIPO DE DOCUMENTO:	RESOLUCION
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	OTRO
NÚMERO DE DOCUMENTO:	SFOM-273
ESPECIFICACIÓN:	DECLARAR PERFECCIONADA LA CESION DEL 100%DE LOS DERECHOS QUE LE CORRESPONDEN A LA SOCIEDAD GLOBALAMIENTES LTDA. A FAVOR DE LA SE?ORA LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS

ANOTACIÓN:	3
------------	---

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202407111210-593962 Fecha de Reporte: 11/jul/2024 12:10



AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA

FECHA DE ANOTACIÓN:	20/ene/2023
TIPO DE ANOTACIÓN:	ACLARACION/MODIFICACION DE TITULO
FECHA EJECUTORIA:	19/ene/2023
TIPO DE DOCUMENTO:	OFICIO
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	Circular
NÚMERO DE DOCUMENTO:	001 2023
ESPECIFICACIÓN:	INSCRIPCIÓN en el Registro Minero Nacional de la entrada en producción en la información gráfica de los títulos mineros que se visualiza en el Sistema Integral de Gestión Minera –AnnA Minería-, de conformidad con lo comunicado a través de la Circular Externa No. 001 del 19 de enero de 2023, expedida por la Agencia Nacional de Minería en aplicación de lo dispuesto en la Resolución 370 del 16 de junio de 2021, proferida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, por medio de la cual se establece “el sistema de proyección cartográfica oficial para Colombia, específicamente, la determinación de distancias y áreas para todos los títulos mineros, se hará a partir del 20 de enero de 2023 con respecto la proyección cartográfica “Transverse Mercator” como sistema oficial de coordenadas planas para Colombia, con un único origen denominado “Origen Nacional”, referido al Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, también denominado MAGNA-SIRGAS”; es decir, el valor del área concedida para algunos títulos mineros, puede visualizarse mayor o menor, sin que esto signifique modificación del polígono otorgado.

CELDA DEL TÍTULO

18N05L18E13M, 18N05L18E13N, 18N05L18E13R, 18N05L18E13S, 18N05L18E13T, 18N05L18E13W, 18N05L18E13X, 18N05L18E13Y, 18N05L18E18B, 18N05L18E18C, 18N05L18E18D, 18N05L18E18G, 18N05L18E18H, 18N05L18E18I, 18N05L18E18K, 18N05L18E18L, 18N05L18E18M, 18N05L18E18N, 18N05L18E18Q, 18N05L18E18R, 18N05L18E18S, 18N05L18E18T, 18N05L18E18V, 18N05L18E18W, 18N05L18E18X, 18N05L18E18Y, 18N05L18E22Z, 18N05L18E23A, 18N05L18E23B, 18N05L18E23C, 18N05L18E23D, 18N05L18E23F, 18N05L18E23G, 18N05L18E23H, 18N05L18E23I, 18N05L18E23K, 18N05L18E23L, 18N05L18E23M, 18N05L18E23N, 18N05L18E23Q, 18N05L18E23R, 18N05L18E23S, 18N05L18E23T, 18N05L18E23V, 18N05L18E23W, 18N05L18E23X, 18N05L18E23Y, 18N05L18I02E, 18N05L18I02J, 18N05L18I02P, 18N05L18I02U, 18N05L18I02Z, 18N05L18I03A, 18N05L18I03B, 18N05L18I03C, 18N05L18I03D, 18N05L18I03F, 18N05L18I03G, 18N05L18I03H, 18N05L18I03I, 18N05L18I03K, 18N05L18I03L, 18N05L18I03M, 18N05L18I03N, 18N05L18I03Q, 18N05L18I03R, 18N05L18I03S, 18N05L18I03T, 18N05L18I03V, 18N05L18I03W, 18N05L18I03X, 18N05L18I03Y

Nota: Las celdas reportadas en el listado se suporponen total o parcialmente con el título

COORDENADAS DEL TÍTULO

Coordenadas en WKT*

POLYGON ((-74.286603521 4.662257638000028, -74.28788317 4.66172373000001, -74.288297694 4.661515619999989, -74.288405831 4.66146133000001, -74.290708542 4.645906674, -74.286598849 4.64590786700001, -74.286602973 4.660340518999988, -74.286603521 4.662257638000028))

* WKT: Well Known Text. Codificación o sintaxis en formato ASCII estandarizada diseñada para describir objetos espaciales expresados de forma vectorial. Para visualizar las coordenadas puede cargar el texto en el sitio <https://arthur-e.github.io/Wicket/sandbox-gmaps3.html>

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202407111210-593962 Fecha de Reporte: 11/jul/2024 12:10



WILLIAM ALBERTO MARTINEZ DIAZ

GERENTE DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO



AGENCIA NACIONAL DE
MINERÍA

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202407111210-593962 Fecha de Reporte: 11/jul/2024 12:10



NOTAS ACLARATORIAS

De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Minería - ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras).

Las coordenadas de los vértices están referidas al sistema MAGNA-SIRGAS

Las áreas han sido calculadas con respecto al Origen Nacional de la proyección Gauss-Krüeger, Transverse Mercator Colombia.

Este certificado electrónico tiene validez conforme a lo dispuesto en la Ley 527 de 1999 y las demás normas que la complementen, modifiquen o reemplacen. Para verificar su autenticidad escanee el código QR que se encuentra en el encabezado del documento. Este código lo direccionará a una URL que le permitirá descargar el documento original y compararlo con el presente documento electrónico.

Recuerde que la URL válida debe empezar con <https://annamineria.anm.gov.co>, en caso contrario abstenerse de realizar cualquier acción en el navegador.

El estado del título descrito en este certificado corresponde al día y hora en la que fue expedido.

***** FIN DE ESTE DOCUMENTO *****

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA –CAR–, en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las establecidas en el numeral 11° del artículo 31 de la ley 99 de 1993, las previstas en la Resolución No. 0703 del 25 de junio de 2003 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y específicamente en lo dispuesto en el Decreto 1220 del 21 de abril de 2005 modificado por el Decreto 500 del 20 de febrero de 2006 y en la Resolución No. 1197 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y

CONSIDERANDO :

Que mediante radicaciones números 81002158 del 13 de agosto de 2008 y 81003117 del 6 de noviembre de 2008, la sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA., identificada con NIT. 830.086.158-5, representada legalmente por el señor FABER TORO CORTES, identificado con cédula de ciudadanía No. 70.094.599 de Medellín (Antioquia), solicitó a la Corporación Licencia Ambiental para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción y demás minerales concesibles dentro del Contrato de Concesión No. GCV-082, celebrado por la citada sociedad con el INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA "INGEOMINAS", a desarrollarse en la vereda Barroblanco del sector Mondoñedo, jurisdicción territorial de Bojacá, Cundinamarca.

Que en atención a la solicitud en mención, esta Corporación mediante Auto OPSO No. 693 del 11 de noviembre de 2008 (folio 207), dio inicio al trámite administrativo de Licencia Ambiental, dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993 y ordenó el cobro por concepto del servicio de evaluación ambiental teniendo en cuenta lo previsto en el Acuerdo 01 del 30 de enero de 2001, aclarado por el Acuerdo 17 de julio 25 de 2001, de la CAR, hoy derogados por el Acuerdo CAR, 23 del 01 de septiembre de 2009, así mismo, se ordenó el pago del servicio de evaluación y su publicación en el boletín oficial de la CAR, de fecha 24 de abril de 2009 (folio 295).

Que el servicio de evaluación ambiental fue cancelado por la sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA. dentro del término previsto, según copia de consignación que obra en el expediente a folio 215, en cumplimiento de lo ordenado por el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 que modificó el artículo 28 de la Ley 344 de 1996, que facultó a las entidades ambientales para cobrar el servicio de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones y demás instrumentos de control.

Que de conformidad con la solicitud radicada bajo el No. 20091100962 del 28 de enero de 2009 (fl. 219), se profirió AUTO OPSO No. 048 del 6 de febrero de 2009 (fl. 217), mediante el cual la Corporación reconoció como parte interesada dentro del trámite administrativo ambiental de licencia ambiental al señor MAURICIO



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE
(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental) **14 ABR 2010**

RUEDA GÓMEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.417.376, expedida en Usaquén.

Que mediante Informe Técnico No. 266 del 27 de febrero de 2009 (fl. 220), e Informe Técnico Social No. 318 del 18 de marzo de 2009 (fl. 231), se evaluó la documentación aportada por la mencionada sociedad, conllevando a que con Auto OPSO No. 154 del 25 de marzo de 2009 (fl. 237), se le requiriera para que complementara y ajustara la información bajo los parámetros contemplados en la citada providencia.

Que con radicación No. 10091100814 del 7 de abril de 2009 (fl. 253), la sociedad aportó una serie de documentos, manifestando que estaba dando cumplimiento a los requerimientos efectuados en el Auto OPSO No. 154 del 25 de marzo de 2009.

Que los documentos fueron evaluados a través del Informe Técnico No. 716 del 28 de mayo de 2009 (fl. 297) y el Informe Técnico Social No. 821 del 23 de junio de 2009 (fl. 314), los cuales señalaron lo siguiente:

INFORME TÉCNICO No. 716 DEL 28 DE MAYO DE 2009

"...EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Dentro de los documentos anexos a la radicación 10091100814 del 7 de abril de 2009, se encuentran:

- ✕ *Oficio de solicitud de que al momento de expedir el acto administrativo de aprobación de la Licencia Ambiental, para el Contrato de Concesión GCV – 082, quede a nombre de LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, identificada con cédula de ciudadanía No. 41'897.257 de Armenia (Quindío), como consta en el Certificado de Registro Minero.*
- ✕ *Copia del Certificado de Registro Minero, del Contrato Único de Concesión GCV – 082. Este documento deja notar que el actual titular, es la señora Luz Adriana Álvarez Rojas, identificada con cédula de ciudadanía número 41'897.257, una vez formalizada la cesión del 100%, de los derechos que le corresponden a la sociedad Globoambientes Ltda., a favor de la mencionada señora, mediante la Resolución No. SFOM – 273 del 16 de diciembre de 2008, emitida por INGEOMINAS.*
- ✕ *Complemento del Estudio de Impacto Ambiental, para el Contrato de Concesión GCV – 082. El señor FABER EDUARDO TORO CORTES, representante legal de la sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA., presenta el documento ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – COMPLEMENTO – CONTRATO DE CONCESIÓN GCV – 082, ubicado en jurisdicción del municipio de Bojacá, Cundinamarca, para ser evaluado por la Corporación, de donde se extraiga lo siguiente:*
 1. *Estimar cuál es el área a intervenir directa e indirectamente, en la ejecución del proyecto de explotación de materiales de construcción.*



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

El área directa a intervenir en la ejecución del proyecto, corresponde a 11,2 Has, mientras que el área indirecta abarca una extensión aproximada de 1.236,4 Has.

2. Concluir con base en el análisis geotécnico realizado, el factor de seguridad del macizo, el ángulo final de los taludes, el ángulo de trabajo en el arranque de material, la altura y el ancho de las bermas, aclarando que los parámetros geotécnicos definidos son los más apropiados tanto en las labores de explotación, como en las labores de restauración final del terreno.

Con base en un análisis realizado los factores de seguridad, se definieron de la siguiente manera: para el talud norte, el F.S. de diseño es de 1,48 y el de trabajo es de 1,46. Para el talud este, el F.S. de diseño es de 2,08 y el de trabajo es de 1,99. Para el talud oeste, el F.S. de diseño es de 3,24 y el de trabajo es de 3,46 y para el talud sur, el F.S. de diseño y de trabajo es de 1,65. En cuanto a las bermas, el valor de cálculo corresponde a 16,6 m, pero según los planos de avance, durante el proceso de explotación, el ancho de las bermas es de 31 m, con lo cual se garantiza la seguridad en cuanto al espacio y la altura de los bancos o terrazas será de 10 m.

3. Contemplar dentro del planeamiento minero, como secuencia de explotación, las labores de beneficio de material, debidamente sustentado, para evitar contradicciones, a lo largo del documento, ajustando el ítem 2.3.3.2 de emisiones atmosféricas, para la planta de trituración y cribado de materiales pétreos, a instalar en el área del proyecto, para el beneficio de materiales, teniendo en cuenta el Capítulo IX, Artículo 25, Tabla 19 de la Resolución 909 de 2008.

Se anota que una vez entre en funcionamiento la planta de beneficio, los resultados presentados en el estudio, serán calibrados a partir de las mediciones directas en campo, las que ayudarán a ajustar el modelo planteado y se realizarán con fundamento a lo establecido en la Resolución 909 de 2008.

4. Complementar y ajustar la Evaluación de Impactos Ambientales, puesto que dentro de las actividades potencialmente impactantes, no se tiene en cuenta el montaje y puesta en marcha de la infraestructura para el beneficio del material, faltando su identificación y calificación de los impactos a ocasionar, revisar sobre todo lo que tiene que ver con los componentes Aire y Suelo.

En la tabla 25 se incluye la etapa de beneficio con la actividad 9. Triturado de Material, en la tabla 26, se realiza la identificación de impactos para la actividad 9, incluyendo así en la matriz de calificación de impactos, en la tabla 28, la etapa de beneficio, mostrando en la tabla 29 el grado de afectación por actividad minera y en la tabla 30 el valor de afectación por componente. Posteriormente se describen los resultados del análisis adelantado por elemento ambiental, correlacionado con la importancia del impacto generado por el desarrollo de las actividades mineras, sobre los factores ambientales representados en la tabla 25.

5. Considerar dentro del numeral Emisión de material particulado del ítem Componente Atmosférico, la construcción de infraestructura y beneficio del material, en el cribado y bandas transportadoras.



RESOLUCIÓN No. 1103 DE

14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

Se dio la claridad pertinente en el desarrollo del ítem anterior.

6. Ajustar lo relacionado con la recuperación paisajística, pues debe realizarse completamente para obtener un solo producto final, teniendo en cuenta que la escombrera no va más, de acuerdo a la última visita realizada.

En cuanto a la recuperación paisajística, será la planteada en el plano 7 del EIA, pero extendiéndose la repoblación vegetal y empradización hasta el extremo más norte del patio de trabajo, en la zona restante se llevará a cabo siguiendo los mismos lineamientos, condiciones y características de las ya planteadas. Cambiaron los valores y la cantidad de especies a utilizar en el proceso de recuperación.

7. Elaborar el panorama de riesgos y relacionar los procedimientos para atención de las contingencias, recursos humanos y técnicos, con las funciones correspondientes y estrategias de respuesta, entre otros aspectos, sobre todo, lo que tiene que ver con el Plan Informativo, dentro del plan de contingencias, con base en los riesgos naturales y antrópicos, a los cuales estará sometido el proyecto de explotación de materiales de construcción.

Las estrategias de respuesta se plantean para cada una de las amenazas identificadas, las medidas preventivas a implementar, las medidas de contingencia, los equipos necesarios, el personal y las entidades que puedan prestar apoyo. Se enumeran las funciones y responsabilidades del Director de Proyecto (ingeniero a cargo), Titular del Contrato y la conformación del equipo de respuesta. Para cumplir con los procesos preventivos, tanto los programas de educación como de divulgación, deben dirigirse al personal que labora en el proyecto, mediante charlas, como parte de la educación ambiental que se plantea en el Plan de manejo Ambiental.

8. Agregar al estudio lo relacionado con el Programa de Seguimiento, donde el Plan de Manejo pueda ser evaluado, verificando el avance, cumplimiento y efectividad del mismo, con el fin de determinar los ajustes a los diferentes programas y definir nuevas medidas para controlar, corregir o mitigar los impactos ambientales ocasionados por el proyecto.
9. Complementar lo que respecta al Programa de Monitoreo, orientado a establecer los impactos reales ocasionados por el proyecto, debe contener los componentes ambientales objeto de monitoreo, las unidades de medida, indicadores a utilizar, sitios, técnicas, métodos de muestreo y análisis y periodicidad de los muestreos.

Se presenta un Plan de Monitoreo y Seguimiento al proyecto, que busca elaborar programas que sirvan como herramientas básicas para ejercer el control y la vigilancia de los efectos sobre los componentes ambientales, sensibles de la zona para determinar la efectividad de los programas incluidos como parte de éste y su objetivo es planear el seguimiento y control de los impactos ambientales generados por el proyecto y del comportamiento y eficacia de las acciones propuestas para el control de los impactos generados. Se propone realizar monitoreo periódicamente de acuerdo al desarrollo y necesidades del proyecto, tendiendo siempre al control y disminución de la contaminación ambiental. Los monitoreos se realizarán sobre: Red de Drenaje,



RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

Emisiones, Vegetación, Labores de Extracción y Restitución Geomorfológica, Suelos, Transporte Interno y Externo, Residuos Sólidos, Combustibles, Contratación de Mano de Obra y Señalización.

Adicionalmente y para efectos de seguimiento del cumplimiento, de los programas de manejo ambiental, se establecieron los siguientes indicadores para cada uno de ellos:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	INDICADOR	PERIODICIDAD
Redes de Drenaje	Evaluación del nivel de las aguas en los canales a través de la instalación de miras.	SEMESTRAL
Manejo de Residuos Sólidos	Pesaje de los residuos sólidos que se depositan en el relleno sanitario, con la implementación de actividades de reciclaje, para que estos sean menores.	MENSUAL
Restauración Vegetal	Números de Hectáreas restauradas.	Desde el momento del inicio del programa
Propagación de Especies Forestales	Estimación del número de individuos y especies sembrados, en áreas definidas para su restauración.	ANUAL
Información Comunitaria e Institucional	Número de reuniones, número de asistentes, número de actividades.	ANUAL
Generación de Empleo	Porcentaje de personal de la región en la Compañía.	ANUAL
Educación Ambiental	Población que asistió a eventos y charlas.	ANUAL

10. Detallar los tiempos estimados de inicio y fin, de cada una de las actividades de construcción, operación y clausura, preferiblemente por semestres, para tener un control efectivo en el seguimiento, de acuerdo al cronograma.

Se anexa Cronograma de Actividades Semestral, para los primeros diez (10) años, posteriormente y junto con los informes de avance, se presentará el detalle de los años subsiguientes..."

Que con base en lo anterior, en el mencionado Informe Técnico conceptuó:

"...

5.1 Al hacer el análisis del área del Contrato de Concesión No. GCV – 082, con respecto a lo establecido en la Resolución 222 del 3 de agosto de 1994 (norma fuera de vigencia), se encontraba en zona no compatible con la minería y mediante Resolución 1197 del 13 de octubre de 2004, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, estableció las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y arcillas en la Sabana de Bogotá, que se encuentra entre otros, en el municipio de Bojacá, una vez se graficaron las coordenadas del mencionado título, se encontró que se ubica en la **zona compatible** con la minería, por lo tanto, teniendo en cuenta que dicha área se encuentra en zona compatible con la minería, que posee título minero vigente, que no cuenta con autorización ambiental y que fue objeto de explotación y que ésta no se encuentra activa, se ubicaría en el escenario 4 del artículo tercero de la Resolución 1197 del 13 de octubre de 2004.



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

- 5.2 El Instituto Colombiano de Geología y Minería – INGEOMINAS, celebró el Contrato de Concesión No. GCV – 082, con la sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA., con base en la facultad otorgada a la concedente en el artículo 317 del código de minas – Ley 685 de 2001 y por la Resolución No. 18 0074 del 27 de enero de 2004, mediante la cual se delegaron unas funciones. El área del presente contrato se localiza en la plancha IGAC No. 227 – I V – C – 1, en jurisdicción del municipio de Bojacá – Cundinamarca, con un área de 57 Ha y 3.308 m², comprendida por la siguiente alinderación, definida por puntos, rumbos, distancias y coordenadas.

LADO		RUMBO	DISTANCIA	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
PA	1	S 79 56 36,90 W	280,96	1'007.357,060	977.076,640
1	2	S 67 26 14,85 W	153,77	1'007.308,000	976.800,000
2	3	S 63 26 05,81 W	51,43	1'007.249,000	976.658,000
3	4	S 63 26 05,81 W	13,42	1'007.226,000	976.612,000
4	5	S 08 27 56,15 W	1738,95	1'007.220,000	976.600,000
5	6	N 90 00 00,00 E	456,00	1'005.500,000	976.344,000
6	7	N 00 00 00,00 E	1596,00	1'005.500,000	976.800,000
7	1	N 00 00 00,00 E	212,00	1'007.096,000	976.800,000

- 5.3 El resultado de lo planteado en el documento "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CONTRATO DE CONCESION GCV – 082, permite establecer que el sitio donde se adelantará la explotación de materiales de construcción, se ubica en jurisdicción de la Vereda Barro Blanco, del municipio de Bojacá, en el sector conocido como Alto de Mondoñedo y es apto para esta actividad, ya que en el sitio no hay afectaciones considerables a los recursos naturales y cumple, según lo expuesto en el documento anteriormente citado y en el complemento aportado.
- 5.4 En el documento denominado ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CONTRATO DE CONCESION GCV – 082 y en su complemento, se presentan aspectos como:

1. Descripción del Proyecto Minero:

- ✕ El área otorgada por el Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS, para desarrollar la explotación de materiales de construcción y demás minerales concesibles, es de 57 Ha y 3.308 m², de las cuales se afectarán de manera directa con el proyecto 11 Ha y 2.000 m².
- ✕ El material pétreo objeto de explotación, corresponde a los sedimentos del miembro superior del Grupo Guadalupe: la Formación Labor y Tierna, conformada por areniscas friables de color variable entre amarillo y blanco y la Formación Plaeners, conformada por liditas y cherts, con delgadas intercalaciones de lodolitas y arcillolitas laminadas, comúnmente silíceas. La estratificación es casi invariablemente paralela en capas muy delgadas a delgadas y rara vez medias. La roca fresca es gris, con abundantes foraminíferos, la bioturbación es escasa a nula y la laminación paralela continua, la roca alterada o meteorizada es de color amarillo crema.
- ✕ El sistema de explotación que se plantea es a cielo abierto, con bancos escalonados descendentes, el cual involucra actividades tales como: desmonte, descapote, explotación y transporte de materiales pétreos; dada la topografía ondulada del



RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

terreno, el sentido de avance de los trabajos se desarrollará siguiendo la dirección norte sur, se propone una altura de banco máxima de 10 m y ángulo de 60°, se definieron bermas finales de 31 m de ancho.

- ✕ El método de arranque será de tipo mecánico, utilizando para ello como maquinaria, retroexcavadora tipo Hitachi EX 200, Cargador Caterpillar 920 y Retrocargador Caterpillar 418 y volquetas, dobletroques y tractomulas, quienes se encargarán de llevar el material a los diferentes centros de consumo. En ningún momento se plantea la utilización de explosivos, pero si se plantea la selección y triturado del material, como actividades de beneficio.
- ✕ El manejo de aguas a lo largo del proyecto estará referido a las zanjas de corona, perimetrales y cunetas de berma. Las aguas recolectadas sobre el costado norte y sur del proyecto son dirigidas a piscinas de sedimentación debidamente localizadas en la cota 2750, tal como se muestra en los planos de diseño y avance.
- ✕ Se removerá un total de 1'770.283,30 m³ de material, de los cuales 6.898 m³ corresponden a suelo, 22.994,25 m³ a estéril y el restante a material útil. El estéril corresponde a material arcilloso que en algunos casos puede ser utilizado en el proceso de mezclas, pero que bajo condiciones actuales se estima como estéril; esta arcilla será almacenada y posteriormente utilizada por Colcerámica en la conformación e impermeabilización de las celdas de seguridad, el espesor de la capa orgánica a remover en promedio es de 15 cm., los suelos se almacenarán en forma de montículos o jarillones en la parte localizada hacia el sector noroeste de la zona de explotación y de forma paralela a la vía de acceso del proyecto.
- ✕ La producción que se estima estará del orden de los 1'740.391,05 m³ de material, teniendo en cuenta las necesidades y demanda de materiales y el cálculo de reservas realizado, se estima que la producción será de aproximadamente 58.000 m³/año, con una producción mensual de 4.834 m³ distribuidos de la siguiente manera: Triturado 15.000 m³, Recebo 15.000 m³, Base B200 15.000 m³ y Arenas 13.000 m³., la vida útil del proyecto será de treinta años (30) años.
- ✕ Según la tabla de costos totales, el costo total de la implementación del Estudio de Impacto Ambiental es del orden de \$132'469.973.

2. Caracterización Ambiental del Área de Influencia. Se realiza una descripción de la zona desde el punto de vista geológico, en cuanto a litoestratigrafía se dice que dentro de zona de estudio y en su área de influencia afloran rocas sedimentarias del Cretáceo, representadas por las rocas que hacen parte del Grupo Guadalupe, conformado por la Formación Plaeners y la Formación Labor y Tierna. La geomorfología presente corresponde a un paisaje de montaña, propio de las laderas de Plaeners, de relieve ondulado, aunado a la acción en el tiempo de eventos tectónicos y procesos degradacionales a nivel local y regional; a nivel local estas condiciones geomorfológicas están dominadas por un paisaje de serranías disectadas y orientadas en dirección NS, con un diseño morfológico de laderas estructurales y denudativas, desde el punto de vista de su origen, con alturas máximas, de más de 50 m, con pendientes que pueden variar entre los 30° y 50°, se caracteriza por presentar unos elevados niveles de erosión, permitiendo clasificar el sector como una zona con erosión severa, según el EOT; se



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

evidencia la presencia de cárcavas que en algunos casos supera los de 50 cm de profundidad y localizadas tanto sobre el costado norte como suroccidental con respecto al área de estudio. Estas zonas han estado sujetas a procesos de reforestación, en algunos predios, como lo es la finca Cruz Verde propiedad de la CAR, localizada sobre el costado sur del área del proyecto. Describe además: **Aspectos Climatológicos:** El área presenta un clima clasificado por Holdridge como de bosque seco montano bajo (bs-MB), en su parte central norte y oriental (aproximadamente el 74% del área), que es el sector donde se localiza el área del proyecto. Estas condiciones se traducen en una biotemperatura entre 12° y 18°C y lluvias promedio anual entre 500 y 1000 mm. Para efectuar la caracterización climática de la zona se realizó la recopilación climatológica de las estaciones más cercanas al sitio del proyecto, encontrando que son las estaciones Climatológicas Fute y Muña de la CAR y la estación Tibaitatá del IDEAM. **Hidrografía:** El área forma parte de la gran cuenca del río Bogotá y de la subcuenca del río Balsillas, conformada ésta última por los ríos Subachoque y Bojacá. Los ríos Subachoque, Bojacá drenan hacia el sur, a la altura del sector Los Puentes, municipio de Mosquera, dan origen al río Balsillas, el cual continúa drenando hacia el sur hasta desembocar en el río Bogotá. Otro cuerpo de agua importante que se destaca a nivel regional es la laguna de La Herrera, localizada al norte del área del contrato, aproximadamente a 4 Km., medidos en línea recta. **Hidrogeología:** la zona de trabajo se ubica sobre rocas sedimentarias de edad Cretácica cuya litología, potencial del acuífero y capacidad específica, permitieron clasificar las formaciones geológicas en las siguientes unidades hidrogeológicas: Rocas fracturadas/porosas con poca a gran importancia hidrogeológica, corresponden a esta unidad las formaciones Labor y Tierna y Arenisca Dura y Sedimentos y Rocas porosas/fracturadas sin importancia hidrogeológica, correspondiendo las formaciones Plaeners y Guaduas. **Cobertura Vegetal:** Localmente, el predio para el proyecto presenta una cobertura vegetal específica, que corresponde a matorrales dispersos compuestos por pastos naturales, hierbas y arbustos de laurel, chilco, tuno esmeraldo, hayuelo y espino. En los pequeños valles y cauces profundizados con respecto al relieve local, se establece una vegetación de especies rastreras y algunas plantas exóticas como el pino dispuestas de manera aislada e igualmente algunas especies de acacias, además se identifican como vegetación predominante, la herbácea natural, los pastizales culturales, cuyas especies predominantes son el kikuyo y el trébol blanco. **Fauna:** La fauna silvestre que actualmente reside en el área esta bastante disminuida; solo quedan el conejo de monte y los ratones de campo. La avifauna es el grupo más abundante, como el más común en el área, con especies tales como: mirlas, copetón, golondrinas, atrapamoscas, palomas y colibrí. Se observaron algunos insectos representados por mariposas, escarabajos, mosquitos y chupadores. **Población:** En Bojacá se tiene una población total 5.485 habitantes, de los cuales 3.383 habitantes (el 61.68%), se localizan en la cabecera municipal, lo que indica que cerca de 2.102 habitantes (el 38.32), están en el área rural. Según el EOT, en Bojacá existe una población relativamente joven con predominancia del sexo femenino, situándose específicamente en los rangos de 16 a 35 años. Pero sin embargo la población menor de 11 años tienen una participación bastante significativa. La mayor parte de los hombres adultos laboran en la actividad agrícola y en forma independiente, especialmente en el lugar de ubicación de su vivienda, vereda o cabecera municipal. Es destacable y muy importante la participación de los hijos en labores de estudio. Destaca y reafirma la labor de la mujer madre en labores de hogar. **Salud:** el municipio cuenta con el centro de salud dependiente de la regional de Facatativa; el personal profesional esta conformado por médico y odontólogo. Existe una gran disposición entre los pobladores de Bojacá a acudir a los servicios de salud



RESOLUCIÓN No. 1103 DE

14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

especialmente al centro de Salud y a los centros de salud de sus veredas o al hospital local, sin embargo existe una cultura marcada de automedicación o de remedios caseros. **Educación:** En una muy buena proporción el nivel educativo de la población de Bojacá es el de primaria completa, e incompleta con proporciones similares tanto para hombres como para mujeres; se destaca que un alto porcentaje de mujeres han cursado la secundaria bien sea parcial o totalmente; también se destaca la alta participación de la mujer en la formación técnica y universitaria. Es de considerar que existe un analfabetismo marcado especialmente en la población de padres y madres. **Servicios Públicos:** En la cabecera municipal el servicio de acueducto esta cubierto en un 94.3%, abasteciéndose de agua subterránea y superficial y en el sector rural en un 15.4%, con 450 suscriptores. El alcantarillado cubre un 85.9% del casco urbano y 6.9 del sector rural con 295 suscriptores. Existe en general, un buen manejo de aguas negras y excretas, lo define el 70.9% de utilización de pozos sépticos y letrinas, y tan solo el 8,3% accede a servicio de alcantarillado. El servicio de energía prestado por la Empresa de Energía de Bogotá, con un 93.9% de cobertura urbana y 8401% de cobertura rural. La infraestructura vial esta definida por la carretera de occidente sobre la que se encuentra la cabecera municipal, comunicándola con Facatativá, Bogotá y la transversal de la Sabana. En Bojacá predominan en su orden las viviendas construidas en bloque, seguidas de las prefabricadas, la madera y el cemento como materiales más importantes en la construcción de las viviendas. Se contabilizan un total de 2639 viviendas; de estas 1376 viviendas son urbanas y de ellas solamente 686 poseen los servicios, es decir que solamente se cubre con los servicios al 50% y el otro 50%, no posee los servicios públicos.

3. Evaluación de Impactos Ambientales. La metodología utilizada para la identificación de impactos ambientales trata de una "matriz" de doble entrada, donde en uno de sus ejes aparecen las actividades y operaciones que se desarrollarán en el proyecto y en el otro eje los componentes ambientales con sus respectivos elementos y factores; el resultado de la interacción entre los dos señala la actividad comprometida con el deterioro o mejora de alguno de los factores ambientales. Para el análisis y evaluación de la importancia de los impactos ambientales para el desarrollo de las diferentes actividades y etapas del proyecto minero sobre el medio ambiente, se utilizó una metodología cualitativa, teniendo como base una matriz de interacción entre factores ambientales (atmosférico, físico, biótico y socioeconómico) y los diferentes componentes que pueden ser modificados positiva o negativamente por las diferentes actividades del proyecto. Una vez realizada la matriz de evaluación, se hizo un análisis general de la afectación de cada componente, durante el desarrollo de las actividades en el área del contrato GCV - 082, sobre los factores ambientales: **Componente Atmosférico - elemento aire:** Los efectos sobre el aire se darían producto de la emisión de material particulado, emisión de gases de combustión y la generación de ruido, los cuales en conjunto redundan en la modificación de la calidad de aire del sector. Se califica de intensidad baja a alta (arranque y cargue de material beneficiado), duración de temporal a permanente (triturado de material) y probabilidad de ocurrencia de baja a alta (triturado de material). **Componente físico - elemento suelo:** Es uno de los impactos típicos de este tipo de industria, en el que se hace necesario los movimientos de tierra, para su operación, afectando la capa orgánica, acelerando procesos de erosión y provocando posibles problemas geotécnicos. Se califica de importancia baja, intensidad baja a moderada, duración temporal a indeterminado y probabilidad de ocurrencia de baja a moderada. - **elemento agua:** Es de tener en cuenta que en esta región los niveles de precipitación son bajos, lo que redundaría en la irrelevancia



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

del impacto, aunado esto a las obras de control que se establecerán, pudiendo afectar la calidad y la cantidad del agua, por la contaminación y/o aporte de sedimentos. Se califica de importancia baja a moderada, intensidad baja, duración temporal y probabilidad de ocurrencia baja. – **elemento paisaje:** Con el movimiento de tierra, se producen cambios irreversibles en la geomorfología del terreno, lo cual continúa con el deterioro progresivo del paisaje del sector, provocando un impacto visual por el contraste cromático, existente entre el frente de explotación y el medio circundante, por los cortes bruscos de morfología en la generación de taludes verticales. Se califica de importancia de baja a moderada, intensidad baja a moderada, duración temporal a indeterminado y probabilidad de ocurrencia moderada. **Componente biótico – elemento flora:** Se impactará con la remoción de la cobertura vegetal y con la disminución o extinción de especies. Se califica de importancia baja a moderada, intensidad baja a moderada, duración indeterminado y probabilidad de ocurrencia moderada. – **elemento fauna:** Se afectarán comunidades faunísticas. Se califica de importancia baja a moderada, intensidad moderada, duración temporal y probabilidad de ocurrencia moderada. **Componente socioeconómico – elemento económico:** Tiene un carácter positivo y en general tiene una importancia notable, tanto por la generación de empleo, como por la generación de regalías. Se califica de importancia alta, intensidad moderada, duración temporal y probabilidad de ocurrencia moderada. – **elemento sociocultural:** El mejoramiento de calidad de vida, es otro de los impactos positivos generados por el proyecto, de probabilidad de ocurrencia moderada y de importancia alta. La generación de expectativas se presenta como un impacto negativo, de probabilidad de ocurrencia moderada y con una importancia moderada y el tránsito continuo de volquetas puede llegar a afectar la infraestructura vial, con duración temporal y área de influencia zonal.

4. Plan de Manejo Ambiental. La estructura del plan de manejo se realizó teniendo unos programas específicos para el manejo de cada componente y a su vez se tendrá en cuenta los lineamientos y directrices establecidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Minas y Energía, a través del capítulo CM7 "Manejo de Impactos Ambientales" de la "Guía Minero Ambiental para Explotación" y estará organizado a través de fichas de manejo en las que se presentan las tecnologías, especificaciones técnicas, los requerimientos logísticos y de personal, programación de actividades y las responsabilidades de los actores involucrados en el proyecto, dentro de las cuales están: **Programas de Manejo de Aguas: Manejo de Aguas Lluvias (CME 07 – 03), Manejo de Cuerpos de Agua (CME 07 – 07) y Control de Erosión (CME 07 – 12).** Definir las medidas ambientales para evacuar las aguas del frente de trabajo. Controlar y evacuar las aguas de escorrentía superficial que caen sobre la zona de la mina. Controlar la producción de sedimentos generados por el proceso de explotación de la mina. **Impacto Ambiental:** Activación de procesos erosivos. Riesgo en la desestabilización de terrenos. Contaminación y pérdida de suelos. **Acciones a desarrollar:** Para el manejo de aguas superficiales y considerando que el caudal de agua que deben manejar las cunetas es pequeño, no es necesario realizar un diseño empleando principios hidráulicos, simplemente se puede trabajar solo con adoptar diseños estándares y con cunetas construidas en base de concreto o en piedra; el sistema de drenaje estará conformado por: tres zanjas de corona, con un total de 428 m, construidas en piedra, 161m de zanjas perimetrales, que reciben el agua tanto de la zanja de corona como de las zanjas interceptoras o de berma y la conducen hasta los pozos sedimentadores, para luego descargarla en el drenaje adyacente o ser utilizada en la etapa de riego, 2735 m de cunetas o zanjas interceptoras, ubicadas en la parte interna de las bermas, que recogen



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

el agua que cae sobre cada una de las bermas y las conducen hasta la zanja perimetral y la laguna de sedimentación cuya función, es la de retener las aguas durante un período de tiempo suficiente, que permita decantar los sólidos que se arrastran en suspensión y posibilitar el almacenamiento de esos materiales, hasta que se realice la limpieza de dicha estructura. De manera general no cuenta con especificaciones especiales. **Manejo de Aguas Residuales (CME 07 - 04).** Tratar las aguas residuales domésticas e industriales generadas en la mina. Diseñar e implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas. Impacto Ambiental: deficiencia de sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales, representan un peligro desde el punto de vista de transmisión de enfermedades, ya que contienen gérmenes patógenos que son transportados por algunos insectos y roedores, y son causantes de muchas enfermedades como diarrea, fiebre tifoidea y enfermedades parasitarias. Como en el proyecto minero va a existir un personal permanente y también temporal, los cuales serán generadores de aguas residuales de tipo doméstico (sanitario, lavamanos, etc), será el objetivo de esta ficha garantizar que esas aguas servidas tengan un adecuado manejo y depuración de tal forma que no afecten recursos naturales. Acciones a desarrollar: las instalaciones, cuentan con su propio tanque séptico para manejo de aguas residuales domésticas, las cuales corresponden única y exclusivamente a sanitario, duchas y lavamanos. En la zona no existirá casino. Este campamento se utilizará durante toda la vida útil del proyecto. La función de este sistema será la sedimentación de sólidos presentes en el agua, tratamiento de los sólidos sedimentados, reteniéndolos un periodo de tiempo suficiente que asegure su descomposición anaeróbica (sin presencia de oxígeno) por medio de bacterias. **Programa de Control de Emisiones: Manejo de Material Particulado y Gases (CME 07 - 08) y Manejo de Ruido (CME 07 - 09).** Preservar la calidad del aire dentro de los niveles permisibles por la legislación. Establecer medidas para disminuir el porcentaje de partículas suspendidas en el aire en el frente de explotación de la cantera y vías utilizadas. Establecer medidas tendientes a disminuir las emisiones de partículas suspendidas en el aire por el tránsito de volquetas, considerando el cruce que se debe realizar por área poblada cercana a la cantera y por el área urbana del municipio. Control y manejo de ruido. Impacto Ambiental: Aumento del material particulado y gases contenidos en la atmósfera, que pueda ocasionar molestias y problemas de salud tanto a trabajadores como a habitantes de la zona. Contaminación por ruido ambiental. Contaminación de cuerpos de agua. Mejoramiento de las condiciones de trabajo. Acciones a Desarrollar: En periodos de verano y determinándose la necesidad de humectar las vías tanto internas como de acceso al proyecto, se aplicará agua rociada a través de carrotanque. Control en la reducción de la velocidad de circulación de los vehículos, mediante la colocación de señalización indicativa de velocidades máximas en la zona de patio, antes de salir a la vía veredal. Se darán charlas instructivas, sobre temas como velocidad aceptable, conducción adecuada, amabilidad con los transeúntes, Disminuir la fuerza de la fuente con el rediseño, reemplazo o modificación de la ruta de propagación con el uso de pantallas, encerramientos y protegiendo y aislando al receptor. Realizar el adecuado mantenimiento a los vehículos con el fin de evitar ruidos innecesarios. Coordinar el tráfico vehicular dentro y fuera del proyecto, para evitar ruidos como pitos, frenos, motores desajustados, etc. Verificar periódicamente, en conjunto con al aseguradora de riesgos profesionales, los implementos de protección personal necesarios para los operadores de vehículos. En la etapa de beneficio, específicamente en la trituración, se dispondrá de un canal metálico al final de la banda transportadora de material fino, con el fin de asegurar la disminución de la altura de caída de material y la consecuente generación de material particulado; se debe velar por un buen estado de



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

estos canales metálicos. Conforme a lo establecido en la Resolución 541 del Ministerio de Ambiente, los vehículos destinados al transporte del material deberán llevar cubiertos totalmente sus volcos, con el fin de evitar el derrame o pérdida de material durante el transporte; el material debe estar a ras del volco y no hacer montículo, etc. **Programa Manejo de Suelo:** Manejo de Suelo (CME 07 – 11) y Manejo de Estériles y Escombros (CME 07 – 15). Proponer las medidas necesarias para la conservación de los suelos que sea necesario manipular con el avance de la explotación. Mantener la calidad de los suelos en las áreas de influencia del contrato que no sean requeridas en la explotación. Preservar el suelo removido con la explotación con características aceptables para el crecimiento normal de vegetación. Asegurar que los sitios destinados para la disposición de suelo y estéril no generen riesgos de estabilidad. **Impacto Ambiental:** Contaminación del suelo con material proveniente de la misma explotación. Compactación del suelo, alterando sus propiedades físico químicas. Pérdida de la capa orgánica. Activación de procesos de erosión. Contaminación de cuerpos de agua. **Impacto paisajístico.** **Acciones a desarrollar:** Se requiere retirar el suelo cuidadosamente y almacenarlo de manera tal, que se conserven las condiciones fisicoquímicas para que posteriormente, pueda ser utilizado en la recuperación paisajística y de uso del frente minero. Aunque en la zona la capa orgánica es mínima, no sobra exponer unas medidas de manejo necesarias para protegerla, como: Solo se debe remover la mínima cantidad de suelo requerida por el diseño minero. La remoción del suelo debe hacerse preferiblemente en época de verano e inmediatamente después de retirada la capa vegetal, evitando así la exposición prolongada a la acción erosiva de la lluvia. El horizonte de suelo orgánico, por ser más fértil, debe ser removido en forma individual y cuidadosa, con el objeto de preservar este material para su posterior utilización, cuando se haga la restauración del área afectada. El suelo orgánico debe ser identificado y removido, evitando su mezcla con otros horizontes de suelo más pobres, y Durante su remoción, las volquetas y maquinaria pesada no deben circular demasiado sobre este suelo, para evitar su compactación y contaminación con combustibles, aceites o grasas. **Programa de Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos y Manejo de Combustibles:** Manejo de Residuos Sólidos (CME 07 – 17). Evitar la presencia de desechos contaminantes al suelo y agua, por el mal manejo y disposición de residuos sólidos domésticos generados en la cantera y de esta manera reducir la presencia de vectores o roedores que puedan afectar la salud humana. **Impacto Ambiental:** Contaminación física y química del suelo y agua. Deterioro paisajístico, y Proliferación de vectores y a su vez enfermedades por mala disposición de los mismos. **Acciones a desarrollar:** Los residuos sólidos ordinarios e industriales provenientes de la cantera, serán clasificados y colectados en un único sitio, para que semanalmente sean llevados a la cabecera municipal y entregados a la empresa de aseo, quien se encargará de la disposición final de ellos. El manejo de residuos sólidos contempla en primera instancia el programa de minimización de residuos, el cual tendrá como base la separación y reciclaje. Se debe instalar una unidad para la recolección de los residuos, la cual siempre deberá estar bajo techo (inmediaciones caseta de control). **Manejo de Combustibles (CME 07 – 10).** Prevenir derrames de combustibles y lubricantes basada en el control adecuado del almacenamiento y utilización del mismo. **Impacto Ambiental:** Contaminación de agua, de suelo, deterioro del paisaje, entre otros, por el inadecuado manejo de los combustibles. **Acciones a desarrollar:** El almacenamiento de combustible y su manipulación se realizará en el lugar especialmente designado, el cual se encuentra equipado con lo necesario para cumplir su función. Los vehículos serán periódicamente revisados para identificar posibles fugas menores. De ser detectadas, inmediatamente se procederá a la inmovilización del equipo para que sean reparadas a la



RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

mayor brevedad o por el contrario se transportará el equipo a un diagnosticentro. El tanque será objeto de revisión en busca de fugas y corrosión. Será objeto de supervisión el proceso de abastecimiento de combustible por parte de la maquinaria, pues como se menciona, es donde existe la mayor probabilidad de derrame del mismo. En caso de derrame de combustible, éste se recuperará utilizando paños absorbentes para hidrocarburos, los mismos que serán dispuestos en recipientes adecuados y sellados donde se almacenarán hasta que sean trasladados a su sitio de disposición final. Se proyecta efectuar un acuerdo con la estación de servicio más cercana, para que ésta suministre los combustibles y aceites. **Programa de Manejo de Vías: Manejo de Vías (CME 07 - 16).** Brindar las medidas necesarias para que el trazado y construcción de vías en el presente proyecto resulte lo menos traumático posible y generando los más mínimos impactos. **Impacto Ambiental:** Pérdida y contaminación del suelo. Pérdida de vegetación. Generación de procesos de erosión. Deterioro paisajístico, y Contaminación de cuerpos de agua. **Acciones a desarrollar:** El trazado de la vía se hará con levantamiento topográfico, utilizando estación, delimitando de esta manera el área estrictamente a intervenir y evitando la afectación innecesaria de espacio. La vía contará con sus respectivas cunetas laterales, para manejo de aguas de escorrentía. Las zonas de cruce de vías con cauces de agua se manejarán a través de box culvert, cuya finalidad es canalizar las aguas. Las vías de acceso contarán con una pendiente que no superará el 8° de inclinación, facilitando la movilidad de las volquetas. Para mitigar el efecto producido por las emisiones de polvo y partículas generadas por el tránsito de vehículos y maquinaria, se recomienda en épocas de tiempo seco el humedecimiento periódico de dichas vías. Queda rotundamente prohibido el riego de aceite quemado para atenuar este efecto. **Programa de Recuperación Vegetal y Paisajística y de Protección de Ecosistemas Terrestres: Manejo de Fauna y Flora (CME 07 - 18) y Manejo Paisajístico (CME 07 - 24).** Recuperar la zona desde el punto de vista forestal, mejorando la calidad estética de la zona y el paisaje, protegiendo la fauna local e incentivando la migración de especies faunísticas a la zona de interés, además de eliminar o reducir los niveles de erosión que sufre el suelo por arrastre de partículas, mediante la repoblación vegetal. **Impacto Ambiental:** Ahuyentamiento de fauna. Destrucción de hábitats. Deterioro del Paisaje por remoción de la cobertura vegetal. Pérdida de la cobertura vegetal. Pérdida de suelo por escorrentía superficial. **Acciones a desarrollar:** En cuanto al manejo de fauna y flora: Buen manejo y conservación de la capa orgánica, para su posterior uso, ya que la recuperación de la zona se inicia con la recuperación del suelo, a partir del aporte de materia orgánica y humedad, estas son condiciones básicas para que el suelo recupere su estructura. Seguidamente viene la recuperación de la cubierta vegetal de la zona a través de programas de reforestación que incentiven el establecimiento de comunidades faunísticas y también de flora. Este proceso implica tiempo y dinero, pues no se centra únicamente en escoger las plantas y sembrarlas sino que debe hacer mantenimiento a través de podas de crecimiento, sanidad vegetal y replanteo hasta el mismo momento en que la especie pueda auto sostenerse. En cuanto al manejo paisajístico se plantean medidas de mitigación como empradización de taludes, en un área de 11.888 m², mediante la siembra de pastos. Plantación de bermas, en un área de 21.587,22 m², mediante el establecimiento de vegetación herbácea y arbustiva, como: hayuelo, retamo, chilco, tuno, con 2.700 especies, siguiendo el sistema de tres bolillo. Plantación de patio, en un área de 73.084 m², mediante plantaciones de acacia y pino, en un promedio de 9.136 plantas, utilizando el sistema de tres bolillo. **Programa de Seguimiento y Monitoreo:** Elaborar programas que sirvan como herramientas básicas para ejercer el control y la vigilancia de los efectos

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

sobre los componentes ambientales, sensibles de la zona para determinar la efectividad de los programas incluidos como parte de éste y su objetivo es planear el seguimiento y control de los impactos ambientales generados por el proyecto y del comportamiento y eficacia de las acciones propuestas para el control de los impactos generados. Se propone realizar monitoreo periódicamente de acuerdo al desarrollo y necesidades del proyecto, tendiendo siempre al control y disminución de la contaminación ambiental. Los monitoreos se realizarán sobre: **Red de Drenaje:** Establecer un seguimiento al estado de canales y red de drenaje asociada al manejo de agua en el frente de explotación, al igual que el monitoreo de los caudales que transiten por estos y la calidad del agua. **Impacto Ambiental:** Activación de procesos erosivos e incremento en la concentración de sustancias contaminantes en el agua. **Acciones a desarrollar:** Valoración periódica de los sistemas de drenaje, verificando que los canales cuenten con las pendientes adecuadas y los respectivos reductores de velocidad, para que cumplan con su función, inspeccionar periódicamente el estado de colmatación de la Laguna de Sedimentación y remover los sedimentos cada mes, realizar mediciones de caudal sobre los canales, asociado con la toma de muestras de agua para establecer la calidad fisicoquímica de la misma. **Monitoreo Emisiones:** determinar los niveles de concentración de material particulado, verificar la eficacia de las medidas establecidas, conocer el comportamiento de los niveles de ruido y activar el plan de contingencia en caso de ser necesario. **Impacto Ambiental:** Incremento en la concentración de material particulado y deterioro de la calidad ambiental. **Acciones a desarrollar:** monitoreo de la calidad de aire con el fin de cumplir con la normativa, Resolución 909 de 2008, vigilar y controlar el funcionamiento de equipos y maquinaria y revisar los implementos de seguridad industrial del personal que laborará en el proyecto. **Monitoreo a la Vegetación:** implementar un programa de monitoreo a largo plazo de las coberturas vegetales existentes, sobre áreas no utilizadas. **Impacto Ambiental:** Eliminación de la cobertura vegetal. **Acciones a desarrollar:** el monitoreo se realizará sobre las áreas de restauración vegetal, haciendo seguimiento y evaluación a las especies plantadas, principalmente, cada mes. **Monitoreo y control sobre las labores de extracción y restitución geomorfológica:** definir las medidas de seguimiento y control necesarias para ejecutar las actividades de explotación y restauración geomorfológica, asociadas a las operaciones mineras y lograr una configuración final, de acuerdo con los diseños establecidos. **Impacto Ambiental:** Modificación del paisaje y afectación del drenaje natural, contaminación atmosférica, contaminación de aguas superficiales, contaminación de suelos y pérdida de cobertura vegetal. **Acciones a desarrollar:** verificar a diario, que las labores de explotación y adecuación planteadas, se realicen acorde con el diseño trazado, teniendo en cuenta las condiciones geotécnicas, topográficas y de drenaje, asociados a los componentes físicos (bióticos). **Monitoreo de Suelos:** establecer de manera experimental, registros de monitoreo de suelos recuperados de la operación minera, tendiente a su protección para posterior reubicación. **Impacto Ambiental:** eliminación de la cobertura vegetal del suelo, cambios en el paisaje y activación de procesos erosivos. **Acciones a desarrollar:** verificar que se remueva la vegetación estrictamente necesaria, comprobar que los suelos sean dispuestos adecuadamente y verificar que se dé buen uso a la cobertura removida, cada dos meses. **Programa de Gestión Social:** Plan de Gestión Social (CME 07 - 19), Educación Ambiental (CME 07 - 20), Contratación de Mano de Obra (CME 07 - 22), Capacitación e implementación de Seguridad Industrial y Señalización. Este Programa será objeto de evaluación en otro informe técnico.



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR

Dirección General

República de Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

5. Plan de Contingencias. El Plan de Prevención y Atención de Contingencias (PDC) implementado para el Proyecto, se define como un conjunto integrado de recursos humanos y económicos, instrumentos técnicos, normas generales, reglas e instrucciones, que tienen como fin establecer las estrategias de respuesta y definir los procedimientos para prevenir, mitigar y atender los posibles desastres, eventos o accidentes que puedan presentarse en el área donde se adelantará el proyecto de adecuación. El Plan de Contingencias comprende: el Plan Estratégico, describe las generalidades del Plan de Prevención y Atención de Contingencias, la identificación y evaluación de los riesgos potenciales existentes en el área del proyecto (presentes en la tabla 33, pág. 145) y las estrategias de respuesta ante un evento, el Plan Operativo, es un conjunto de medidas y procedimientos destinados a prevenir, controlar o afrontar los efectos que pudieran producir la ocurrencia de un evento fortuito, así como la formulación de los lineamientos para la atención y recuperación de las zonas afectadas y el Plan Informativo, determina los sistemas de manejo de información, a fin de que los planes estratégico y operativo sean eficientes. Las estrategias de respuesta se plantean para cada una de las amenazas identificadas, las medidas preventivas a implementar, las medidas de contingencia, los equipos necesarios, el personal y las entidades que puedan prestar apoyo. Se enumeran las funciones y responsabilidades del Director de Proyecto (ingeniero a cargo), Titular del Contrato y la conformación del equipo de respuesta. Para cumplir con los procesos preventivos, tanto los programas de educación como de divulgación, deben dirigirse al personal que labora en el proyecto, mediante charlas, como parte de la educación ambiental que se plantea en el Plan de manejo Ambiental. La efectividad de un Plan de Contingencia depende no solamente de la existencia de un documento apropiado; también es imprescindible realizar una adecuada labor de divulgación del Plan de Contingencia, contar con personal entrenado que conozca el Plan; tener los elementos y equipos necesarios para afrontar cualquier emergencia, realizar un adecuado mantenimiento de estos equipos, conocer las instituciones, proveedores y contratistas locales y regionales que pueden colaborar en una contingencia; realizar entrenamientos y simulacros periódicos; realizar evaluaciones del Plan y de daños cada vez que ocurra una contingencia y llevar registros de las contingencias anteriores para tratar de evitar futuras emergencias. Sólo de esta manera se asegura que un Plan de Contingencia tenga total efectividad.

6. Plan de Desmantelamiento y Retiro. Para la formulación de las medidas de cierre, el presente plan ha considerado la condición árida del lugar donde se emplaza el proyecto, así como las características geotécnicas y geodinámicas del área, igualmente las acciones a llevarse a cabo luego de finalizadas todas las actividades de explotación. Los componentes sujetos al cierre estarán constituidos por la cantera en sí, la estabilidad física de taludes, monitoreada a través de inspecciones visuales cada seis meses, por dos años, verificación del estado de las cunetas realizándoles mantenimiento, el manejo paisajístico, monitoreada verificando el estado de las especies plantadas, resembrando si es del caso y medidas de cierre de estructuras accesorias (oficinas, talleres, patio de máquinas, etc.). Para el área del presente contrato se combinarán diferentes usos, para dirigir la restauración y uso final a la recreación contemplativa en combinación con áreas forestales o de conservación de la naturaleza. Es de anotar que estos son los usos proyectados, sin embargo se tendrá en cuenta el uso que en ese entonces tenga la zona en general considerando que los planes de ordenamiento pueden ser objeto de modificación.



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
 Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
 Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

5.5 Observaciones:

A. AUTO OPSO NO. 154 DEL 25 DE MARZO DE 2009				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
ARTÍCULO PRIMERO: Requerir a la sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA., identificada con NIT 830.086.158-5, representada legalmente por el señor FABER TORO CORTES, identificado con cédula de ciudadanía No. 70'094.599 de Medellín (Antioquia), para que allegue a la Corporación, el complemento y ajuste de la información ya evaluada, en los siguientes aspectos:				
1. Estimar cuál es el área a intervenir directa e indirectamente, en la ejecución del proyecto de explotación de materiales de construcción.	X			
2. Concluir con base en el análisis geotécnico realizado, el factor de seguridad del macizo, el ángulo final de los taludes, el ángulo de trabajo en el arranque de material, la altura y el ancho de las bermas, aclarando que los parámetros geotécnicos definidos son los más apropiados tanto en las labores de explotación, como en las labores de restauración final del terreno.	X			
3. Contemplar dentro del planeamiento minero, como secuencia de explotación, las labores de beneficio de material, debidamente sustentado, para evitar contradicciones, a lo largo del documento, ajustando el ítem 2.3.3.2 de emisiones atmosféricas, para la planta de trituración y cribado de materiales pétreos, a instalar en el área del proyecto, para el beneficio de materiales, teniendo en cuenta el Capítulo IX, Artículo 25, Tabla 19 de la Resolución 909 de 2008.	X			
4. Complementar y ajustar la Evaluación de Impactos Ambientales, puesto que dentro de las actividades potencialmente impactantes, no se tiene en cuenta el montaje y puesta en marcha de la infraestructura para el beneficio del material, faltando su identificación y calificación de los impactos a ocasionar, revisar sobre todo lo que tiene que ver con los componentes Aire y Suelo.	X			
5. Considerar dentro del numeral Emisión de material particulado del ítem Componente Atmosférico, la construcción de infraestructura y beneficio del material, en el cribado y bandas transportadoras.	X			



RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

A. AUTO OPSO NO. 154 DEL 25 DE MARZO DE 2009				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
6. Ajustar lo relacionado con la recuperación paisajística, pues debe realizarse completamente para obtener un solo producto final, teniendo en cuenta que la escombrera no va más, de acuerdo a la última visita realizada.	X			
7. Elaborar el panorama de riesgos y relacionar los procedimientos para atención de las contingencias, recursos humanos y técnicos, con las funciones correspondientes y estrategias de respuesta, entre otros aspectos, sobre todo, lo que tiene que ver con el Plan Informativo, dentro del plan de contingencias, con base en los riesgos naturales y antrópicos, a los cuales estará sometido el proyecto de explotación de materiales de construcción.	X			
8. Agregar al estudio lo relacionado con el Programa de Seguimiento, donde el Plan de Manejo pueda ser evaluado, verificando el avance, cumplimiento y efectividad del mismo, con el fin de determinar los ajustes a los diferentes programas y definir nuevas medidas para controlar, corregir o mitigar los impactos ambientales ocasionados por el proyecto.	X			
9. Complementar lo que respecta al Programa de Monitoreo, orientado a establecer los impactos reales ocasionados por el proyecto, debe contener los componentes ambientales objeto de monitoreo, las unidades de medida, indicadores a utilizar, sitios, técnicas, métodos de muestreo y análisis y periodicidad de los muestreos.	X			
10. Detallar los tiempos estimados de inicio y fin, de cada una de las actividades de construcción, operación y clausura, preferiblemente por semestres, para tener un control efectivo en el seguimiento de acuerdo al cronograma.	X			Anexan Cronograma de Actividades Semestral, para los primeros diez (10) años, posteriormente y junto con los informes de avance, se presentará el detalle de los años subsiguientes.
11. Presentar el Certificado de Registro Minero Nacional del título minero, con una fecha de expedición no mayor a un (1) mes.	X			Cambia el titular del Contrato de Concesión GVC – 082.

Que el mencionado Informe Técnico, concluyó y recomendó lo siguiente:



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE

14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

6.1 Con base en lo conceptuado, desde el punto de vista ambiental se considera viable técnicamente el proyecto "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CONTRATO DE CONCESION GCV - 082", presentado por la sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA., con NIT 830.086.158-5, localizado en el sector conocido como Alto de Mondoñedo, de la vereda Barro Blanco, del municipio de Bojacá del departamento de Cundinamarca, por lo que se recomienda otorgar la respectiva Licencia Ambiental, para la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, ya que contiene los alcances correspondientes y cuenta con los elementos suficientes para prevenir, mitigar, corregir, compensar y controlar los impactos negativos que genera el proyecto de explotación de materiales de construcción que se pretende llevar a cabo en la zona.

6.2 El Estudio de Impacto Ambiental aportado, comprende un área de **57 Ha y 3.308 m²**, en una zona de licencia comprendida por la siguiente alinderación, definida por puntos, rumbos, distancias y coordenadas.

LADO		RUMBO	DISTANCIA (m)	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
PA	1	S 79 56 36,90 W	280,96	1'007.357,060	977.076,640
1	2	S 67 26 14,85 W	153,77	1'007.308,000	976.800,000
2	3	S 63 26 05,81 W	51,43	1'007.249,000	976.658,000
3	4	S 63 26 05,81 W	13,42	1'007.226,000	976.612,000
4	5	S 08 27 56,15 W	1738,95	1'007.220,000	976.600,000
5	6	N 90 00 00,00 E	456,00	1'005.500,000	976.344,000
6	7	N 00 00 00,00 E	1596,00	1'005.500,000	976.800,000
7	1	N 00 00 00,00 E	212,00	1'007.096,000	976.800,000

6.3 El señor FABER EDUARDO TORO CORTES, representante legal de la Sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA., identificados con C.C.No. 70'094.599 de Medellín y NIT 830.086.158-5 respectivamente, y/o la señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, identificada con C.C.No. 41'897.257 de Armenia (Quindío), titular actual del Contrato de Concesión GVC - 082, como consta en el Certificado de Registro Minero, deberán cumplir con las siguientes **OBLIGACIONES**:

1.- El área otorgada por INGEOMINAS, para desarrollar la explotación de materiales de construcción es de **57 Ha y 3.308 m²**, de las cuales se afectarán de manera directa con el proyecto **11 Ha y 2.000 m²**, correspondiente al EIA presentado.

2.- Instalar mojones debidamente anclados, equidistantes y acotados dentro del área delimitada y establecida por las Autoridades Minera y Ambiental, con el propósito de llevar un control de explotación sobre los predios de donde se van a extraer los materiales de construcción.

3.- El sistema de explotación es a cielo abierto y el método a emplear es de bancos descendentes, el sentido de avance de los trabajos se desarrollará siguiendo la dirección norte sur dada la topografía del terreno, se conformarán dos (2) bancos de 10 m de altura para todos los frentes existentes en la cantera y ángulo de 60°, se definieron bermas finales de 31 m de ancho, **no se realizarán voladuras**, sólo se utilizará maquinaria.



RESOLUCIÓN No. 1103 DE

14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

- 4.- El método de arranque será de tipo mecánico, utilizando para ello como maquinaria, retroexcavadora tipo Hitachi EX 200, Cargador Caterpillar 920 y Retrocargador Caterpillar 418 y volquetas, dobletroques y tractomulas, quienes se encargarán de llevar el material a los diferentes centros de consumo. **En ningún momento se plantea la utilización de explosivos**, pero si se plantea la selección y triturado del material, como actividades de beneficio.
- 5.- La carga del material no podrá exceder la capacidad de la volqueta y el material transportado no debe sobrepasar los bordes superiores del platón y éstas deben estar debidamente carpadas.
- 6.- Se deben mantener en buen estado de funcionamiento toda la maquinaria con el fin de evitar escapes de lubricantes o combustibles que puedan afectar no solo los componentes aire y suelo sino también los cursos y cuerpos de agua existentes en la zona.
- 7.- Para evitar emisiones atmosféricas el parque automotor y maquinaria deben estar en óptimas condiciones mecánicas, para evitar la emisión de gases como CO₂.
- 8.- Construir reductores de velocidad con una altura máxima de 30 cm., en las vías de acceso al área de explotación e implementar una señalización sobre una velocidad de los vehículos de 50 km/h en la vía pública y de 20 km/h dentro de los centros de disposición (centros de acopio de material, de estériles y de capa vegetal) y excavación.
- 9.- Presentar dentro de los seis meses siguientes, a la puesta en marcha de la planta trituradora, un estudio de calidad de aire donde contemple las emisiones de material particulado, para la planta de trituración y cribado de materiales pétreos a instalar en el área del proyecto, para el beneficio de los mismos, teniendo en cuenta el Capítulo IX, Artículo 25, Tabla 19 de la Resolución 909 de 2008, y las emisiones de ruido generadas en la fuente, de acuerdo a la Resolución 627 de 2006.
- 10.- Implementar un sistema de control de emisiones fugitivas, el cual debe ser presentado durante los seis meses, siguientes al otorgamiento de la Licencia Ambiental.
- 11.- Se deberá conservar la destinación del uso del suelo actual establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Bojacá, en los predios a recuperar y restaurar, según corresponda.
- 12.- Imponer al beneficiario el cumplimiento estricto de todas las medidas y acciones contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, Plan de Contingencias, Programa de Seguimiento y Monitoreo y Plan de Desmantelamiento y Retiro.
- 13.- Se deberá presentar informes semestrales del avance del desarrollo del Plan de Manejo Ambiental y un informe final, apoyados con levantamiento topográfico, los cuales deberán contener la siguiente información:



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No 103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

- ✓ Cuantificación y análisis de los proyectos y actividades de manejo ambiental, contrastando lo programado con lo ejecutado.
- ✓ Análisis comparativo de los impactos ambientales previstos y presentados.
- ✓ Evaluación de la eficiencia de las medidas de manejo ambiental.
- ✓ Dificultades presentadas y medidas adoptadas.
- ✓ Análisis de resultados de los monitoreos realizados.
- ✓ Costos ambientales de operación y mantenimiento del proyecto.
- ✓ Reporte de Contingencias presentadas en el desarrollo del proyecto.

14.- Los interesados deberán mantener a disposición de la Corporación, la información que respalde los informes.

6.4 El señor FABER EDUARDO TORO CORTES, representante legal de la Sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA., identificados con C.C.No. 70'094.599 de Medellín y NIT 830.086.158-5 respectivamente, y/o la señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, identificada con C.C.No. 41'897.257 de Armenia (Quindío), titular actual del Contrato de Concesión GVC - 082, como consta en el Certificado de Registro Minero, deberán cumplir con las siguientes **CONDICIONES**:

- 1.- De acuerdo al cálculo del volumen total de reservas, se determinó que la producción se estima en **1'740.391,05 m³** de material, extrayendo un volumen anual promedio de **58.000 m³**, con una producción mensual de **4.834 m³** distribuidos de la siguiente manera: Triturado 15.000 m³, Recebo 15.000 m³, Base B200 15.000 m³ y Arenas 13.000 m³, la vida útil del proyecto será de treinta años (30) años..
- 2.- Para el presente proyecto, se plantea una explotación a cielo abierto, con bancos descendentes (Plano 4. Diseño Minero), proyectando la conformación de dos (2) terrazas, las cuales contarán con un ángulo de inclinación de 60°, taludes de 10 m de altura y bermas con un ancho promedio de 31 m., de acuerdo al plano "Diseño Minero", que se adjunta, **no se realizarán voladuras**, sólo se utilizará maquinaria.
- 3.- Las labores de explotación se realizarán secuencialmente, iniciando desde la cota 2770 m.s.n.m., hasta el nivel patio, localizado en la cota 2570 m.s.n.m con la conformación de cortes (Ver planos de Diseño Minero y Perfiles), con las correspondientes cunetas para el manejo de agua de escorrentía.
- 4.- Se requiere que se vayan construyendo las zanjas y drenajes, empujar y reforestar las áreas afectadas, tal como se muestra en los planos de Diseño Minero, Perfiles, Diseño Paisajístico y se plantea en el Cronograma de actividades.
- 5.- Si en el transcurso del proyecto no se demuestra lo eficiente del sistema de explotación, la CAR exigirá la modificación o la suspensión de actividades, según sea el caso.
- 6.- Se deberá tener especial cuidado en limpiar las llantas de los vehículos, a la salida del sitio de excavación, para evitar llevar residuos a las vías principales (Vía Mosquera - La Mesa).



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE [14 ABR. 2010]

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

7.- Durante el desarrollo del proyecto se solicitará al beneficiario la actualización del Plan de Manejo Ambiental – PMA, cada 5 años.

6.5 El señor FABER EDUARDO TORO CORTES, representante legal de la Sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA., identificados con C.C.No. 70'094.599 de Medellín y NIT 830.086.158-5 respectivamente, y/o la señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, identificada con C.C.No. 41'897.257 de Armenia (Quindío), titular actual del Contrato de Concesión GVC – 082, como consta en el Certificado de Registro Minero, deberán cumplir con las siguientes **PROHIBICIONES**:

1.- No se permitirá el mantenimiento de maquinaria dentro del área del Contrato de Concesión GVC – 082, ni en cercanías a las márgenes de los drenajes que atraviesan el área, sean naturales o de manejo de aguas lluvias y de escorrentía.

2.- No se admitirá el avance de la explotación por encima de la cota 2770 m.s.n.m., ni por debajo de la cota 2750 m.s.n.m., por lo que se reitera la entrega de levantamiento topográfico, con los informes de avance.

3.- No se permitirá la desviación ni afectación de la zona de ronda, de los drenajes naturales intermitentes ubicados en los límites o costados de las zonas de explotación, ni que se afecte la calidad del agua, para lo cual se compensará con un buen manejo de aguas de escorrentía a través de zanjas y sedimentadores que regresarán el agua a sus corrientes originales en buenas condiciones.

4.- No se permitirá el uso de explosivos, en ninguna de las actividades que contempla el proyecto, por la estabilidad del terreno.

5.- No se consentirá la quema a cielo abierto de ningún tipo de residuo o material.

6.- No se admitirá alturas superiores a los 10 m en los taludes, ni ángulos de inclinación mayores a 60°, en la restauración de la cantera.

6.6 Con base en la visita técnica realizada y en la evaluación al documento aportado, se recomienda que de acuerdo al concepto técnico del presente informe y a la legislación ambiental minera, el área Jurídica de la Corporación, efectúe el pronunciamiento respectivo.

6.7 Se recuerda al área jurídica, tener en cuenta al doctor MAURICIO RUEDA GOMEZ, como tercer interviniente, dentro del proceso de Licenciamiento Ambiental del Contrato de Concesión GVC – 082.

6.8 En el pronunciamiento ambiental, se recomienda tener en cuenta que la Sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA, ha cedido la totalidad de los derechos mineros, sobre el título en cuestión, según reza en el Certificado de Registro Minero Nacional, donde la titular actual es la señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, identificada con C.C.No. 41'897.257 de Armenia (Quindío)..."

Que por su lado, el Informe Técnico Social No. 821 del 23 de junio de 2009, señala que la sociedad dio cumplimiento respecto a los requerimientos



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

relacionados con el área social, efectuados con Auto OPSO No. 154 del 25 de marzo de 2009, concluyendo y recomendando: "desde el punto de vista ambiental se considera viable técnico social el proyecto "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CONTRATO DE CONCESIÓN GCV-082", presentado por la sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA., (...) localizado en el sector conocido como Alto de Mondoñedo, de la vereda Barro Blanco, del municipio de Bojacá del departamento de Cundinamarca, por lo que se recomienda otorgar la respectiva licencia ambiental, para la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, ya que contiene los alcances correspondientes y cuenta con los elementos suficientes para prevenir, mitigar, corregir, compensar y controlar los impactos negativos que genera el proyecto de explotación de materiales de construcción que se pretende llevar a cabo en la zona".

Que a su vez, respecto a las obligaciones de la sociedad, el mencionado Informe Técnico Social, señaló que ésta debía cumplir con todas las medidas y acciones contempladas en el Plan de Gestión Social, presentar informes semestrales del avance del desarrollo éste y mantener a disposición de la Corporación, la información que respaldara los informes.

Que con radicación No. 10091100814 del 7 de abril de 2009 (fl. 253), la sociedad allegó la información complementaria solicitada, observándose en la anotación 2 del Certificado de Registro Minero del Contrato de Concesión GCV-082, registrado el 7 de diciembre de 2006, que mediante Resolución No. SFOM-273 del 16 de diciembre de 2008, se había declarado por el INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA "INGEOMINAS", perfeccionada la cesión del 100% de los derechos correspondientes a la sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA., a favor de la señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, identificada con cédula de ciudadanía No. 41.897.257.

Que por lo anterior mediante Auto OPSO No. 597 del 15 de julio de 2009 (fl. 322) publicado en el boletín oficial de la Corporación del 11 de agosto de 2009 (fl. 332) se dispuso modificar de oficio tanto el Auto OPSO No. 693 del 11 de noviembre de 2008, como los Autos OPSO Nos. 048 y 154 del 6 de febrero y 25 de marzo de 2009, respectivamente, en el sentido de indicar que el trámite de licencia ambiental adelantado dentro del expediente 8010-761-32514, a nombre de la sociedad GLOBOAMBIENTES LTDA., identificada con NIT. 830.086.158-5, representada legalmente por el señor FABER TORO CORTES, identificado con cédula de ciudadanía No. 70.094.599 de Medellín (Antioquia), para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción y demás minerales concesibles dentro del Contrato de Concesión No. GCV-082 del 17 de agosto de 2006, celebrado por la citada sociedad con el INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA "INGEOMINAS", a desarrollarse en la vereda Barroblanco del sector Mondoñedo, jurisdicción territorial de Bojacá, Cundinamarca, inscrito en el Registro Minero el 7 de diciembre de 2006, se continuaría a nombre de la



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, identificada con cédula de ciudadanía No. 41.897.257 de Armenia (Quindío).

Que por otro lado, en el citado acto administrativo, se modificaron de oficio tanto el Auto OPSO No. 693 del 11 de noviembre de 2008, como los Autos OPSO Nos. 048 y 154 del 6 de febrero y 25 de marzo de 2009, respectivamente, en el sentido de indicar que la fecha correcta de expedición del Auto OPSO No. 693, con el que se dio inicio al trámite de licencia ambiental, era 18 de noviembre de 2008 y no como allí figuraba.

Que en cumplimiento del literal g) del artículo 24 del Decreto 1220 de 2005, se presentó la certificación expedida por el Ministerio del Interior y de Justicia, sobre, la presencia de comunidades indígenas y/o negras, para el proyecto en mención, donde informa: "...Revisadas las bases de datos institucionales del DANE, Asociaciones de Cabildos y/o Autoridades Tradicionales y los reconocimientos emanados de esta Dirección sobre comunidades indígenas **NO SE REGISTRAN** comunidades indígenas, en el municipio de Bojacá, departamento de Cundinamarca." "Revisada la información existente en esta Dirección sobre comunidades negras, **NO SE REGISTRAN** comunidades negras en el municipio de Bojacá departamento de Cundinamarca (folio 17).

Que teniendo en cuenta que el Informe Técnico No. 716 del 28 de mayo de 2009 y el Informe Técnico Social No. 821 del 23 de junio de 2009, recomendaron otorgar la respectiva Licencia Ambiental, para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción y demás minerales concesibles dentro del Contrato de Concesión No. GCV-082, celebrado con el INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA "INGEOMINAS", a desarrollarse en la vereda Barroblanco del sector Mondoñedo, jurisdicción territorial de Bojacá, Cundinamarca, la Corporación, en cumplimiento del numeral 4) del artículo 23 del Decreto 1220 de 2005, modificado por el Decreto 500 de 2006, mediante Auto OPSO No. 768 del 21 de agosto de 2008 (fl. 336), declaró reunida la información requerida para continuar con el trámite de licencia ambiental a favor de la mencionada sociedad.

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES QUE SUSTENTAN LA PRESENTE LICENCIA AMBIENTAL

Que desde el punto de vista constitucional encontramos varias normas que tienen como finalidad la de establecer la protección del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, tal y como está contemplado en el artículo 8º de la Carta Política que establece que es deber del Estado y de los particulares de proteger las riquezas naturales y culturales del país.



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

Que de igual forma el artículo 79 Ibídem establece: "Todas las personas tienen derecho de gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines"

Que en igual sentido el artículo 7º del Decreto – Ley 2811 de 1974, establece el disfrute de un medio ambiente sano, en los siguientes términos: "Artículo 7º. Toda persona tiene derecho a disfrutar de ambiente sano."

Que el artículo 80 de la Carta Política establece: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados..."

Que las normas constitucionales transcritas, son claras en establecer el deber que tiene tanto el Estado como los particulares de proteger nuestras riquezas naturales, traducidas estas en los recursos naturales renovables y con ello garantizar el medio ambiente sano; igualmente, se contempla que se debe garantizar a todos los miembros de la comunidad el goce de un ambiente sano.

Que con las medidas adoptadas en el presente acto administrativo, se garantizan los preceptos constitucionales antes mencionados, con los cuales no obstante otorgarse la licencia ambiental, se garantiza el derecho a un ambiente sano de la comunidad vecina del proyecto de construcción y operación del horno incinerador.

Que de la misma manera al establecerse en cabeza del Estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, es porque el desarrollo del país debe darse de una forma sostenible y para ello el legislador ha dotado de herramientas para que las autoridades ambientales, puedan llevar a cabo esa planificación, por medio de los permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales entre otras, con las cuales si bien es cierto se autoriza el aprovechamiento de los recursos naturales, también lo es que con los mismos se establecen obligaciones de compensación, manejo y control de dichos recursos.

Fundamentos Jurisprudenciales

Que la Honorable Corte Constitucional, sobre el tema de Licencias Ambientales, en la sentencia C – 035 de 1999, Expediente D-2127, actora: Edelmira Villarraga Gonzalez; Magistrado Ponente: Antonio Barrera Carbonell, dijo:



RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

"...2.2. La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente.

La licencia habilita a su titular para obrar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad; pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o reversar, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente.

2.3. Como puede observarse, la licencia es el resultado del agotamiento o la decisión final de un procedimiento complejo que debe cumplir el interés para obtener una autorización para la realización de obras o actividades, con capacidad para incidir desfavorablemente en los recursos naturales renovables o en el ambiente.

El referido procedimiento es participativo, en la medida en que la Ley 99/93 (arts. 69, 70, 71, 72 y 74), acorde con los arts. 1, 2 y 79 de la Constitución, ha regulado los modos de participación ciudadana en los procedimientos administrativos ambientales, con el fin de que los ciudadanos puedan apreciar y ponderar anticipadamente las consecuencias de naturaleza ambiental que se puedan derivar de la obtención de una licencia ambiental.

Como etapas de dicho procedimiento los artículos 49 y siguientes de la Ley 99/93 han señalado: la presentación del diagnóstico ambiental de alternativas, la selección por la autoridad ambiental de la alternativa o la decisión de que no se requiere de dicho diagnóstico, la elaboración del estudio de impacto ambiental y la presentación de éste, junto con la petición de licencia, la evaluación de dicho estudio y la decisión de concesión de la licencia.

El diagnóstico ambiental de alternativas, que debe elaborar la persona interesada en la obtención de una licencia ambiental, consiste en la declaración objetiva y debidamente fundamentada que ésta debe hacer a la autoridad ambiental sobre las diferentes opciones escogidas para el



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

desarrollo de un proyecto o actividad, con el fin de racionalizar el uso y manejo de los recursos o elementos ambientales y de prevenir, mitigar, corregir, compensar o revertir los efectos e impactos negativos que pueda ocasionar la realización de dicho proyecto. Es así como el referido diagnóstico debe hacerse con base en una información mínima sobre "la localización y características del entorno geográfico, ambiental y social de las alternativas del proyecto, además de un análisis comparativo de los efectos y riesgos inherentes a la obra u actividad, y de las posibles soluciones y medidas de control y mitigación para cada una de las alternativas" (inciso 2°, art. 56).

El estudio de impacto ambiental comprende el conjunto de actividades dirigidas a analizar sistemáticamente y conocer los riesgos o peligros presumibles que se pueden generar para los recursos naturales y el ambiente del desarrollo de una obra o actividad, y a diseñar los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de los efectos o impactos que genera dicha obra y de su manejo ambiental. "Sirve para registrar y valorar de manera sistemática y global todos los efectos potenciales de un proyecto con el objeto de evitar desventajas para el medio ambiente".

Según el inciso 2° del art. 57 de la ley 99/93 "El estudio de impacto ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto, y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia y evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad".

El estudio de impacto ambiental constituye un elemento de juicio indispensable para la decisión que ha de adoptar la autoridad ambiental al pronunciarse sobre la concesión de la licencia ambiental, lo cual supone necesariamente su previa evaluación.

La evaluación del impacto ambiental puede ser definida como el proceso a cargo de la autoridad ambiental, dirigido a determinar, estimar y valorar sistemáticamente los efectos o consecuencias negativas que para el hombre, los recursos naturales renovables y el ambiente se pueden derivar de las acciones destinadas a la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que requiere de la aprobación de aquélla.

2.4. La Constitución califica el ambiente sano como un derecho o interés colectivo, para cuya conservación y protección se han previsto



RESOLUCIÓN No 103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

una serie de mecanismos y asignado deberes tanto a los particulares como al Estado, como se desprende de la preceptiva de los arts. 2, 8, 49, 67, 79, 80, 88, 95-8, entre otros. Específicamente entre los deberes sociales que corresponden al Estado para lograr el cometido de asegurar a las generaciones presentes y futuras el goce al medio ambiente sano están los siguientes: proteger las riquezas culturales naturales de la nación; la diversidad e integridad de los recursos naturales y del ambiente; conservar la áreas de especial importancia ecológica; planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible y su conservación, restauración o sustitución; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental e imponer las sanciones legales a los infractores ambientales y exigir la responsabilidad de los daños causados; orientar y fomentar la educación hacia la protección del ambiente; diseñar mecanismos de cooperación con otras naciones para la conservación de los recursos naturales y ecosistemas compartidos y de aquéllos que se consideren patrimonio común de la humanidad y, finalmente, organizar y garantizar el funcionamiento del servicio público de saneamiento ambiental.

El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales, en cuyo trámite, como ya se vio antes se prevé el pronunciamiento de la autoridad ambiental sobre el diagnóstico ambiental de alternativas, la elaboración del estudio de impacto ambiental y la consiguiente formalización de la declaración de éste a través de la presentación de la solicitud de licencia."

De igual forma la Honorable Corte Constitucional, en sentencia C - 894 de 2003, Demandantes: Carolina Rico Marulanda, Mary Claudia Sánchez y Jimena Sierra Camargo; Magistrado Ponente: Dr. RODRIGO ESCOBAR GIL, sobre el tema de las licencias ambientales manifestó lo siguiente:

"2.6 Las licencias ambientales dentro del contexto del sistema constitucional de protección del medio ambiente

El artículo 80 de la Carta Política establece que el Estado debe planificar "el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución." Así mismo, dispone que le corresponde "prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental..."

Los anteriores dos apartes de la Constitución tienen una relación mediática, puesto que un adecuado manejo y aprovechamiento de los recursos naturales requiere que el Estado cuente con instrumentos que



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No 103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

le permitan prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. Uno de tales mecanismos lo constituye la facultad del Estado para limitar los derechos económicos, exigiendo licencias ambientales a quienes pretendan explotarlos, o llevar a cabo proyectos o inversiones que puedan tener una incidencia negativa sobre el medio ambiente. De tal modo, esta Corporación ha sostenido en oportunidades anteriores, que las licencias ambientales cumplen un papel preventivo de protección medioambiental, y en esa medida, constituyen un instrumento de desarrollo del artículo 80 constitucional. Al respecto, esta Corte anotó:

"La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o revertir, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente." Sentencia C-035/99 (M.P. Antonio Barrera Carbonell)"

Fundamentos Legales:

Que en virtud de lo dispuesto en los artículos 31, numeral 9, 49 y 53 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el literal b, numeral 1º del artículo 9º del Decreto 1220 de 2005, modificado por el Decreto 500 de 2006, el proyecto relacionado con la explotación minera de materiales de construcción, cuando la explotación proyectada de mineral sea menor a 600.000 toneladas/año, requiere licencia ambiental y la competencia para otorgarla se encuentra radicada en cabeza de las Corporaciones Autónomas Regionales.

Que el artículo 11 de la Ley 685 de 2001 (Código de Minas) establece:
"ARTÍCULO 11. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. Para todos los efectos legales se consideran materiales de construcción, los productos pétreos explotados en minas y canteras usados, generalmente, en la industria de la construcción como agregados en la fabricación de piezas de concreto, morteros, pavimentos, obras de tierra y otros productos similares. (...)

Los materiales antes mencionados, se denominan materiales de construcción aunque, una vez explotados, no se destinen a esta industria.

El otorgamiento, vigencia y ejercicio del derecho a explorar y explotar los materiales de construcción de que trata este artículo, se regulan íntegramente por este Código y son de la competencia exclusiva de la autoridad minera."



RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

Que el mencionado estatuto dispuso en sus artículos 194, 195, 196, 197 y 198, lo siguiente:

ARTÍCULO 194. SOSTENIBILIDAD. El deber de manejar adecuadamente los recursos naturales renovables y la integridad y disfrute del ambiente, es compatible y concurrente con la necesidad de fomentar y desarrollar racionalmente el aprovechamiento de los recursos mineros como componentes básicos de la economía nacional y el bienestar social. Este principio deberá inspirar la adopción y aplicación de las normas, medidas y decisiones que regulan la interacción de los dos campos de actividad, igualmente definidos por la ley como de utilidad pública e interés social.

ARTÍCULO 195. INCLUSIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. Para todas las obras y trabajos de minería adelantados por contrato de concesión o por un título de propiedad privada del subsuelo, se incluirán en su estudio, diseño, preparación y ejecución, la gestión ambiental y sus costos, como elementos imprescindibles para ser aprobados y autorizados.

En ningún caso la autoridad ambiental podrá otorgar permisos, concesiones, autorizaciones o licencias de orden ambiental, para obras y trabajos no amparados por un título minero.

ARTÍCULO 196. EJECUCIÓN INMEDIATA. Las disposiciones legales y reglamentarias de orden ambiental son de aplicación general e inmediata para todas las obras y labores mineras a las que les sean aplicables.

ARTÍCULO 197. CONSTITUCIÓN Y EJERCICIO DEL DERECHO. La celebración y perfeccionamiento del contrato de concesión y su inscripción en el Registro Minero Nacional, se regulan por las disposiciones de este Código. Para el ejercicio emanado de dicho contrato, antes de la iniciación y ejecución de obras y labores materiales de explotación, será necesario cumplir con los requisitos y condiciones de orden ambiental previstos en el presente Capítulo y en lo no previsto en el mismo, en las normas ambientales generales.

ARTÍCULO 198. MEDIOS E INSTRUMENTOS AMBIENTALES. Los medios e instrumentos para establecer y vigilar las labores mineras por el aspecto ambiental, son los establecidos por la normatividad ambiental vigente para cada etapa o fase de las mismas, a saber, entre otros: Planes de Manejo Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental, permisos o concesiones para la utilización de recursos naturales renovables, Guías Ambientales y autorizaciones en los casos en que tales instrumentos sean exigibles."

Que con Resolución No. 1197 del 13 de octubre de 2004, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, estableció las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y arcillas en la Sabana de Bogotá, que se encuentra entre otros, el municipio de Bojacá, observándose que una vez graficadas las coordenadas del Contrato de Concesión No. GCV - 082, se ubica en la zona compatible con la minería, por lo tanto, teniendo en cuenta que dicha área se encuentra en zona compatible con la minería, que posee título minero



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

vigente, que no cuenta con autorización ambiental, que fue objeto de explotación y que ésta no se encuentra activa, el escenario que más se aproxima en dicha situación es el contemplado en el numeral 4º del artículo tercero de la Resolución 1197 del 13 de octubre de 2004, el cual contempla lo siguiente:

"...Artículo 3º. Escenarios y transición. De acuerdo con el análisis de la actividad minera de materiales de construcción y de arcillas, y su manejo ambiental en la zona de interés ecológico nacional declarada en el artículo 61 de la Ley 99 de 1993, para efectos de la presente resolución se definen los siguientes escenarios o situaciones que corresponden a las zonas intervenidas o no con la actividad minera y que cuentan o no con título, permiso u otra autorización minera y ambiental, que requieren ser manejadas adecuadamente.

(...)

4. Escenario 4.

La minería en zonas compatibles con actividad minera, con título minero, permiso u otra autorización minera vigente, que no cuente con autorización ambiental y que a diferencia de la anterior, no han desarrollado actividades de explotación, no podrán iniciarlas hasta tanto obtengan la correspondiente licencia ambiental..."

Que en razón a que el proyecto se realizará en el municipio de Bojacá, Cundinamarca y que éste hace parte de la jurisdicción de la CAR, esta entidad es la competente para decidir sobre la solicitud presentada.

Que de acuerdo con lo expuesto anteriormente, lo señalado en el Informe Técnico No. 716 del 28 de mayo de 2009 y el Informe Técnico Social No. 821 del 23 de junio de 2009, la Corporación, considera procedente otorgar Licencia Ambiental, a la señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, identificada con cédula de ciudadanía No. 41.897.257 de Armenia (Quindío), bajo los parámetros y condiciones, que se señalarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que en desarrollo de sus funciones, la Corporación efectuará el seguimiento ambiental del permiso que se otorga mediante el presente acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- Otorgar Licencia Ambiental, a la señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, identificada con cédula de ciudadanía No. 41.897.257 de Armenia (Quindío), para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción y demás minerales concesibles dentro del Contrato de Concesión



RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

No. GCV-082, celebrado con el INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA "INGEOMINAS", a desarrollarse en la vereda Barroblanco del sector Mondoñedo, jurisdicción territorial de Bojacá, Cundinamarca, en un área de **57 Ha y 3.308 m²**, dentro de la zona de licencia comprendida por la siguiente alinderación, definida por puntos, rumbos, distancias y coordenadas:

LADO		RUMBO	DISTANCIA (m)	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
PA	1	S 79 56 36,90 W	280,96	1'007.357,060	977.076,640
1	2	S 67 26 14,85 W	153,77	1'007.308,000	976.800,000
2	3	S 63 26 05,81 W	51,43	1'007.249,000	976.658,000
3	4	S 63 26 05,81 W	13,42	1'007.226,000	976.612,000
4	5	S 08 27 56,15 W	1738,95	1'007.220,000	976.600,000
5	6	N 90 00 00,00 E	456,00	1'005.500,000	976.344,000
6	7	N 00 00 00,00 E	1596,00	1'005.500,000	976.800,000
7	1	N 00 00 00,00 E	212,00	1'007.096,000	976.800,000

ARTÍCULO SEGUNDO.- La licencia ambiental otorgada tendrá vigencia por el término del título minero, es decir hasta el 6 de diciembre de 2034.

ARTÍCULO TERCERO.- La licencia ambiental otorgada deberá ser ejecutada conforme a los requisitos, términos, condiciones y obligaciones establecidas en la presente resolución y en el Estudio de Impacto Ambiental, presentado por la señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, y en caso de realizar cualquier cambio se hace necesario que la empresa informe y realice los trámites pertinentes ante esta Corporación para obtener los permisos a que haya lugar.

ARTÍCULO CUARTO.- A través de la presente resolución no se autoriza el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables.

ARTÍCULO QUINTO.- La señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, deberá informar a la CAR, la fecha de iniciación de actividades, con una antelación no inferior a diez (10) días.

ARTÍCULO SEXTO.- La señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, identificada con cédula de ciudadanía No. 41.897.257 de Armenia (Quindío), deberá dar cumplimiento, tanto a las OBLIGACIONES definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, como a las siguientes:

1. Desarrollar la explotación de materiales de construcción, dentro del área otorgada por el INGEOMINAS, para lo cual deberá tener en cuenta que éste corresponde a **57 Ha y 3.308 m²**, de las cuales se afectarán de manera directa con el proyecto **11 Ha y 2.000 m²**, correspondiente al EIA presentado.



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

2. Instalar mojones debidamente anclados, equidistantes y acotados dentro del área delimitada y establecida por las Autoridades Minera y Ambiental, con el propósito de llevar un control de explotación sobre los predios de donde se van a extraer los materiales de construcción.
3. Desarrollar el sentido de avance de los trabajos siguiendo la dirección norte sur, dada la topografía del terreno, conformando dos (2) bancos de 10 m de altura para todos los frentes existentes en la cantera y ángulo de 60°, definiendo bermas finales de 31 m de ancho, sin realizar voladuras, utilizando sólo maquinaria, teniendo en cuenta que el sistema de explotación es a cielo abierto y el método a emplear es de bancos descendentes.
4. Utilizar solo maquinaria, retroexcavadora tipo Hitachi EX 200, Cargador Caterpillar 920 y Retrocargador Caterpillar 418 y volquetas, dobletroques y tractomulas, quienes se encargarán de llevar el material a los diferentes centros de consumo, teniendo en cuenta que el método de arranque será de tipo mecánico, y en **ningún momento se plantea la utilización de explosivos**, pero si se plantea la selección y triturado del material, como actividades de beneficio.
5. La carga del material no podrá exceder la capacidad de la volqueta y el material transportado no deberá sobrepasar los bordes superiores del platón y éstas deben estar debidamente carpadas.
6. Mantener en buen estado de funcionamiento toda la maquinaria con el fin de evitar escapes de lubricantes o combustibles que puedan afectar no solo los componentes aire y suelo sino también los cursos y cuerpos de agua existentes en la zona.
7. Mantener en óptimas condiciones el parque automotor y maquinaria, con el fin de evitar emisiones atmosféricas y la emisión de gases como CO₂.
8. Construir reductores de velocidad con una altura máxima de 30 cm., en las vías de acceso al área de explotación e implementar una señalización sobre una velocidad de los vehículos de 50 km/h en la vía pública y de 20 km/h dentro de los centros de disposición (centros de acopio de material, de estériles y de capa vegetal) y excavación.
9. Presentar dentro de los seis meses siguientes, a la puesta en marcha de la planta trituradora, un estudio de calidad de aire donde contemple las emisiones de material particulado, para la planta de trituración y cribado de materiales pétreos a instalar en el área del proyecto, para el beneficio de los mismos, teniendo en cuenta el Capítulo IX, Artículo 25, Tabla 19 de la Resolución 909 de 2008, y las emisiones de ruido generadas en la fuente, de acuerdo a la Resolución 627 de 2006.



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

10. Implementar un sistema de control de emisiones fugitivas, el cual debe ser presentado durante los seis meses, siguientes a la ejecutoria de la presente resolución.
11. Conservar la destinación del uso del suelo actual establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Bojacá, en los predios a recuperar y restaurar, según corresponda.
12. Cumplir estrictamente, todas las medidas y acciones contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, Plan de Contingencias, Programa de Seguimiento y Monitoreo y Plan de Desmantelamiento y Retiro.
13. Presentar informes semestrales del avance del desarrollo del Plan de Manejo Ambiental y un informe final, apoyados con levantamiento topográfico, los cuales deberán contener la siguiente información:
 - 13.1. Cuantificación y análisis de los proyectos y actividades de manejo ambiental, contrastando lo programado con lo ejecutado.
 - 13.2. Análisis comparativo de los impactos ambientales previstos y presentados.
 - 13.3. Evaluación de la eficiencia de las medidas de manejo ambiental.
 - 13.4. Dificultades presentadas y medidas adoptadas.
 - 13.5. Análisis de resultados de los monitoreos realizados.
 - 13.6. Costos ambientales de operación y mantenimiento del proyecto.
 - 13.7. Reporte de Contingencias presentadas en el desarrollo del proyecto.
14. cumplir con todas las medidas y acciones contempladas en el Plan de Gestión Social.
15. presentar informes semestrales del avance del desarrollo del Plan de Gestión Social.
16. Mantener a disposición de la Corporación, los documentos que respalden todos y cada uno de los informes.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- La señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, deberá cumplir las siguientes CONDICIONES:

1. Respetar el cálculo del volumen total de reservas, donde se determina que la producción se estima en **1'740.391,05 m³** de material, extrayendo un volumen anual promedio de **58.000 m³**, con una producción mensual de **4.834 m³**, distribuidos de la siguiente manera: Triturado 15.000 m³, Recebo 15.000 m³, Base B200 15.000 m³ y Arenas 13.000 m³, la vida útil del proyecto será por la vigencia del título minero.

2



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. **1103** DE **14 ABR. 2010**

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

2. Cumplir estrictamente el proyecto presentado, donde se plantea una explotación a cielo abierto, con bancos descendentes (Plano 4. Diseño Minero), proyectando la conformación de dos (2) terrazas, las cuales contarán con un ángulo de inclinación de 60°, taludes de 10 m de altura y bermas con un ancho promedio de 31 m., de acuerdo al plano "Diseño Minero", que se adjunta, no se realizarán voladuras, sólo se utilizará maquinaria.
3. Realizar secuencialmente las labores de explotación, iniciando desde la cota 2770 m.s.n.m., hasta el nivel patio, localizado en la cota 2570 m.s.n.m con la conformación de cortes (Ver planos de Diseño Minero y Perfiles), con las correspondientes cunetas para el manejo de agua de escorrentía.
4. Construir las zanjias y drenajes, empujar y reforestar las áreas afectadas, tal como se muestra en los planos de Diseño Minero, Perfiles, Diseño Paisajístico y se plantea en el Cronograma de actividades.
5. Tener especial cuidado en limpiar las llantas de los vehículos, a la salida del sitio de excavación, para evitar llevar residuos a las vías principales (Vía Mosquera – La Mesa).
6. Presentar cada 5 años, durante el desarrollo del proyecto la actualización del Plan de Manejo Ambiental – PMA.

ARTÍCULO OCTAVO.- Advertir a la señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, que le está totalmente PROHIBIDO:

1. Realizar el mantenimiento de maquinaria dentro del área del Contrato de Concesión GVC – 082, o en cercanías a las márgenes de los drenajes que atraviesan el área, sean naturales o de manejo de aguas lluvias y de escorrentía.
2. Avanzar la explotación por encima de la cota 2770 m.s.n.m., o por debajo de la cota 2750 m.s.n.m., por lo que se reitera la entrega de levantamiento topográfico, con los informes de avance.
3. Desviar o afectar la zona de ronda, de los drenajes naturales intermitentes ubicados en los límites o costados de las zonas de explotación, así como, la calidad del agua, para lo cual deberá realizar un buen manejo de aguas de escorrentía a través de zanjias y sedimentadores que regresarán el agua a sus corrientes originales en buenas condiciones.
4. Usar explosivos, en las actividades que contempla el proyecto, por la estabilidad del terreno.



RESOLUCIÓN No. 1103 DE

14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

5. Realizar quemas a cielo abierto de residuos, materiales o cualquier otro tipo de elementos.
6. Restaurar la cantera a alturas superiores a los 10 m en los taludes, o ángulos de inclinación mayores a 60°.

ARTÍCULO NOVENO.- Advertir a la interesada, que si en el transcurso del proyecto no se demuestra lo eficiente del sistema de explotación, la CAR exigirá la modificación o la suspensión de actividades, según sea el caso.

ARTÍCULO DÉCIMO.- El Otorgamiento de la presente licencia ambiental no autoriza ni ampara el aprovechamiento comercial de ningún recurso renovable existente en la zona, ni la captura o extracción de especímenes de la flora o la fauna silvestres.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- Previamente a la iniciación de las actividades, señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, deberá contar con la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico por parte del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, conforme a lo establecido en el inciso 2 numeral 1.4 del artículo 7 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 “Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997-Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones”.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- La beneficiaria de la licencia ambiental, será responsable por todos los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de los términos, requisitos, exigencias, condiciones y obligaciones contenidas en esta providencia.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- Cuando por causa plenamente justificada, la beneficiaria de la Licencia Ambiental, prevea el incumplimiento de los términos requisitos y obligaciones aquí descritos, deberá informar a esta Corporación dentro de los cinco (5) días sobrevinientes a tal evento.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- La beneficiaria de la licencia ambiental deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 1083 de 4 de octubre de 1996:

1. La utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos.
2. Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes.
3. Construcción de obras de protección geotécnica.
4. Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados.
5. Estabilización, protección y recuperación del suelo contra erosión.
6. Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales.

2



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

7. Construcción de estructuras para el manejo de aguas

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.- La titular de la licencia ambiental, debe realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a esta Corporación, e informar previamente y por escrito cualquier modificación que implique cambios con respecto al proyecto, para su evaluación y aprobación.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- La beneficiaria señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en esta providencia, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental presentados y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO.- La señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ella o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO.- Advertir a la interesada que la afectación o aprovechamiento de los recursos naturales sin el respectivo permiso o autorización, así como, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo, conllevará a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias de que trata la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o la norma que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO.- En caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no previstos, la señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a la Corporación, para que ésta determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar la Empresa para impedir la degradación del medio ambiente.

PARÁGRAFO.- El incumplimiento a estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO VIGÉSIMO.- Los derechos inherentes a la Licencia, no podrán ser cedidos por la beneficiaria, sin autorización expresa de esta Corporación.

PARÁGRAFO.- En tal caso, la cedente y el cesionario deberán presentar solicitud de autorización a la CAR, acompañada de copia del documento que contenga la cesión y de los certificados de existencia y representación legal, si se trata de personas jurídicas, o la identificación, si se trata de personas naturales.



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE

14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO.- La licencia ambiental podrá ser modificada en los siguientes casos:

1. En consideración a la variación de las condiciones existentes al momento de otorgar la licencia ambiental.
2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.
3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, consagradas en la licencia ambiental.
4. Por expansión o modificación de las obras, trabajos y procesos de producción o por la necesidad de sustituir o modificar en forma significativa las medidas de prevención, control, rehabilitación y sustitución ambiental establecidas.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO.- La licencia ambiental podrá ser revocada o suspendida, mediante resolución motivada en concepto técnico, cuando la beneficiario de la licencia ambiental haya incumplido cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella consagrados en la ley, los reglamentos o en los condicionamientos del presente acto administrativo de una manera grave y reiterada.

PARÁGRAFO.- Antes de proceder a la revocatoria o suspensión de la licencia ambiental se requerirá por una sola vez al beneficiario, para que corrija el incumplimiento y presente las explicaciones que considere necesarias sobre las causas de su inobservancia en el plazo que se fije.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO.- La beneficiaria, señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, deberá allegar a la Corporación con destino al expediente, el costo de inversión y operación anual de las obras o actividades en que incurre el proyecto, con base en lo establecido Acuerdo CAR 23 del 01 de septiembre de 2009, con miras a efectuar el cobro por concepto del servicio de seguimiento ambiental.

PARÁGRAFO.- La Corporación realizará las visitas de seguimiento y control, que estime pertinentes.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO.- Publíquese la presente resolución en el boletín oficial de la Corporación.



Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, Ext. 1760 A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1103 DE 14 ABR. 2010

(Por la cual se otorga una Licencia Ambiental)

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO.- Comunicar el presente acto administrativo a la Alcaldía Municipal de Bojacá, Cundinamarca, y al Instituto Colombiano de Geología y Minería "INGEOMINAS".

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO.- Notificar el contenido de esta resolución, a la señora LUZ ADRIANA ALVAREZ ROJAS, identificada con cédula de ciudadanía No. 41.897.257 de Armenia (Quindío) y al señor MAURICIO RUEDA GÓMEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 80.417.376, expedida en Usaquén., en su condición de parte interesada dentro del proceso, o a sus apoderados debidamente constituidos, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 44 y 45 del Código Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO.- Contra la presente Resolución procede por la vía gubernativa, el recurso de reposición ante el Director General, el cual deberá presentarse personalmente y por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la diligencia de notificación personal o desfijación del edicto si a ello hubiere lugar, con plena observancia de los requisitos establecidos en los artículos 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

CAR OFICINA PROVINCIAL SABANA OCCIDENTE

FECHA 19/05/10 NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Hoy notifico personalmente la providencia que antecede al señor(a) MAURICIO RUEDA GÓMEZ identificado(a) con cédula No. 80.417.376 advirtiéndole que contra ella

El Notificado: EDGAR ALEJANDRO BEJARANO MÉNDEZ
Director General

El Notificador: [Firma]

Diligencia Autorizada del Notificador:
Vo.Bo. Dra. Piedad Gutiérrez Barrios
Proyectó: Jackeline Mahecha Galindo
Revisó: Carlos Ciro Cubides Fortécha
Expediente: 8010-761-32514

X6212230

Renuncio a Términos de
apreciación. Abril 15 de 2010
[Firma]
Ced 41.897.257 Per (O)



En la fecha se notificó personalmente la presente Providencia a Luz Adriana Alvarez Rojas identificado(a) con la C.C. No. 41.897.257 de Armenia advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de notificación

15/04/2010
[Firma]
El notificado
[Firma]
Quien Notifica

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

8.5 Soportes control de materiales granulares



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 1994

Conductor: Consuelo Mina: 61814
Fecha: 09-09-14
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: Pontón
Volqueta W17 991 ☐ Empresa: Consuelo

Transporte de Recebo ☐ B700
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 15m³

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 1995

Conductor: Consuelo Mina: 61815
Fecha: 09-09-14
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: Pontón
Volqueta 580 000 ☐ Empresa: Consuelo

Transporte de Recebo ☐ B700
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 6m³

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2464

Conductor: Consuelo Mina: 61816
Fecha: 09-09-14
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: Pontón
Volqueta W17 991 ☐ Empresa: Consuelo

Transporte de Recebo ☐ B700
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 15m³

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2465

Conductor: Consuelo Mina: 61817
Fecha: 09-09-14
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: Pontón
Volqueta 580 000 ☐ Empresa: Consuelo

Transporte de Recebo ☐ B700
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 6m³

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2485

Conductor: Consuelo Mina: 61818
Fecha: 10-09-14
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: Pontón
Volqueta W17 991 ☐ Empresa: Consuelo

Transporte de Recebo ☐ B700
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 15m³

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2486

Conductor: Consuelo Mina: 61819
Fecha: 10-09-14
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: Pontón
Volqueta W17 991 ☐ Empresa: Consuelo

Transporte de Recebo ☐ B700
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 15m³

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO

NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2002

Conductor: Consorcio Mina: 61820Fecha: 11/09/14Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: BomboneraVolqueta W17 991 ☐ Empresa: ConsorcioTransporte de Recebo ☐ B155Transporte de Rajón ☐Transporte de Sub-Bases ☐Transporte de Piedra ☐Transporte de Arena ☐CANTIDAD 15m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

Celular: 311 230 4732 Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO

NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2003

Conductor: Consorcio Mina: 61821Fecha: 11/09/14Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: BomboneraVolqueta W17 111 ☐ Empresa: ConsorcioTransporte de Recebo ☐Transporte de Rajón ☐Transporte de Sub-Bases ☐Transporte de Piedra ☐Transporte de Arena ☐CANTIDAD 15m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

Celular: 311 230 4732 Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO

NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2004

Conductor: Consorcio Mina: 61822Fecha: 11/09/14Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: BomboneraVolqueta 880 005 ☐ Empresa: ConsorcioTransporte de Recebo ☐ B100Transporte de Rajón ☐Transporte de Sub-Bases ☐Transporte de Piedra ☐Transporte de Arena ☐CANTIDAD 6m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

Celular: 311 230 4732 Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO

NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2005

Conductor: Consorcio Mina: 61823Fecha: 11/09/14Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: BomboneraVolqueta 880 005 ☐ Empresa: ConsorcioTransporte de Recebo ☐ B700Transporte de Rajón ☐Transporte de Sub-Bases ☐Transporte de Piedra ☐Transporte de Arena ☐CANTIDAD 615m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

Celular: 311 230 4732 Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO

NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2025

Conductor: Consorcio Mina: 61824Fecha: 11/09/14Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: BomboneraVolqueta W17 991 ☐ Empresa: ConsorcioTransporte de Recebo ☐ B700Transporte de Rajón ☐Transporte de Sub-Bases ☐Transporte de Piedra ☐Transporte de Arena ☐CANTIDAD 15m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

Celular: 311 230 4732 Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO

NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2026

Conductor: Consorcio Mina: 61825Fecha: 11/09/14Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: BomboneraVolqueta 880 005 ☐ Empresa: ConsorcioTransporte de Recebo ☐ B700Transporte de Rajón ☐Transporte de Sub-Bases ☐Transporte de Piedra ☐Transporte de Arena ☐CANTIDAD 6m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

Celular: 311 230 4732 Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2500

Conductor: Condomio Mina: 61826
Fecha: 18-09-10
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad:
Volqueta ☐ Empresa:

Transporte de Recebo ☐
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 15m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2074

Conductor: Condomio Mina: 61828
Fecha: 17-09-10
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad:
Volqueta ☐ Empresa:

Transporte de Recebo ☐
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 15m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2082

Conductor: Condomio Mina: 61829
Fecha: 18-09-10
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad:
Volqueta ☐ Empresa:

Transporte de Recebo ☐ Bio
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 15m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2083

Conductor: Condomio Mina: 61830
Fecha: 18-09-10
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad:
Volqueta ☐ Empresa:

Transporte de Recebo ☐ B700
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 15m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2116

Conductor: Condomio Mina: 61831
Fecha: 19-09-10
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad:
Volqueta ☐ Empresa:

Transporte de Recebo ☐ B700
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 15m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2117

Conductor: Condomio Mina: 61832
Fecha: 19-09-10
Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad:
Volqueta ☐ Empresa:

Transporte de Recebo ☐ B700
Transporte de Rajón ☐
Transporte de Sub-Bases ☐
Transporte de Piedra ☐
Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 15m

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

☎ Celular: 311 230 4732 ✉ Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2118

Conductor: Bosorio Mina: 61833

Fecha: 19-09-12

Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: Punto

Volqueta WC7997 ☐ Empresa: Bosorio Ltda

Transporte de Recebo ☐ B700

Transporte de Rajón ☐

Transporte de Sub-Bases ☐

Transporte de Piedra ☐

Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 1 Sm

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

Celular: 311 230 4732 Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2091

Conductor: Bosorio Mina: 61834

Fecha: 20-09-12

Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: Punto

Volqueta WC7997 ☐ Empresa: Bosorio Ltda

Transporte de Recebo ☐ B700

Transporte de Rajón ☐

Transporte de Sub-Bases ☐

Transporte de Piedra ☐

Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 1 Sm

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

Celular: 311 230 4732 Correo: llancoopercash@hotmail.com



EDGAR CASTRO
NIT: 8.771.457-9

VALE

Nº 2092

Conductor: Bosorio Mina: 61835

Fecha: 20-09-12

Transporte de Cama Baja ☐ Ciudad: Punto

Volqueta WC7997 ☐ Empresa: Bosorio Ltda

Transporte de Recebo ☐ B700

Transporte de Rajón ☐

Transporte de Sub-Bases ☐

Transporte de Piedra ☐

Transporte de Arena ☐

CANTIDAD 1 Sm

VALOR \$

FIRMA CLIENTE

FIRMA EMPRESA

Celular: 311 230 4732 Correo: llancoopercash@hotmail.com

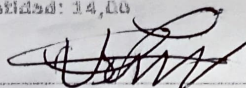
TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55439
Fecha: 2024-09-20 13:48:15

Cajero: FelipeSR
Cliente: EFECTIVO
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No.

#61836

Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00



FIRMA

Verifique que sus datos estén
correctos.
Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión
El presente documento NO es
equivalente a una factura.

Imprimir

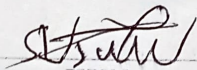
TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55445
Fecha: 2024-09-20 14:22:20

Cajero: FelipeSR
Cliente: EFECTIVO
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No.

#61837

Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00



FIRMA

Verifique que sus datos estén
correctos.
Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión
El presente documento NO es
equivalente a una factura.

Imprimir

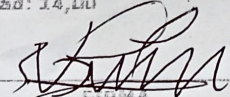
TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55456
Fecha: 2024-09-20 15:10:26

Cajero: FelipeSR
Cliente: EFECTIVO
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No.

#61838

Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00



FIRMA

Verifique que sus datos estén
correctos.
Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión
El presente documento NO es
equivalente a una factura.

Imprimir

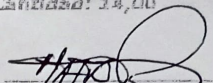
TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55647
Fecha: 2024-09-23 13:55:14

Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUERZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No.

#61839

Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00



FIRMA

Verifique que sus datos estén
correctos.
Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión
El presente documento NO es
equivalente a una factura.

Imprimir

TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mandoláso

Remisión N: AP-55642
Fecha: 2024-09-23 11:04:37
Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No. #6184p
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00

FIRMA

Verifique que sus datos estén correctos.
Después de 48 horas no se aceptan cambios en esta remisión
El presente documento NO es equivalente a una factura.

Inquirir

TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mandoláso

Remisión N: AP-55641
Fecha: 2024-09-23 10:33:54
Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No. #6184j
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00

FIRMA

Verifique que sus datos estén correctos.
Después de 48 horas no se aceptan cambios en esta remisión
El presente documento NO es equivalente a una factura.

Inquirir

TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mandoláso

Remisión N: AP-55630
Fecha: 2024-09-23 09:57:19
Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No. #6184z
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00

FIRMA

Verifique que sus datos estén correctos.
Después de 48 horas no se aceptan cambios en esta remisión
El presente documento NO es equivalente a una factura.

Inquirir

TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mandoláso

Remisión N: AP-55625
Fecha: 2024-09-23 09:13:31
Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No. #61843
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00

FIRMA

Verifique que sus datos estén correctos.
Después de 48 horas no se aceptan cambios en esta remisión
El presente documento NO es equivalente a una factura.

Inquirir

TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234092
Dir. Km 2.5 Mondongo

Remisión N: AP-55605

Fecha: 2024-09-23 07:55:36

Cajero: FelipeSR

Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022

Placa: WCZ997

Cliente Efectivo:

Recibo No.

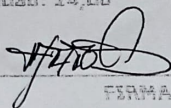
#61844

Obra: GENERAL

Material: BASE GRANULAR 8200
(IDU 1995)

Unidad: Metro

Cantidad: 14,00

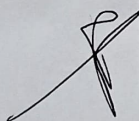

FIRMA

Verifique que sus datos estén
correctos.

Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión

El presente documento NO es
equivalente a una factura.

Ingeniero



TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234092
Dir. Km 2.5 Mondongo

Remisión N: AP-55697

Fecha: 2024-09-23 07:11:43

Cajero: FelipeSR

Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022

Placa: WCZ997

Cliente Efectivo:

Recibo No.

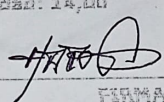
#61845

Obra: GENERAL

Material: BASE GRANULAR 8200
(IDU 1995)

Unidad: Metro

Cantidad: 14,00

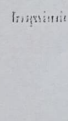

FIRMA

Verifique que sus datos estén
correctos.

Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión

El presente documento NO es
equivalente a una factura.

Ingeniero



TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234092
Dir. Km 2.5 Mondongo

Remisión N: AP-55727

Fecha: 2024-09-24 14:47:29

Cajero: FelipeSR

Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022

Placa: WCZ997

Cliente Efectivo: #61846

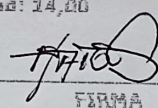
Recibo No.

Obra: GENERAL

Material: BASE GRANULAR 8200
(IDU 1995)

Unidad: Metro

Cantidad: 14,00

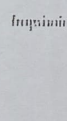

FIRMA

Verifique que sus datos estén
correctos.

Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión

El presente documento NO es
equivalente a una factura.

Ingeniero



TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234092
Dir. Km 2.5 Mondongo

Remisión N: AP-55736

Fecha: 2024-09-24 15:17:25

Cajero: FelipeSR

Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022

Placa: WCZ997

Cliente Efectivo: #61847

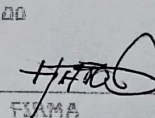
Recibo No.

Obra: GENERAL

Material: BASE GRANULAR 8200
(IDU 1995)

Unidad: Metro

Cantidad: 14,00

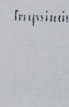

FIRMA

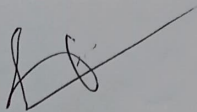
Verifique que sus datos estén
correctos.

Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión

El presente documento NO es
equivalente a una factura.

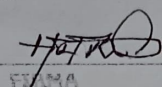
Ingeniero





TRITURADOS TG S-A
Tel. 457 (501) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55748
Fecha: 2024-09-24 15:43:17
Cajero: FelipeSR,
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo: #61848
Recibo No.
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00

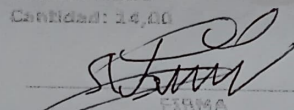

FIRMA

Verifica que sus datos estén correctos.
Después de 48 horas no se aceptan cambios en esta remisión.
El presente documento NO es equivalente a una factura.

Imprima

TRITURADOS TG S-A
Tel. 457 (501) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55748
Fecha: 2024-09-25 07:29:51
Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo: #61849
Recibo No.
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00

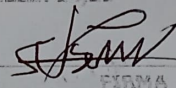

FIRMA

Verifique que sus datos estén correctos.
Después de 48 horas no se aceptan cambios en esta remisión.
El presente documento NO es equivalente a una factura.

Imprima

TRITURADOS TG S-A
Tel. 457 (501) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55783
Fecha: 2024-09-25 08:34:24
Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo: #61850
Recibo No.
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00

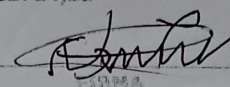

FIRMA

Verifica que sus datos estén correctos.
Después de 48 horas no se aceptan cambios en esta remisión.
El presente documento NO es equivalente a una factura.

Imprima

TRITURADOS TG S-A
Tel. 457 (501) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55789
Fecha: 2024-09-25 09:17:00
Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo: #61851
Recibo No.
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR B200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00


FIRMA

Verifica que sus datos estén correctos.
Después de 48 horas no se aceptan cambios en esta remisión.
El presente documento NO es equivalente a una factura.

Imprima

TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55817
Fecha: 2024-09-25 14:36:17
Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No. #61855
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR 8200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00

FIRMA

Verifique que sus datos estén
correctos.
Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión
El presente documento NO es
equivalente a una factura.

Imprima

TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55814
Fecha: 2024-09-25 14:15:15
Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No. #61854
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR 8200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00

FIRMA

Verifique que sus datos estén
correctos.
Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión
El presente documento NO es
equivalente a una factura.

Imprima

TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55801
Fecha: 2024-09-25 10:42:07
Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No. #61853
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR 8200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00

FIRMA

Verifique que sus datos estén
correctos.
Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión
El presente documento NO es
equivalente a una factura.

Imprima

TRITURADOS TG S.A.
Tel. +57 (601) 8234082
Dir. Km 2.5 Mondoñedo

Remisión N: AP-55795
Fecha: 2024-09-25 09:56:14
Cajero: FelipeSR
Cliente: CONSORCIO FUNZA 2022
Placa: WCZ997
Cliente Efectivo:
Recibo No. #61852
Obra: GENERAL
Material: BASE GRANULAR 8200
(IDU 1995)
Unidad: Metro
Cantidad: 14,00

FIRMA

Verifique que sus datos estén
correctos.
Después de 48 horas no se aceptan
cambios en esta remisión
El presente documento NO es
equivalente a una factura.

Imprima

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

8.6 Pesaje de residuos sólidos

Vigente desde 01-04-2023		PESAJE DIARIO DE RESIDUOS SOLIDOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°CO1.PCCNTR.4585678 DE 2023										 Consorcio Funza – 2022				
Página 1 de 1																CÓDIGO: AMB-FT-11
TRAMO		TRAMOS 1.1. VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA										Registrar el peso de los materiales en Kilogramos incluyendo residuos líquidos				
TIPO DE RESIDUO																OBSERVACIONES
Día		Lun	Mar	Mier	Jue	Vier	Sab	Dom	Lun	Mar	Mier	Jue	Vier	Sab	Dom	
Fecha del día		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Biodegradables																
Ordinarios (empresa de aseo)						0,5								0,5		
Llantas OTR																
Llantas tamaño convencional (hasta R22)																
Bolsas de cemento (empresa de aseo)																
Reciclables	Plástico															
	Papeles y cartones															
	Vidrio															
TOTAL						0,5								0,5		
DATOS RESPONSABLE DE DILIGENCIAMIENTO		Firma												FECHA DE ENTREGA DEL REGISTRO		
		Nombre:		LAURA VIVEROS										8 DE OCTUBRE DE 2024		
		Cargo:		PROFESIONAL AMBIENTAL												

	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

8.7 Certificaciones de residuos peligrosos

ACTA DE TRATAMIENTO DE ACEITE USADO

No. **45211**

PROCESOIL LTDA, identificada con NIT No. 900234516-8, autorizada como receptor y procesador de residuos peligrosos por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, mediante licencia ambiental otorgada a través de la Resolución 0098 del 19-01-2010 y 1116 del 23-04-2012, se permite certificar que el movilizador PROCESOIL LTDA, identificado con NIT No. 900234516-8, hizo entrega en la planta del aceite usado generado por:

J.D HIDRACON
52280664-1
CRA 17B N° 180-75

De acuerdo al reporte de movilización y trazabilidad relacionado a continuación

No. CLIENTE	No. FORMATO RECOLECCIÓN MOVILIZADOR	FECHA DE PROCESAMIENTO	CORRIENTE	CANTIDAD RECIBIDA	
				GALONES	KILOGRAMOS
3315	4615	24-SEPTIEMBRE-2024	Y8	55,00	192,50

El aceite usado fue tratado según lo establecido en la normativa ambiental a través de un proceso de sedimentación, filtración y centrifugación.

Bajo esta condición, el aceite entregado por el movilizador, ha dejado de ser un residuo peligroso para ser aprovechado como insumo en otros procesos, por lo que cualquier responsabilidad por parte del generador relacionada con el manejo ambiental del residuo, ha cesado.

En constancia a lo anterior, se expide el presente certificado a los 22 días del mes de octubre de 2024. Copia controlada en PROCESOIL LTDA.

Cordialmente;



YENNY GONZALEZ .
COORDINADORA ADMINISTRATIVA

Un servicio ambientalmente sostenible a su disposición





PROCESOIL LTDA

TRANSPORTADOR, RECEPTOR Y PROCESADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS

ACTA DE TRATAMIENTO DE FILTROS USADOS

No. **6623**

PROCESOIL LTDA, identificada con NIT No. 900234516-8, autorizada como receptor y procesador de residuos peligrosos por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, mediante licencia ambiental otorgada a través de la Resolución 0098 del 19-01-2010 y 1116 del 23-04-2012, se permite certificar que :

J.D HIDRACON
52280664-1
CRA 17B N° 180-75

Nos hizo entrega de los filtros usados con la siguiente trazabilidad:

No. CLIENTE	No. FORMATO RECOLECCIÓN	FECHA DE PROCESAMIENTO	CORRIENTE	CANTIDAD RECIBIDA (Kg)
3315	17522	4-OCTUBRE-2024	A3020	70,00

Los filtros usados fueron tratados físicamente a través de un proceso de drenaje y fraccionamiento en el cual, la carcasa metálica es aprovechada en otros procesos y el material impregnado es enviado a disposición final con el receptor TRACOL D.C S.A.S. ESP.

Bajo esta condición, los filtros usados entregados por el generador, han dejado de ser un residuo peligroso, por lo que cualquier responsabilidad por parte del generador, relacionada con el manejo ambiental del residuo, ha cesado.

En constancia a lo anterior se expide el presente certificado a los 22 días del mes de octubre de 2024. Copia controlada en PROCESOIL LTDA.

Cordialmente;

YENNY GONZALEZ .
COORDINADORA ADMINISTRATIVA

Un servicio ambientalmente sostenible a su disposición

Planta: Cra 5 No 3-96 - Cota Cundinamarca - Teléfono: 702 4201 - 877 7820 - 311 230 3263 - 314 384 8382

E-mail: asistenteprocesoil@hotmail.com.co



	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	
	INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	

8.8 Soportes de mantenimiento de baños



A.S.P. SERVICIOS

SANITARIOS PORTATILES S.A.S

Calle 22 J No. 114 A - 46 • Tels. (601) 384 5141 - Cel. 311 864 5240

E-mail: Comercialaspsservicios@gmail.com • Bogotá - Colombia

Nit: 901.719.644-9

Alquiler y Venta
de Baños Móviles
Limpieza de Pozos Sépticos

CONTROL DE ASEO

No. 6479

FECHA

17/09/24

NOMBRE DE LA OBRA

Consortio Junta

No. Mante.	DESCRIPCIÓN	HORA
1	1 Aseo de Baño	
2	2 Rollos de papel	

Gracias CENTAURO Nit: 714 534 6643 Cel: 313 443 6868

Hervis Torres
NOMBRE DEL OPERARIO

Alejo Ben
NOMBRE DE QUIEN RECIBE



A.S.P. SERVICIOS

SANITARIOS PORTATILES S.A.S

Calle 22 J No. 114 A - 46 • Tels. (601) 384 5141 - Cel. 311 864 5240

E-mail: Comercialaspsservicios@gmail.com • Bogotá - Colombia

Nit: 901.719.644-9

Alquiler y Venta
de Baños Móviles
Limpieza de Pozos Sépticos

CONTROL DE ASEO

No. 6453

FECHA

13/09/24

NOMBRE DE LA OBRA

Consortio Junta

No. Mante.	DESCRIPCIÓN	HORA
1	1 Aseo de Baño	
2	2 Rollos de papel	

Gracias CENTAURO Nit: 714 534 6643 Cel: 313 443 6868

Hervis Torres
NOMBRE DEL OPERARIO

Fredy Sal
NOMBRE DE QUIEN RECIBE



A.S.P. SERVICIOS

SANITARIOS PORTATILES S.A.S

Calle 22 J No. 114 A - 46 • Tels. (601) 384 5141 - Cel. 311 864 5240

E-mail: Comercialaspsservicios@gmail.com • Bogotá - Colombia

Nit: 901.719.644-9

Alquiler y Venta
de Baños Móviles
Limpieza de Pozos Sépticos

CONTROL DE ASEO

No. 6374

FECHA

24/09/24

NOMBRE DE LA OBRA

Consortio Junta

No. Mante.	DESCRIPCIÓN	HORA
2	2 Aseo de Baño	
2	2 Rollos de papel	

Gracias CENTAURO Nit: 714 534 6643 Cel: 313 443 6868

Hervis Torres
NOMBRE DEL OPERARIO

Sebastián Gómez
NOMBRE DE QUIEN RECIBE



A.S.P. SERVICIOS

SANITARIOS PORTATILES S.A.S

Calle 22 J No. 114 A - 46 • Tels. (601) 384 5141 - Cel. 311 864 5240

E-mail: Comercialaspsservicios@gmail.com • Bogotá - Colombia

Alquiler y Venta
de Baños Móviles
Limpieza de Pozos Sépticos

CONTROL DE ASEO

No. 4633

FECHA

10/09/24

NOMBRE DE LA OBRA

Consortio Junta

No. Mante.	DESCRIPCIÓN	HORA
	1 Aseo de Baño	
4	4 Rollos de papel	
	Se retiraron el Baño	
	Nº 235	

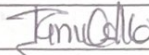
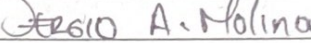
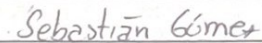
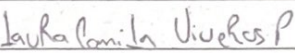
Gracias CENTAURO Nit: 714 534 6643 Tel: 458 03 29

Hervis Torres
NOMBRE DEL OPERARIO

lito
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA. INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	 Consorcio Funza – 2022
---	---	---

8.9 Acta de entrega del predio Alcaldía Funza T 1-2

	ACTA DE ENTREGA DE PREDIO ALCALDIA TRAMO 1-2 CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No CO1.PCCNTR.4585678 DE2023 MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO - LA FLORIDA Y SAN ANTONIO - EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27-CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA"			
TEMA	Entrega de predio alcaldía tramo 1-2 a Secretaria de Infraestructura y Secretaria de Ambiente de Funza Cundinamarca		Acta No.	1
FECHA		Hora de inicio	Hora Finalización	
ASISTENTES				
Nombre	Área / Entidad	Cargo	Firma	
Tania Picalle Castillo B	Infraestructura	OES		
SERGIO Antonio Molinas.	SAYBA	P. Universitario		
Juan Sebastián Gómez García	Ambiente CF2022	Abo Socio-Ambiente		
Laura Camila Uiveros Polido	CF 2022	Profesional Ambiente		
AGENDA / TEMARIO				
1.				
2.				
3.				
DESARROLLO				
Siendo las del día 16 de Septiembre de 2024, en el predio denominado "Alcaldía Tramo 1-2" de propiedad del Municipio de Funza Cundinamarca se adelanta la entrega del predio antes mencionado a la Secretaria de Infraestructura y Secretaria de Ambiente del municipio de Funza, contando con la presencia de profesionales del contratista "Consortio Funza 2022" y profesionales de la Alcaldía de Funza en representación de las secretarías de Infraestructura y ambiente. Este predio es entregado con forme a las especificaciones dadas para la entrega del mismo, las cuales se basaban en la conformación del lugar para que quedará adaptado el suelo para realizar próximas compensaciones arbóreas, además se dejó señalizados con cinta de seguridad los polígonos de siembra requeridos según levantamiento y replanteo topográfico realizado.				
Siendo las del día 16 de Septiembre de 2024, se da por terminada la entrega				
COMPROMISOS PACTADOS				
Descripción de Compromisos	Responsable	Fecha de Entrega		

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA. INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	 Consorcio Funza – 2022
---	---	---

8.10 Acta de entrega de 883 árboles nativos a la Alcaldía de Funza

	ACTA DE ENTREGA DE MATERIAL VEGETAL- CUMPLIMIENTO MEDIDAS COMPENSATORIAS		
	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No CO1.PCCNTR.4585678 DE2023 MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO - LA FLORIDA Y SAN ANTONIO - EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27-CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA"		
TEMA	Entrega 720 árboles nativos – cumplimiento de la medida compensatoria establecida en Informe Técnico DRSO No. 3033 de 21 de diciembre de 2023 y 163 árboles nativos – cumplimiento de la medida compensatoria establecida en Informe Técnico DRSO No. 3024 de 21 de diciembre de 2024		Acta No.
FECHA		Hora de inicio	Hora Finalización
ASISTENTES			
Nombre	Área / Entidad	Cargo	Firma
Tania Nicole Coghillo B	Infraestructura	OPS	Tania Nicole Coghillo B
Sergio A. Molina J.	SA Y BA	P. Universitario	Sergio A. Molina J.
Sebastián Gómez García	Ambiente CF 2022	Asesor Ambiental	Sebastián Gómez
Laura Camila Viveros Polido	CF 2022	Profesional Ambiental	Laura Camila Viveros P.
AGENDA / TEMARIO			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
DESARROLLO			
Siendo las 11:00 am del 20 de septiembre de 2024 en las instalaciones de la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Funza Cundinamarca se adelanta la entrega de 883 árboles de especies nativas con altura mínima 0.90m, los cuales corresponden a 720 árboles según lo establecido en el Informe Técnico 3033 de 21 de Diciembre de 2023 y 145 árboles según lo establecido en el Informe Técnico 3024 de 21 de Diciembre de 2023			
Los árboles cumplen con todas las características fitosanitarias citadas en cada uno de los informes permisivos en mención, y son descargados y acomodados en el sitio designado.			
De esta manera el Consorcio Funza 2022, hace la entrega de los 883 árboles a los funcionarios de secretaria de infraestructura y secretaria de ambiente del municipio de Funza; para que estos sean plantados y mantenidos en buen estado.			
Siendo las 1:20 pm del día 20 de septiembre de 2024, se da por terminada la entrega			
A continuación, se lista las especies entregadas			

 ALCALDÍA DE FUNZA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS TRAMOS VIALES SAN ANTONIO – LA FLORIDA Y SAN ANTONIO – EL CERRITO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE 27 – CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA. INFORME AMBIENTAL SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024	 Consortio Funza – 2022
---	---	---

8.11 Acta de entrega de 100 árboles nativos a la Alcaldía de Funza



Consorcio Funza - 2022

ACTA DE ENTREGA DE MATERIAL VEGETAL- REPOSICIÓN

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No CO1.PCCNTR.4585678 DE2023
MEJORAMIENTO DE LA VÍA PERIMETRAL COMPRENDIDA EN LOS
TRAMOS
VIALES SAN ANTONIO - LA FLORIDA Y SAN ANTONIO - EL CERRITO Y
MEJORAMIENTO DE LA VÍA CARRERA 2 ENTRE CALLES 25 Y 27 (CALLE
27-CARRERA 2C) EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA"



ALCALDÍA DE
FUNZA

TEMA	Entrega 100 árboles nativos – Reposición de árboles muertos compensación ambiental realizada en predio Noruega		Acta No.	2
FECHA		Hora de inicio	Hora Finalización	

ASISTENTES

Nombre	Área / Entidad	Cargo	Firma
Emilio Nicolás Coshillo B	Infraestructura	OPS	Emilio Coshillo
SERGIO ANTONIO MOLINO S.	SAYBA	P. Universitario	Sergio Molina
Joan Sebastián Gómez García	Ambiente CP 2022	Asesorio - Ambiente	Sebastián Gómez
Laura Camila Uiveros Pulido	CE 2022	Profesional Ambiental	Laura Camila Uiveros P

AGENDA / TEMARIO

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	

DESARROLLO

Siendo las del 20 de septiembre de 2024 en las instalaciones de la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Funza Cundinamarca se adelanta la entrega de 100 árboles de especies nativas con altura mínima 0.90m, los cuales corresponden a la reposición de árboles sembrados por cumplimiento de medidas Compensatorias en el predio Noruega. Los árboles cumplen con todas las características fitosanitarias. De esta manera el Consorcio Funza 2022, hace la entrega de los 100 árboles a los funcionarios de secretaria de infraestructura y secretaria de ambiente del municipio de Funza; para que estos sean plantados y mantenidos en buen estado.

Siendo las del día 20 de septiembre de 2024, se da por terminada la entrega

A continuación, se lista las especies entregadas

