INFORME MENSUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL No. 12

V5

PERIODO DEL 1 AL 31 DE AGOSTO DE 2024

CTO FDLT 316 - 2023

CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

CONSORCIO TAURI 2

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE TUNJUELITO

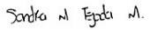
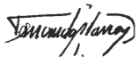
BOGOTÁ

AGOSTO 2024

CONTROL VERSION

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1.0	31/08/2024	Creación del documento
2.0	3/09/2024	Atención de Observaciones
3.0	23/09/2024	Atención de Observaciones
4.0	25/09/2024	Entrega de certificaciones
5.0	2/10/2024	Atención de Observaciones FDLT

CONTROL DE FIRMAS

	CARGO	NOMBRE	FECHA	FIRMA
Elabora	RESIDENTE AMBIENTAL	Ing. Sandra Milena Tejada Madrigal	2/10/2024	
Revisa	DIRECTOR DE OBRA	Ing. Edilberto Ramírez Santa	2/10/2024	
Aprueba	ING. AMBIENTAL INTERVENTORIA	Ing. Pablo Pimienta	2/10/2024	
Aprueba	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	Ing. Luis Fernando Alarcón	2/10/2024	

ENTIDAD CONTRATANTE

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE TUNJUELITO	
SUPERVISOR DEL CONTRATO	Alcalde Local; Joseph Switer Plaza Pinilla
APOYO A LA SUPERVISION	Ing. John Fredy Aguirre Correa Ing. Martha María Cecilia Enríquez
APOYO AREA AMBIENTAL	Oscar Manuel Sánchez

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción ... 8

2. Objetivos ... 8

2.1. Objetivo General ... 8

2.2. Objetivos Específicos ... 8

3. Descripción General Del Proyecto ... 9

3.1. Datos del contratista e interventoría ... 9

3.2. Organigrama del contrato ... 11

4. Descripción De Actividades Constructivas ... 13

4.2. San Benito ... 20

CIV 6001440: Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV ... 20

CIV 6002157: Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV ... 22

5. Medidas de Manejo Ambiental Implementadas por Componentes ... 23

5.1. Componente A - Cumplimiento de las obligaciones ambientales y contractuales ... 23

5.1.2. Personal Ambiental y SST ... 24

5.1.3 Inducciones al personal de obra ... 25

5.1.4 Capacitaciones efectuadas en el mes ... 25

5.2. Componente B - Manejo ambiental en la ejecución de actividades constructivas. ... 26

5.2.1. Manejo ambiental de campamentos fijos y/o temporales y centros de acopio ... 26

5.2.1.1. Indicador de cumplimiento baños. ... 27

5.2.1.2. Indicador de Puntos Ecológicos. ... 28

5.2.2. Manejo de materiales de construcción ... 28

5.2.2.1. Indicador de cumplimiento material certificado ... 29

5.2.2.2. Indicador de cumplimiento acopios de materiales 29

5.2.3. Granulo de caucho reciclado ingresado 29

5.2.4. Manejo integral de residuos solidos 30

5.2.4.1. Manejo residuos comunes. 30

5.2.4.2. Manejo residuos de construcción y demolición RCD 30

5.2.4.3. Indicador de Cumplimiento RCD 31

5.2.5. Indicadores de Cumplimiento SDA 31

5.2.6. Control de emisiones atmosféricas 32

5.2.6.1. Indicador de emisiones atmosféricas 32

5.2.7. Indicador de vehículos tipo volquetas utilizadas 33

5.2.8. Manejo Integral de cuerpos de agua y sumideros. 33

5.2.9. Indicador de derrames de hidrocarburos 34

6. Componente C.- Manejo de Vegetación y Paisajismo 34

7. Cronograma de Actividades Ambientales 35

8. Recomendaciones 35

9. Conclusiones 35

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Información del contrato de obra 9

Tabla 2: Información del contrato de interventoría 10

Tabla 3: Avance del Contrato 23

Tabla 4: Personal Profesional Ambiental 24

Tabla 5: Personal SSTMA operativo en el periodo 24

Tabla 6: Relación de inducciones efectuadas en el periodo 25

Tabla 7: Relación de Capacitaciones efectuadas en el periodo 25

Tabla 8: Formatos implementados en el presente periodo de gestión 26

Tabla 9: Materiales suministrados en el presente periodo de gestión 28

Tabla 10: Relación de RCD dispuesto en el mes 30

Tabla 11: Indicadores de Gestión RCD 31

Tabla 12: Relación de vehículos para la disposición de RCD 33

INDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Excavación empalme calle 64 sur 13

Fotografía 2: Instalación rajón para mejoramiento 13

Fotografía 3: Excavación e Instalación de tubería alcantarillado sanitario CIV 425 13

Fotografía 4: Construcción pozo de inspección alcantarillado sanitario 13

Fotografía 5: Excavación empalme calle 64 sur 14

Fotografía 6: Corte de pavimento, demolición y excavación en espacio público empalme calle 67 sur 14

Fotografía 7: Instalación de sardinel A-10 en espacio publico 15

Fotografía 8: Empates de acueducto y conexión de domiciliarias 15

Fotografía 9: Instalación bordillo A-80 y subbase en espacio público empalme calle 64ª sur ... 16

Fotografía 10: Instalación MR 43 en empalme calle 68A sur 16

Fotografía 11: Instalación malla electrosoldada y MR 41 en espacio publico 16

Fotografía 12: Instalación MR 41 estampado en espacio publico 16

Fotografía 13: Instalación bordillo A80 17

Fotografía 14: Construcción cárcamo de protección 17

Fotografía 15: Excavación e instalación de tubería para alcantarillado pluvial 17

Fotografía 16: Construcción de sumidero y cámara pluvial 17

Fotografía 17: Instalación de subbase granular en vía 18

Fotografía 18: Excavación en vía 18

Fotografía 19: Mejoramiento subrasante en vía 18

Fotografía 20: Excavación en vía 19

Fotografía 21: Retiro de fallos en subrasante 19

Fotografía 22: Instalación de rajón-material de sello 19

Fotografía 23: Instalación geotextil 19

Fotografía 24: Instalación de subbase granular en vía 19

Fotografía 25: Excavación espacio público 20

Fotografía 26: Instalación subbase granular en vía 20

Fotografía 27: Compactación de subbase granular en vía 20

Fotografía 28: Instalacion sardinel A10 y A80 20

Fotografía 29: Instalación geotextil 20

Fotografía 30: Instalación geotextil 21

Fotografía 31: Empradización 21

Fotografía 32: Humectacion empradizado 21

Fotografía 33: Excavacion para siembra de árboles 21

Fotografía 34: Excavacion para siembra de árboles 21

Fotografía 35: Demolicion y excavacion en espacio publico y en vía 22

Fotografía 36: E Instalación de geotextil NT 2500 y subbase granular para espacio público 22

Fotografía 37: Excavacion e instalacion de tuberia alcantarillado sanitario 22

INDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Indicador de Capacitaciones 25

Ecuación 2: Indicador de Campamentos 27

Ecuación 3:Indicador de Servicios Sanitarios 27

Ecuación 4: Indicador de Servicios Sanitarios 28

Ecuación 5: Indicador de Material certificado 29

Ecuación 6: Indicador de Acopios de materiales 29

Ecuación 7: Indicador de RCD 31

Ecuación 8: Indicador de Emisiones atmosféricas 32

Ecuación 9: Indicador de Volquetas utilizadas..... 33

Ecuación 10: Indicador de sumideros protegidos 33

Ecuación 11: Indicador de atención de derrames de hidrocarburos 34

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Organigrama CTO FDLT 316 – 2023 12

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Cronogramas de actividades y capacitaciones ambientales

Anexo 2. Registro de ingreso de materiales

Anexo 3. Manejo y reporte de RCD

Anexo 4. Registro de anexos SDA

Anexo 5. Manejo de cuerpos de agua

Anexo 6. Manejo de residuos líquidos

Anexo 7. Inspección de maquinaria y equipos

Anexo 8. Inducciones, capacitaciones y-o charlas ambientales

Anexo 9. Registro de derrames y/o generación de RESPEL

Anexo 10. Registro fotográfico

Anexo 11. Componente forestal

1. Introducción

En cumplimiento de las responsabilidades establecidas contractualmente y con el fin de prevenir, mitigar, restaurar y compensar los impactos ambientales, asociados al proceso constructivo del Contrato de Obra **FDLT 316 del 2023** cuyo objeto es: "CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C", el CONSORCIO TAURI presenta el informe de gestión ambiental N°12 correspondiente al periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2024, en el cual, se describen las medidas implementadas para dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente que serán objeto de seguimiento durante el desarrollo del proyecto.

El desarrollo de las actividades de gestión ambiental del Contrato de Obra ***FDLT 316 del 2023*****,** están sujetas al avance y ejecución de las actividades técnicas. La gestión ambiental es reportada, registrada y documentada a través de las fichas y formatos establecidos para dar cumplimiento a los procedimientos presentados y aprobados en el ***Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental (PIPMA)***.

El presente informe contiene la descripción del cumplimiento del componente ambiental, presentando los respectivos soportes y evidencias de las actividades de gestión ambiental realizadas y descritas en el mismo durante el periodo.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Ejecutar las medidas de gestión ambiental encaminadas a la prevención, protección, control y mitigación de posibles impactos ambientales negativos durante la ejecución del Contrato de Obra ***FDLT 316 - 2023***, evidenciando de manera sistemática, periódica y documentada las acciones realizadas con el fin de dar cumplimento a los requerimientos y obligaciones ambientales normativas y contractuales.

2.2. Objetivos Específicos

- Dar cumplimiento a las medidas de manejo ambiental establecidas en **Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental (PIPMA).**

- Presentar oportunamente la programación y cronogramas de actividades relacionadas con el manejo ambiental, notificando si existen cambios temporales o definitivos en el cronograma ambiental.
- Registrar periódicamente las actividades ejecutadas para el componente ambiental, presentando mensualmente su evidencia.
- Atender y registrar oportunamente las solicitudes y requerimientos relacionados con las actividades de manejo ambiental en desarrollo del contrato de Obra ***FDLT 316 del 2023***
- Ejecutar correctamente las estrategias propuestas para la correcta separación, tratamiento o disposición de los residuos generados de acuerdo con su tipología, evitando contaminación cruzada.
- Asegurar una disposición adecuada para los materiales y residuos aprovechables y no aprovechables, generados como producto de las actividades constructivas del proyecto.

3. Descripción General Del Proyecto

3.1. Datos del contratista e interventoría

En la siguiente tabla se presenta la información del proyecto:

Tabla 1: Información del contrato de obra

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 316 de 2023	
Nombre del contratista:	CONSORCIO TAURI 2
Representante legal	MANUEL BERMUDEZ MENDOZA
Contrato No:	COP-316-2023
Objeto:	"CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
Plazo de ejecución:	(5) CINCO MESES
Fecha de iniciación:	14/09/2023
Fecha inicial de terminación:	13/02/2024
Prorroga No. 1:	UN (1) MES Y (15) QUINCE DÍAS
Prorroga No. 2:	DOS (2) MESES
Prorroga No. 3:	TRES (3) MESES
Prorroga No. 4:	UN (1) MES
Fecha Terminación Contractual:	28/09/2024

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 316 de 2023	
Valor Inicial pactado del Contrato:	$ 3.815.366.770,00
Valor adición No. 1	$ 366.993.785,00
Valor adición No. 2	$ 1.366.251.062,00
Valor Final del Contrato:	$ 5.548.611.617,00

Fuente: Consorcio Tauri 2

En la siguiente tabla se relaciona la información del seguimiento por parte de la Interventoría PROYECTISTAS DE COLOMBIA S.A.S.

Tabla 2: Información del contrato de interventoría

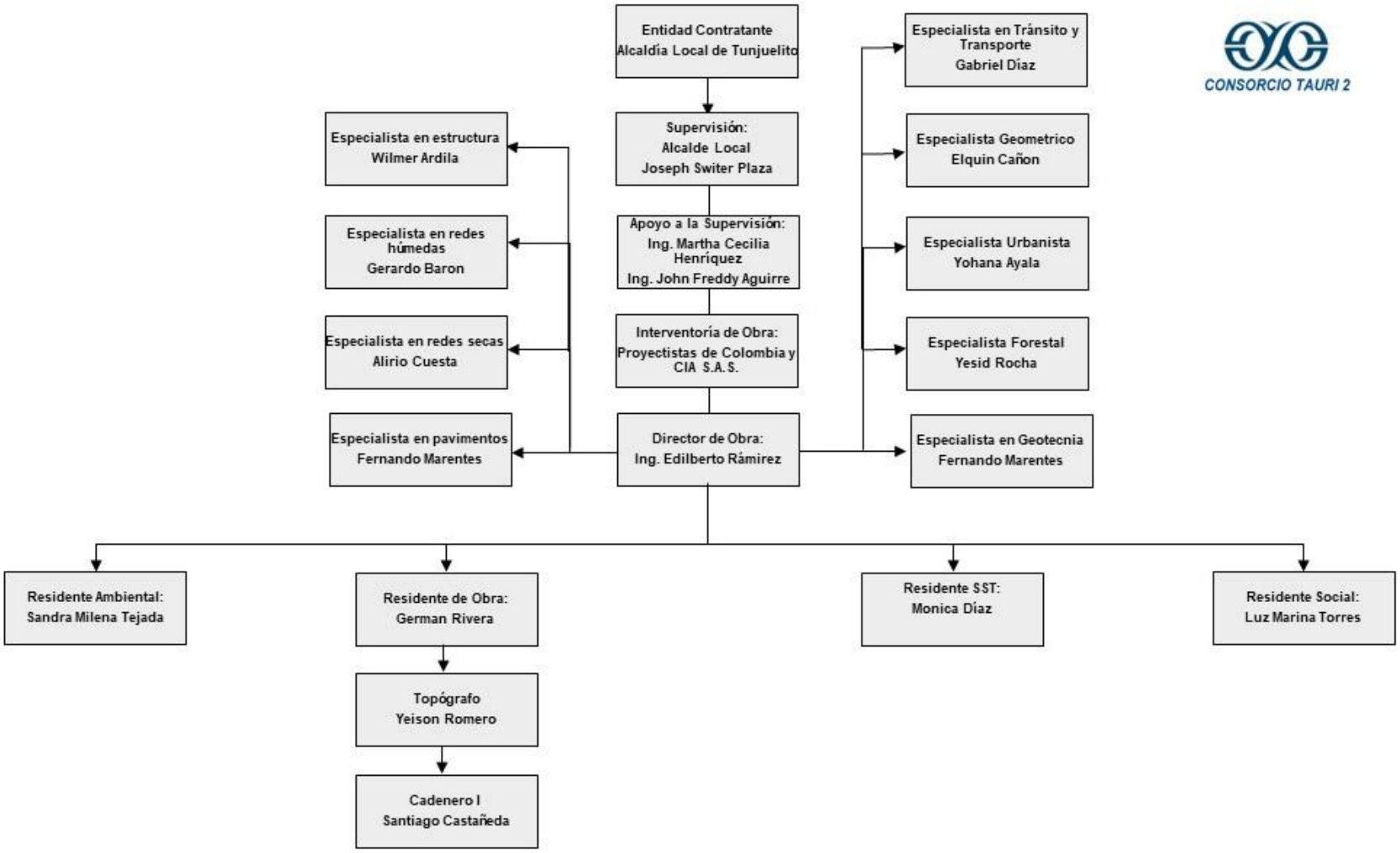
CONTRATO DE INTERVENTORIA PUBLICA No. 320 de 2023	
Interventoría	PROYECTISTAS DE COLOMBIA S.A.S
NIT	830.144.388 - 1
Fecha de Inicio	14 de septiembre 2023
Contrato No:	320-2023
Objeto:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 316 DE 2023 - CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"
Plazo	06 meses
Fecha de Terminación Inicial	13 de marzo de 2024
Prorroga No. 1:	UN (1) MES
Prorroga No. 2:	UN (1) MES Y (15) QUINCE DÍAS
Prorroga No. 3:	CUATRO (4) MESES
Prorroga No. 4:	UN (1) MES
Fecha Terminación Contractual:	29/09/2024
Valor Inicial pactado del Contrato:	$ 343.318.105,00
Valor adición No. 1	$ 57.219.684,00
Valor adición No. 2	$ 28.609.842,00
Valor adición No. 3	$ 228.878.736,00
Valor Final del Contrato:	$ 658.026.367,00

Fuente: Consorcio Tauri 2

3.2. Organigrama del contrato

A continuación, se muestra la estructura del personal profesional y contractual que está vinculado y vigente del CTO **FDLT 316 – 2023** en el periodo del 01 al 31 de agosto de 2024

Ilustración 1: Organigrama CTO FDLT 316 – 2023



Fuente: Consorcio Tauri 2

4. Descripción De Actividades Constructivas

4.1. Isla del Sol

CIV 6000446: Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV:

- Excavación en vía en empalme con calle 64 sur
- Mejoramiento de subrasante empalme en calle 64 sur
- Instalación de subbase y conformación de empalme calle 64 sur
- Instalación de malla electrosoldada y MR 41 para espacio publico
- Construcción red alcantarillado sanitario CIV 425
- Construcción de dos (2) pozos de inspección alcantarillado sanitario CIV 425
- Construcción cámara pluvial

Fotografía 1: Excavación empalme calle 64 sur	**Fotografía 2:** Instalación rajón para mejoramiento
	
Fotografía 3: Excavación e Instalación de tubería alcantarillado sanitario CIV 425	
	
Fotografía 4: Construcción pozo de inspección alcantarillado sanitario	





Fuente: Consorcio Tauri 2

CIV 6000461: Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV:

- Excavación e instalación de subbase granular en espacio público

Fotografía 5: Excavación empalme calle 64 sur





CIV 6000478: De este CIV están pendientes el paisajismo, mobiliario urbano y la señalización.

CIV 6000485: Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV:

- Corte de carpeta asfáltica para instalación de tubería de alcantarillado pluvial en calle 67 sur.
- Demolición de carpeta asfáltica y excavación para construcción de espacio público en empalme con calle 67 sur.
- Instalación de sardinel A-10 para espacio público en empalme con calle 67 sur.

Fotografía 6: Corte de pavimento, demolición y excavación en espacio público empalme calle 67 sur





Fotografía 7: Instalación de sardinel A-10 en espacio publico





Durante este periodo, la E.A.A.B. aprobó la conexión del alcantarillado. Para obtener esta aprobación, previamente se realizaron dos (2) reuniones y recorridos en obra con el delegado, Ingeniero Samuel Hernández.

CIV 6000501: Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV:

- Realización de empates de acueducto a redes existentes y conexión de domiciliarias
- Instalación de bordillo A-80 para espacio público
- Instalación MR 43 en empalme calle68A sur
- Instalación de subbase granular para espacio público
- Instalación de concreto tipo MR41 en espacio público

Fotografía 8: Empates de acueducto y conexión de domiciliarias





Fotografía 9: Instalación bordillo A-80 y subbase en espacio público empalme calle 64ª sur





Fotografía 10: Instalación MR 43 en empalme calle 68A sur





Fotografía 11: Instalación malla electrosoldada y MR 41 en espacio publico





Fotografía 12: Instalación MR 41 estampado en espacio publico





Fuente: Consorcio Tauri 2

CIV 6000505: Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV:

- Instalación bordillo A80 y conformación de espacio publico
- Construcción de cárcamo para protección tubería sumidero
- Excavación para instalación de tubería de alcantarillado pluvial
- Instalación de tubería para alcantarillado pluvia en concreto extra reforzado D=12”
- Construcción sumidero SL 100 y cámara de alcantarillado pluvial
- Instalación de refuerzo y concreto tipo MR 43 en empalme de calle 68ª sur
- Instalación de MR 41 para espacio público

Fotografía 13: Instalación bordillo A80	**Fotografía 14:** Construcción cárcamo de protección
	
Fotografía 15: Excavación e instalación de tubería para alcantarillado pluvial	
	
Fotografía 16: Construcción de sumidero y cámara pluvial	





CIV 6000530 (Adicional Isla del Sol): : Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV:

- Instalación de subbase granular en vía

Fotografía 17: Instalación de subbase granular en vía





Fuente: Consorcio Tauri 2

CIV 6000560 (Adicional Isla del Sol): Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV:

- Excavación en vía Cargue y transporte de escombro
- Instalación de rajón y sello para mejoramiento de subrasante

Fotografía 18: Excavación en vía



Fotografía 19: Mejoramiento subrasante en vía



Fuente: Consorcio Tauri 2

CIV 6000603 (Adicional Isla del Sol): Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV:

- Excavación en vía
- Retiro de fallos en subrasante
- Instalación de rajón para mejoramiento de subrasante
- Instalación de geotextil y subbase granular en vía

Fotografía 20: Excavación en vía	**Fotografía 21:** Retiro de fallos en subrasante
	
Fotografía 22: Instalación de rajón-material de sello	**Fotografía 23:** Instalación geotextil
	
Fotografía 24: Instalación de subbase granular en vía	
	

Fuente: Consorcio Tauri 2

CIV 6000620 (Adicional Isla del Sol): Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV:

- Excavación para espacio publico
- Instalación de geotextil y subbase granular en vía.
- Instalación sardinel A-10, A80 y A85 en espacio publico

Fotografía 25: Excavación espacio público



Fotografía 26: Instalación subbase granular en vía



Fotografía 27: Compactación de subbase granular en vía





Fotografía 28: Instalación sardinel A10 y A80



Fotografía 29: Instalación geotextil



4.2. San Benito

CIV 6001440: Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV

- Instalación refuerzo y concreto tipo MR 43 en empalme avenida Boyacá
- Instalación y nivelación placa cámara CS-280 CODENSA
- Instalación de concreto tipo MR 41 estampado en empalme Avenida Boyacá
- Empradización con pasto kikuyo y humectación empradizado

- Excavación para siembra de árboles
- Siembra de árboles

Fotografía 30: Instalación geotextil









Fotografía 31: Empradización





Fotografía 32: Humectación empradizado

Fotografía 33: Excavación para siembra de árboles





Fotografía 34: Excavación para siembra de árboles



Fuente: Consorcio Tauri 2

CIV 6002157: Durante el mes de agosto, se realizan las siguientes actividades en este CIV

- Demolición y excavación para espacio público y en vía
- Instalación de geotextil y subbase granular para espacio público
- Excavación e instalación de tubería para alcantarillado sanitario

Fotografía 35: Demolición y excavación en espacio público y en vía





Fotografía 36: E Instalación de geotextil NT 2500 y subbase granular para espacio público





Fotografía 37: Excavación e instalación de tubería alcantarillado sanitario



Fuente: Consorcio Tauri 2

Tabla 3: Avance del Contrato

Avance financiero
77.90%

Fuente: Consorcio Tauri 2 – Corte a 31/08/2024

Se aclara que el informe semanal 50, no tuvo en cuenta el barrido presupuestal realizado entre las partes.

5. Medidas de Manejo Ambiental Implementadas por Componentes

Los programas ambientales formulados dentro del PIPMA, se implementaron en el presente periodo de gestión, de acuerdo a las necesidades y a las actividades constructivas desarrolladas, con el fin de eliminar, controlar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales negativos significativos que pudieran resultar a partir de la ejecución de actividades constructivas del proyecto y que pueden afectar el medio ambiente y a las personas de manera directa e indirecta.

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas en componente de Gestión Ambiental, por componentes durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2024.

Ver Anexo 1: Cronograma de Actividades

5.1. Componente A - Cumplimiento de las obligaciones ambientales y contractuales

El Consorcio Tauri 2, en el marco del Contrato CTO FDLT 316 – 2023 “CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.” establece el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente aplicable con el fin de eliminar, controlar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales resultantes a partir de las actividades constructivas realizadas en el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2024, a continuación se mencionan las medidas implementadas con el fin de cumplir los requerimientos contractuales y normativos.

- Se mantiene actualizada la matriz legal ambiental del proyecto.
- Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2024, se cuenta con el personal contractual del componente ambiental.

- El PIPMA, este se encuentra aprobado por la Interventoría y se encuentra implementado de acuerdo con el Cronograma de trabajo Ambiental; se realiza implementación de cada una de las medidas propuestas dentro del PIPMA.

- El Programa de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición - PGRCD en versión 1.0, fue aprobado por la Interventoría, la Entidad Contratante y Cargado en el aplicativo Web de la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA. En el presente periodo de ejecución se realizó la implementación garantizando la no afectación de los recursos. *Ver Anexo : Manejo y reporte de RCD*

- El proyecto cuenta con PIN Ambiental, desde el 25 de octubre de 2023 y quedo asignado bajo el número 24122**.** El reporte avance del reporte trimestral se encuentra en el *Anexo 4: Registro de anexos SDA*

- Se realizan las capacitaciones programadas para el periodo, cumpliendo con lo formulado en el cronograma ambiental. *Ver Anexo 1: Cronogramas de actividades y capacitaciones ambientales*

5.1.2. Personal Ambiental y SST

El Consorcio Tauri 2, en el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2024, contó con el personal mínimo requerido y exigido contractualmente en el contrato FDLT 316 – 2023.

A continuación, se relaciona el personal y el porcentaje de dedicación de los profesionales relacionados al componente ambiental para el contrato, durante este periodo:

Tabla 4: Personal Profesional Ambiental

Cargo	Nombre	Dedicación Etapa De Construcción
Director de obra	Edilberto Ramírez Santa	100%
Residente Ambiental	Sandra Milena Tejada Madrigal	50%
Residente Forestal	Yesid Rocha	10%

Fuente: Consorcio Tauri 2

El personal operativo del componente ambiental en el presente periodo de ejecución está compuesto de la siguiente manera:

Tabla 5: Personal SSTMA operativo en el periodo

Cargo	Nombre	Dedicación	Frente De Obra
Auxiliar Boal	Lorena Beatriz Toro Nopia	100 %	Isla del Sol

Cargo	Nombre	Dedicación	Frente De Obra
Auxiliar Boal	Roberto Rodríguez	100 %	San Benito
Auxiliar Boal	Wendy Tatiana Toro Nopia	100 %	Isla del Sol

Fuente: Consorcio Tauri 2

5.1.3 Inducciones al personal de obra

En el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2024, se realizaron dos inducciones ambientales al personal nuevo.

Tabla 6: Relación de inducciones efectuadas en el periodo

Tema	Fecha	Número De Asistentes
Inducción: Políticas ambientales del PIPMA - fichas de manejo ambiental - separación de residuos - manejo de RCD - manejo de acopios de material Y RCD. Protección A Individuos Arbóreos - Protección A Sumideros Y Cuerpos De Agua – BOAL	20/08/2024	4
Total		4

Fuente: Consorcio Tauri 2

Ver Anexo 8: Inducciones y capacitaciones

5.1.4 Capacitaciones efectuadas en el mes

En el presente periodo de gestión, se continuo con la implementación del Cronograma de actividades y capacitaciones ambientales. *Ver Anexo 1: Cronogramas de actividades y capacitaciones ambientales.*

Las capacitaciones realizadas por el Consorcio Tauri 2, en el presente periodo de gestión se mencionan a continuación:

Tabla 7: Relación de Capacitaciones efectuadas en el periodo

N°	Tema	Fecha	Número De Asistentes
1	Manejo de RCD	3/08/2024	16 personas
2	Manejo de materiales de construcción	10/08/2024	18 personas

Fuente: Consorcio Tauri 2

El indicador de gestión para este periodo, se cumplió en un 100% como se evidencia a continuación:

Ecuación 1: Indicador de Capacitaciones

$$\%\ de\ \ Capacitaciones\ efectuadas\ en\ el\ mes = \left(\frac{No\ de\ capacitaciones\ realizadas}{Número\ de\ capacitaciones\ programadas}\right) * 100\%$$

$$\%\ \text{de Capacitaciones efectuadas en el mes} = \left(\frac{\mathbf{2}\ \text{capacitaciones realizadas}}{\mathbf{2}\ \text{capacitaciones programadas}}\right) * 100\%$$

$$\%\ \text{de Capacitaciones efectuadas en el mes} = 100\%$$

Ver Anexo 8: Inducciones, capacitaciones y/o charlas ambientales

5.2. Componente B - Manejo ambiental en la ejecución de actividades constructivas.

En el presente periodo de gestión, Consorcio Tauri 2 en el desarrollo del Contrato 316 – 2023 implemento los formatos que se relacionan en la siguiente tabla.

Tabla 8: Formatos implementados en el presente periodo de gestión

Formato	Código	Origen	Aprobación
Control de materiales	FOR -2	FDLT	Interventoría
Manejo de cuerpos de agua	FOR - 5	FDLT	Interventoría
Uso temporal de zonas verdes	FOR - 6	FDLT	Interventoría
Registro de inducciones, capacitaciones y entrenamiento	F-SGSST-25	Interno	Interventoría
Formato del Plan De Gestión Integral De RCD de la SDA	N/A	SDA	Interventoría/ SDA
Formato de reporte de derrames y generación RESPEL	N/A	Interno	Interventoría
Seguimiento al aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición de la obra	FOR -21	FDLT	Interventoría
Registro fotográfico de actividades Ambientales	FT-SST-060	Interno	Interventoría

Fuente: Consorcio Tauri 2

5.2.1. Manejo ambiental de campamentos fijos y/o temporales y centros de acopio

En el programa de manejo ambiental de campamentos se relacionan las medidas de manejo implementadas en el periodo de gestión, de los campamentos que estuvieron en funcionamiento en el presente periodo de gestión.

En el presente periodo de gestión se contó con una vivienda arrendada en el segundo piso de la casa ubicada en la Calle 67 sur # 65 A 62 - Barrio Isla del Sol donde funciona el punto de atención al ciudadano – PAC y oficina del personal administrativo, en cuanto la dotación de servicios públicos se informa que esta vivienda cuenta con el servicio de Agua, alcantarillado, energía

eléctrica, telefonía e internet, y gas natural; por último, en relación a su infraestructura interna, esta cuenta con 1 unidad de servicio sanitario fijo de uso mixto.

Adicionalmente se contó con un campamento de obra temporal, ubicado en el sector de Isla del Sol, dónde se ubicó carpa y vestier, un servicio sanitario portátil, punto ecológico, allí permanece la maquinaria en las jornadas de la noche y es el espacio con el que cuentan los trabajadores operativos para su descanso.

El indicador de campamentos, para este mes es:

Ecuación 2: Indicador de Campamentos

$$\text{Porcentaje de campamentos } = \left(\frac{\text{\# De Campamentos implementados}}{\text{\# Campamentos requeridos}}\right) * 100\%$$

$$\text{Porcentaje de campamentos } = \left(\frac{\mathbf{2}\text{ Campamentos implementados}}{\mathbf{2}\text{ Campamentos requeridos}}\right) * 100\%$$

$$\%\ de\ campamentos\ instalados = 100\%$$

5.2.1.1. Indicador de cumplimiento baños.

En el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto, se realizó el cambio del proveedor de unidades sanitarias móviles por Colombiana de Ingeniería, cuya documentación se encuentra en el *Anexo 6: Manejo de residuos líquidos*

En el presente periodo de gestión se contó una unidad sanitaria en el campamento de isla del Sol y un baño fijo ubicado en el punto crea.

Ecuación 3: Indicador de Servicios Sanitarios

$$\text{Porcentaje de Baños implentados} = \left(\frac{\text{No. baños utilizados}}{\text{No. baños requeridos}}\right) * 100\%$$

$$\text{Porcentaje de Baños implentados} = \left(\frac{\mathbf{2}\text{ baños utilizados}}{\mathbf{2}\text{ baños requeridos}}\right) * 100\%$$

$$\%\ de\ Serviicos\ sanitarios\ implentados = 100\%$$

5.2.1.2. Indicador de Puntos Ecológicos.

En el presente periodo de gestión, se contó con tres (3) puntos ecológicos, ubicados en el punto crea y en el campamento de la Isla del Sol, dichos puntos ecológicos cuentan con 3 canecas de que dan cumplimiento a la resolución Nº 2184 de 2019, en la cual se reglamentan los colores de los recipientes para la separación en la fuente de los residuos sólidos.

Ecuación 4: Indicador de Servicios Sanitarios

$$\text{Porcentaje de Puntos Ecológicos} = \left(\frac{\text{Nº Puntos ecológicos Instalados}}{\text{Nº puntos ecológicos requeridoss}}\right) * 100\%$$

$$\text{Porcentaje de Puntos Ecológicos} = \left(\frac{\mathbf{3}\ \text{Puntos ecológicos Instalados}}{\mathbf{3}\ \text{puntos ecológicos requeridoss}}\right) * 100\%$$

$$\%\ de\ Puntos\ Ecológicos = 100\%$$

5.2.2. Manejo de materiales de construcción

En este programa se implementan las medidas para controlar los impactos ambientales, generados por los materiales de construcción empleados para ejecución del contrato CTO FDLT 316 - 2023.

En la siguiente tabla, se encuentra las cantidades de materiales utilizadas en el presente periodo de gestión, *Ver Anexo 2: Registro de ingreso de materiales*

Tabla 9: Materiales suministrados en el presente periodo de gestión

Periodo	Material	Proveedor	m³
1 al 31 agosto de 2024	Rajón	Incominería	55.58
	Recebo Común	Incominería	41.76
	Sub Base Granular Tipo A	Incominería	27.06
	Sub Base Granular Tipo C	Incominería	83.51
	Sub Bas Granular Peatonal	Incominería	54.1
	Sub Base Granular Tipo A IDU	Incominería	324.64
	Sub Base Granular Tipo C IDU	Incominería	70.04
	Triturado	Incominería	27.49
Tota de material ingresado en el periodo			626.91

Fuente: Consorcio Tauri 2

Las certificaciones del presente periodo se pueden verificar en el *Anexo 2:Registro de materiales.*

5.2.2.1. Indicador de cumplimiento material certificado

El total del material suministrado en el presente periodo de gestión fue certificado, esta certificación será entregada en el próximo periodo de gestión teniendo en cuenta que estos documentos son suministrados por los proveedores y a la fecha no se cuenta con ellos, razón por la cual no se incluirá el componente en el acta.

Ecuación 5: Indicador de Material certificado

$$\%\ \text{de Material agregado certficado} = \left(\frac{\text{Cantidad de material certificado mes}}{\text{Cantidad de material suministrado en el mes}}\right) * 100\%$$

$$\text{Porcentaje de material agregado certficado} = \left(\frac{\mathbf{626.91}\ \text{m3}}{\mathbf{626.91}\ \text{m3}}\right) * 100\%$$

$$\%\ de\ material\ agregado\ certficado = 100\ \%$$

5.2.2.2. Indicador de cumplimiento acopios de materiales

En el presente periodo de gestión, se instaló un acopio temporal de material, debido a que el material una vez ingresaba la obra, se utilizaba, por lo tanto, el indicador queda de la siguiente manera:

Ecuación 6: Indicador de Acopios de materiales

$$\text{Porcentaje de Acopios Materiales} = \left(\frac{\text{No Acopios adecuados}}{\text{No Acopios instalados}}\right) * 100\%$$

$$\text{Porcentaje de Acopios Materiales} = \left(\frac{\mathbf{1}\ \text{Acopios adecuados}}{\mathbf{1}\ \text{Acopios instalados}}\right) * 100\%$$

$$\boldsymbol{Porcentaje\ de\ Acopios\ Materiales} = \mathbf{100}\ \%$$

5.2.3. Granulo de caucho reciclado ingresado

El pasado 22 de agosto, se remitió mediante la comunicación TAURI 2-OF-205-2024 el informe de no utilización de Grano de Caucho Reciclado a la Interventoría para su respectiva revisión y aprobación. Ver Anexo 12: Granulo de caucho reciclado.

5.2.4. Manejo integral de residuos solidos

En este programa se establecen las medidas para el manejo adecuado de residuos aprovechables, no aprovechables, orgánicos y de construcción y demolición que se generaron durante entre el 1 y el 31 de agosto de 2024, a partir de las actividades constructivas del Consorcio Tauri 2.

5.2.4.1. Manejo residuos comunes.

En el presente periodo de gestión, los residuos domiciliarios (orgánicos y no aprovechables) generados en el punto Crea y en el campamento de obra, se dispusieron con el operador LIME SAS ESP, el cual es el responsable de la recolección de los residuos para cada localidad de Tunjuelito.

Adicionalmente, no se generaron residuos aprovechables, por lo tanto, no se instalaron acopios para este tipo de residuos dentro del campamento, sin embargo, se informa que en caso de generarse serán entregados con el operador de "ARCAC" cuyo NIT es 901550691-1.

5.2.4.2. Manejo residuos de construcción y demolición RCD

En el presente periodo de gestión se produjeron un total de 135 m^3 230 toneladas de residuos de construcción y demolición dispuestos en Maquinas Amarillas, como se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla 10: Relación de RCD dispuesto en el mes

RCD	Sitio De Disposición Final	m^3	Toneladas
RCD Excavación	Máquinas Amarillas	**495**	**842**

Fuente: Consorcio Tauri 2

Ver Anexo 3: Manejo y reporte de RCD

La certificación de RCD dispuestos en el mes de agosto, se puede consultar en el Anexo 3: Manejo y Reporte de RCD.

5.2.4.3. Indicador de Cumplimiento RCD

Como se mencionó anteriormente, en el presente periodo de gestión, se generaron un total de 135 m^3 230 Ton de Residuos de Construcción y Demolición producto de las actividades constructivas del Contrato FDLT 316 - 2023.

En el presente informe, se adjuntan los vales y/o comprobantes del transporte, de los RCD enviados al Sitio de Disposición Final: Maquinas Amarillas.

A continuación, se presenta el indicador correspondiente:

Ecuación 7: Indicador de RCD

$$\text{Porcentaje de RCD} = \left(\frac{\text{Volumen RCD en el certificado en el periodo}}{\text{Volumen de RCD generado en el periodo}}\right) * 100\%$$

$$\text{Porcentaje de RCD} = \left(\frac{495\ \text{m3 de RCD certificado en el periodo}}{495\ \text{m3 de RCD de generado en el periodo}}\right) * 100\%$$

$$\%\ de\ RCD\ dispuesto\ correctamente = 100\%$$

Ver Anexo 3: Manejo y reporte de RCD

5.2.5. Indicadores de Cumplimiento SDA

Los siguientes indicadores, permiten realizar el seguimiento a la gestión de los residuos de construcción y demolición que son generados a partir de las actividades constructivas del Contrato FDLT 316 – 2023, estos fueron establecidos en la Resolución 1257 de 2021.

En la siguiente tabla se calculan los indicadores para el periodo comprendido entre el 1 al 31 de agosto de 2024 y se evidencian en la siguiente tabla:

Tabla 11: Indicadores de Gestión RCD

Ítem	Nombre Del Indicador	Indicador
1	Gestión de RCD	$\frac{(842\ \ toneladas\ de\ RCD\ certificado\ en\ obra)}{(842\ toneladas\ de\ RCD\ generadas\ en\ el\ periodo)} * 100 = \mathbf{100}\%$
2	Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t) % (t aprovechadas/ t total)	$\frac{0\ \ toneladas\ de\ RCD\ aprovechadas\ \ en\ obra}{842\ Toneladas\ de\ RCD\ Generadas} * 100 = \mathbf{0}\%$

Ítem	Nombre Del Indicador	Indicador
3	Cantidad de RCD entregado en punto limpio (t)% (t entregadas / t total)	$\frac{\mathbf{0}\ toneladas\ de\ RCD\ entregadas\ en\ punto\ limpio}{11.655\ Toneladas\ de\ RCD\ Generadas} * 100 = \mathbf{0}\%$
4	Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD (t) % (t entregadas / t total)	$\frac{\mathbf{2.517,07}\ Ton\ de\ RCD\ entregadas\ en\ plantas\ de\ aprov.}{11.655\ Ton\ de\ RCD\ Generadas)} * 100 = \mathbf{22}\%$
5	Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total)	$\frac{\mathbf{0}\ toneladas\ de\ RCD\ gestionados\ por\ receptor}{11.655\ toneladas\ de\ RCD\ Generadas} * 100 = \mathbf{0}\%$
6	Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t) % (t entregadas / t total)	$\frac{11655\ ton\ de\ RCD\ dispuesto\ en\ sitio\ de\ disposición\ final}{11655\ Total\ Ton\ de\ RCD\ Generadas} * 100 = 98.70\%$
7	% Meta total de aprovechamiento	***25%***

Fuente: Consorcio Tauri 2

Ver Anexo 4: Registro de anexos SDA

5.2.6. Control de emisiones atmosféricas

En este programa se implementan las medidas requeridas para prevenir, mitigar y corregir la generación de emisiones atmosféricas como gases, material particulado y generación de ruido.

5.2.6.1. Indicador de emisiones atmosféricas

En el presente periodo de gestión se estableció un acopio de material y de RCD temporal, dado que en el periodo solo se tuvo actividad en el frente de obra de la Isla del sol**;** en cuanto al indicador para este periodo quedó expresado de la siguiente manera:

Ecuación 8: Indicador de Emisiones atmosféricas

$$\%\ \text{Prevención Emisiones atmosféricas} = \left(\frac{\text{No. acopios protegidos}}{\text{No. de Acopios en el mes}}\right) * 100\%$$

$$\%\ \text{Prevención Emisiones atmosféricas} = \left(\frac{\mathbf{1}\ \text{acopios protegidos}}{\mathbf{1}\ \text{Acopios en el mes}}\right) * 100\%$$

$$\%\ Prevención\ Emisiones\ atmosféricas = 100\%$$

Adicionalmente se llevaron a cabo las inspecciones de maquinaria y equipos presentes en el frente de obra.

Ver Anexo 7: Inspección de maquinaria y equipos

5.2.7. Indicador de vehículos tipo volquetas utilizadas

A continuación, se presentan los vehículos que se encuentran aprobados para el transporte de RCD en el proyecto.

Tabla 12: Relación de vehículos para la disposición de RCD

Ítem	Vehículo	Capacidad	Placa	Pin	Nombre Conductor
1	Volqueta	15 M3	THV223	10073	Luis Alfaro
2	Volqueta	15 M3	SOO299	4641	Ricardo Perez
3	Volqueta	15 M3	USD523	866	Jeison Bonilla
4	Volqueta	15 M3	THV226	10075	Luis Alfaro
5	Volqueta	15 M3	USD523	866	Jeison Bonilla
6	Volqueta	15 M3	SOS617	9127	Alben Contreras
7	Volqueta	15 M3	THY818	14076	Hermis Fuentes
8	Volqueta	15 M3	SZZ437	7665	Raul Romero
9	Volqueta	15 M3	USD523	866	Jeison Bonilla
10	Volqueta	15 M3	SOS606	9129	Daniel Niño
11	Volqueta	15 M3	THY226	10075	Luis Alfaro
12	Volqueta	15 M3	TSV846	10075	Edgar M. Castillo

Fuente: Consorcio Tauri 2

Ecuación 9: Indicador de Volquetas utilizadas

$$\%\ \text{Volquetas utilizadas} = \left(\frac{\#\ \text{Volquetas utilizadas en obra en el periodo con certificado de emisión de gases vigente}}{\#\ \text{total de Volquetas utilizadas en la obra en el periodo}}\right) * 100\%$$

$$\%\ \text{Volquetas utilizadas} = \left(\frac{\mathbf{12}\ \text{Volquetas utilizadas en la obra con certificado de emisión de gases vigente}}{\mathbf{12}\ \text{Volquetas utilizadas en la obra en el periodo}}\right) * 100\%$$

$$\%\ Volquetas\ utilizadas = 100\%$$

Ver Anexo 7: Inspección de maquinaria y equipos

5.2.8. Manejo Integral de cuerpos de agua y sumideros.

En este programa se formularon medidas de control para el manejo de aguas superficiales y/o redes de alcantarillado que puedan verse afectadas por el desarrollo del proyecto constructivo.

Ecuación 10: Indicador de sumideros protegidos

$$\% \text{ Sumideros Protegidos} = \left(\frac{\text{No sumideros protegidos en el periodo}}{\text{No sumideros que requieren protección}}\right) * 100\%$$

$$\% \text{ Sumideros Protegidos} = \left(\frac{3 \text{ sumideros protegidos en el periodo}}{3 \text{ sumideros que requieren protección}}\right) * 100\%$$

$$\% \, Sumideros \; Protegidos = 100\%$$

Ver Anexo 5: Manejo de cuerpos de agua

5.2.9. Indicador de derrames de hidrocarburos

En el presente periodo de gestión**,** no se presentaron derrames de hidrocarburos. De igual forma, se cuenta en el campamento con un kit de derrames que podrá ser utilizado si se presentará una emergencia ambiental.

Ecuación 11: Indicador de atención de derrames de hidrocarburos

$$\% \text{ de derrames de hidrocarburos} = \left(\frac{\text{No derrames atendidos}}{\text{No. Derrames ocurridos en el periodo}}\right) * 100\%$$

$$\% \text{ derrames de hidrocarburos} = \left(\frac{\mathbf{0} \text{ derrames atendidos}}{\mathbf{0} \text{ No. Derrames ocurridos en el periodo}}\right) * 100\%$$

$$\% \, Simulacro \; de \; derrames \; de \; hidrocarburos = \frac{N}{A}$$

Ver Anexo 9: Registro de derrames y/o generación de RESPEL

6. Componente C.- Manejo de Vegetación y Paisajismo

En los frentes de obra, donde se encuentran individuos arbóreos, se realiza el aislamiento individual, el cual se realiza con listones en las aristas enterrados a una profundidad mínima de 40 centímetros, en total son cuatro (4) listones con los cuales se encerrará el individuo arbóreo, la protección se completa con poli sombra azul, la cual está a una altura de 1,2 metros. *Ver Anexo 11: Componente forestal.*

7. Cronograma de Actividades Ambientales

Dando cumplimiento al cronograma de actividades ambientales presentado en el PIPMA, se manifiesta que, en el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2024, se han desarrollado todas las actividades propuestas para el periodo, teniendo de esta manera un cumplimiento del 100 **%** de las actividades formuladas para el periodo.

Ver Anexo 1: Cronogramas de actividades y capacitaciones ambientales

8. Recomendaciones

Implementar las medidas de manejo ambiental formuladas del PIPMA, garantiza el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y con ello, la no afectación de los recursos naturales en cualquiera de sus componentes. Es importante continuar con la realización de las actividades ambientales, con el fin de mitigar los impactos negativos que se pueden generar a partir de la ejecución de las actividades constructivas, del presente contrato.

9. Conclusiones

- El Consorcio Tauri 2, garantiza la implementación del Programa de Implementación del Plan de Gestión Ambiental PIPMA, a partir de la permanencia del personal mínimo contractual del contrato y del personal operativo del área ambiental.
- En el presente periodo de ejecución se realizó la disposición de 135 m3 de RCD en Maquinas Amarillas.
- En el presente periodo de ejecución se dio cumplimiento a las actividades de capacitación y a las inducciones ambientales del personal nuevo del contrato.
- Se realizó la entrega del informe de no cumplimiento de GCR, dado que, de acuerdo con las características del contrato, no se instalará pavimento flexible, ni emulsiones asfálticas, en ningún frente de obra.
- Durante el periodo se utilizó un baño fijo y una unidad sanitaria portátil
- Durante el periodo se contó con tres puntos ecológicos ubicados en el PAC y en el frente de obra la Isla del Sol.