GILBERTO GALINDO ALVARADO
INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS
M.P 01193-0214

ejecución de las actividades de acuerdo a reprogramación de obra entregada por ustedes anexa a la prórroga No. 2 y poder dar cumplimiento a la ejecución del contrato dentro de los plazos pactados, de acuerdo a oficios de solicitud anteriormente relacionados.

Adicional a lo anteriormente evidenciado, se le informa al contratista de obra CONSORCIO FENIX, que debido a que en reiteradas ocasiones esta Interventoria le ha solicitado la instalación de la valla informativa, mediante oficios CNS-YOP-72-2023, emitido el día 25 de julio de 2023, CNS-YOP-92-2023, emitido el día 22 de agosto de 2023, CNS-YOP-100-2023, emitido el día 29 de agosto de 2023 y oficio CNS-YOP-121-2023, emitido el día 12 de octubre de 2023, y no ha sido posible que el contratista cumpla con esta obligación, esta Interventoria en cumplimiento de sus funciones, procederá a solicitar las respectivas sanciones y multas a que haya lugar ante el ente contratante.

Por ultimo se informa que se ha REMITIDO por parte de esta Interventoria ante la entidad contratante, la solicitud de incumplimiento por parte del contratista de obra CONSORCIO FENIX, informe enviado mediante oficios CNS-YOP-128-2023, emitido el día 08 de noviembre de 2023, con asunto: "Solicitud de multas y sanciones por aplicación de la **CLAUSULA 15. MULTAS**, CAUSALES 1, 6 Y 10."

Y además teniendo en cuenta la situación evidenciada anteriormente, se informará también a la aseguradora HDI SEGUROS, para que tome las medidas correspondientes ante el Contratista de obra CONSORCIO FENIX, a fin de buscar la mejor solución a la problemática presentada y en harás de salvaguardar la correcta inversión de los recursos del estado.

Agradeciendo la atención a la presente, me suscribo

Atentamente

GILBERTO GALINDO ALVARADO
C.C. 6.773.569 de Tunja
Contratista de consultoría No 2622

C.C. CONTRATISTA DE OBRA – CONSORCIO FENIX

7990

GILBERTO GALINDO ALVARADO
INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS
M.P 01193-0214

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADICACIÓN Y CORRESPONDENCIA
0 8 NOV 2023
Hora: 9:41 am
No. de Radicación: 13689

CNS -YOP -128-2023

Yopal, 08 de noviembre de 2023

Ingeniera.
BRENDA RORAIMA BARRERA
Directora Técnica de Construcciones
Gobernación de Casanare

Ref: Contrato de Consultoría SECOP II CAS-OAJ-CMA-022-2022 con radicado interno N° 2622 de 2022-12-27 cuyo objeto es "INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Asunto: Entrega de informe de presunto incumplimiento del contrato de obra No. 2627 de 2022

Atento saludo.

En cumplimiento de las funciones de seguimiento, vigilancia y control ejercida por parte de esta interventoría al contrato de obra pública No. 2627 de 2022 cuyo objeto es el "MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL", hago la entrega del informe de presunto incumplimiento del contrato de Obra.

Agradeciendo la atención a la presente

Atentamente

GILBERTO GALINDO ALVARADO
C.C. 6.773.569 de Tunja
Contratista de consultoría No 2622

Anexo (40) folios

CR 29 17 59 BL L INT 3 Yopal– Casanare Tel: 3123979455
gilbert569@hotmail.com

7991

GILBERTO GALINDO ALVARADO
INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS
M.P 01193-0214

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADICACIÓN DE CORRESPONDENCIA
03 NOV 2023
Hora: 16:19 pm
No. de Radicación: 13537

CNS -YOP -127 -2023

Yopal, 3 de noviembre de 2023

Ingeniera.
BRENDA RORAIMA BARRERA
Directora Técnica de Construcciones
Gobernación de Casanare

Ref. Contrato de Consultoría No. 2622 de 2022-12-27 cuyo objeto es "INTERVENTORIA TECNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACION A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFALTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Asunto: Entrega de información del estado actual de las obras del contrato de Obra 2627 de 2022

Atento saludo

En respuesta a comunicación N° CS2231103730015765 enviada por parte de la Gobernación de Casanare a esta Interventoria con fecha 3 de noviembre de 2023, me permito hacer entrega del informe solicitado donde se evidencia el estado de ejecución de las obras del contrato de Obra con objeto "MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL".

- Informe de seguimiento y control financieros, de cantidades y avance de obra (5 folios)
- Copia de Actas parciales de obra 1,2 y 3 (9 folios)
- Cronograma de ejecución (2 folios)

Agradeciendo la atención a la presente, me suscribo

Atentamente

GILBERTO GALINDO ALVARADO
C.C. 6.773.569 de Tunja
Contratista de consultoría No 2622

-Anexo Diez y seis (16) folios

Carrera 29 No. 17-59 Valle de los Guaratiaros BLOQUE L INT. 3, Yopal - Casanare
Tel: 6332721 Cel: 3123979455. email: gilbert569@hotmail.com

7992

GILBERTO GALINDO ALVARADO
INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS
M.P 01193-0214

CNS -YOP -126 -2023

Recibido
03/11/2023
Consorcio Fenix

Yopal, 3 de noviembre de 2023

Ingeniero,
DANIEL ALEJANDRO ENGATIVA RODRIGUEZ
Representante legal
CONSORCIO FÉNIX

Ref. Contrato de Obra No. 2627 de 2022-12-28 cuyo objeto es " MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL ".

Asunto: Remisión de solicitud Gobernación de Casanare

Atento saludo

Atendiendo a comunicación enviada por parte de la Gobernación de Casanare a esta Interventoria con fecha 3 de noviembre de 2023 (Anexa), donde se solicita ..." *Informen el porqué del bajo rendimiento en obra ya que de acuerdo a información suministrada por la Interventoria la obra presenta un atraso de 18,55% y la fecha de terminación es el 22 de noviembre de* 2023." Teniendo en cuenta lo anterior, esta Interventoria solicita al contratista de obra Consorcio Fénix, dar respuesta inmediata de los motivos del incumplimiento en la programación de obra y las medidas que tomara para superar esta situación, toda vez que esta Interventoria le ha requerido respuesta y presentación de plan de contingencia para ponerse al día con la ejecución de las actividades de acuerdo a reprogramación de obra entregada por ustedes anexa a la prórroga No. 2 y poder dar cumplimiento a la ejecución del contrato dentro de los plazos pactados, de acuerdo a oficios de solicitud anteriores N° CNS-YOP-119-2023 del 02 de octubre de 2023 y N° CNS-YOP-121-2023 del 12 de octubre de 2023 y N° CNS-YOP-124-2023 del 28 de octubre de 2023, y no se ha presentado ninguna respuesta al respecto de parte del contratista de obra, esta Interventoria le informa que de acuerdo a las funciones de la misma, se procederá con la solicitud de las acciones sancionatorias correspondientes ante la entidad contratante.

Nuevamente se le recuerda al contratista de obra que está incumpliendo con las siguientes clausulas y obligaciones: ***- CLÁUSULA 10: obligaciones específicas del contratista - obligación 5*** (*"...Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos del proyecto, el proceso de selección, la propuesta y el contrato se suscriba y dar cumplimiento a cabalidad de la programación de obra"*) y***– obligación 15*** (*"... Cumplimiento a cabalidad*

GILBERTO GALINDO ALVARADO
INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS
M.P 01193-0214

de la programación de obra"). Adicional a la cláusula 10 se tomarán las obligaciones y medidas respectivas en la ***CLÁUSULA 15 "Multas***", del contrato de obra.

Por ultimo se le exige al contratista de obra CONSORCIO FENIX, dar cumplimiento al ***numeral 5, literal b. Maquinaria mínima***, en el anexo técnico y presentado por Uds. , aprobado y relacionado en acta de inicio de obra de fecha 23 de marzo de 2023, donde se evidencia la disponibilidad de (02) Micro pavimentadora: capacidad 10 M3 mínimo, rendimiento 2.4KPH, los cuales se deben mantener operativos en obra y así incrementar los rendimientos, con el objeto de cumplir con la ejecución total de la obra, en los plazos establecidos, so pena de tener que adelantar la solicitud de caducidad del contrato y las respectiva aplicación de la CLAUSULA 16. CLAUSULA PENAL.

Agradeciendo la atención a la presente, me suscribo

Atentamente

GILBERTO GALINDO ALVARADO
C.C. 6.773.569 de Tunja
Contratista de consultoría No 2622

CC. Ing. Brenda Roraima Barrera – Directora Técnica de Construcciones – Gobernación de Casanare

7994

GILBERTO GALINDO ALVARADO
INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS
M.P 01193-0214

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADICACIÓN DE CORRESPONDENCIA
01 NOV 2023
Hora: 9:06a
No. de Radicación: 13316

CNS-YOP -125-2023

Yopal, 01 de noviembre de 2023

Ingeniera.
BRENDA RORAIMA BARRERA
Directora Técnica de Construcciones
Gobernación de Casanare

Ref: Contrato de Consultoría SECOP II CAS-OAJ-CMA-022-2022 con radicado interno N° 2622 de 2022-12-27 cuyo objeto es "INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Asunto: entrega de informe mensual No. 6.

Atento saludo.

En cumplimiento de las funciones de seguimiento, vigilancia y control ejercida por parte de esta interventoría al contrato de obra pública No. 2627 de 2022 cuyo objeto es el "MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL", hago la entrega del informe de avance de obra mensual No. 6 correspondiente al periodo del 01/09/2023 al 30/09/2023

Agradeciendo la atención a la presente

Atentamente

GILBERTO GALINDO ALVARADO
C.C. 6.773.569 de Tunja
Contratista de consultoría No 2622

Anexo 3 Carpetas (793) Folios

CR 29 17 59 BL L INT 3 Yopal- Casanare Tel: 3123979455
gilbert569@hotmail.com

13.4 COPIA CORRESPONDENCIA RECIBIDA

7996

Recibido
29-11-2023

CONSORCIO FENIX

Yopal, noviembre 29 de 2023

OF-CTO2627-140-2023

Ingeniero
Gilberto Galindo
INTERVENTOR
Ciudad

Referencia: Contrato de Obra Pública No 2627 de 2022 cuyo objeto es: **""MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL".**

Asunto: Entrega ficha técnica y certificado de calidad Pintura

Cordial Saludo

Respetado ingeniero Galindo, nos permitimos enviar para su revisión certificado de calidad de pintura blanca y amarilla, así como ficha técnica de las microesferas que se utilizaran en las actividades de demarcación vial o señalización horizontal.

De acuerdo con nuestra revisión, encontramos que las pinturas son acrílicas base solvente catalogadas Tipo (II) según norma Invias ART 700-22 y tipo B según norma NTC 1360, cuyo fabricante es Pintuco y cumple con los parámetros exigidos de densidad, viscosidad, molienda y no pick up. Igualmente, las microesferas cuyo proveedor es Pintuco y fabricante es Swarco, cumple con los parámetros según norma Invias ART 700-22 y norma NTC 2072

Sin otro particular quedo atento a sus comentarios.

Atentamente

DANIEL ALEJANDRO ENGATIVA RODRIGUEZ
R/L CONSORCIO FENIX
Anexo:
Certificado de calidad pintura blanca: 1 folio
Certificado de calidad pintura amarilla: 1 folio
Certificado de calidad microesferas: 1 folio

7997

Recibido
24-11-2023

CONSORCIO FENIX

Yopal, noviembre 24 de 2023

OF-CTO2627-139-2023

Ingeniero
Gilberto Galindo
INTERVENTOR
Ciudad

Referencia: Contrato de Obra Pública No 2627 de 2022 cuyo objeto es: ""**MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL**".

Asunto: Entrega resolución de aprobación ajuste PMT

Cordial Saludo

Se adjunta a la presente la resolución 011652 de noviembre 22 de 2023 por medio de la cual se modifica la resolución 0009904 del 27 de septiembre de 2023. Por ajuste a las fechas de intervención de las vías a intervenir en el contrato de obra 2627.

Atentamente

DANIEL ALEJANDRO ENGATIVA RODRIGUEZ
R/L CONSORCIO FENIX

gerencia@camelingenieria.com
3106965106 o
3184732061
Carrera 5 No 24-50
Yopal, Casanare

Recibido
16-11-2023
12:08 pm
CONSORCIO FENIX

7998

Yopal, 16 de Noviembre de 2023 OF-CTO2627-135-2023

Ingeniero
GILBERTO GALINDO ALVARADO
Interventor
Ciudad

Referencia: Contrato de Obra Pública No 2627 de 2022 cuyo objeto es: "**MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL**".

Asunto: Entrega Acta Parcial No 4

Cordial Saludo

El Consorcio Fénix presenta para su respectivo trámite de revisión, aprobación y pago la documentación pertinente correspondiente al acta parcial de obra No 4 del contrato de la referencia.

Agradecemos su gestión

Atentamente

DANIEL ALEJANDRO ENGATIVA RODRIGUEZ
R/L CONSORCIO FENIX

Anexos:

- **Soportes Técnicos**
  - Bitácora de obra
  - Certificados de calidad
  - Ensayos de laboratorio
  - Informe Técnico
  - Memorias de Calculo y acta parcial
  - Planos (23)
  - Registro Fotográfico
  - Carteras Topográficas
- **Soportes administrativos**
  - Relación de personal
  - Soporte pago FIC
  - Soportes de nómina
  - Soportes de seguridad social
- **Correspondencia**
  - Enviada
  - Recibida

Soportes jurídicos

Certificados de disponibilidad y registro presupuestal
Actas realizadas
Documento consorcial
Minuta del contrato
Certificado de pago de impuestos
RUT Consorcio

Manejo del Anticipo
Pólizas del contrato

Componente Ambiental (PAGA)

gerencia@camelingenieria.com 3106965106 o 3184732061 Carrera 5 No 24-50 Yopal, Casanare

7999

Recibí: 16-11-2023

CONSORCIO FENIX

Yopal, 16 de Noviembre de 2023

OF-CTO2627-136-2023

Ingeniero
GILBERTO GALINDO ALVARADO
Interventor
Ciudad

Referencia: Contrato de Obra Pública No 2627 de 2022 cuyo objeto es: **"MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL".**

Asunto: Entrega Resultados de Laboratorio Lechada Asfáltica Calle 10

Cordial Saludo

Respetado Ing. Gilberto, con el presente, el Consorcio Fénix se permite hacer entrega de los resultados de laboratorio obtenidos en los ensayos de Abrasión en pista húmeda **(W. T. A. T.)** y Ensayo de Absorción de Arena con rueda cargada **(L.W.T.),** de la lechada asfáltica instalada como primera capa en la Calle 10 calzadas izquierda y derecha. Para lo cual realizamos el siguiente análisis como complemento a los resultados de laboratorio y así ampliar técnicamente la descripción de los resultados obtenidos.

De esta manera solicitamos su aprobación y recibido para pago de la lechada asfáltica instalada allí, y cobrada en el acta parcial No 4.

Informe Análisis de Resultados de Laboratorio

Una vez instalada la primera capa de lechada asfáltica en la calle 10 en las calzadas izquierda y derecha de la ciudad de Yopal el pasado mes de julio de 2023, se procedió a tomar muestra de arena directamente del stock, junto con una muestra de los demás componentes de la lechada, tales como: emulsión asfáltica, cemento, sulfato de aluminio, para que directamente en laboratorio especializado de MPI, se realizarán los ensayos de Pista Humedad (W.T.A.T.) y Rueda Cargada (L.W.T.), con el fin de evidenciar si la gradación y la dosificación de materiales utilizada, cumple o no con los parámetros de norma, de tal manera que se pueda determinar si estos tramos intervenidos son aceptados o rechazados, tal como lo reza la norma Invias en su artículo 433-22 *"cuando se evidencia una desviación en la granulometría de los materiales utilizados se deberá verificar el cumplimiento de requisitos mediante los ensayos de rueda cargada y pista húmeda, e igualmente e contratista deberá realizar las correcciones de producción y almacenamiento de tal manera que se ajuste a la franja granulométrica"*

De acuerdo con lo anterior en su momento y verificado por interventoría, el Consorcio Fenix procedió a realizar el ajuste necesario de tal manera que la granulometría se ajustara a la franja (huso) para lechada LA13.

CONSORCIO FENIX

De otra parte, para lograr una mejor explicación de los ensayos realizados, es preciso explicar cómo se obtiene el diseño de la lechada Asfáltica LA 13 empleado en el proyecto y los rangos de emulsión máximo y mínimo que se deben emplear, para cumplir con los criterios de norma.

DISEÑO LA 13 - PORCENTAJE DE EMULSIÓN ÓPTIMA (ENSAYOS W.T.A.T. Y L.W.T.)

El contenido óptimo de emulsión es un valor medio entre el porcentaje de emulsión mínima determinada por el ensayo de Abrasión por Vía Húmeda o ensayo W.T.A.T. (Wet Track Abrasión Test) y el porcentaje de emulsión máxima determinada mediante el ensayo de Rueda Cargada o L.W.T. (Loaded Wheel Tester).

Contenido de emulsión teórica

El porcentaje de emulsión teórica determinada por el método de DURIEZ para el material en estudio es de 10,6% (6,7% de asfalto residual). La tabla muestra los cálculos.

CLIENTE CONSORCIO FENIX

FUENTE CRASURCA

OBRA N.A.

P.S.E. = 2.5 / (D^0.2 − d^0.2)

DONDE D = DIAMETRO MAYOR (mm)
d = DIAMETRO MENOR (mm)

TAMIZ	P.S.E.	% RET PARCIAL	P.S.E. * % RET
1"			
3/4"			
1/2"			
3/8"	0.232	4.9	1.135
1/4"	0.320	0	0.000
No. 4	0.454	33.3	15.107
No. 8	0.743	13.5	10.027
No. 16	1.486	8.1	12.033
No. 30	2.984	8.6	25.659
No. 50	5.972	12.9	77.042
No. 80	10.904	7.9	86.139
No. 200	21.844	5.8	126.697
P.200	130	5.0	650.000
		100.0	1003.838
	SUMATORIA (100/S) =		10.038384

TIPO DE	NORMA	VALOR DE
MEZCLA		P
LECHADA	LA-13	4.0-4.5
	LA-10	4.5-5.5
	LA-8	4.5-6.5
	LA-5	4.5-6.5
	LA-2	5.1-6.4
DENSA	MDC-1, 2	5.7
BASE ESTAB	BEC-1, 2	5.2
ABIERTA	RODADURA	3.5-5.5
BASE ESTAB	BG-1, BG-4	4.2

D = COEFICIENTE O MODULO DE RIQUEZA — 4.2
A = FACTOR DE CORRECCION POR DENSIDAD — 1.00
C = SUPERFICIE ESPECIFICA DEL CONJUNTO DE AGREGADOS — 10.0384

El factor A es función del peso específico del material pétreo y viene dado por la siguiente formula:

A = 1.09651 − 0.37143 (P.ESP.) P.ESP. = PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL PETREO = 1

% ASFALTO RESIDUAL (% A.R.) = 6.7

CONCENTRACION DE ASFALTO EN LA EMULSION (% C.E.) = 63.2

% EMULSION = A.R. / C.E.

% EMULSION (% E.) = 10.5

CONSORCIO FENIX

Condiciones de mezclado

Las condiciones de mezclado preliminares al contenido de emulsión teórica calculado por DURIEZ fueron las siguientes:

EMULSION A EMPLEAR	*MPI-CRL-1hm*
AGUA DE PREENVUELTA Y MEZCLADO, %	*10*
CONTENIDO DE ADITIVO (solido)	*0,3*
CONTENIDO DE CEMENTO PORTLAND, %	*1,0*
CONTENIDO DE ASFALTO, %	*6,7*
CONTENIDO DE EMULSION, al 63,2% de Asf.	*10,6*
HUMEDAD TOTAL DE MEZCLADO, %	*13,9*
TIEMPO DE MEZCLADO, Minutos	*2:50*
TIEMPO DE ROTURA EN LABORATORIO, Minutos	*4:00*
CONSISTENCIA CON EL CONO DE LECHADAS ASFALTICAS, cm	*2,5*
MANEJABILIDAD	*Buena*

Ensayo de Abrasión (W.T.A.T.)

Teniendo en cuenta las condiciones de mezclado determinadas, se procede a la elaboración de los especímenes de prueba a diferentes porcentajes de emulsión. La variación del contenido de emulsión en las probetas se hizo entre el 7,9 % y el 11,1%. La tabla muestra los resultados obtenidos:

Emulsión, %	*7,9*	*8,7*	*9,5*	*10,3*	*11,1*
Asfalto Residual, %	*5,0*	*5,5*	*6,0*	*6,5*	*7,0*
Prom. Perdidas, g/m²	*1007*	*752*	*528*	*410*	*347*

El ensayo WTAT determina el contenido de emulsión mínimo para el máximo desgaste permitido (650 g/m2), según especificación INVIAS 2013 artículo 433-13.

Ensayo de Absorción de Arena con Rueda Cargada (L.W.T.)

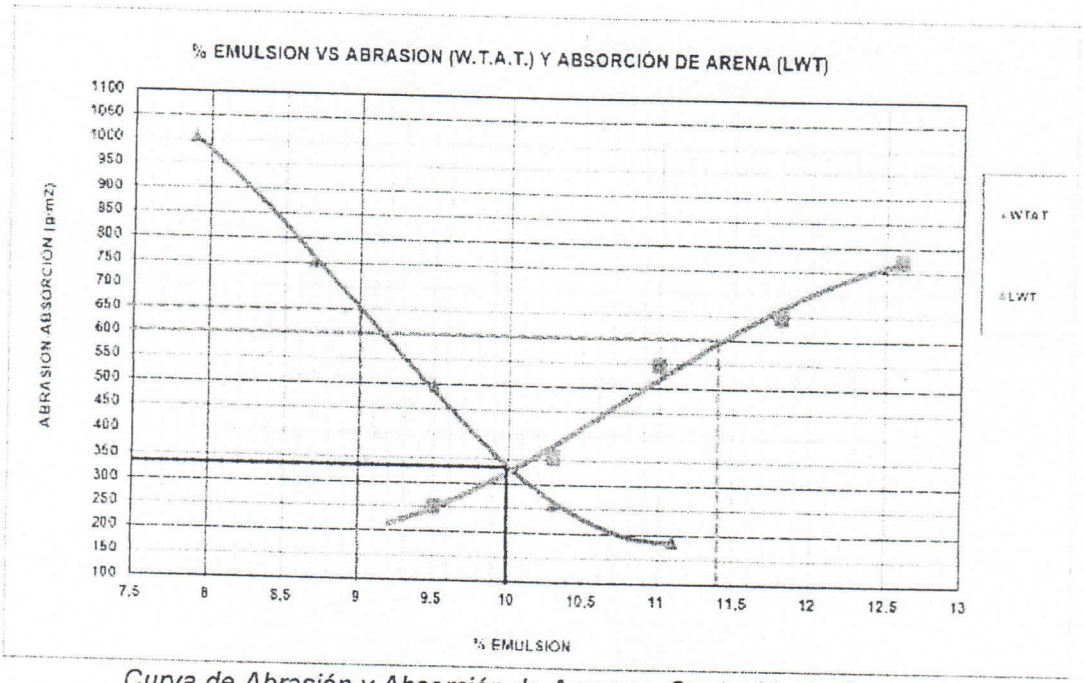
El ensayo LWT determina el máximo porcentaje de emulsión para la máxima absorción de arena, es decir cuando la mezcla empieza a exudar. Los resultados del ensayo LWT se tabulan a continuación. La tabla muestra los resultados obtenidos en el ensayo de absorción

CONSORCIO FENIX

de arena con el ensayo de rueda cargada. La variación del porcentaje de emulsión en las probetas se hizo entre el 9,5% y el 12,6%.

Emulsión, %	*9,5*	*10,3*	*11,1*	*11,8*	*12,6*
Asfalto Residual, %	*6,0*	*6,5*	*7,0*	*7,5*	*8,0*
Absorción de Arena, g/m²	*252*	*358*	*548*	*649*	*773*

El porcentaje máximo de emulsión para la máxima absorción de arena es de 600 g/m2, según especificación INVIAS, artículo 433-13



Curva de Abrasión y Absorción de Arena vs Contenido de Emulsión

De acuerdo con la representación gráfica de los resultados en la Gráfica 2, el porcentaje máximo de emulsión al cual se obtiene la máxima absorción de arena (600 g/m2), admisible por la INVIAS 433-13, es de 11,4% y el porcentaje mínimo de emulsión, para el máximo desgaste por abrasión admisible por la INVIAS 433-13 (650 g/m2), es de 9,0%.

De esta forma, el contenido de emulsión óptimo en la lechada será:

- Contenido de Emulsión Óptima (Promedio del Rango Óptimo) 10,0%
- Concentración de asfalto en la emulsión 63,2%
- Contenido de Asfalto Residual Óptimo 6,3%

De acuerdo con el diseño, las condiciones óptimas de producción son las siguientes:

AGUA DE PREHUELTA Y MEZCLADO, %	*10,5 – 10,2*
CONTENIDO DE CEMENTO PORTLAND, %	*1,0*
CONTENIDO DE ADITIVO, solido	*0,3*
HUMEDAD TOTAL DE MEZCLADO, %	*13,9*
RANGO DE ASFALTO DE TRABAJO, %	*5,8 - 6,3*
RANGO DE EMULSION PARA EL 63,2% DE ASFALTO), %	*9,2 - 10,0*
DOSIFICACION DE EMULSION MPI-CRL-11hm, Litros/m3 suelto y seco	*158,0 - 171,7*

Hasta este punto se ha descrito de manera detallada la obtención del diseño de lechada asfáltica La 13, preparado el productor de emulsiones asfálticas MPI.

ENSAYOS DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO WTAT Y LWT

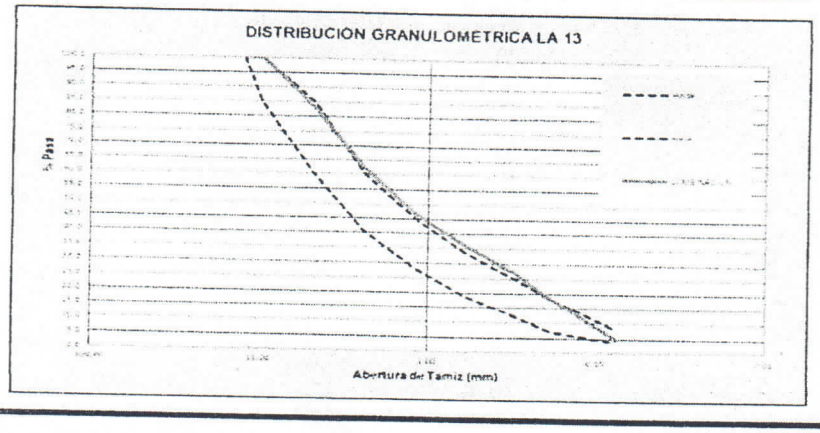
De lo anterior tenemos las bases fundamentadas para exponer a continuación los resultados obtenidos, de los ensayos de verificación de cumplimiento del tramo aplicado en las dos calzadas de la calle 10 de la ciudad de Yopal.

Una vez enviadas las respectivas muestras al laboratorio de MPI como se establece en el informe anexo *IT-197-023 del 08 de noviembre de 2023*, se obtuvieron los siguientes resultados:

Granulometría

La curva granulométrica se ajusta al limite superior de la franja granulométrica, alejándose sensiblemente en los tamices No 8, No 16, No 30 y No 50.

PORCENTAJE QUE PASA									
TAMIZ	*½"*	*⅜"*	*N°4*	*N°8*	*N°16*	*N°30*	*N°50*	*N°80*	*N°200*
INVIAS I-13	*100*	*85-100*	*60 – 85*	*40 – 60*	*28 – 45*	*19 – 34*	*12 – 25*	*7 – 18*	*4 – 8*
Muestra Fenix	*100*	*100*	*85,1*	*62,1*	*46,5*	*30,5*	*22,0*	*13,0*	*8,0*
Retenido 1/4"= 2,4%									



CONSORCIO FENIX

Lo que corrobora que evidentemente el material pétreo utilizado requeriría de un ajuste granulométrico y que se realizo en su momento en conjunto con la interventoría.

Una vez determinada la gradación de la muestra del material enviado, proceden a verificar el cumplimiento de norma de acuerdo con los contenidos de emulsión mínimos 9.2% y máximos 10%, establecidos en el diseño inicial, mediante los ensayos de W.T.A.T y L.W.T. utilizando la fórmula de condiciones óptimas de producción, donde se obtuvo:

Tabla 5. Resultados Ensayo de Abrasión por Vía Húmeda.

Emulsión, %	*9,2*	*10,0*
Asfalto Residual, %	*5,7*	*6,2*
Pro. Perdidas, gr/m²	*612*	*455*

Tabla 6. Resultados del Ensayo de Absorción de Arena con Rueda Cargada (LWT).

Emulsión, %	*9,2*	*10,0*
Asfalto Residual, %	*5,7*	*6,2*
Absorción de Arena, gr/m²	*244*	*318*

Es decir que aunque la gradación de la muestra enviada a laboratorio, se aleja sensiblemente del límite superior (limite fino) de la franja granulométrica para una Lechada LA 13, al someterla a los ensayos de abrasión y Absorción, utilizando los rangos mínimos y máximos de contenido de emulsión 9.2% y 10%, que equivalen a 5.7% y 6.2% de asfalto residual, esta lechada preparada y aplicada en la Calle 10 cumple a satisfacción con los parámetros de verificación. Toda vez que de acuerdo con los ensayos de control de calidad de laboratorio durante la fase de construcción y aplicación en obra durante el mes de julio de 2023 se obtuvieron contenidos de asfalto residual entre 6.10% y 6.22%. Lo cual significa que se encuentra en el rango de mayor confiabilidad y cumplimiento al emplearse el rango más alto de emulsión.

Agradecemos su atención

Atentamente

DANIEL ALEJANDRO ENGATIVA RODRIGUEZ
R/L CONSORCIO FENIX

Anexos:
Diseño de Lechada Asfáltica LA 13 IT-021023 (14 folios)
Informe de Verificación IT-197-023 (7 folios)
Ensayos de laboratorio de campo control de obra (4 folios)

Recibido
16-11-2023
08:30 am

8005

CONSORCIO FENIX

Yopal, 15 de noviembre de 2023

OF-CTO2627-133-2023

Ingeniero
GILBERTO GALINDO ALVARADO
Interventor
Ciudad

Referencia: Contrato de Obra Pública No 2627 de 2022 cuyo objeto es: **""MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL".**

Asunto: Solicitud de plazo adicional o Prorroga

Cordial Saludo

El Consorcio FENIX se permite manifestar que se siguen presentando una serie de antecedentes que afectan la continuidad de las obras de acuerdo a la reprogramación presentada el 13 de septiembre de 2023 entre las que se cuentan las siguientes:

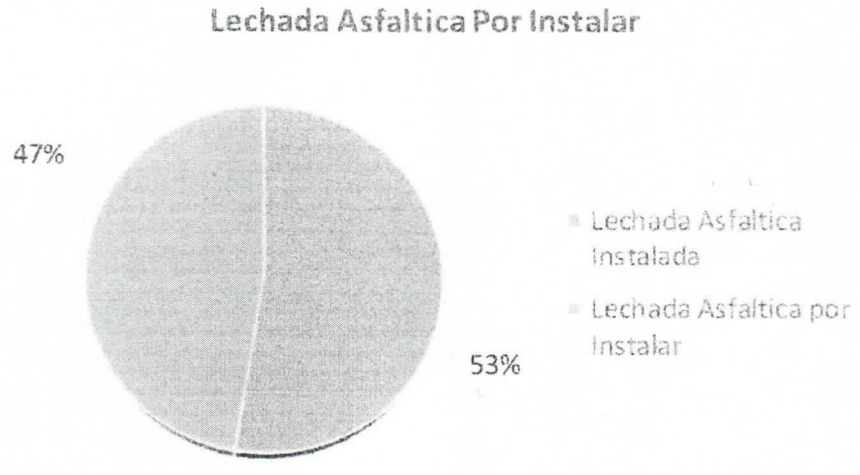
Incidencia en los bajos rendimientos en la aplicación de lechada asfáltica, toda vez que como lo manifiesta nuestro proveedor de emulsiones asfálticas MPI, las condiciones de operación en entrega de asfaltos por parte de Ecopetrol en la refinería de Apiay – Meta, ha generado gran congestión en los despachos de nuestro proveedor, ya que MPI requiere como materia prima asfaltos de dicha refinería para producir las emulsiones asfálticas, estos despachos se han visto truncados y afectado nuestra programación de obra debido a que los días miércoles y sábados de cada semana Ecopetrol no despacha asfaltos, generando un cuello de botella para nuestro proveedor.

Este antecedente se ha venido presentando desde el pasado mes de junio del año 2023 y se ha expresado con anterioridad, en este sentido de acuerdo con los temas tratados con nuestro proveedor dicha situación se seguirá presentando por lo menos hasta mediados del mes de junio del año 2024.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que la ejecución del contrato de la referencia requiere constantemente de emulsiones asfálticas, solicitamos se realice ampliación del plazo de ejecución en 2 meses adicionales, toda vez que a la fecha falta por ejecutar 97.816.35 m2 de la segunda capa que equivalen al 47.36% del ítem *2.04 Lechada asfáltica con emulsión CRL 1 Hm, tipo LA 13.* Esta cantidad de obra faltante por ejecutar requiere del despacho de 8 tractomulas con 32 toneladas de emulsión asfáltica, para lo cual, de acuerdo con lo manifestado por nuestro proveedor, podrá despachar 32 toneladas cada 5 días a partir del día viernes 17 de noviembre, lo que equivale a 40 días calendario para obtener el 100% de la emulsión asfáltica requerida. Adicional a esto y teniendo en cuenta los tiempos estimados de terminación de la instalación de la segunda capa de lechada se debe esperar un tiempo

aproximado de 10 días para poder instalar la señalización horizontal, dado que es necesario garantizar el curado de la carpeta para posteriormente proceder con las actividades de señalización.

Descripción	Cantidad	Incidencia
Lechada Asfaltica Instalada	108.719,09	52,64%
Lechada Asfaltica por Instalar	97.816,35	47,36%
Total Item Lechada Asfáltica	**206.535,44**	**100,00%**



Por otra parte, de acuerdo con el PMT aprobado por la secretaria de tránsito de la Alcaldía de Yopal, los cierres viales máximos permitidos tienen una longitud de 500 mts y se pueden abrir al tránsito mínimo 24 horas después de haber realizado la aplicación de lechada junto con la compactación con equipo compactador neumático tipo Hyster para de esta manera acelerar el proceso de curado y evitar en lo posible afectaciones por fuerzas de torsión del tránsito sobre la carpeta, de acuerdo con la cantidad de segunda capa faltante por ejecutar esta equivale a 12.5 km de longitud, lo que tomara 50 días de ejecución y apertura al tránsito. Como se aprecia en la siguiente tabla.

CONSORCIO FENIX

Calendario de Aplicación de Segunda Capa de Lechada Asfáltica de acuerdo con suministro y PMT				
Tramo No	**Fecha de Aplicación**	**Longitud de Aplicación (km)**	**Dias de cierre**	**Fecha de Apertura**
1	18/11/2023	0,5	1	19/11/2023
2	20/11/2023	0,5	1	21/11/2023
3	22/11/2023	0,5	1	23/11/2023
4	24/11/2023	0,5	1	25/11/2023
5	26/11/2023	0,5	1	27/11/2023
6	28/11/2023	0,5	1	29/11/2023
7	30/11/2023	0,5	1	1/12/2023
8	2/12/2023	0,5	1	3/12/2023
9	4/12/2023	0,5	1	5/12/2023
10	6/12/2023	0,5	1	7/12/2023
11	8/12/2023	0,5	1	9/12/2023
12	10/12/2023	0,5	1	11/12/2023
13	12/12/2023	0,5	1	13/12/2023
14	14/12/2023	0,5	1	15/12/2023
15	16/12/2023	0,5	1	17/12/2023
16	18/12/2023	0,5	1	19/12/2023
17	20/12/2023	0,5	1	21/12/2023
18	22/12/2023	0,5	1	23/12/2023
19	24/12/2023	0,5	1	25/12/2023
20	26/12/2023	0,5	1	27/12/2023
21	28/12/2023	0,5	1	29/12/2023
22	30/12/2023	0,5	1	31/12/2023
23	1/01/2024	0,5	1	2/01/2024
24	3/01/2024	0,5	1	4/01/2024
25	5/01/2024	0,5	1	6/01/2024
Longitud Total		**12,6**		

Resumen	
Inicio	18/11/2023
fin	6/01/2024
Duración	50,00

Por lo tanto, teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario una adición en tiempo de 2 meses, contemplando una holgura de 10 días calendario asociados con futuras lluvias que se puedan presentar.

Atentamente

DANIEL ALEJANDRO ENGATIVA RODRIGUEZ
R/L CONSORCIO FENIX

Anexos:

- Flujo de facturación diario semanal y mensual: 40 folios
- Reprogramación de obra: 1 folio
- Comunicado MPI: 1 folio

Recibido
16-11-2023
08:30 am

8008

CONSORCIO FENIX

Yopal, 15 de Noviembre de 2023

OF-CTO2627-134-2023

Ingeniero
GILBERTO GALINDO ALVARADO
Interventor
Ciudad

Referencia: Contrato de Obra Pública No 2627 de 2022 cuyo objeto es: **""MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL".**

Asunto: Plan de Acción

Cordial Saludo

En línea con la solicitud de prorroga No 3, se presenta el siguiente plan con el objetivo de desarrollar e implementar un Plan de Contingencia que nos permita la Recuperación del Cronograma de Obra a través del desarrollo e incorporación en obra de tácticas y técnicas ajustadas a las necesidades específicas de las actividades y la problemática existente asociada a los riesgos que afectan el tiempo de ejecución. Como objetivos específicos se pretende efectuar un estudio de diagnóstico que permita identificar las fortalezas y debilidades en los procesos y las actividades más impactantes en el cronograma. Igualmente, elaborar, socializar e implementar un plan de acción inicial basado en oportunidades y amenazas detectadas que nos permitan replantear el cronograma de obra.

Los riesgos asociados al no cumplimiento de los plazos programados son los siguientes:

ITEM	RIESGO	NIVEL
1	Incremento de las lluvias	Leve
2	Retrasos en la entrega de emulsiones asfálticas por restricción de Ecopetrol en suministros de asfaltos los días miércoles y sábados de cada semana.	Critica

Al determinar los riesgos asociados al tiempo de ejecución se pretende presentar un plan de acción basado en las oportunidades y amenazas detectadas, las cuales fueron soporte importante en la determinación de la acción a seguir.

Posteriormente, se presenta el plan de acción por ítems o actividades del contrato en el que se determina que el plazo contractual no es suficiente para finalizar y por lo tanto, es necesario contar con mayor tiempo de ejecución de obra.

El plan de acción que se propone se basa en la reprogramación de obra del 13 de septiembre de 2023 en la que se determina los tiempos de retraso en cada actividad del contrato y está asociado al plan de contingencia propuesto.

RIESGO	DESCRIPCION	ACCIONES	RECURSOS	PLAZO	RESPONSABLE
Incremento de las lluvias	Debido a la transición entre Fenómeno de la Niña y el fenómeno del niño no se descartan lluvias, lo cual implicaría un retraso en la ejecución de las actividades de reciclaje y lechada asfáltica	Dado que es un riesgo que se sale de cualquier gestión, se monitoreara constantemente los pronósticos del IDEAM para identificar de manera temprana la materialización del riesgo e iniciar el plan de acción.	Información del IDEAM	2 meses	Director de obra, residentes y personal de comunicaciones
Retrasos en entrega de las emulsiones asfálticas	Las restricciones de entrega de asfaltos por parte de Ecopetrol en la refinería Apiay a generado demoras en los despachos e emulsiones asfálticas por parte de MPI	Dado que es un riesgo que se sale de la gestión directa, pues se depende de ECOPETROL y MPI en definir tiempos que permitan el despacho de emulsiones, se debe monitorear las entregas de emulsiones para identificar la materialización del riesgo e iniciar el plan de acción.	Información de MPI	2 meses	Director de obra, Personal de comunicaciones

Como resultado de la reprogramación de obra, se determina un nuevo flujo de facturación diaria, semanal y mensual de acuerdo con la siguiente información:

ANALISIS DE FLUJO MENSUAL.

ID	Periodo	Facturacion Estimada Mes	FacturacionAcumulada mensual	Porcentaje de ejecucion
1	mar-23	$ 4.523.893	$ 4.523.893	0,1%
2	abr-23	$ 50.356.560	$ 54.880.453	0,7%
3	may-23	$ 544.400.708	$ 599.281.161	8,1%
4	jun-23	$ 898.950.157	$ 1.498.231.318	20,1%
5	jul-23	$ 1.003.465.686	$ 2.501.697.004	33,6%
6	ago-23	$ 860.593.792	$ 3.362.290.796	45,2%
7	sep-23	$ 832.832.702	$ 4.195.123.498	56,4%
8	oct-23	$ 860.817.637	$ 5.055.941.135	67,9%
9	nov-23	$ 928.789.619	$ 5.984.730.754	80,4%
10	dic-23	$ 1.016.175.697	$ 7.000.906.451	94,0%
11	ene-24	$ 443.510.965	$ 7.444.417.416	100,0%

CONSORCIO FENIX

ANALISIS DEL FLUJO SEMANAL

	SEMANA	Facturacion Estimada por Semana	Facturacion acumulada semanal	Porcentaje de ejecucion
1	semana 1	$ 1.115.946	$ 1.115.946	0,0%
2	semana 2	$ 4.116.941	$ 5.232.887	0,1%
3	semana 3	$ 9.749.382	$ 14.982.269	0,2%
4	semana 4	$ 12.694.877	$ 27.677.146	0,4%
5	semana 5	$ 12.694.877	$ 40.372.022	0,5%
6	semana 6	$ 12.694.877	$ 53.066.899	0,7%
7	semana 7	$ 12.694.877	$ 65.761.776	0,9%
8	semana 8	$ 45.649.261	$ 111.411.037	1,5%
9	semana 9	$ 158.255.067	$ 269.666.103	3,6%
10	semana 10	$ 209.755.037	$ 479.421.140	6,4%
11	semana 11	$ 209.755.037	$ 689.176.177	9,3%
12	semana 12	$ 209.755.037	$ 898.931.213	12,1%
13	semana 13	$ 209.755.037	$ 1.108.686.250	14,9%
14	semana 14	$ 209.755.037	$ 1.318.441.287	17,7%
15	semana 15	$ 209.755.037	$ 1.528.196.324	20,5%
16	semana 16	$ 209.755.037	$ 1.737.951.360	23,3%
17	semana 17	$ 253.659.434	$ 1.991.610.795	26,8%
18	semana 18	$ 260.236.399	$ 2.251.847.193	30,2%
19	semana 19	$ 194.327.630	$ 2.446.174.824	32,9%
20	semana 20	$ 194.327.630	$ 2.640.502.454	35,5%
21	semana 21	$ 194.327.630	$ 2.834.830.085	38,1%
22	semana 22	$ 194.327.630	$ 3.029.157.715	40,7%
23	semana 23	$ 194.327.630	$ 3.223.485.346	43,3%
24	semana 24	$ 194.327.630	$ 3.417.812.976	45,9%
25	semana 25	$ 194.327.630	$ 3.612.140.606	48,5%
26	semana 26	$ 194.327.630	$ 3.806.468.237	51,1%
27	semana 27	$ 194.327.630	$ 4.000.795.867	53,7%
28	semana 28	$ 194.327.630	$ 4.195.123.498	56,4%
29	semana 29	$ 194.327.630	$ 4.389.451.128	59,0%
30	semana 30	$ 194.327.630	$ 4.583.778.759	61,6%
31	semana 31	$ 194.327.630	$ 4.778.106.389	64,2%
32	semana 32	$ 194.327.630	$ 4.972.434.019	66,8%
33	semana 33	$ 194.999.167	$ 5.167.433.186	69,4%
34	semana 34	$ 200.720.863	$ 5.368.154.049	72,1%
35	semana 35	$ 204.928.193	$ 5.573.082.242	74,9%
36	semana 36	$ 237.725.329	$ 5.810.807.571	78,1%
37	semana 37	$ 243.436.607	$ 6.054.244.178	81,3%
38	semana 38	$ 241.635.804	$ 6.295.879.982	84,6%
39	semana 39	$ 253.946.298	$ 6.549.826.280	88,0%
40	semana 40	$ 213.156.576	$ 6.762.982.856	90,8%
41	semana 41	$ 208.203.298	$ 6.971.186.154	93,6%
42	semana 42	$ 217.068.300	$ 7.188.254.454	96,6%
43	semana 43	$ 135.185.408	$ 7.323.439.862	98,4%
44	semana 44	$ 102.250.988	$ 7.425.690.850	99,7%
45	semana 45	$ 18.726.566	$ 7.444.417.416	100,0%

CONSORCIO FENIX

804

Basado en los riesgos asociados al objetivo de tiempo de ejecución del contrato de la referencia se planteó un plan de contingencia en el que se analizaron los rendimientos del equipo, del personal y del suministro de las emulsiones por parte del proveedor. Como conclusión general se determina que no es posible la recuperación de los tiempos contractuales por lo que se hace necesario plantear una nueva programación que permita cumplir con las actividades del contrato asociado a los tiempos reales de ejecución teniendo en cuenta los riesgos y los inconvenientes presentados al inicio y en el desarrollo del proyecto especialmente por la lluvia.

Por tal razón, el Consorcio Fénix solicita comedidamente la ampliación de dos (2) MESES adicionales al plazo final del contrato, Manifestando el interés de realizar las respectivas actualizaciones de pólizas del contrato.

Atentamente

DANIEL ALEJANDRO ENGATIVA RODRIGUEZ
R/L CONSORCIO FENIX

Anexos:

- Plan de acción: 2 Folios

8012

CS2231103730015765

Gobernación de Casanare
NIT: 892099216-6

520.85 - 769

Yopal, 02 de noviembre de 2023

Señor:
GILBERTO GALINDO ALVARADO
CONTRATISTA DE CONSULTORIA No 2622-2022
CARRERA 29 No17-59 BL L INT 3
Gilbert589@hotmail.com
Tel.: 3123979455
La Ciudad

Ref.: CONTRATO DE INTERVENTORIA 2622-2022 QUE TIENE POR OBJETO: "INTERVENTORIA TECNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24 DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Asunto.: TRASLADO SOLICITUD INFORMACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE OBRAS DE SEGUIMIENTO CRM OFICIO 2023EE0192084.

Cordial saludo,

Nos permitimos remitir solicitud recibida por la Dirección de Construcciones el día 01 de noviembre de 2023, realizada por la Comisión Regional Para La Moralización a través de su gerente Departamental de Casanare Dr Ivan Mauricio Jiménez González, para que allegue lo solicitado a la supervisión a más tardar el 07 de noviembre de 2023.

Cordialmente,

BRENDA RORAIMA BARRERA
Directora Técnica de Construcciones

PROYECTO
CARLOS MAURICIO ROJAS ARGUELLES
APOYO A LA SUPERVISION

REVISO
ELIZABETH GONZALEZ
PROFESIONAL CONTRATADO

8013

CS2231103730815765

Gobernación de Casanare
NIT: 892000210-6

RM

COMISIÓN REGIONAL PARA LA MORALIZACIÓN
Departamento de Casanare

Yopal Casanare
01 de noviembre de 2023

2023EE0192064

Ingeniero
SALOMON ANDRES SANABRIA CHACON
Gobernador
Departamento de Casanare
Yopal Casanare

Asunto Solicitud de información de estado actual de obras de seguimiento CRM

Cordial saludo Sr. Gobernador

Dentro del plan de acción de la Comisión Regional de Moralización, se encuentra la acción de identificar y realizar seguimiento a aquellos posibles casos de corrupción, por lo cual, en su entidad se han identificado los siguientes proyectos:

Contrato de obra pública 2627 de 2022 cuyo objeto es el "Mantenimiento y conservación a nivel de capa de rodadura con lechada asfáltica en la carrera 18 y las calles 9, 10, 24, en el área urbana del municipio de Yopal".

Del cual requerimos información a la fecha sobre el estado del proceso contractual (actas parciales con cantidades de obras ejecutadas, pagos realizados y prórrogas del contrato), estado financiero, cronogramas de ejecución y entrega final y demás soportes que evidencien gestión para la culminación de estos procesos.

Finalmente, mediante información en redes sociales oficiales, se anuncia sobre apropiación de recursos para la culminación del proyecto de la biblioteca pública en el Municipio de Paz de Ariporo del cual se requiere información del estado actual del proyecto, recursos destinados y posible cronograma de ejecución.

Esta información debe remitirse dentro de los siguientes 5 días hábiles al correo ivanm.jimenez@contraloria.gov.co

Atentamente,

IVÁN MAURICIO JIMÉNEZ GONZÁLEZ
Gerente Departamental de Casanare
Contraloría General de la República
Secretario Comisión regional de moralización

Proyectó: Hernan Alberto Angarita
Archivo: TRD #0651-003-20 Actas de comisión regional de moralización

Calle 9 No. 21-10 • Código Postal 850001 • Teléfono 6356117-6356094-6356445
rg@contraloria.gov.co • www.contraloria.gov.co • Yopal, Casanare • Colombia

8014

CS2231102730015687

Gobernación de Casanare
NIT: 892099216-8

520.85 – 765

Yopal, 01 de noviembre de 2023

Señor:
GILBERTO GALINDO ALVARADO
CONTRATISTA DE CONSULTORIA No 2622-2022
CARRERA 29 No17-59 BL L INT 3
gilbert569@hotmail.com
Tel : 3123979455
La Ciudad

Ref.: CONTRATO DE OBRA 2627-2022 QUE TIENE POR OBJETO: "MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24 DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.

Asunto.: Ejecución de trabajos.

Cordial saludo,

De manera atenta solicitamos nos informen el porqué del bajo rendimiento en obra, ya que de acuerdo con la información suministrada por la interventoría la obra presenta un atraso de 18.55% y la fecha de terminación es de 22 de noviembre de 2022.

También requerimos nos envíen las actuaciones de la interventoría frente al contratista de obra para nivelar la obra y dar cumplimiento con el objeto contractual en el plazo establecido de acuerdo con la prórroga No 2 de obra

Cordialmente,

BRENDA RORAIMA BARRERA
Directora Técnica de Construcciones

PROYECTO
MAURICIO ROJAS
PROFESIONAL DE APOYO

REVISO
ELIZABETH GONZALEZ
PROFESIONAL CONTRATADO

13.5 COPIA COMITES

8016

Gobernación de Casanare
NIT: 892099216-6

ACTA No. ___

FECHA: 14-11-23

HORA: 2:30 PM

LUGAR: 5TO PISO GOBERNACION DE CASANARE

COMITÉ TÉCNICO

ASISTENTES:

GILBERTO GALINDO ALVARADO	R/L: INTERVENTORIA.
DAVID FONSECA PRIETO	Insp. Interventoria.
Daniel Eugativa R.	R/L. CONSORCIO FENIX.
Rafael Barragán	Ing. Residente-Obra.
Brenda Barrera	Directora Técnica de Construcciones

CONTRATO: 2627 DE 2023

OBJETO: MANTENIMIENTO Y CONSERVACION A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFALTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 7, 10, 24 DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL.

EJECUTOR: CONSORCIO FENIX

TEMAS TRATADOS:

- AVANCE DE OBRA
- EJECUCION DE OBRA. TIEMPOS.
- SOLICITUD DE PRORROGA
- SOLICITUD PARCIAL

Powered by CamScanner

Gobernación de Casanare
NIT:892099210-6

ACTA No. ___

DESARROLLO:

AVANCE DE OBRA 65,15%. CONTRA UN PROGRAMADO DE 95,36%. ES DECIR UN RETRASO DE 30,21% INFORMADO POR INTERVENTORIA

EL CONTRATISTA DE OBRA INFORMA QUE EL RETRASO ES A CAUSA DE FLUJO DE CAJA. POR QUE ESTA SEMANA LE LLEGARON RECURSOS ADEMAS HA TENIDO DEMORAS EN LOS DESPACHOS DE EMULSION. POR LO CUAL MAPI NO DESPACHA A TIEMPO Y RETRASAN LA EJECUCION.

EL CONTRATISTA SOLICITA SE APRUEBE UNA PRORROGA POR DOS MESES. YA QUE EL CONTRATO VENCE EL DIA 22 DE NOVIEMBRE DE 2023 A LO CUAL LA INTERVENTORIA DA APROBACION.

LA SOLICITUD DE LA PRÓRROGA SERA RADICADA POR LA OBRA A LA INTERVENTORIA EL DIA 14/11/23 Y LA INTERVENTORIA A LA SUPERVISION EL DIA 16/11/2023

EL CONTRATISTA DE OBRA SOLICITA SE DE TRAMITE A UN ACTA PARCIAL DE OBRA LA CUAL RADICARA A INTERVENTORIA EL DIA JUEVES 16 DE NOVIEMBRE DE 2023 LA INTERVENTORIA LA RADICA A SUPERVISION EL DIA 20/11/23.

Powered by CamScanner

Gobernación de Casanare
NIT:892099216-6

ACTA No. ___

(CONTINUACIÓN)

LA INTERVENTORIA SOLICITA SEA DE RESPUESTA A LOS OFICIOS QUE HA RADICADO AL CONTRATISTA DE OBRA, YA QUE A LA FECHA NO RECIBIO RESPUESTA DE NINGUN OFICIO.

Powered by CamScanner

8019

Gobernación de Casanare
NIT: 892099216-0

ACTA No. ___

COMPROMISOS PACTADOS:

- ENTREGA PRORROGA DE OBRA E INTERVENTORIA 16/11/23 DE INTERVENTORIA Y SUPERVISION (SUPEDITADO A ENTREGA DE OBRA)

- ENTREGA ACTA PARCIAL DE USO EL DIA 20/11/23 DE INTERVENTORIA Y SUPERVISION (SUPEDITADO A ENTREGA DE OBRA 16/11/23)

PRÓXIMO COMITÉ: 21/11/23

Firman:

Nombre: Rafael Barragán.

Nombre: GILBERTO GALINDO A. 6.773.569.

Nombre: MAURICIO ROJAS

Nombre:

Nombre: Daniel Engativa R. R/L. Consorcio FENIX.

Nombre: David Fonseca P.

Nombre: Brenda Reinoso DTC

Nombre:

Powered by CamScanner

14 ENSAYOS DE LABORATORIO

8021

	INFORME MENSUAL No. 8	CONTRATO DE INTERVENTORÍA 2622 DE 2022		
		10	12	2023
	1 DE NOVIEMBRE DE 2023 a 30 DE NOVIEMBRE DE 2023	DD	MM	AA

14.1 ENSAYOS DE LABORATORIO

OBJETO DE LA INTERVENTORÍA:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24 DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:	MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL

TIPO DE ENSAYO
ANALISIS GRANULOMETRICO, EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO (INV. E-732-13) LECHADA LA-13
ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETO

2022

	INFORME MENSUAL No. 8	CONTRATO DE INTERVENTORÍA		
		2622 DE 2022		
		10	12	2023
	1 DE NOVIEMBRE DE 2023 a 30 DE NOVIEMBRE DE 2023	DD	MM	AA

ANALISIS GRANULOMETRICO, EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO (INV. E-732-13) LECHADA LA-13

OBJETO DE LA INTERVENTORÍA:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24 DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

RESUMEN DE LOS ENSAYOS REALIZADOS POR INTERVENTORÍA

Prueba No.	1	2	3	4	5		
ABSCISAS:	k0+000 / K0+109	k0+600 / K1+229	k2+887 / K2+234				
VIA	CARRERA 18	CARRERA 18	CALLE 24				
COSTADO / MARGEN	C.I / M.I	C.I / EJE	C.I / M.D				
NUMERO DE CAPA	RODADURA	RODADURA	RODADURA				
% DE ASFALTO	5,88%	5,85%	5,88%				
FRANJA GRANULOMETRICA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE				
CUMPLE	SI	SI	SI				
FECHA	24/11/2023	28/11/2023	30/11/2023				

Este tipo de ensayo se implementa para la determinación cuantitativa del asfalto en mezclas asfálticas en caliente y en muestras tomadas de pavimentos. A los agregados obtenidos mediante estos métodos se les puede realizar el análisis granulométrico.

Nota 1: Los resultados obtenidos con estos métodos se pueden ver afectados por la edad de los materiales ensayados; es así como las muestras más viejas tienden a producir contenidos ligeramente menores de asfalto. Se obtienen mejores resultados cuantitativos cuando el ensayo se efectúa sobre mezclas y pavimentos inmediatamente después de su preparación y colocación.

El ligante de la mezcla se extrae con tricloroetileno, bromuro de n-propilo (nPB) o cloruro de metileno, empleando el equipo de extracción aplicable al método particular. El contenido de asfalto se calcula por diferencia a partir de la masa del agregado extraído, del contenido de humedad, y del material mineral en el extracto. El contenido de asfalto se expresa como porcentaje en masa de la mezcla asfáltica libre de humedad.

Una vez revisados los ensayos de corroboración realizados por la interventoria y comparandolos con los ensayos realizados por el contratista de obra se puede detereminar que la cantidad de ligantes y agregados y sus granulometrias cumplen con el diseño de la lechada contratada.

PEDRO PABLO FONSECA CASTRO
Especialista en Geotecnia vial y pavimentos

8023

INGENIERIA CONTROL Y CALIDAD

INGENIERIA CONTROL Y CALIDAD S.A.S

ENSAYOS DE SUELOS -CONCRETOS-MATERIALES
DISEÑOS DE VIAS-CONSULTORIAS-CIMENTACIONES
PERFORACIÓN DE POZOS PROFUNDOS.
NIT.900754186-1

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO,EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

PROYECTO: INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CLIENTE: GILBERTO GALINDO ALVARADO

CONTROL DE MEZCLA ASFALTICA

FECHA:	30-11	**PLANTA:**	---	**MARGEN:**	DERECHA
MUESTRA N°:	1	**T °C SALIDA:**	---	**CAPA:**	RODADURA
		VIAJE No:	---	**VEHICULO:**	---
REFERENCIA:	LECHADA LA-13	**ABSCISA:**	k02+887 - K02+234 / C.I - Calle 24	**CONTROL EN:**	VÍA

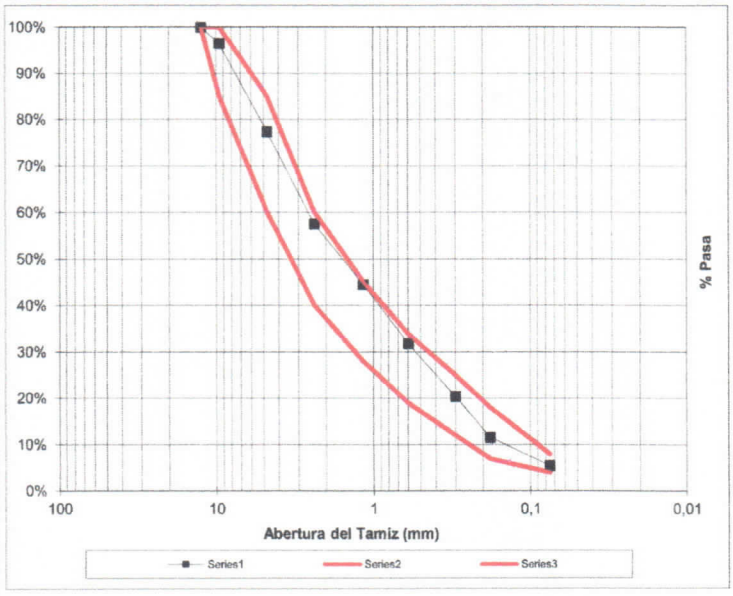
ÁNALISIS GRANULOMÉTRICO A LA MUESTRA DE EXTRACCIÓN INV E-782-13

Tamiz	Abertura (mm)	Peso Retenido	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa	ESPECIFICACIÓN INVIAS LA-13 ART 433-4	
1/2"	12,5	0,0	0%	0%	100%	100%	100%
3/8"	9,5	76,0	4%	4%	96%	85%	100%
#4	4,75	414,0	19%	23%	77,3%	60%	85%
#8	2,36	427,6	20%	43%	57,5%	40%	60%
#16	1,16	282,0	13%	56%	44,4%	28%	45%
#30	0,600	272,3	13%	68%	31,8%	19%	34%
#50	0,300	246,6	11%	80%	20,4%	12%	25%
#80	0,180	191,7	9%	89%	11,5%	7%	18%
#200	0,075	130,8	6%	95%	5,4%	4%	8%
Pasa #200		117,4	5%	100%			
PESO TOTAL grs.		2158,4	100%				

% GRUESOS:	68,2%
% ARENA:	26,4%
FINOS.	5,4%

ENSAYO DE EXTRACCIÓN INV E-732-13

PESO INICIAL	grs.	2294,6
PESO FINAL	grs.	2158,4
PESO INI. FILTRO	grs.	15,0
PESO FIN. FILTRO.	grs.	16,3
DIFERENCIA		1,30
% ASFALTO		**5,88**



OBSERVACIONES: _____

ESPECIFICACION INVIAS -22	CUMPLE	
	SI	NO
Franja INV-ART. 433 LA-13	X	
% Rango de Asfalto de Trabajo (5,8 - 6,3)	X	

REALIZO: Diana Salazar, Laboratorista

REVISO: Alba Salazar, Jefe de Laboratorio

E-MAIL: informetecnicoicc@gmail.com
CELULAR # 3208999784
Tauramena Casanare

8024

INGENIERIA CONTROL Y CALIDAD

INGENIERIA CONTROL Y CALIDAD S.A.S

ENSAYOS DE SUELOS -CONCRETOS-MATERIALES
DISEÑOS DE VIAS-CONSULTORIAS-CIMENTACIONES
PERFORACIÓN DE POZOS PROFUNDOS.
NIT.900754186-1

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO,EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

PROYECTO: INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CLIENTE: GILBERTO GALINDO ALVARADO

CONTROL DE MEZCLA ASFALTICA

FECHA:	24-11	**PLANTA:**	---	**MARGEN:**	IZQUIERDA
MUESTRA N°:	1	**T °C SALIDA:**	---	**CAPA:**	RODADURA
		VIAJE No:	---	**VEHICULO:**	---
REFERENCIA:	LECHADA LA-13	**ABSCISA:**	k00+000 - K00+109 / subiendo - Callo seco	**CONTROL EN:**	VÍA

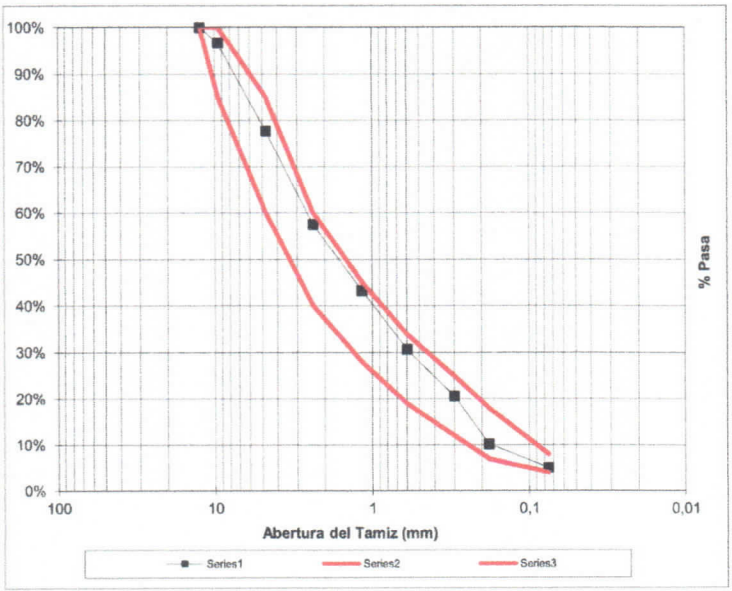
ÁNALISIS GRANULOMÉTRICO A LA MUESTRA DE EXTRACCIÓN INV E-782-13

Tamiz	Abertura (mm)	Peso Retenido	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa	ESPECIFICACIÓN INVIAS LA-13 ART 433-4	
1/2"	12,5	0,0	0%	0%	100%	100%	100%
3/8"	9,5	63,7	3%	3%	97%	85%	100%
#4	4,75	363,3	19%	22%	77,7%	60%	85%
#8	2,36	387,5	20%	43%	57,4%	40%	60%
#16	1,16	270,3	14%	57%	43,3%	28%	45%
#30	0,600	240,6	13%	69%	30,7%	19%	34%
#50	0,300	192,9	10%	79%	20,6%	12%	25%
#80	0,180	199,5	10%	90%	10,2%	7%	18%
#200	0,075	99,0	5%	95%	5,0%	4%	8%
Pasa #200		95,4	5%	100%			
PESO TOTAL grs.		1912,2	100%				

% GRUESOS:	69,3%
% ARENA:	25,7%
FINOS.	5,0%

ENSAYO DE EXTRACCIÓN INV E-732-13

PESO INICIAL	grs.	2032,4
PESO FINAL	grs.	1912,2
PESO INI. FILTRO	grs.	15,8
PESO FIN. FILTRO.	grs.	16,4
DIFERENCIA		0,60
% ASFALTO		**5,88**



OBSERVACIONES: _____

ESPECIFICACION INVIAS -22	CUMPLE	
	SI	NO
Franja INV-ART. 433 LA-13	X	
% Rango de Asfalto de Trabajo (5,8 - 6,3)	X	

REALIZO: Diana Salazar, Laboratorista

REVISO: Alba Salazar, Jefe de Laboratorio

E-MAIL: informetecnicoicc@gmail.com
CELULAR # 3208999784
Tauramena Casanare

8015

INGENIERIA CONTROL Y CALIDAD

INGENIERIA CONTROL Y CALIDAD S.A.S

ENSAYOS DE SUELOS -CONCRETOS-MATERIALES
DISEÑOS DE VIAS-CONSULTORIAS-CIMENTACIONES
PERFORACIÓN DE POZOS PROFUNDOS.
NIT.900754186-1

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO,EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

PROYECTO: INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CLIENTE: GILBERTO GALINDO ALVARADO

CONTROL DE MEZCLA ASFALTICA					
FECHA:	28-11	**PLANTA:**	—	**MARGEN:**	EJE
MUESTRA N°:	1	**T °C SALIDA:**	—	**CAPA:**	RODADURA
		VIAJE No:	—	**VEHICULO:**	—
REFERENCIA:	LECHADA LA-13	**ABSCISA:**	k00+600 - K01+229 / subiendo - Callo seco	**CONTROL EN:**	VÍA

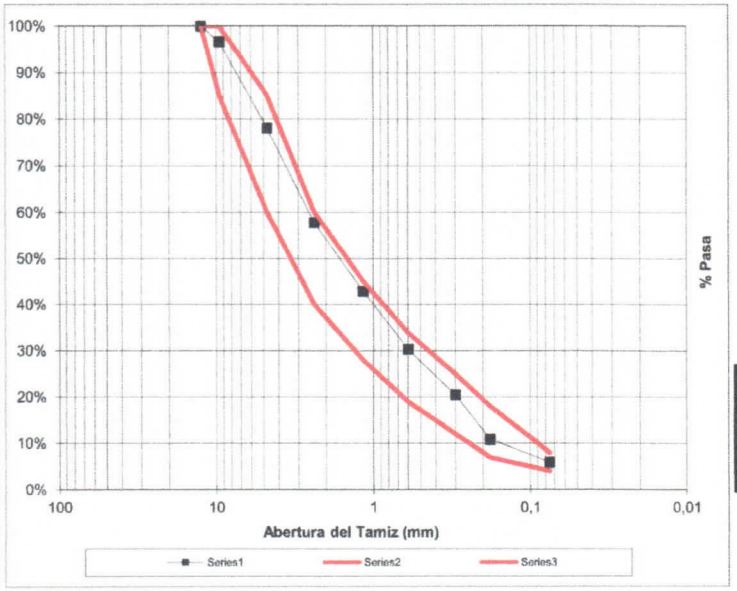
ÁNALISIS GRANULOMÉTRICO A LA MUESTRA DE EXTRACCIÓN INV E-782-13

Tamiz	Abertura (mm)	Peso Retenido	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa	ESPECIFICACIÓN INVIAS LA-13 ART 433-4	
1/2"	12,5	0,0	0%	0%	100%	100%	100%
3/8"	9,5	69,7	3%	3%	97%	85%	100%
#4	4,75	383,6	19%	22%	78,1%	60%	85%
#8	2,36	418,9	20%	42%	57,8%	40%	60%
#16	1,16	308,2	15%	57%	42,8%	28%	45%
#30	0,600	257,6	12%	70%	30,4%	19%	34%
#50	0,300	205,0	10%	80%	20,5%	12%	25%
#80	0,180	198,2	10%	89%	10,9%	7%	18%
#200	0,075	103,0	5%	94%	5,9%	4%	8%
Pasa #200		121,2	6%	100%			
PESO TOTAL grs.		2065,4	100%				

% GRUESOS:	69,6%
% ARENA:	24,5%
FINOS.	5,9%

ENSAYO DE EXTRACCIÓN INV E-732-13

PESO INICIAL	grs.	2194,6
PESO FINAL	grs.	2065,4
PESO INI. FILTRO	grs.	15,6
PESO FIN. FILTRO.	grs.	16,4
DIFERENCIA		0,80
% ASFALTO		**5,85**



OBSERVACIONES: _____

ESPECIFICACION INVIAS -22	CUMPLE	
	SI	NO
Franja INV-ART. 433 LA-13	X	
% Rango de Asfalto de Trabajo (5,8 - 6,3)	X	

REALIZO: _____
Diana Salazar
Laboratorista

REVISO: _____
Alba Salazar
Jefe de Laboratorio

E-MAIL: informetecnicoicc@gmail.com
CELULAR # 3208999784
Tauramena Casanare

	INFORME MENSUAL No. 8	CONTRATO DE INTERVENTORÍA 2622 DE 2022		
		10	12	2023
	1 DE NOVIEMBRE DE 2023 a 30 DE NOVIEMBRE DE 2023	DD	MM	AA

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS NORMA INVIAS410-13

OBJETO DE LA INTERVENTORÍA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24 DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

RESUMEN DE LOS ENSAYOS REALIZADOS POR INTERVENTORÍA

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS

Prueba No.	1	2	3	4				
ELEMENTO ESTRUCTURAL	CUNETA	CUNETA	CUNETA	CUNETA				
VIA	CALLE 24	CALLE 24	CALLE 24	CALLE 24				
ABSCISA	K 0+260	K 0+810	K 1+140	K 1+260				
CALZADA / MARGEN	C.D. / M.D.	C.I / M.I.	C.I / M.I.	C.I / M.I.				
EDAD DE LA MUESTRA (Dias)	28	28	28	28				
RESISTENCIA PROMEDIO EN PSI	3078,0	3099,0	3078,0	3187,0				
% DE RESISTENCIA	102,600	103,300	102,600	106,200				
CUMPLE	SI	SI	SI	SI				
FECHA DE TOMA	4/10/2023	30/10/2023	7/11/2023	18/11/2023				
FECHA DE ROTURA	1/11/2023	27/11/2023	5/12/2023	16/12/2023				

Mediante este método de ensayo se determina la resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos preparados y curados de acuerdo con las normas.

Los resultados de este ensayo se usan como base para el control de calidad de las operaciones de dosificación, mezclado y colocación del concreto; para verificar el cumplimiento de especificaciones; para evaluar la efectividad de los aditivos, y para otros usos similares.

PEDRO PABLO FONSECA CASTRO
Especialista en Geotecnia vial y pavimentos

8027

INGENIERIA CONTROL Y CALIDAD S.A.S

ENSAYOS DE SUELOS -CONCRETOS-MATERIALES
DISEÑOS DE VIAS-CONSULTORIAS-CIMENTACIONES
PERFORACION DE POZOS PROFUNDOS.
NIT.900754186-1

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CONCRETOS NORMA INVIAS 410 - 13

PROYECTO: INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA AL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10 Y 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CLIENTE: GILBERTO GALINDO ALVARADO

FECHA DE REPORTE: 16-dic.-23

MUESTRA Nº	ESTRUCTURA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	FECHA DE TOMA	BRIQUETA Nº	EDAD EN DIAS	FECHA DE ROTURA	CARGA EN LBS	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO PSI	% DE RESISTENCIA	ASENTAMIENTO "	TIPO DE FALLA	F´c DE DISEÑO
1	CUNETA CALLE 24 KM 00+260 - CALZADA DERECHA - MARGEN DERECHA	CUNETA	4-oct-2023	1	28	1-nov-23	83652	3054	3078	102,6	-	2	3000
				2	28	1-nov-23	84984	3103				2	
2	CUNETA CALLE 24 KM 00+810 - CALZADA IZQUIERDA - MARGEN IZQUIERDA	CUNETA	30-oct-2023	3	28	27-nov-23	84526	3086	3099	103,3	-	3	3000
				4	28	27-nov-23	85247	3112				3	
3	CUNETA CALLE 24 KM 01+140 - CALZADA IZQUIERDA - MARGEN IZQUIERDA	CUNETA	7-nov-2023	5	28	5-dic-23	83954	3065	3078	102,6	-	2	3000
				6	28	5-dic-23	84652	3091				2	
4	CUNETA CALLE 24 KM 01+260 - CALZADA IZQUIERDA - MARGEN IZQUIERDA	CUNETA	18-nov-2023	7	28	16-dic-23	87842	3207	3187	106,2	-	3	3000
				8	28	16-dic-23	86745	3167				3	

OBSERVACIONES

REALIZO: Diana Salazar
Laboratorista

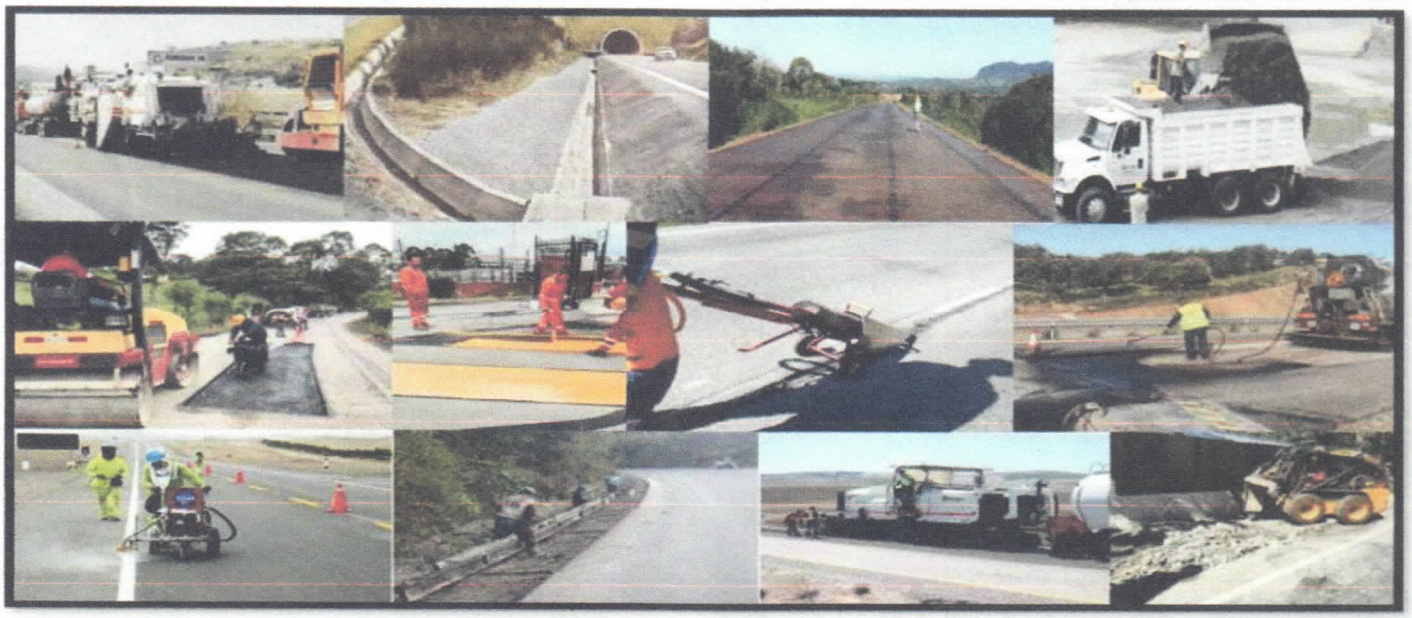
REVISÓ: Alba Salazar
Jefe de Laboratorio

E-MAIL: icc.sas15@gmail.com
CELULAR # 3218074669
Tauramena Casanare

CONSORCIO FENIX

Gobernación de Casanare

GILBERTO GALINDO ALVARADO
INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS
M.P 01193-0214



PERIODO: DEL 1 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2023

OBJETO: MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL.

CONTRATANTE: GOBERNACION DE CASANARE
CONTRATISTA: CONSORCIO FENIX
INTERVENTORIA: GILBERTO GALINDO ALVARADO

INFORME CUMPLIMIENTO AL PLAN DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL PAGA

gerencia@camelingenieria.com
3106965106 o 3184732061
Carrera 5 No 24-50 Yopal, Casanare

CONSORCIO FENIX

INTRODUCCIÓN

El presente documento es un informe de la gestión en seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente desarrollada durante la ejecución del proyecto "**MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFALTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL.**". Lo anterior entendiendo la importancia que tiene el componente ambiental dentro de la planeación, ejecución y operación de proyectos viales, orientado a disminuir la afectación del patrimonio natural y cultural, así como promover efectivamente un desarrollo sostenible.

Dentro del marco legal, e importante resaltar que el decreto vigente sobre este aspecto, corresponde a decreto 769 de 2014 recopilado en el decreto 1076 de 2015 articulo 2.2.2.5.1. Donde se establece que los proyectos no licenciados requieren de la elaboración de PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL - PAGA, con el fin de brindar un soporte de gestión en la obtención de permisos ambientales por el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales, así como mitigar, compensar o eliminar progresivamente en plazos racionales, los impactos ambientales negativos generados durante la ejecución del proyecto.

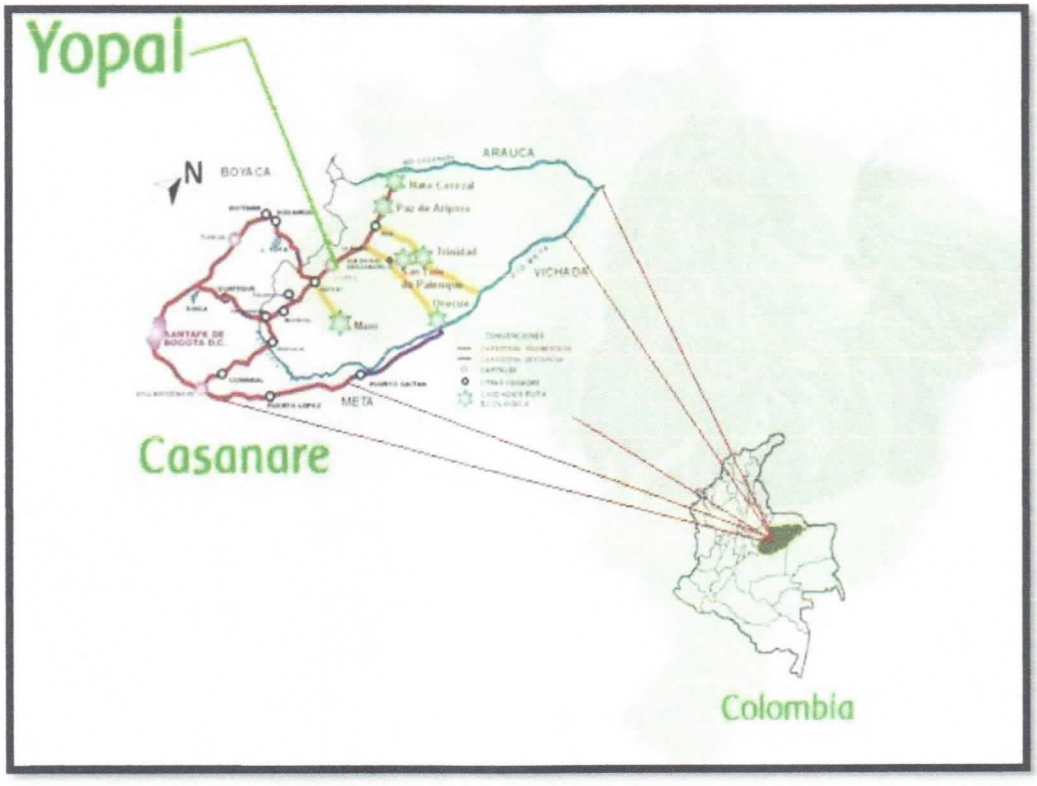
CONSORCIO FENIX

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de Yopal, ciudad y capital del departamento de Casanare, ubicada cerca del río Cravo Sur, en el piedemonte de la cordillera Oriental, tiene una extensión total de 2771 km2 de los cuales 10,47 km2 son de área urbana y 2760,47km2 de área rural. Limita al norte con el municipio de Nunchía y el departamento de Boyacá;por el oriente con el municipio de San Luis de Palenque; por el sur con Maní y Orocué; y porel occidente con el municipio de Aguazul.

Imagen 1. Ubicación Geográfica del Proyecto



Fuente: http://lamaravillaestetica.blogspot.com/

CONSORCIO FENIX

1.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto presentado se ejecutará en el área urbana del Municipio de Yopal, específicamente sobre la carrera 18 y las calles 9, 10, 24. Actualmente la ciudadde Yopal presenta una malla vial urbana muy deteriorada, con el presente proyecto se pretende mejorar la movilidad de las principales arterias de la ciudad, es por esta razón quese decide priorizar las calles presentes en el objeto y de esta manera mejorar la movilidad vial, calidad de vida, salubridad, directa e indirectamente, así como también, contribuir con el desarrollo económico y social, para la población.

Imagen 2. Ubicación del Proyecto



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth

Fuente: Maps web, adaptado por el consultor

1.3 DESCRIPCIÓN DE OBRAS DEL PROYECTO

Con la ejecución del proyecto se beneficiarán 154 177 habitantes («Resultados y proyecciones (2005-2020) del censo 2005». DANE. Consultado el 25 de octubre de 2020.

Las vías sobre las cuales se plantea realizar estas labores de mantenimiento, corresponden a una tipología de pavimento (flexible 98% y un pavimento rígido 2% que se encuentra en alguna intersecciones) , mediante la exploración geotécnica, se ha definido

CONSORCIO FENIX

los espesores y tipo de materiales que lo conforman, generalmente por una carpeta asfáltica, sobre una o dos capas de material granular también con espesores variables dependiendo del sector. Estas actividades se realizarán en concordancia y cumplimiento delas Normas de Ensayo para Carreteras y Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías INVIAS.

Dentro de las actividades propuestas no se contempla la construcción de vías nuevas, o modificación de las características geométricas de estos ejes viales, únicamente la restauración funcional del pavimento. El proyecto tendrá una duración de meses (3) meses y se espera una vida útil del proyecto de 3 años según los diseños.

La malla vial urbana del municipio de Yopal y particularmente los ejes viales principales, sufren de una patología en la que se reflejan daños de tipo funcional, principalmente piel de cocodrilo, agrietamiento en bloque, grietas longitudinales y transversales, parcheo mal realizado o fallado y grietas parabólicas.

Por esta razón se requiere hacer un mantenimiento evaluando los daños presentados por tramos para cada vía y carril, teniendo estos daños se plantean diferentes alternativas para los diferentes daños.

- En tramos con carpetas recientes y con buenas condiciones de funcionalidad se propone realizar instalación de dos capas de lechada asfáltica en lo siguiente llamado capa de terminado.

- Para sectores con daños leves se pretende realizar un sello de fisuras para posterior instalación de capa de terminado.

- En los tramos con daños puntuales se recomienda proceder con un procedimiento de parcheo para posterior aplicación de capa de terminado.

- Para sectores con daños más severos se recomienda la conformación de bacheo para garantizar la durabilidad de los trabajos realizados y posterior instalación de capa de terminado.

- Para la mayoría de los sectores se presenta como alternativa el reciclado en sitio de la totalidad de la carpeta asfáltica, para posteriormente instalar la capa de terminado.

Los anteriores procesos se encuentran enmarcados en la normatividad vigente y en el Manual De Mantenimiento De Carreteras Volumen 2 Especificaciones Generales De, Mantenimiento De Carreteras. Los tramos a intervenir se describen en la siguiente tabla:

CONSORCIO FENIX

Tabla 1. Tramos a intervenir en el proyecto

UBICACIÓN TRAMOS		
TRAMO 1	CALLE 9	ENTRE TRANSVERSAL 18 Y DIAGONAL 9
TRAMO 2	CALLE 10	ENTRE CARRERA 18 Y DIAGONAL 9
TRAMO 3	CALLE 24	ENTRE CARRERA 5 Y CARRERA 50
TRAMO 4	CARRERA 18 (CAÑO SECO)	ENTRE CALLE 9 Y CALLE 30

Fuente: Autores

1.4 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS Y ASPECTOS AMBIENTALES

En las siguientes tablas, se describen las actividades constructivas a desarrollarse en las diferentes etapas del proyecto y que aspectos ambientales se podrían afectar:

Tabla 2. Actividades Previas a la Etapa Constructiva.

ÍTEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	ASPECTO AMBIENTAL
1.	Socialización del proyecto	Comunicar a la población interesada, empresas y entidades, sobre las actividades constructivas a realizar, el equipo y maquinaria, la mano de obra no calificada que se requiere entre otras.	Todos los impactos que pueda generar la obra, son susceptibles de terminar en conflictos con las comunidades por falta de información veraz y oportuna, por la deficiente aplicación de las medidas del Plan de Manejo Ambiental, teniendo como resultado afectación a la infraestructura de los predios vecinos del proyecto o servicios públicos, contaminación auditiva (ruido), afectación de movilidad peatonal y vehicular, entre otros.
2.	Contratación de mano de obra	Consiste en la vinculación de personas, mediante la recolección de hojas de vida en los diferentes cargos requeridos para el proyecto.	Agotamiento de recursos naturales (utilización de papelería). Se considera susceptible de producir impactos debido a que puede causar falsas expectativas en la comunidad.

3.	Ubicación e Instalación de sitios de acopio temporal, locaciones u oficinas	Esta actividad consiste en establecer las instalaciones temporales necesarias para dar cumplimiento al objeto del contrato.	Disminución de la calidad visual. Generación de escombros. Alteración de la capa vegetal. Cambios a los niveles de ruido. Es susceptible de producir impactos debido a la demanda de recursos naturales.

Fuente: autor

Tabla 3. Actividades Durante ejecución de las obras.

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	ASPECTO AMBIENTAL
1.	Desplazamiento de maquinaria, equipos y materiales.	Esta actividad contempla la movilización de la maquinaria, equipos y materiales necesarios para la ejecución de las obras desde y hacia el área de influencia de ésta misma.	Interrupción de la vía publica debida a la movilización, contaminación auditiva (ruido), afectación de la movilidad vehicular, emisión de material particulado, emisión de gases.
2.	Excavaciones	Excavación necesaria para las fundaciones de las estructuras, incluye el volumen de material que hay que remover, mecánica o manualmente, transportar y disponer, para la ejecuciónde las obras y la limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo.	Puede producir impactos debido a la generación de escombros, emisiones de material particulado, a la operación de la maquinaria y vehículos, que generan emisión de gases, ruido, vibraciones, derrames.
3.	Corte en carpeta asfáltica	Esta actividad contempla el corte de la carpeta asfáltica con una maquina cortadora en donde lo especifiquen los documentos.	Puede generar partículas suspendidas y emisiones de ruido.
4	Afirmados; Subbase granulares; Bases granulares y estabilizadas	Esta actividad se refiere al suministro, conformación y compactación de materiales granulares para afirmados, subbase y base.	Pueden generar impactos debido al suministro y manejo de materiales y emisiones de material particulado.
5	Colocación de pavimento flexible	Suministro de productos bituminosos, mezclas elaboradas, suministradas y compactadas en obra, de acuerdo con lo exigido en la especificación.	Se relacionan con el suministro y manejo de materiales, producción de emisiones –gases y ruido, generación de RCD, altas temperaturas para manejo del asfalto y a la probabilidad de derrame de los mismos.

CONSORCIO FENIX

6	Pavimento Reciclado	Reutilización parcial de los materiales que los componen, con el fin de construir una nueva estructura homogénea de acuerdo a los alineamientos, cotas y espesores indicados en los documentos del proyecto.	Generación de ruido, emisión de gases, material particulado y generación de RCD.
7	Obras de señalización	La señalización hace referencia a la información física para guiar y alertar a los conductores y peatones con el fin de garantizar seguridad, orden ycomodidad cuando se transite por los diferentes corredores que hagan parte del proyecto.	Los vehículos delineadores de pintura pueden generar impactos por emisión de gases y ruido.
8	Lechada asfáltica	Este trabajo consiste en la elaboración de una mezcla de agregados pétreos, agua, emulsión asfáltica de rotura lenta, convencional o modificada con polímeros, llenante mineral y, eventualmente, aditivos, sobre la superficie de una vía, de acuerdo con esta especificación y de conformidad con los alineamientos, cotas y Secciones indicados en los planos o determinados por el Interventor.	Se relacionan con el suministro y manejo de materiales, producción de emisiones –gases y ruido, generación de RCD, altas temperaturas para manejo del asfalto y a la probabilidad de derrame de los mismos.
9	Transporte de materiales RCD	Esta actividad consiste en el transporte de los materiales y residuos provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos, y otros y el transporte de los materiales provenientes de derrumbes	Los vehículos pueden generar emisiones de material particulado, ruido, emisiones de gases, vibraciones, derrames, acciones que son susceptibles de generar impactos.

Fuente: autor

Tabla 4. Actividades de Cierre y Abandono.

ÍTEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMPACTO AMBIENTAL
1	Desmantelamiento y abandono instalaciones Temporales.	Actividades de desmantelamiento de bodega.	**Generación de residuos:** Generará residuos producto del retiro de materiales otros.
2	Actividades Sociales de Cierre	Al final de cualquier proyecto, el contratista debe: Realizar la reunión de finalización. Hacer el desmantelamiento y entrega de los Puntos Satélites a los propietarios o responsables de los sitios donde se instalaron. Cierre de todas las manifestaciones ciudadanas presentadas. Levantamiento de las Actas de Vecindad de Cierre en el Área de Influencia Directa. Cierre de los acuerdos pactados en las Actas de Compromiso realizadas.	El incumplimiento de estas actividades es susceptible de generar conflictos con las comunidades y con las autoridades locales.
3	Recuperación de Áreas intervenidas	Una vez finalizadas las obras de mejoramiento de la vía, se retirara todo el equipo de trabajo, los materiales sobrantes, RCD, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajo en un estado de limpieza satisfactorio. Cada área intervenida será restaurada de tal forma que no se genere ningún tipo de impacto visual en el sector.	**Generación de residuos:** Son susceptibles de generar impactos, por el manejo inadecuado de residuos

Fuente: autor

1.5 DEMANDA AMBIENTAL Y OFERTA AMBIENTAL DEL PROYECTO

1.5.1 Demanda Ambiental

La Demanda Ambiental está representada por el uso actual y los requerimientos de las comunidades sobre los recursos naturales (bienes y servicios eco sistémicos). Sintetiza el

conjunto de actividades que realiza la población y las formas de apropiación de los recursos naturales: agua, suelo, aire, flora, fauna silvestre, insumos y servicios.

- **Demanda de agua:** en el desarrollo del proyecto la demanda de agua hace parte de la fase de compactación de la base granular para la actividad de mantenimiento por tal motivo se establecerán puntos de acopio de recolección de las aguas lluvias en época de invierno.

- **Materiales pétreos:** en cuanto al suministro de materiales pétreos para las actividades de reparcheo y mantenimiento, se cuenta con diferentes fuentes de materiales que tienen la capacidad y los respectivos permisos ambientales y mineros dando cumplimiento a las especificaciones técnicas solicitadas por el proyecto. En este caso se requieren de materiales como Base granular, Mezcla asfáltica MDC-2, Emulsión asfáltica, Lechada asfáltica con emulsión CRL-1HM. La cantera recomendada y que da cumplimiento con las especificaciones técnicas del material pétreo requerido para el proyecto es PETRIORIENTE con licencia ambiental N° 500.41.13-1066 de 22 de agosto de 2013.

- **Aguas residuales industriales:** No se generarán vertimientos de aguas de tipo industrial pues todos los líquidos aceitosos generados por los procesos de mantenimiento de la maquinaria serán almacenada y tratada como lo indican las normas ambientales hasta su disposición final.

- **Aguas residuales domésticas:** Las aguas residuales domesticas del proyecto son originadas por el uso de baños portátiles, que serán subcontratados, en este caso, el subcontratista debe presentar el Plan de Contingencias para el transporte de sustancias nocivas y/o peligrosas, debidamente autorizadas, además, debe presentar un certificado de disposición en cualquiera de los sitios autorizados. Para la ejecución de este proyecto no se presentan vertimientos directos de aguas residuales domésticas.

- **Disposición final de material de RCD**: para el desarrollo de la obra se tiene contemplado actividades de excavación. El sitio autorizado para la disposición de este tipo de residuos es la Escombrera municipal de Yopal, autorizada por la AAC, como Gestor RCD, la cual se anexa al presente documento. El contratista quien será responsable del manejo de residuos generados en el proyecto, solicitará autorización para la disposición de los RCD generados.

CONSORCIO FENIX

- **Necesidades de Personal:** Durante la ejecución de las actividades constructivas será necesaria la vinculación y contratación de personal de obra, el cual podrá ser:

- **Personal profesional**: El personal profesional mínimo para la ejecución de la obra del proyecto es el que se relaciona a continuación:

Un (1) Ingenieros Civiles – Director de Obra

Un (1) Ingenieros Civiles – Residente de Obra

Un (1) Ingeniero Civiles – Especialista en pavimentos

Tres (3) Profesionales SISO – Profesional SISO

Dos (2) Profesionales SISO – Auxiliar SISO

- **Personal técnico:** Como personal técnico se tendrán en obra como mínimo los siguientes:

- Tres (3) Técnico/Tecnólogos en obras civiles-Inspector 1
- Tres (3) Cadeneros 1
- Tres (3) Cadeneros 2
- Tres (3) Topógrafos

- **Personal no calificado.** Como personal no calificado se contratara como mínimo

Cuadrilla AA (albañilería)
Cuadrilla AA 4
Cuadrilla BB
Cuadrilla Ac1-4
Cuadrilla AA-9 (asfalto)
Cuadrilla CC-1(pintura)

1.5.2 Maquinaria y Equipo: El equipo mínimo a utilizar en el proyecto será el siguiente:

(01)Excavadora de orugas: Fuerza de rotura 150kN, capacidad de la cuchara 1.19m3
(02)Retroexcavadoras 4x4 de llantas: potencia de motor 134hp, número de cilindros 4
(03)Motoniveladoras: potencia neta 104kW, ancho de la hoja 3.7m
(03)Vibro-compactadores: 15 Ton mínimo, ancho de compactación 2.134mm, potencia 83kW
(02) Compactadores Neumáticos: Tipo Hyster, ancho de compactación 2.090, potencia 98kW

CONSORCIO FENIX

(02) Recicladora de asfalto en sitio: profundidad de trabajo 510mm potencia máx:455kW
(02) Carrotanque Irrigador (imprimación): capacidad 2000 galones
(02) Mirco-pavimentadora: capacidad 10 m3 mínimo, rendimiento 2.4KPH

1.5.3 Oferta Ambiental

Dentro del área de influencia del proyecto no se contempla la intervención de zonas verdes, por tanto, no se tienen bienes ambientales que requieran una compensación. El proyecto se define únicamente para la intervención de las diferentes calzadas de las vías que se relacionan en la tabla N° 1

CONSORCIO FENIX

2. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

Para el proyecto "**MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFALTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9, 10, 24, DEL AREAURBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL**, se cuentan con los programas y fichas de manejo ambiental, que acompañaran las diferentes actividades constructivas, con el objetivo de prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos negativos, dar cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y contribuir conel desarrollo sostenible del Área de Influencia del proyecto.

2.1. PROGRAMAS Y FICHAS DE MANEJO A IMPLEMENTAR DURANTE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DEL PROYECTO.

Los siguientes son los programas y fichas de manejo ambiental que se establecieron para el proyecto y que deben ser desarrollados durante las etapas del mismo; de tal forma que se garantice una gestión adecuada, involucrando diferentes actores que son fundamentalesen el momento de la aplicación e implementación de la medidas propuestas, entendiendo que la gestión ambiental, no es solo responsabilidad de los profesionales del área, si no que corresponde a un accionar de todo el equipo de trabajo independiente del cargo, lugar o etapa en la que se encuentre el proyecto. El contenido de las fichas de manejo ambiental es el siguiente:

- **Objetivo:** Señala de manera específica y precisa la finalidad que se pretende desarrollar con la medida de manejo ambiental.
- **Meta:** Indica la cuantificación o cualificación de los objetivos propuestos
- **Impacto Ambiental:** Está relacionado con el impacto provocado por las diferentes etapas del proyecto, indicando el tipo, causas, afectación y riesgo ambiental implícito de la actividad.
- **Tipo de Medida**: Está relacionado con la acción a tomar para prevenir, controlar, mitigar, corrección los impactos generados.
- **Acciones a Desarrollar:** Corresponde a las medidas específicas que se adaptarán para el control y manejo ambiental del impacto.
- **Etapa:** Hace alusión a la actividad propia del proyecto que genera el impacto en el área.

CONSORCIO FENIX

- **Cronograma de Ejecución:** Indica el tiempo de ejecución de la medida y el momento de aplicación.
- **Lugar de Aplicación:** Sitio, área o trayecto donde se aplicará la medida.
- **Responsable de la Ejecución:** Identifica la empresa, entidades u organizaciones y personas que directamente asumirán la ejecución de la medida.
- **Seguimiento y Monitoreo:** Corresponde al establecimiento de los indicadores que mostrarán la eficacia de la medida. Se establece de igual forma la periodicidad del monitoreo.

Para la formulación de las fichas ambientales, se clasificaron en 4 programas (gestión social, seguridad y salud en el trabajo, recursos naturales y biodiversidad, actividades constructivas). Cada ficha tiene un código que corresponde a las iniciales del programa a que pertenece, seguido del número de ficha por programa y finalmente el número consecutivo del total de las fichas ambientales así:

PGS: Programa Gestión Social
PSST: Programa Seguridad y Salud en el Trabajo.
PRNB: Programa Recursos Naturales y Biodiversidad.
PAC: Programa Actividades Constructivas
Numero: 1, 2, 3, 4, 5,...etc

CONSORCIO FENIX

Tabla 5. Programas y Fichas de Manejo Ambiental

PROGRAMA	FICHA	CODIGO
DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	Capacitación Socio-Ambiental y SST	DAGA 1.1 - 01
	Cumplimiento de Requerimientos Legales	DAGA 1.2 - 02
GESTIÓN SOCIAL	Información y Divulgación	PGS 2.1 - 03
	Manejo de la Infraestructura de Predios y Servicios Públicos	PGS 2.2 - 04
	Contratación Mano de Obra	PGS 2.3 - 05
	Atención a la Comunidad Peticiones, Quejas y Reclamos	PGS 2.4 - 06
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Manejo del riesgo a la seguridad y salud de los trabajadores SG - SST	SST 3.1 - 07
	Señalización de frentes de obra, Sitios temporales y Manejo del Tránsito	SST 3.2 - 08
ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	Manejo Integral de Materiales de Construcción	PAC 4.1 - 09
	Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos	PAC 4.2 - 10
	Manejo y disposición de Residuos sólidos	PAC 4.3 - 11
	Manejo y Disposición Final de RCD	PAC 4.4 - 12
	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de sitios de acopio temporal.	PAC 4.5 - 13
GESTIÓN HÍDRICA Y ATMOSFÉRICA	Manejo de Aguas Superficiales	GHA 5.1 - 14
	Manejo de Residuos Líquidos Domésticos e Industriales	GHA 5.2 - 15
	Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido	GHA 5.3 - 16

Fuente: Autor

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

gerencia@camelingenieria.com
3106965106 o 3184732061
Carrera 5 No 24-50 Yopal, Casanare

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	
FICHA DAGA 1.1 - 01 CAPACITACIÓN SOCIO AMBIENTAL Y SST	
OBJETIVO	**META**
Capacitar a todo el personal de la obra sobre el adecuado manejo de los elementos ambientales del área de influencia, con el propósito de generar conciencia ambiental y sensibilidad orientada a una cultura ambiental para el control, prevención y mitigación de impactos	- Capacitar al 100% del personal de obra

IMPACTOS A MANEJAR

Afectación a la salud de los trabajadores
Generación de Accidentes
Afectación al ambiente
Conflictos con la comunidad

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación		Corrección		

ACCIONES DESARROLLADAS

CAPACITACIONES

Los trabajadores recibieron inducciones y capacitaciones de manera permanente en las instalaciones de la oficina mediante ayudas audiovisuales, para concientizar al personal de las posibles afectaciones ambientales que ocurran durante la ejecución del proyecto, esto permite que los colaboradores desarrollen habilidades y disminuir los riesgos de accidentes laborales, además favorece el control y la prevención de acciones de los trabajadores que puedantener incidencia sobre el medio ambiente. Durante el periodo del presente informe no se registraron ingresos del personal.

En la inducción de SST se tratan los siguientes temas:

- Generalidades del Consorcio.
- Visión, Misión.
- Política Integral de Gestión
- Objetivos Estratégicos
- Mapa de Procesos
- Estructura organizacional
- Generalidades del Sistema de Gestión
- Tratamiento para el manejo de IPQR
- Conceptos básicos de HSE
- Política de alcohol, tabaco y drogas
- Objetivos y metas HSE
- Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo

CONSORCIO FENIX

- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
- Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de la tarea
- Procedimiento en Caso de accidente de trabajo
- Identificación de peligros, aspectos, evaluación y control de riesgos e impactos
- Como y quien elabora un AST
- Plan de emergencias
- Protocolos de emergencia
- Brigadas de emergencias
- Hoja de Seguridad
- Reporte de Actos y Condiciones inseguras RACIS
- Elementos de protección por cargo
- Programas de gestión del riesgo y PVE
- Conceptos básicos ambientales
- Programa de gestión ambiental y Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos
- Plan de Manejo Ambiental
- Identificación de aspectos e impactos ambientales
- Legislación en Medio ambiente
- Programa de Gestión social
- Tratamiento de IPQR

Todo esto con el fin que el trabajador pueda entender y conocer el alcance de su labor, los riesgos a los que está expuesto, de tal manera que esté en la capacidad de desarrollar habilidades y disminuir los riesgos de acciones laborales, de tal forma que favorece el control y la prevención de acciones de los trabajadores que puedan tener incidencia sobre el medio ambiente.

CONSORCIO FENIX

CHARLAS PRE OPERACIONALES:

Charlas diarias realizadas durante el 1 al 30 de noviembre de 2023, previo al inicio de actividades de obra:

FECHA	CHARLAS DIARIAS	# ASITENTES
1/11/2023	LEGISLACIÓN EN MEDIO AMBIENTE	37
2/11/2023	PELIGROS BIOLÓGICOS.	32
3/11/2023	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	36
4/11/2023	RIESGO ELÉCTRICO	35
7/11/2023	DIVULGACIÓN AST	40
8/11/2023	REDUCIR EL RIESGO DE CAÍDA O DESLIZAMIENTO	38
9/11/2023	CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	38
10/11/2023	CAPACITACIÓN DE TARJETAS RACI Y ANÁLISIS DE CAUSA DE ACCIDENTES	40
11/11/2023	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	40
14/11/2023	EXPOSICIÓN AL RUIDO LABORAL	39
15/11/2023	RECURSOS NATURALES	40
16/11/2013	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS RIESGOS Y CONTROLES	39
17/11/2023	CONCIENCIA AMBIENTAL	39
18/11/2023	MANEJO ADECUADO DE LEVANTAMIENTO DE CARGAS	39
19/11/2023	USO DEL CELULAR EN EL TRABAJO	39
20/11/2023	LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	39
21/11/2023	SEGURIDAD VIAL	39
22/11/2023	CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES	39
23/11/2023	RIESGO ERGONÓMICO	41
24/11/2023	IMPORTANCIA DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD	41
25/11/2023	AUTOCUIDADO EN EL TRABAJO	40
26/11/2023	MANIPULACIÓN SEGURA DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS	41
27/11/2023	DIVULGACIÓN AST	39
28/11/2023	EDUCACIÓN AMBIENTAL	41
29/11/2023	SEÑALIZACIÓN VIAL	40
30/11/2023	LEGISLACIÓN EN MEDIO AMBIENTE	41
PROMEDIO		38.92

Las charlas contemplan los domingos y festivos trabajados, para estos días no se cita a todo el personal a laborar. Durante el periodo comprendido entre el 1 al 30 de noviembre de 2023 el porcentaje de asistencia a charlas fue de 90.52 %.

Anexo 1. Registro de asistencia de charlas diarias.
Anexo 2. Entrega de Dotación

CONSORCIO FENIX

CAPACITACIÓN CONTROLADOR VIAL

Durante el periodo comprendido entre el 1 al 30 de noviembre de 2023 no se realiza capacitación al personal de Controlador Vial, durante este periodo no se evidencian ingresos para el cargo de Controlador vial.

PRE- CONSTRUCTIVA	**X**	**CONSTRUCTIVA**	**X**

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

- Desde el inicio de proyecto hasta la culminación del mismo, ver cronograma.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografía 1-2: Charla diaria y calistenia antes de inico de labores.





Fotografía 3-4:Charlas de actos inseguros y Tarjeta RACI.

CONSORCIO FENIX

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	LUGAR DE APLICACIÓN
Residente Ambiental y Residente Social	Oficina y Frente de obra.
SEGUIMIENTO Y CONTROL	**VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO**
No. de trabajadores que reciben inducción / No. de trabajadores vinculados.* 100 = 43/43 * 100 = 100% No. capacitaciones / No. de capacitaciones programadas* 100 = 1/1 * 100 = 100% Trabajadores vinculados con cobertura a charlas = 38.92 / 43 * 100 = 90.52 %	-Cronograma de capacitación - Registros de asistencia

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	
FICHA DAGA 1.2-02 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	
OBJETIVO	**META**
Contar con todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos naturales que requiere el proyecto. Cumplir con la normatividad vigente, en relación con los mecanismos de participación, control social, atención a los derechos de petición y las solicitudes de información.	Cero (0) sanciones por incumplimiento a la normatividad ambiental vigente

IMPACTOS A MANEJAR

Sanciones por el incumplimiento de la normatividad ambiental.
Conflictos con la comunidad y entidades ambientales.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación		Corrección		

ACCIONES A EJECUTAR

El Consorcio Fenix previo al inicio de las obras verificó todos los permisos, concesiones, licencias y/o autorizaciones ambientales específicas para el proyecto, para hacerle trazabilidad a los mismos. De acuerdo a la naturaleza del proyecto, para su ejecución no se requiere tramites de permisos y licencias ambientales.

El proyecto NO requiere permisos adicionales, y se garantiza que todos los proveedores cuentan con todas las concesiones, permisos y resoluciones relacionadas a continuación:

OCUPACIÓN DE CAUCE: No se realizarán intervenciones al cauce de fuentes hídricas del municipio. Por lo tanto, este permiso no se requiere.

CONSUMO RECURSO HIDRICO

CONSECIÓN DE AGUAS Y FUENTE DE MATERIALES (CANTERA O ARRASTRE)

Durante la ejecución del proyecto de obra se requiere el consumo de agua para las actividades de riego para Fresado de pavimento, compactación de pavimento reciclado, control de material particulado, por lo anterior y cuando sea necesario se realiza mediante la recolección de aguas lluvias.
Anexo 3. Registro de Agua Captada

CONSUMO DE AGUA POTABLE

El consumo de agua potable se hace a través del proveedor Agua el Rico Sabor. Para el periodo comprendido entre el el 1 al 30 de noviembre de 2023 se consumieron un total de 1159 litros de agua potable como se evidencia en el Registro de Agua Potable a diario.
Anexo 4. Registro de Agua Potable
Anexo 5. Facturas de compra de agua Potable

CONSORCIO FENIX

PERMISO DE VERTIMIENTO

Durante la ejecución del proyecto se tiene previsto la generación de residuos líquidos domésticos e industriales por el uso de baños o unidades sanitarias fijas. Para ello se cuenta con el proveedor Orion Supply. Durante el mes de noviembre se generaron 64 galones de agua residual de los dos baños portátiles que se encuentran alquilados para el proyecto. El agua residual fue dispuesta por la Empresa RJC Services.

Anexo 6. Volúmenes generados de agua residual.
Anexo 7. Certificado disposición de Agua residual.

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN-RCD

El proyecto tiene bajos niveles de Residuos RCD, durante el periodo de ejecución del proyecto se han generado bajos niveles residuos de construcción y demolición, puesto que son los bordes de las vias los cuales la fresadora no alcanza a triturar.

Anexo 8. Registro de Escombros

RESIDUOS SOLIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES.

Durante la ejecución del proyecto se generaron 5.8 kg residuos sólidos ordinarios en el periodo comprendido entre el 1 al 30 de noviembre de 2023 2023.

Anexo 9. Manejo de Residuos Sólidos.

CONSORCIO FENIX

ETAPA DEL PROYECTO			
PRE- CONSTRUCTIVA		CONSTRUCTIVA	X

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

- Los permisos se solicitarán en la etapa pre constructiva y el cumplimiento de los requerimientosse realizarán durante la etapa constructiva del proyecto.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografía 5-6: Suministro de Agua potable.





Fotografía 7-8: Suministro de Agua potable.





Fotografía 9-10: Suministro de Agua potable.

CONSORCIO FENIX





Fotografía 11-12: Suministro de agua potable.





Fotografía 13-14: Baño Portátil Instalado en obra.





Fotografía 15-16: Baño Portátil Instalado en obra.

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	LUGAR DE APLICACIÓN
Residente Ambiental	Oficina y Obra
SEGUIMIENTO Y CONTROL	**VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO**
Número de requerimientos cumplidos / Númerode requerimientos* 100	- Actos administrativos de permisos ambientales propios o de terceros

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL

gerencia@camelingenieria.com
3106965106 o
3184732061
Carrera 5 No 24-50
Yopal, Casanare

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL	
FICHA PGS 2.1 - 03: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN	
OBJETIVO	**META**
- Brindar información clara, veraz y oportuna a la población del área de influencia, a las autoridades municipales, las Juntas de Acción Comunal y líderes comunitarios y mantener informadas a todas las autoridades respectivas. - Prevenir la generación de conflictos con comunidades, autoridades municipales y propietarios, a través de una información y comunicación oportuna que disminuya y/o elimine falsas expectativas y percepción inadecuada del proyecto. - Mantener contacto permanente y directo con las autoridades locales, comunidades y líderes para conocer sus expectativas frente a las actividades del proyecto.	- Realizar por lo menos tres reuniones de información con integrantes de la administración municipal, comunidad del área de influencia directa al inicio, durante y en la etapa final del proyecto. Ejecutarlas al 100%.

IMPACTOS A MANEJAR

- Generación de expectativas.
- Cambio en la demanda de bienes y servicios locales.
- Generación de conflictos.
- Oportunidades laborales.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación		Corrección	

ACCIONES A EJECUTAR

1. REALIZACIÓN DE REUNIONES INFORMATIVAS:

Consorcio Fenix realizó reuniones informativas antes del inicio de las actividades de obra, y durante todo el proceso constructivo, la información es clara, veraz y oportuna e impartida por los profesionales vinculados al proyecto. En la socialización se trataron las generalidades del contrato, las vías objeto de intervención, estado actual, alcances, actividades constructivas, descripción de actividades, Plan de manejo de tránsito, cuándo y en dónde se van a iniciar las actividades de obra, lugar de la oficina de información y atención al ciudadano., duración del contrato, grupo de profesionales del ente contratante, contratista, interventoría, Programa de Gestión social, Programa de manejo ambiental, procedimiento para vinculación de mano de obra, procedimiento para el manejode las manifestaciones ciudadanas, procedimiento constructivo en general.

Durante el periodo comprendido entre el 1 al 30 de noviembre de 2023 no se realizaron Reuniones informativas ni socializaciones del proyecto, puesto que estas se realizaron antes de dar inicio al proyecto.

CONSORCIO FENIX

Es importante mencionar que se informa que antes de iniciar actividades constructivas el Consorcio Fenix realizó las respectivas actas de vecindad en cada casa de los tramos a intervenir, de tal forma que se tomaron registros fotográficos de las fachadas, la construcción interna (paredes, techos y pisos) con el fin de quedar como precedente el antes de las edificaciones para futuros inconvenientes con la comunidad.

OFICINA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

- El consorcio Fenix cuenta con una oficina ubicada en la Carrera 5 # 24-50 para recibir, atender y tramitar las quejas, peticiones, solicitudes y sugerencias que se presenten, personal o telefónicamente, de manera oportuna y eficaz. De acuerdo con el compromiso del Concesionario, todas las comunicaciones, solicitudes quejas, reclamos, sugerencias serán atendidas como Derechos de Petición y se les dará el trámite en los plazos previstos por la ley.

- La Oficina de Atención al Usuario será la responsable del Sistema de Atención al Usuario y por ende responsable de realizar las acciones necesarias para la recepción, trámite, notificación y verificación del cumplimiento de los tiempos de la respuesta.

- Consorcio Fenix ha dado a conocer mediante las tres socializaciones realizadas los días 27 de marzo 2023 , 30 de marzo 2023 y 14 de abril de 2023 el lugar de ubicación de la oficina para recibir PQRS, y correo.

- En el periodo comprendido entre el 1 al 30 de noviembre de 2023 no se recibió ninguna queja, petición o reclamo en las instalaciones de la oficina.

CONSORCIO FENIX

ETAPA DEL PROYECTO			
PRE- CONSTRUCTIVA	**X**	**CONSTRUCTIVA**	**X**
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN			
- Desde el inicio de proyecto hasta la culminación del mismo, ver cronograma.			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Durante el periodo comprendido entre el 1 al 30 de noviembre de 2023 no se registran socializaciones con la comunidad.			
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN		**LUGAR DE APLICACIÓN**	
Contratista – Residente Social		Oficina y Frente de obras.	
SEGUIMIENTO Y CONTROL		**VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO**	
No. de reuniones programadas/ No. de reuniones realizadas * 100 (Cero Reuniones) No. de PQRS presentadas en el período/ No. de PQRS atendidas efectivamente * 100 (Cero PQRS)		Convocatoria, actas de asistencia a reunión y registro fotográfico.	

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL	
FICHA PGS 2.2 - 04: MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS	
OBJETIVO	**META**
Contar con los procedimientos para la correcta ejecución de las obras sin afectar los predios o servicios públicos de la comunidad	Cero afectaciones de predios y daños a propiedad privada.

IMPACTOS A MANEJAR

- Generación de conflictos con la comunidad
- Afectación de predios.
- Corte temporal de servicios públicos

TIPO DE MEDIDA

Control		Prevención	X	Mitigación	X	Corrección	X

ACCIONES A EJECUTAR

1. MANEJO DE PREDIOS Y ACTAS DE VECINDAD

- Antes de dar inicio a la etapa constructiva, el consorcio Fenix realizó levantamiento de actas de vecindad que corresponde al registro del estado de la construcción y de toda la infraestructura vecina a las actividades de obra y en los sitios que el contratista requiere de manera temporal para el desarrollo de la obra.

- Se registró el estado físico de las construcciones, viviendas, locales de actividades económicas, casetas, cercas, postes, portillos, árboles de cercas vivas, cultivos, vallados, mangueras de conducción del servicio de agua de la comunidad y demás obras que se encuentren a lado y lado de las futuras actividades constructivas.

- En el caso de infraestructura social(parques, paraderos, bienes de interés religioso o cultural) Consorcio Fenix se contacto con el presidente dela JAC para informarle sobre el levantamiento del Acta de Vecindad en esa área.

- El equipo socio ambiental organizará el archivo de las Actas de Vecindad. Al finalizar la obra, se realizarán las Actas de Vecindad de Cierre en las mismas construcciones y predios donde se levantó el Acta de Vecindad de Inicio; dicha acta consiste en la verificación final del estado físico en que queda la construcción una vez terminadas las actividades constructivas y con la aprobación del propietario o responsable del predio o infraestructura.

  Se identificaron 142 predios aledaños en el periodo comprendido entre el 1 al 30 de noviembre de 2023, de los cuales todos los predios cuentan con las respectivas actas de vecindad.

CONSORCIO FENIX

2. MANEJO DE SERVICIOS PÚBLICOS

- Consorcio Fenix antes de iniciar las obras de excavación para realización del reparcheo solicitó las certificaciones o los planos de redes de los servicios públicos existentes en cada uno de los tramos.

- Sin embargo, por las características del proyecto no existe probabilidad de riesgo que se vean afectadas las redes de servicios públicos puesto que solo se realizara excavación de las capas superficiales del pavimento existente.

- Por tal motivo se disponen de certificaciones de las redes de servicios públicos de cada uno de los tramos para así conocer en qué condiciones se encuentran para evitar afectaciones a las redes de servicios.

- Ante una eventual ruptura de las redes de servicio Consorcio Fenix cuenta en cada uno de los frentes de trabajo con los elementos que puedan mitigar el incidente, realizar la suspensión del servicio afectado, suspender actividades constructivas y aplicar las medidas correctivas necesarias para la posterior reconexión del servicio minimizando el tiempo sin este a la comunidad.

ETAPA DEL PROYECTO					
PRE- CONSTRUCTIVA	X	CONSTRUCTIVA	X	CIERRE Y ABANDONO	X

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
- Desde el inicio de proyecto hasta la culminación del mismo, ver cronograma.

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	LUGAR DE APLICACIÓN
Contratista, Equipo Socio ambiental y técnico	Oficina y Frente de obras.
SEGUIMIENTO Y CONTROL	**VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO**
total de frentes de trabajo con medidas de aseguramiento/ total de frentes de trabajo intervenidos * 100 = (1/1) *100=100% N° de predios aledaños = N° de predios con actas de vecindad 142/142* 100= 100%	- Registro actas de vecindad - Registro fotográfico

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL	
FICHA PGS 2.3- 05 CONTRATACIÓN MANO DE OBRA	
OBJETIVO	**META**
- Generar ingresos en los hogares de las comunidades del AID. - Evitar la migración de población foránea al AID para vincularse al proyecto. - Evitar la generación de conflictos con la comunidad.	- El 100% de la mano de obra no calificada se contratará por procedimientos de intermediación laboral definidos en la normatividad vigente.

IMPACTOS A MANEJAR

- Generación de empleo
- Generación de conflictos con la comunidad.
- Expectativas de la comunidad.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación		Corrección	

ACCIONES A EJECUTAR

En el periodo se reportó ingresos de personal, este personal cuenta con realización de exámenes de ingreso, afiliación al sistema de seguridad social (EPS, ARL, AFP, CCF) y entrega y firma de contrato laboral, inducción al cargo, tipo de contrato, salarios, jornada laboral, en el cual se tratan temas como visión, misión, políticas y objetivos en sistema integral de gestión, identificación de peligros, controles y recomendaciones en obra, PAGA, PMT, entrega de dotación.

Relación de Personal vinculado al proyecto desde el periodo comprendido entre el 1 al 30 de noviembre de 2023.

	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA INGRESO	FECHA EGRESO	PROVENIENCIA
1	ORLANDO JAVIER GONZALEZ CATIBLANCO	80,727,921	ESPECIALISTA DE PAVIMENTOS	23/03/2023		Cra 27 # 11-50
2	RAFAEL ALBERTO BARRAGAN CASTRO	74,381,373	RESIDENTE	23/03/2023		Cra 5 # 8-05
3	JORGE ENRIQUE GUTIERREZ ENGATIVA	41,179,150	TOPOGRAFO	2/02/2023		CL 29 9 46
4	LUZ AYDA PADILLA SEGURA	1,118,539,218	SUPERVISOR HSE	13/03/2023		CR 8 15 53
5	ARIEL ALFONSO TORRES RODRIGUEZ	1,118,534,829	AYUDANTE TECNICO DE MICROPAVIMENTO / PATIERO	13/03/2023		CL 22A 30 67
6	CARLOS ALBERTO ADAME VARGAS	4,214,374	OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA GRADO 4	13/03/2023		CL 41A 12 10

CONSORCIO FENIX

7	HERNAN DAZA BARRANTES	80,385,010	CONDUCTOR CAMION MICROPAVIMENTO	14/03/2023		MANZ 24 LOTE 26
8	JURLEY ELIANA GOMEZ ADAME	1,118,561,674	INGENIERO AMBIENTAL	14/03/2023		CL 25 23 50
9	OSCAR JAVIER SUELTA BARRERA	1,007,703,698	PROFESIONAL DE APOYO TECNICO Y ADMON	14/03/2023		CL 26 B 11 42
10	JOSELIN ALARCON TORRES	74,183,936	SUPERVISOR DE OBRA	14/03/2023		CL 48 5A 03
11	DIEGO JOSE VARGAS MENDEZ	91,496,073	TOPOGRAFO	23/03/2023		CR 1A 34 08
12	MICHEL JANIER SALAZAR RIVERA	1,118,531,138	TOPOGRAFO	23/03/2023		CL 3 25 16
13	VICTOR ALEJANRO MUNEVAR PLAZAS	1,057,585,115	ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS	23/03/2023		CL 2 BIS 14 61
14	YESENIA LEAL CAMARGO	1,118,541,314	AUXILIAR SISO	23/03/2023		CL 54C SUR 81 71
15	ROQUE ELIECER ALBA GONZALEZ	7,165,705	PROFESIONAL SISO	23/03/2023		CL 9A 9 43
16	JOHN JAIRO FUENTES FUENTES	1,118,535,656	TOPOGRAFO	23/03/2023		CL 16 22 12
17	CARLOS FERNANDO BOHORQUEZ VARGAS	80,385,694	SUPERVISOR DE OBRA	23/03/2023		CL 32 15A 36
18	WILMAR QUINTANA	74,859,308	SUPERVISOR DE OBRA	23/03/2023		CL 34 TV 6 78
19	WILLIAM ERNESTO ZAFRA PARDO	79,918,963	PROFESIONAL SISO	23/03/2023		CL 33 12-75
20	MARIA ISABEL ACHAGUA PIDIACHE	1,118,572,733	CONTROLADOR VIAL	28/03/2023		CL 25A 12 18
21	IRIS ANDREA BLANCO BERDUGO	1,118,557,770	CONTROLADOR VIAL	28/03/2023		CL 24 10 47
22	CARLOS WILLIAM DIAZ AGUDELO	7,552,750	DIRECTOR DE OBRA	29/03/2023		CR 30 21 20
23	JUVENAL CHICO BOCANEGRA	6,801,937	AYUDANTE TECNICO DE MICROPAVIMENTO / PATIERO	21/04/2023	10/12/2023	MANZ E LT 5
24	HENRY DANIEL CAMPOS TARACHE	1,006,555,613	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	21/04/2023		TORRE 35 APT503

CONSORCIO FENIX

25	MAGDALENA NIÑO CASTRO	1,024,567,502	CONTROLADOR VIAL	21/04/2023		CR 17A 35 08
26	SAUL RAMOS	78,296,459	CONDUCTOR VOLQUETA	27/04/2023		CL 35 14A 12
27	LUIS ANTONIO CASTAÑEDA GARZON	4,193,974	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	6/05/2023		CR 18 30 31
28	MARIA DIAZ GALAN	1,117,324,520	CONTROLADOR VIAL	12/05/2023		Calle 58 5-36
29	MARY LIZBETH SIERRA	1,118,531,636	CONTROLADOR VIAL	12/05/2023		CL 53 04 24
30	WISTON JAISTON DAJAIME CORTES	98,427,898	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	24/05/2023		CR 31A 19 83
31	EDGAR PINZON	1,118,539,551	OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA GRADO 4	26/05/2023		CL 34B 25A 125
32	CARLOS JULIO GUEVARA CRIOLLO	11,251,123	CONDUCTOR TURBO	2/06/2023	15/12/2023	CL 25 # 24-15
33	ANGELICA ANDREA GUERRERO MONTES	1,006,456,346	CONTROLADOR VIAL	6/07/2023		CR 22 07 44
34	FABIO EMILIO CABRA SARMIENTO	9,431,049	CONTROLADOR VIAL	6/07/2023		DIAG 09 24 100
35	MARIA ELIZABETH OJEDA TORRES	1,116,642,196	CONTROLADOR VIAL	6/07/2023		CL 26 8 45
36	RUBEN DARIO BOLAÑOS AGUILAR	19,499,531	AUXILIAR SISO	1/08/2023		CR 13 26 92

CONSORCIO FENIX

Relación de personal contratista TEG VIAL cuadrilla Micropavimento:

	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA INGRESO	FECHA EGRESO
1	CESAR ANDRES LONDOÑO	1,118,573,605	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	28/03/2023	
2	HUGO ALONSO TRUJILLO	8,781,692	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	28/03/2023	
3	CARLOS ARTURO LOPEZ	4,120,937	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	19/04/2023	
4	KEVIN LONDOÑO QUINTANA	1,005,184,312	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	29/03/2023	

Relación de personal contratista Operadores de Maquinaria

	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA INGRESO	FECHA EGRESO
1	HUMBERTO ESPITIA	74,770,132	OPERADOR DE RETROCARGADOR	19/04/2023	
2	PEDRO SANABRIA	9,531,842	CONDUCTOR VOLQUETA	28/04/2023	
3	MAURICIO ROJAS GUZMAN	79,217,609	CONDUCTOR CARROTANQUE	8/09/2023	

- Se tiene como criterio vincular personal residente en la zona de influencia directa. La convocatoria se realizará a través de la Junta de Acción Comunal y mediante la plataforma de Buscador de empleo de Comfacasanare, para lo cual todo el personal contratado por el consorcio Fenix se debe postular a las vacantes que aparecen en la plataforma de comfacasanare.

ETAPA DEL PROYECTO			
PRE- CONSTRUCTIVA	X	CONSTRUCTIVA	X

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

- Desde el inicio de proyecto hasta la culminación del mismo, ver cronograma.

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	LUGAR DE APLICACIÓN
Contratista	Oficina y Frente de obras.
SEGUIMIENTO Y CONTROL	**VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO**
Mano de obra no calificada contratada proveniente del Área de Influencia Directa/Manode obra no calificada requerida para la ejecucióndel proyecto.* 100 = 16/16*100 = 100%	- Actas de reunión concertación personal a contratar. - Relación de personal contratado indicando nombre completo, numero de cedula, cargo, fecha de ingreso, fecha de retiro y procedencia.

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL	
FICHA PGS 2.4 – 06 ATENCION A LA COMUNIDAD, PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS	
OBJETIVO	**META**
- Recibir, atender y dar respuesta oportuna a todas las manifestaciones que las autoridades y comunidades presenten al proyecto.	Atender, tramitar y gestionar el 100% de lassolicitudes de información, quejas y reclamospresentadas por la comunidad o las autoridades competentes, relacionadas con las actividades del proyecto.

IMPACTOS A MANEJAR

- Generación de expectativas.
- Cambio en la demanda de bienes y servicios locales.
- Generación de conflictos.
- Oportunidades laborales.

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación		Corrección		

ACCIONES A EJECUTAR

1. INSTALACIÓN DE OFICINA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.

Consorcio Fenix instaló el SAU (Servicio de Atención al Usuario), una oficina de información y atención a la comunidad, la cual se encuentra ubicada en la Carrera 5 # 24-50. La oficina es punto de enlace para brindar la información y atender todas las manifestaciones ciudadanas que presenten las comunidades.

2. IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.

Se define el procedimiento (incluye el diseño de formatos para la captura y seguimiento hasta la solución definitiva) para la atención y trámite de solicitudes de información, peticiones, quejas y reclamos por parte de residentes, propietarios, comunidad y autoridades municipales del área de influencia del proyecto.

El procedimiento atiende manifestaciones que pueda expresar la comunidad, susorganizaciones o autoridades en los distintos escenarios de interacción con el proyecto (reuniones, comunicaciones escritas, visitas para revisar infraestructura, proceso de capacitación, entre otros).

Divulgar a las partes interesadas los mecanismos establecidos para recibir y dar respuesta a las peticiones relacionadas con el proyecto. El proceso de divulgación con la comunidad sobre la existencia de las acciones para la atención, trámite y respuesta a peticiones, quejas y reclamos, se reforzará en las reuniones informativas.

- En el periodo comprendido entre el 1 al 30 de noviembre de 2023 no se recibió ninguna queja, petición o reclamo en las instalaciones de la oficina.

ETAPA DEL PROYECTO

PRE- CONSTRUCTIVA	**X**	**CONSTRUCTIVA**	**X**

CRONOGRAMA DE EJECUCION

- Desde el inicio de proyecto hasta la culminación del mismo, ver cronograma.

CONSORCIO FENIX

RESPONSABLE DE LA EJECUCION	**LUGAR DE APLICACION**
Contratista	Oficina y Frentes de obra.
SEGUIMIENTO Y CONTROL	**VERIFICACION Y CUMPLIMIENTO**
Numero de PQRS atendidas / Número PQRS recibidas.* 100 (Cero PQRS recibidas)	- Formato para la captura y seguimiento de las solicitudes de información, quejas y reclamos. - Formato diligenciado con el procedimiento de atención, trámite y respuesta de peticiones, quejas y reclamos

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

gerencia@camelingenieria.com
3106965106 o
3184732061
Carrera 5 No 24-50
Yopal, Casanare

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
FICHA SST 3.1 - 07 MANEJO DEL RIESGO A LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES	
OBJETIVO	**META**
Minimizar la ocurrencia de accidentes comunes que sean previsibles. Definir los mecanismos operativos y de gestión en salud ocupacional y seguridad industrial. Mejorar las condiciones de vida y de salud de todos los trabajadores y mantenerlo en su más alto nivel de eficiencia, bienestar físico, mental y social. Establecer y brindar las medidas y elementos de salud ocupacional a los trabajadores que participen de las actividades del proyecto. Cumplir con el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario Del Sector Trabajo, donde se garantice la integridad de los trabajadores.	Capacitar al 100% el personal que ingrese a laborar por medio de inducciones. El 100% de los trabajadores deben tener exámenes médicos.

IMPACTOS A MANEJAR

- Incremento en el riesgo de accidentes operativos debido a una inadecuada manipulación de equipos, maquinaria y materiales relacionados con el tipo de labor a realizar.

- Generación de contingencias por desconocimiento u omisión de las medidas de seguridad industrial.

TIPO DE MEDIDA

Control	**X**	Prevención	**X**	Mitigación	X	Corrección		

ACCIONES A EJECUTAR

1. SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- El Consorcio Fenix cuenta con Sistema integrado de Gestión el cual es implementado, con la participaciónde los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Anexo 10. Seguridad Social

Elementos de Protección Personal y Dotación

Consorcio Fenix realizó entrega de Dotación al personal nuevo y a medida que va ingresando personal, lo realiza con su respectiva entrega de dotación, cumpliendo el 100% con la entrega de Dotación, de igual forma se realizó entrega de dotación de invierno. Se realizó entrega de EPP a medida que se requiere reposición o cambio del EPP.

CONSORCIO FENIX

El personal en el periodo comprendido entre el 1 al 30 de noviembre de 2023 recibe reposición de dotación, camisa, pantalón, botas, chaleco, puesto que ya llevan algunos más cuatro meses laborando.

Anexo 11. Entrega de EPP

Anexo 2. Entrega de Dotación

- Elementos de atención a emergencias:
  Consorcio Fénix cuenta con botiquín en el frente de obra, el cual se encuentra en buen estado y completo.

Capacitaciones

Se realizó charlas de seguridad y salud en el trabajo sobre temas de Seguridad industrial, exposición al ruido, Conceptos accidente de trabajo, incidente, peligro, riesgo, Manejo y disposición final de residuos, Seguridad vial, Estilos de vida saludable, PAGA, ficha de manejo ambiental, ATS, permiso de trabajo, Ficha manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos, Codigo de colores para separación en la fuente de residuos sólidos, Uso y cuidado de los elementos de protección personal, Residuos sólidos y líquidos peligrosos, enfermedad del chagas, Trabajo en equipo, Inspección preoperacional de herramientas y equipos, ETS(Enfermedades de transmisión sexual), PMT (Plan de manejo de transito, Manual de funciones y responsabilidades, Plan de contingencia para derrames de combustible, Tarjeta RACI, Divulgación ATS (Anaalisis de Trabajo Seguro), Aspectos e impactos ambientales, Regla de las tres erres (reutilizar, reciclar, y reusar), Plan de evacuación de emergencias médicas, Dinámica nuestro cuerpo, el mejor tesoro, Manejo de aceites usados.

Adicionalmente se realizan los Análisis de Seguridad en el lugar de trabajo AST y se firman los Permisos de Trabajo diariamente.

Anexo 12. Análisis de Seguridad en el lugar de trabajo AST

Anexo 13. Permiso de Trabajo

ETAPA DEL PROYECTO			
PRE- CONSTRUCTIVA		**CONSTRUCTIVA**	**X**

CRONOGRAMA DE EJECUCION

- Desde el inicio de proyecto hasta la culminación del mismo, ver cronograma.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografía 17-18: Charla diaria y Calistenia.





Fotografía 19-20: Charla diaria y Calistenia.





Fotografía 21-22: Charla diaria y calistenia.





Fotografía 23-24: Charla diaria y calistenia.

CONSORCIO FENIX





Fotografía 25-26: Charla diaria y calistenia.





Fotografía 27-28: Charla diaria y calistenia.





Fotografía 29-30: Charla diaria y calistenia.

CONSORCIO FENIX





Fotografía 31-32: Entrega de EPP.





Fotografía 33-34: Entrega de EPP.





Fotografía 35-36: Entrega de EPP y dotación.

CONSORCIO FENIX





Fotografía 37-38: Entrega de EPP y dotación.

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	LUGAR DE APLICACIÓN
Contratista	Oficina y frentes de obra del proyecto
SEGUIMIENTO Y CONTROL	**VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO**
- Número de accidentes de trabajo=0 - N° de trabajadores con seguridad social/ N° de trabajadores. = 43/43 * 100 =100% - N° de trabajadores con EPP/ N° de trabajadores. = 43/43 * 100= 100% - N° de trabajadores capacitados/ N° de trabajadores = 43/43 *100 = 100%	Verificar que todo el personal este afiliado a una Empresa Prestadora de Salud (EPS), a una Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y a un Fondo de Pensiones (AFP) y realizar oportunamente los pagos correspondientes; exámenes de ingreso y egreso al personal; elementos de protección individual EPI; registros de asistencia a capacitación; Pre operacionales de maquinaria y equipos.

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
FICHA SST 3.2 - 08 SEÑALIZACION DE FRENTES DE OBRA, SITIOS TEMPORALES Y MANEJO DEL TRANSITO	
OBJETIVO	**META**
- Prevenir los impactos que se generen por la falta de una adecuada señalización de los frentes de obra y de los sitios de uso temporal.	100% de los frentes de obra señalizados

IMPACTOS A MANEJAR

- Afectación a la movilidad peatonal y vehicular
- Generación de accidentes
- Generación de conflictos con la comunidad

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Corrección	

ACCIONES A EJECUTAR

Para garantizar el pleno desarrollo del proyecto, el Consorcio Fenix, cuenta con un Plan de Manejo del Tránsito el cual identificó según los tramos viales, la población y el tráfico vial, la necesidad de implementar un plan de señalización general en el que consiste en el cierre temporal de las vías objeto del contrato, la demarcación o delimitación de las áreas intervenidas, con el apoyo de controladores viales, uso de colombinas, conos, barricadas, cinta peligro (con franjas amarillas y negras) de tal forma que se prohíba el paso al personal no involucrado en las actividades propias del del mantenimiento de las vías, transeúntes y residente en general.

Se suministró e instaló señales de tráfico de acuerdo al Manual de Señalización Vial decalles y Carreteras del Ministerio de Transporte (2015) de la siguiente manera:

Preventivas: Advierten al personal de la obra y al público en general, la existencia de peligro y la naturaleza de este.
Reglamentarias: indican limitaciones, prohibiciones o restricciones.
Informativas: Identifica y guían al usuario, proporcionándole información que pueda necesitar, así como las direcciones que debe seguir.

Consorcio Fenix cuenta con siete (8) controladores viales distribuidos estratégicamente en el proyecto y las diferentes áreas que se están desarrollando.

No obstante el Consorcio Fenix está comprometido en proteger integralmente el bienestar de sus trabajadores y la comunidad de la zona de influencia, por lo que ha implementado la señalización a lugar de la siguiente manera:

Impactos mitigados

- Alteraciones al flujo vehicular
- Ocurrencia de accidente
- Molestias a la comunidad

CONSORCIO FENIX

Este paso a paso se implementó en todas las actividades constructivas del proyecto:

Se realizó la demarcación y/o delimitación de los accesos viales. Con:

- Instalación de delineadores tubulares (colombinas).
- Instalación y restricción del paso con maletines plásticos.
- Instalación de conos reflectivos.
- Instalación de cinta peligro entre los delineadores, para dar visual de restricción de ingreso.
- Instalación de señales informativa, preventiva y de prohibición verticales tipo trípode en los accesos viales.
- Controladores viales con su respectiva paleta de control (pare-siga) y sus chalecos reflectivos para el control del paso vehicular, entrada y salida de maquinaria pesada y volquetas, soporte en el mantenimiento de señalización instalada.

La delimitación de las áreas de trabajo se realizan con cinta de demarcación de mínimo 12 cm de ancho con franjas amarillas y negras. La cinta permanece perfectamente durante el transcurso de las obras.
Todos los elementos utilizados para la demarcación de la obra deberán encontrarse limpios y bien colocados durante todo el transcurso de ésta.

CONSORCIO FENIX

ETAPA DEL PROYECTO			
CONSTRUCTIVA	X	RESTAURACION Y CIERRE	X

CRONOGRAMA DE EJECUCION

- Desde el inicio de proyecto hasta la culminación del mismo, ver cronograma.

REGISTRO FOTOGRAFICO





Fotografía 39-40. Señalización ubicada en la Calle 24.





Fotografía 41-42. Señalización ubicada en la Carrera 18.





Fotografía 43-44. Señalización ubicada en la Calle 10.





Fotografía 45-46. Señalización ubicada en la Calle 10.





Fotografía 47-48. Señalización ubicada en la Calle 10.





Fotografía 49-50. Señalización ubicada en la Calle 24.

RESPONSABLE DE LA EJECUCION	LUGAR DE APLICACION
Contratista	Todos los frentes de obra del proyecto
SEGUIMIENTO Y CONTROL	**VERIFICACION Y CUMPLIMIENTO**
- No. de frentes de obra señalizados/ No. de frentes de obra* 100 = (1/1) *100 = 100%	Registro Fotográfico

8076

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

gerencia@camelingenieria.com
3106965106 o
3184732061
Carrera 5 No 24-50
Yopal, Casanare

CONSORCIO FENIX

PROGRAMA ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	
FICHA PAC 4.1 - 09 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	
OBJETIVO	**META**
Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción.	Cero impactos generados por manejo inadecuado de materiales de construcción.

IMPACTOS A MANEJAR

- Afectación a la movilidad peatonal y vehicular
- Generación de accidentes
- Generación de conflictos con la comunidad

TIPO DE MEDIDA

Control	X	Prevención	X	Mitigación	X	Corrección	

ACCIONES A EJECUTAR

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 piezasde concreto, morteros, pavimentos, obras de tierra y otros productos similares. También, para los mismos efectos, son materiales de construcción, los materiales de arrastre tales como arenas, gravas y las piedras yacentes en el cauce y orillas de las corrientes de agua, vegas de inundación y otros terrenos aluviales. Para el proyecto se cuenta como proveedor cantera Agragados CRASURCA S.A., la cual cuenta con los respectivos permisos ambientales otorgados mediante Resolución N° 200.41-10.0841 del 29 de junio de 2010 y los materiales cumplen con las especificaciones técnicas del proyecto. El proveedor de Emulsión asfáltica es la empresa MPI LTDA., la cual cuenta con los respectivos permisos ambientales otorgados mediante Resolución No. 000304 del 26 de mayo de 2022. El proveedor de material de base y mezcla asfáltica tipo MDC-19 es por cuenta del señor PRIMITIVO ALEXIS GONZALEZ SANCHEZ que cuenta con registro minero IH3-08021 y licencia ambiental Resolución vigente N° 500.41.13-1066 de 22 de abril de 2013 en el sentido de hacer incluir unos permisos ambientales para la operación de las actividades de beneficio en las que se incluyen plantas trituradoras, mezcla asfáltica y mezcla de concretos, para el proyecto de explotación, beneficio y transporte interno de materiales de construcción, tipo de arrastre en el cauce del rio Cravo Sur del área establecida en el contrato de concesión No. IH3-08021, concedida por INGEOMINAS, en el municipio de Yopal, Departamento de Casanare. El proveedor de concretos durante el periodo del presente informe es Concretec, el material pétreo requerido por Concretec es suministrado por Petri oriente quien cuenta con permisos ambientales otorgados mediante resolución vigente N° 500.41.13-1066 de 22 de abril de 2013, se anexa soporte de licencia ambiental de Concretec, con el respectivo Registro minero y licencia ambiental de Petrioriente.

Durante el periodo comprendido del presente informe en el mes de noviembre se retiraron 18 m3 de Triturado ½ de Crasurca. En Petrioriente durante el mes de noviembre se retiraron 25.76m3 de Mezcla asfáltica tipo MDC-19. En Concretec se retira 39.5 m3 de Concreto en el mes de noviembre.

CONSORCIO FENIX

Anexo 14. Certificación compra de material CRASURCA
Anexo 15. Certificación compra de material MPI
Anexo 16. Certificación compra material Petrioriente
Anexo 17. Certificación compra material Concretec
Anexo 18. Registro de Material de Cantera y Arrastre

El consorcio Fenix cuenta con alquiler de equipo, maquinaria y volquetas para el mantenimiento y mejoramiento de las vías objeto del contrato. Para garantizar la misma movilidad de la misma, proyecto cuenta con un Plan de Manejo de Tránsito aprobado mediante Resolución No. 004191 del 11 de abril de 2023 expedida por la Secretaria de Movilidad de Yopal "Por la cual se concede permiso para Cierre Total y Parcial de Vías Urbanas del Municipio de Yopal para la realización del "MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN A NIVEL DE CAPA DE RODADURA CON LECHADA ASFÁLTICA EN LA CARRERA 18 Y LAS CALLES 9,10,24, DEL ÁREA URBANA DE MUNICIPIO DE YOPAL". El Plan de Manejo de tránsito es actualizado mediante Resolución No. 0009904 del 27 de septiembre de 2023 expedida por la Secretaria de Movilidad de Yopal. Se actualiza nuevamente mediante Resolución 011652 del 22 de noviembre de 2023.

Anexo 19. Resolución No. 011652 PMT

Para el mantenimiento y mejoramiento de las vías, se alquiló maquinaria amarilla, tal como minicargador, vibro compactador. En el mes de noviembre se actualiza documentos del Hyster (Ver anexo 20).

Anexo 20. Hoja de vida maquinaria.

Toda maquinaria incluyendo volquetas cuentan con kit de carreteras, kit antiderrame y extintor para el control y mitigación de una posible contingencia, toda la documentación aplicable, como su hoja de vida, tarjeta registro de maquinaria, SOAT, técnico mecánica y póliza todo riesgo.

- Los materiales o residuos de construcción no utilizados en las obras son retirados del frente de obra, y se almacena temporalmente en la oficina del Consorcio Fenix.