"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CO INVIAS – PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL"

PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL PAGA

CONTRATISTA
JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ

INTERVENTORIA
CONSORCIO FECO 197

2023

1. INTRODUCCIÓN 1
2. OBJETIVOS 2
2.1. Objetivo general 2
2.2. Objetivos específicos 2
3. CONTRATO DE OBRA 3
3.1. Estado general del contrato de obra 3
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 4
4.1. Localización geográfica del proyecto 4
4.2. Descripción de proyecto 5
5. CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE: VIAL 5
5.1. Tipo de intervención 5
5.2. Nivel de sensibilidad socio - ambiental 5
5.3. Tiempo de ejecución y modalidad de contratación 6
5.4. Grado de complejidad del proyecto 6
6. DEFINICION DEL AREA DE INFLUENCIA 7
6.1. Área de influencia 7
7. DEMANDA USO Y/O APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES 8
7.1. Recurso Suelo 9
7.1.1. Fuentes de Materiales de construcción 9
7.1.2. Sitios de acopio temporal de materiales 9
7.1.3. Disposición de residuos especiales 9
7.2. Recurso agua 9
7.3. Vertimientos 9
7.4. Ocupación de cauce 9
7.5. Instalaciones temporales 10
7.6. Recurso aire emisiones atmosféricas 10
7.7. Recurso flora 10
7.8. Fauna 10
8. EVALUACIÓN AMBIENTAL 10
8.1. Metodología para la identificación, evaluación y predicción de impactos 10
8.1.1. Identificación de impactos ambientales 11

8.1.2. Valoración de ambiental de impactos 15
8.1.2.1. Identificación de los impactos propios del proyecto 15
8.1.2.2. Determinación de la correlación actividad vs impactos. 15
8.1.2.3. Evaluación de los impactos 15
8.1.2.4. Atributos de los impactos. 16
8.1.3. Resultados de la evaluación 20
8.1.3.1. Impactos ambientales críticos 21
8.1.3.2. Impactos ambientales severos 21
8.1.3.3. Impactos ambientales irrelevantes y moderados de naturaleza negativa 22
8.1.3.4. Impactos sobre el medio socioeconómico de naturaleza positiva: 23
8.1.3.5. Impactos sociales por molestias en la comunidad 23
8.1.3.6. Viabilidad ambiental del proyecto 24
9. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL 25
10. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO 1
11. INVERSION AMBIENTAL 1
12. PLAN DE CONTINGENCIAS 1

LISTA TABLAS

Tabla 1 Información General del Proyecto 3
Tabla 2 Grado de Complejidad del Proyecto 7
Tabla 3 Valoración cualitativa de impactos en diferentes escenarios 11
Tabla 4 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales 12
Tabla 5 Valoración de impactos según la magnitud de alteración provocada 18
Tabla 6 Matriz de correlación de impactos ambientales 18
Tabla 7 Matriz de valoración de los impactos ambientales 19
Tabla 8 Impactos Identificados 24
Tabla 9 Aplicabilidad de Programas de Gestión Ambiental 25
Tabla 10 Contenido de las fichas de manejo ambiental 29
Tabla 11 Proyectos contenidos en el Programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental - DAGA 30
Tabla 12 Temas a desarrollar en el proyecto de capacitación de personal de obra 35
Tabla 13 Proyectos contenidos en el programa de Actividades Constructivas 41
Tabla 14 Proyectos contenidos en el Programa de Gestión Hídrica¡Error! Marcador no definido.
Tabla 15 Proyectos contenidos en el Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos 50
Tabla 16 Proyectos contenidos Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos 52

Tabla 17 Programas contenidos en el plan de gestión social 57

1. INTRODUCCIÓN

La legislación Colombiana en busca del principio fundamental de desarrollo sostenible y a través del INVIAS ha creado como herramienta el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental - PAGA, para proyectos que no requieran licenciamiento ambiental, con el propósito de garantizar una mejor calidad, supervisión y control en las etapas de ejecución y operación de proyectos viales, tales como el mejoramiento, rehabilitación, pavimentación y mantenimiento de vías; construcción, rehabilitación y mantenimiento de puentes o pontones.

En proyectos constructivos o de adecuación de vías, se plantea que estos producen efectos ambientales importantes, dependiendo de su magnitud, diseño, calidad de manejo, así como de las características particulares del entorno donde se desarrollan. Esta alteración representa al final una pérdida en la calidad ambiental de esos ecosistemas naturales, pues la restauración no puede devolverle toda su condición o valor ambiental original.

Es por esto por lo que, en cada proyecto a realizar se requiere la identificación y calificación de los impactos que se puedan generar sobre el medio receptor con el fin de establecer medidas para tener en cuenta en su respectivo manejo ambiental.

En el desarrollo de los proyectos hay que aplicar la premisa que siempre es mejor evitar la alteración que establecer medidas correctoras, pues aparte de representar un costo adicional al presupuesto del proyecto, en la mayoría de los casos, la magnitud del daño y su efecto disminuye con la mitigación de la acción, pero no se elimina, produciendo impacto sobre el escenario del proyecto.

El presente Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), se diseñó de acuerdo con los lineamientos contenidos en la Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura - MODO CARRETERO (INVIAS) y desarrolla las medidas tendientes a prevenir, mitigar, vigilar y/o compensar los posibles impactos que se deriven del proyecto de **"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CO INVIAS – PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL"**

El PAGA tiene como objetivo principal formular, de acuerdo con la normatividad vigente, los programas de manejo ambiental que se requieran para la protección, conservación y optimización de los recursos naturales, a fin de atenuar el deterioro ocasionado por el desarrollo de las obras.

Cada una de las actividades de obra civil y arquitectónica del proyecto, generan un impacto positivo o negativo al ambiente y/o a la comunidad del sector; por tal razón se busca, con la implementación del PAGA, crear una estrategia de desarrollo sostenible, que permita la ejecución del proyecto sin perjudicar o deteriorar el ambiente y/o la comunidad.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

- Formular, de acuerdo con la normatividad vigente, los programas de manejo ambiental y social que se requieran para la protección, conservación y optimización de los recursos naturales y sociales.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar y evaluar los impactos ambientales y sociales generados por las actividades de construcción con el fin de conocer la magnitud, el efecto, la reversibilidad, la duración, y el área de influencia del impacto ocasionado al suelo, aire, agua, fauna, y flora, de acuerdo con las diferentes actividades constructivas del proyecto.

- Diseñar las medidas de control, mitigación, a que haya lugar, como resultado de las actividades de construcción del proyecto.

- Definir un programa de seguimiento y monitoreo que garantice el cumplimiento del PAGA.

3. CONTRATO DE OBRA

3.1. Estado general del contrato de obra

Tabla 1 Información General del Proyecto

Objeto	"mejoramiento y mantenimiento de la vía terciaria india-arabia del municipio de Finlandia Quindío, en el marco del convenio interadministrativo 2007 de 2021 celebrado con invias – programa Colombia rural nacional"
Contratante	Alcaldía Filandia
NIT	890001339 - 1
Contratista	JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ
NIT	15.963.050
Representante Legal	JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ
Numero de CC	15.963.050
Valor Inicial del Contrato	$ 459.654.480
Plazo Ejecución Inicial	Cuatro (4) meses

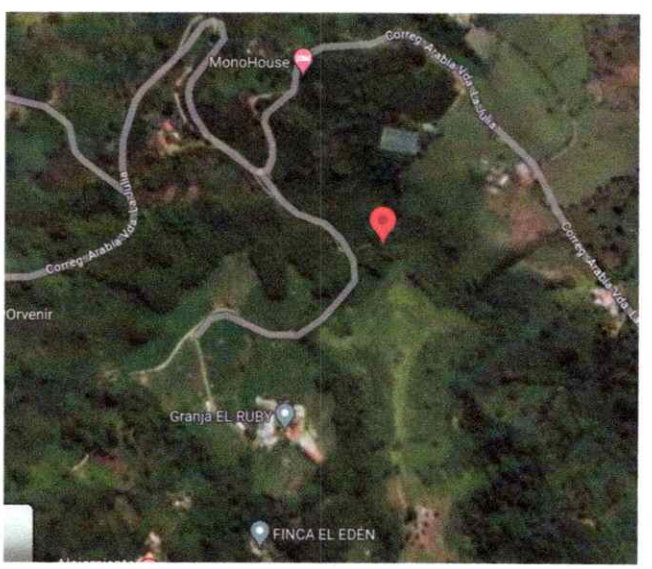
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Localización geográfica del proyecto

Finlandia se encuentra ubicada al norte del departamento del Quindío en Colombia, en la vertiente occidental de la cordillera central, a los 04° 40`48.7" de latitud norte y a los 75°39'48.5" de longitud oeste; se encuentra a una altura de 1.910 metros sobre el nivel del mar y una temperatura promedio de 18° grados centígrados. Precipitación media anual de 2.829mm. el municipio cuenta con una extensión de 109.4 km2, de los cuales 0.8 km2 corresponden al área urbana y 108.6 al área rural; dividido en 24 veredas y un corregimiento (la india).



La ejecución de la obra se realiza e la zona de influencia de la vía terciaria LA INDIA-ARABIA con código 494-29qn02-1fl-33-02, en cuanto a la construcción del pontón y placa huellas tipo INVIAS se ejecutarán en las coordenadas planas 2'079.338.755 N, 4'700.159261W



4.2. Descripción de proyecto

El proyecto tiene como finalidad realizar las actividades de obras del mejoramiento y mantenimiento de la vía terciaria la INDIA-ARABIA en la cual se realizará la construcción de un pontón en el sector de la batea y adyacente a este de construirá placa huella para al acceso a este, conjuntamente realizar actividades para el mantenimiento de la vía con motoniveladora y vibro compactador para la conformación de esta.

El tramo se iniciará en la salida del corregimiento de la India y terminará en el cruce entre el municipio de arabia y la vía alterna hacia el municipio de Finlandia.

5. CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE: VIAL

5.1. Tipo de intervención

De acuerdo con el objeto del contrato del presente documento "mejoramiento y mantenimiento de la vía terciaria india-arabia del municipio de Finlandia Quindío, en el marco del convenio interadministrativo 2007 de 2021 celebrado con invias – programa Colombia rural nacional" y acorde a la distinción por proyectos que se presenta en la Tabla 24, del volumen 2 de la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura – Modo Carretero, el presente proyecto se puede enmarcar dentro del rango de "rehabilitación",

5.2. Nivel de sensibilidad socio - ambiental

Se refiere al potencial de afectación (transformación o cambio) que pueden sufrir los componentes ambientales como resultado de la alteración de los procesos físicos, bióticos y socioeconómicos debidos a las actividades de intervención antrópica del medio o a los procesos de desestabilización natural que experimenta el ambiente (Sandia Rondón y Henao de Vásquez, s. f.)

Acorde a la zona de intervención y remitiéndonos a la información obtenida para la formulación de la Línea Base ambiental, así como la descripción de la sensibilidad ambiental contenida en la Tabla 2, del Anexo 2, de la Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura – Modo Carretero, podemos ubicar el proyecto del que hace referencia el presente documento, dentro de la categoría de sensibilidad media, la cual presenta las siguientes características: "Áreas en las que se interceptan zonas de manejo ambiental sensible y su intervención se debe hacer bajo la supervisión de la autoridad ambiental competente.

Así mismo el área de ejecución del presente proyecto de infraestructura, cuenta con atributos sociales, económicos y culturales que permiten adelantar la intervención en el mediano plazo implementando medidas de manejo convencionales, sin que esto se traduzca necesariamente en procesos especiales y diferenciados.

5.3. Tiempo de ejecución y modalidad de contratación

Para el análisis en mención se tuvieron en cuenta tanto el tiempo de ejecución como la modalidad de contratación, con el fin de identificar si estos aspectos influyen sobre el desarrollo de la gestión ambiental y social de los proyectos.

El tipo de contratación para el INVÍAS rige por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011, sus decretos reglamentarios y demás normas que las modifiquen adicionen o sustituyan. (INVÍAS 2015c).

Teniendo en cuenta que, para el caso que nos ocupa, se consideran la interacción de elementos sociales y ambientales Vs el tipo de intervención de los proyectos, el carácter de contratación no es un factor determinante para este caso, pues no imprime ninguna connotación a dichos aspectos. Caso contrario, es el tiempo de ejecución de los proyectos, ya que dependiendo de este, se contextualizaran las medidas ambientales inherentes al proyecto, dado que, a mayor tiempo de ejecución se podrán efectuar mayores impactos sobre el medio ambiente, de esta manera el tiempo de ejecución de los proyectos en el marco de la Guía de Manejo Ambiental en Proyectos de Infraestructura – Modo Carretero, divide los proyectos en: Básico (Menos de 6 meses), los cuales serán gestionados socio – Ambientalmente a través de un PAGA y Extendido (Mayor a 6 meses), los cuales deberán contar con Licencia Ambiental.

Para el caso del proyecto objeto del presente documento y acorde a su tiempo de ejecución, el cual no supera los 6 meses, se entenderá al mismo como un proyecto "Básico" el cual deberá ser gestionado a través de un documento PAGA.

- Básico: hace referencia a los proyectos que son gestionados ambiental y socialmente por PAGA, generalmente son de mínimo impacto y que tiene una duración de menos de seis meses. Dentro de estos proyectos encontramos normalmente los de mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento que cumplen con estas características.

5.4. Grado de complejidad del proyecto

Una vez evaluadas las variables anteriores y tomando como base la Guía de Manejo Ambiental, se otorgan a cada uno de los resultados obtenidos, una valoración numérica a través de la cual se podrá obtener el Grado de Complejidad del Proyecto, a partir del cual se generarán los programas de gestión ambiental que a través del presente documento se ejecutarán en campo, durante el desarrollo del proyecto.

Tabla 2 Grado de Complejidad del Proyecto

Tipo de Intervención	Promedio Aspectos Socioambientales	Sensibilidad Ambiental	Sensibilidad Social	Tiempo de Ejecución
	A	B	C	D
Rehabilitación	7,2	2	2	1
GRADO DE COMPLEJIDAD DEL PROYECTO ((A * B)+(A*C)] * D)			28,8	

Respecto a la calificación obtenida, nos remitimos a la Tabla 27, del volumen 2, de la Guía de Manejo Ambiental para Proyectos de Infraestructura – Modo Carretero, a partir de la cual se ubica al proyecto en un Grado de Complejidad: Medio – Bajo; Esta valoración define entonces el grado de complejidad del proyecto de la siguiente forma:

- Las actividades por ejecutar coinciden con alguna(s) de las listadas en el volumen 5 – "ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE", del Decreto Único Reglamentario 1076-2015 (el que lo remplace o sustituya). Si requiere elaboración de un PAGA. La intervención se realiza únicamente sobre el corredor vial existente. No se genera afectación a la infraestructura de predios y/o servicios públicos aledaños. No procede la implementación de un Programa de Arqueología Preventiva, de acuerdo con las disposiciones normativas vigentes. Todo proyecto deberá solicitar el pronunciamiento de la DANCP acerca de la procedencia y oportunidad de la consulta previa con comunidades étnicas, diligenciando el pleno de información requerida por la autoridad y atendiendo los preceptos de debida diligencia, afectación directa y territorio amplio contenidos en las sentencias de la corte constitucional citadas en las directivas presidenciales vigentes. Permite generar línea base con información secundaria, requiere de permisos a través de terceros debidamente avalados por la autoridad ambiental, exceptuando permisos de aprovechamiento forestal de árboles aislados que deben ser solicitados directamente por el contratista. No requiere aprovechamiento forestal en coberturas naturales y seminaturales o ecosistemas sensibles y estratégicos. No implica la instalación de campamentos.

6. DEFINICION DEL AREA DE INFLUENCIA

6.1. Área de influencia

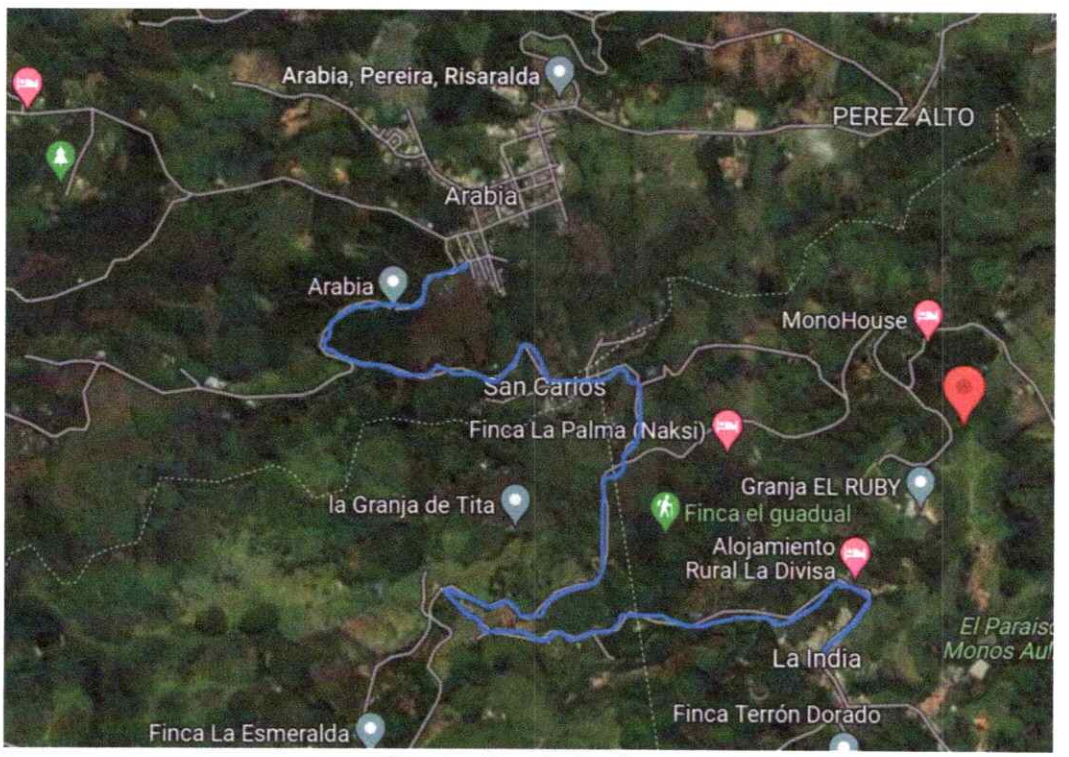
El área de Influencia, es el sector en donde se contempla el desarrollo total de las actividades constructivas, por lo tanto, es aquella en donde se van a generar y percibir los principales y más significativos impactos ambientales y/o sociales, la cual comprende el corredor vial ubicado entre

la vía terciaria entre la india y arabia del municipio de Finlandia, Quindío.

Para la dimensión biótica y abiótica esta área se encuentra determinada dentro del área rural del municipio de Finlandia, que será la zona de intervención, teniendo en cuenta las unidades fisiográficas naturales y ecosistémicas del municipio.

La definición del Área de Influencia de la obra es el resultado de un proceso analítico, en el cual se establecen los posibles impactos que tanto la ejecución como la operación del proyecto inducirán sobre las condiciones ambientales actuales, así como su localización temporal y espacial.

Una vez identificada la zona a intervenir y teniendo presente las características principales del medio en el que se va a desarrollar el proyecto, lo que obedece a medio altamente intervenido por el hombre, se realiza la definición del área de influencia directa e indirecta del proyecto tal como como observa en la figura a continuación



Fuente: Google Earth

7. DEMANDA USO Y/O APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

En este capítulo se relaciona la información correspondiente a la demanda de recursos naturales, específicamente lo referido a la solicitud de los permisos que pueden requerirse para la ejecución de las actividades del proyecto.

7.1. Recurso Suelo

7.1.1. Fuentes de Materiales de construcción

Los materiales serán acopiados en los frentes de trabajo según el avance de obra y en el carril que se esté trabajando y permitiendo el paso al carril que este en operación, estos materiales de construcción que se utilizan para las actividades constructivas, son suministrados por proveedores que cuentan con los permisos mineros y ambientales vigentes.

7.1.2. Sitios de acopio temporal de materiales

El acopio temporal de material, será llevado a cabo dentro de la zona de construcción, para ello se dará cumplimiento a las medidas de manejo contempladas en la ficha SM-PAC-2.1-04.

7.1.3. Disposición de residuos especiales

Para el desarrollo del presente contrato no se tiene contemplado la generación de residuos peligroso, sin embrago, en el caso de generarse se entregarán a la empresa "EMDEPSA", empresa que cuenta con los permisos ambientales para la disposición final y se dará reporte de la situación a la interventoría del contrato.

7.2. Recurso agua

Para el desarrollo del proyecto no es necesario la solicitud del permiso de concesión de agua, puesto que no se requiere la captación de aguas superficiales.

Se tiene contemplado la compra de agua potable para consumo del personal en obra, la cual se adquirirá según necesidad en sitios autorizados.

En los casos de requerirse agua para uso industrial, está será adquirida a terceros que cuenten con los debidos permisos correspondientes, dando cumplimiento a los requisitos definidos en la ficha SM-PGA-3.1-10.

7.3. Vertimientos

Las actividades constructivas como tal no generarán vertimientos en vista de que el recurso agua es usado en su totalidad por los diferentes procesos productivos.

7.4. Ocupación de cauce

El proyecto cuenta con permiso de ocupación de cauce entregada por la CRQ con numero de resolución 3782 del 5 de diciembre del 2022, el cual no esta establecido dentro del documento

alguna compensación ambiental, por esto no se aplicara el formato MASPS-MN1-IN-1-FR-2 plan de inversión ambiental

7.5. Instalaciones temporales

Se contará con un campamento temporal, el cual se levantará en madera y techo de lona; una vez terminadas las actividades, se dejarán en iguales o mejores condiciones a las encontradas previo a su utilización.

7.6. Recurso aire emisiones atmosféricas

El proyecto no requiere de permiso de emisiones atmosféricas, teniendo en cuenta que los materiales (agregados pétreos y asfalto) serán adquiridos a terceros que cuentan con los permisos ambientales vigentes o de fuentes que cuenten con su respectiva Licencia Ambiental.

7.7. Recurso flora

Las áreas por intervenir para el desarrollo del proyecto no requieren la gestión de aprovechamiento forestal.

Sin embargo, si durante el transcurso de la ejecución del proyecto se requiere el aprovechamiento forestal de poda o tala, se realizará la debida gestión correspondientes con la Corporación Autónoma Regional del Quindío, informando a la interventoría del contrato con anticipación.

7.8. Fauna

Debido a que el área de influencia directa de la obra es una zona de acción antrópica debido a que ya circulan vehículos y personas por ese sector la fauna existente es muy poca y predominan los animales domésticos, la avifauna y los insectos, con lo anterior cabe resaltar que especies exóticas no se encontraron en el áreas de influencia directa

8. EVALUACIÓN AMBIENTAL

8.1. Metodología para la identificación, evaluación y predicción de impactos

Una vez realizada la caracterización de la zona de influencia directa del proyecto se realiza la evaluación ambiental con el fin de identificar, describir y valorar los efectos ambientales, que puedan derivarse en el proyecto de **documento "mejoramiento y mantenimiento de la vía terciaria india-arabia del municipio de Finlandia Quindío, en el marco del convenio interadministrativo 2007 de 2021 celebrado con invias – programa Colombia rural nacional",** mediante la aplicación de procedimientos cualitativos y cuantitativos de los cambios o alteraciones que el proyecto puede inducir, bajo los siguientes escenarios:

- Sin Proyecto (SP)
- Con proyecto sin medidas de manejo ambiental (CPSMA)
- Con proyecto con medidas de manejo ambiental (CPCMA)

Tabla 3 Valoración cualitativa de impactos en diferentes escenarios

IMPACTOS SOBRE:	SP	CPSMA	CPCMA
Calidad del Agua	P	D	P
Calidad del Aire	P	D	P
Ruido	P	A	M
Fauna	P	D	P
Flora	P	D	P
Paisaje	P	D	M
Empleo	P	A	A
Movilidad vehicular	D	D	A
Molestias en la comunidad	P	A	D

P= Permanece A= Aumenta M= Mejora D= Disminuye

8.1.1. Identificación de impactos ambientales

Para la identificación de los impactos se realizó una desagregación de las actividades puntuales del proyecto identificando la fase del proceso constructivo en la que se presenta, así como el aspecto e impacto ambiental asociado, elementos que describen a continuación:

- Actividades: Labores o trabajos necesarios para la ejecución o construcción y puesta en operación del proyecto.

- Etapa del proyecto: Momento cronológico del proyecto donde se presenta la actividad (Preconstrucción, Construcción y Operación).

- Aspecto Ambiental: elemento de las actividades del proyecto que interactúan con el medio ambiente.

- Impacto Ambiental: cualquier cambio que se da en el ambiente, positivo o negativo, total o parcial, resultante de las actividades del proyecto.

- En general, las acciones causantes de impacto serán variadas, la afectación más significativa corresponderá a la etapa de construcción, asociada principalmente a la actividad de cierres de vías, excavaciones, cimentaciones, movimientos de tierra, apertura o rehabilitación de accesos, transporte de materiales, apertura o uso de caminos peatonales, generación de partículas, ruido, emisiones de los vehículos, entre otras.

La tabla a continuación relaciona las actividades identificadas como generadoras de impactos

durante las diferentes etapas del proyecto

Tabla 4 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES						
ETAPA				ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO						
Preliminares	Construcción	Operación	No.			
x			1	Trabajos de topografía y estudios preliminares	Levantamientos topográficos, estudios de suelos y aguas	Alteración del paisaje
x						Alteración de la Fauna
x						Alteración de Flora
x	x		2	Establecimiento y desmantelamiento de Infraestructura temporal	Uso de materias primas	Presión sobre los recursos naturales
x	x				Alteración del paisaje natural	Molestias en la comunidad
x	x				Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo
	x		3	Demoliciones	Generación de ruido	Molestias en la comunidad
	x				Generación de material particulado	Contaminación del aire
	x				Dispersión de material particulado	Contaminación del Agua
	x				Generación de residuos (escombros)	Contaminación del suelo
	x		4	Instalación y desmonte de señalización	Uso de materias primas	Presión sobre los recursos naturales
	x				Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo
	x		5	Movimientos de Tierra y excavaciones menores	Generación de material particulado	Contaminación del aire
	x				Generación de gases contaminantes	Contaminación del aire
	x				Generación de residuos (materiales de excavación)	Contaminación del suelo

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES						
ETAPA				ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO						
Preliminares	Construcción	Operación	No.			
	x				Lavado de material por lluvias y escorrentía	Contaminación del Agua
	x				Modificación de Paisaje	Alteración del paisaje
	x		7	Uso y transporte de materiales de construcción	Extracción de materiales de construcción	Presión sobre los recursos naturales
	x				Generación de material particulado	Contaminación del aire
	x		8	Conformaciones y compactaciones	Extracción de materiales de construcción	Presión sobre los recursos naturales
	x				Generación de material particulado	Contaminación del aire
	x				Generación de ruido	Molestias en la
	x		9	Fundición de concreto	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo
	x				Generación de material particulado	Contaminación del aire
	x				Generación de Ruido	Molestias en la comunidad
	x				Generación de vertimientos (en caso de derrame)	Contaminación del agua
	x		10	Uso de equipos y maquinaria	Generación de emisiones atmosféricas	Contaminación del aire
	x				Uso de recursos naturales (combustible)	Presión sobre los recursos naturales
	x				Generación de ruido	Molestias en la comunidad

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES						
ETAPA				ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO						
Preliminares	Construcción	Operación	No.			
	x		11	Actividades de interacción zonas de protección de ríos y quebradas (Susceptible a alteraciones)	Suministro y manejo de materiales (derrames accidentales de materiales o inadecuado acopio)	Contaminación del agua
	x				Derrames accidentales de concreto, escombros, mezclas asfálticas, y residuos sólidos en general	Alteración de la calidad del agua
	x				Usos inadecuados de la zona de protección de ríos y quebradas. Para el acopio de materiales, disposición inadecuada de residuos sólidos, etc.)	Alteración del paisaje en la zona de protección de ríos y quebradas
	x		13	Interacciones socioeconómicas y culturales	Movilidad vehicular (desvíos, cierres temporales, señalización)	Alteración de la movilidad peatonal y vehicular
	x					Generación de accidentes
	x					Conflictos con la comunidad
	x					Alteración de las dinámicas de instituciones, y actividades económicas
	x				Contratación de mano de obra	Disminución de la tasa de desempleo

MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES						
ETAPA				ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO						
Preliminares	Construcción	Operación	No.			
		x	14	Puesta en operación y mantenimiento del proyecto	Construcción total de las obras	Recuperación del estado de la vía
		x				Mejoramiento movilidad vehicular

Fuente: Elaboración Propia

8.1.2. Valoración de ambiental de impactos

Con el propósito de identificar, evaluar y jerarquizar los impactos generados por cada una de las actividades del proceso constructivo del proyecto, se empleó un método de Interacción matricial basado en la metodología de valoración de impactos ambientales planteada por Conesa-Fernández, (1997) la cual se describe a continuación:

8.1.2.1. Identificación de los impactos propios del proyecto

En este caso se procedió a identificar los impactos que se podrían generar en cada uno de los componentes ambientales. Para ello se realizó una lista previa de los posibles impactos a ser generados durante la ejecución del proyecto.

8.1.2.2. Determinación de la correlación actividad vs impactos.

Para poder determinar la correlación existente entre las actividades del proyecto y los impactos identificados, se empleó una matriz de doble entrada, donde se identificó la correlación existente para cada una de las actividades, valorando el impacto de dos formas; (-1) para los impactos de carácter negativo y (+1) para los impactos de carácter positivo, de tal forma que se generó una matriz de correlación

8.1.2.3. Evaluación de los impactos

La matriz de correlación permite obtener una lista de los impactos que pueden ser generados por una determinada actividad y su naturaleza, pero no indican nada sobre su significancia o jerarquía, por consiguiente, se procede a evaluar cada impacto individualmente empleando parte de la metodología de valoración propuesta por Conesa Fernández, mediante la cual se determina la importancia del impacto a partir de la valoración de los atributos que se describen a continuación

8.1.2.4. Atributos de los impactos.

1. **Carácter del impacto o Naturaleza**. Los impactos pueden ser beneficiosos o perjudiciales. Los primeros son caracterizados por el signo positivo (+), los segundos se los expresan como negativos (-).

2. **Extensión**. A veces la incidencia del impacto está circunscrita; en otros casos se extiende disminuyendo sus efectos (contaminación atmosférica e hídrica) hasta que los mismos no son medibles. En algunos casos sus efectos pueden manifestarse más allá del área del proyecto y de la zona de localización de este.

   El impacto puede ser localizado (puntual) o extenderse en todo el entorno del proyecto o actividad (se lo considera total). Existen otras consideraciones que deben efectuarse en el momento de valorar la extensión. En efecto, debe considerarse que la extensión se refiere a la zona de influencia de los efectos. Si el lugar del impacto puede ser considerado un "lugar crítico" (alteración del paisaje en zona valorada por su valor escénico, o vertido aguas arriba de una toma de agua), al valor obtenido se le adicionan cuatro (4) unidades. Si en el caso de un impacto "crítico" no se puede realizar medidas correctoras, se deberá cambiar la ubicación de la actividad que, en el marco del proyecto, da lugar al efecto considerado.

3. **Persistencia**. Se refiere al tiempo que el efecto se manifiesta hasta que se retorne a la situación inicial en forma natural o a través de medidas correctoras. Un efecto considerado permanente puede ser reversible cuando finaliza la acción causal (caso de vertidos de contaminantes) o irreversible (caso de afectar el valor escénico en la tala de un bosque). En otros casos los efectos pueden ser temporales.

4. **Sinergia**. Se refiere a que el efecto global de dos o más efectos simples es mayor a la suma de ellos, es decir a cuando los efectos actúan en forma independiente. Si en lugar de "sinergismo" se produce "debilitamiento", el valor considerado se presenta como negativo.

5. **Efecto**. El impacto de una acción sobre el medio puede ser "directo" -es decir impactar en forma directa-, o "indirecto" –es decir se produce como consecuencia del efecto primario el que, por tanto, devendría en causal de segundo orden.

6. **Recuperabilidad**. Mide la posibilidad de recuperar (total o parcialmente) las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras.

7. **Intensidad**. Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto.

8. **Momento**. Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto. Para poder evaluar los impactos diferidos en el tiempo se necesita de modelos o de experiencia previa. La predicción del momento de aparición del impacto, será mejor cuanto menor sea el plazo de aparición del efecto. Además, la predicción es importante debido a las medidas de corrección de los impactos que deban realizarse.

9. **Reversibilidad.** La persistencia y la reversibilidad son independientes. Este atributo está referido a la posibilidad de recuperación del componente del medio o factor afectado por una determinada acción. Se considera únicamente aquella recuperación realizada en forma natural después de que la acción ha finalizado. Cuando un efecto es reversible, después de transcurrido el tiempo de permanencia, el factor retornará a la condición inicia.

10. **Acumulación**. Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las substancias tóxicas).

11. **Periodicidad**. Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto.

12. **Importancia del Impacto.** Conesa Fernández Vítora expresa la "importancia del impacto" a través de:

    I = ± (3 Importancia + 2 Extensión + Momento + Persistencia + Reversibilidad + Sinergismo + Acumulación + Efecto + Periodicidad + Recuperabilidad).

13. **Clasificación:** Los valores de Importancia del Impacto varían entre 13 y 100. Se los clasifica como se observa en las tablas a continuación:

Valoración de impactos negativos		
Irrelevantes		<25 puntos
Moderados		Entre 25 y 50
Severos		Entre 51 y 75
Críticos		> 75 Puntos

Valoración de impactos positivos		
Irrelevantes		<20 puntos
Moderados		Entre 20 y 39
Influyente		Entre 40 y 75
Muy Influyente		> 75 Puntos

La valoración asignada según la magnitud de las alteraciones provocadas se observa en la tabla a continuación.

Tabla 5 Valoración de impactos según la magnitud de alteración provocada

NATURALEZA CARÁCTER DEL IMPACTO		**ACUMULACIÓN (AC)**	
(Benéficos o perjudiciales)		*(Incremento progresivo)*	
Impacto positivo	+	No existen efectos acumulativos	1
Impacto negativo	–	Existen efectos acumulativos	4
EXTENSIÓN (EX)		**NTENSIDAD (IN)**	
(Área de Influencia)		*(Según magnitud)*	
Puntual	1	Baja	1
Parcial	2	Media baja	2
Extenso	4	Media alta	3
Total	8	Alta	4
Critico	(+4)	Muy alta	8
		Total	12
PERSISTENCIA (PE)		**MOMENTO (MO)**	
(Permanencia del efecto)		*(Plazo de la manifestación)*	
Fugaz o efímero	1	Critico	(+4)
Momentáneo	1	Inmediato	4
Temporal o transitorio	2	Corto plazo	3
Persistente	3	Mediano plazo	2
Permanente y constante	4	Largo plazo	1
PERIODICIDAD (PR)		**REVERSIBILIDAD (RV)**	
(Regularidad de la manifestación)		*(Por medidas naturales)*	
Discontinuo	1	Corto plazo (menos de un año)	1
Periódicos	2	Mediano plazo (1 a 5 años)	2
Continuo	4	Largo plazo (5 a 10 años)	3
		Irreversible (más de 10 años)	4
EFECTO (EF)		**SINERGIA**	
(Relación causa efecto)		Si la acción no es sinérgica sobre un factor	1
Indirecto o secundario	1	Si presenta un sinergismo moderado	2
Efecto directo o primario	4	Si es altamente sinérgica	4
RECUPERABILIDAD (MC)		**CLASIFICACIÓN**	
(Reconstrucción por medios humanos)		*(Según importancia) Varía entre 13 y 100*	
Recuperable de manera inmediata	1		
Recuperable a corto plazo	2		
Recuperable a mediano plazo	3		
Recuperable a largo plazo	4		
Mitigable, sustituible y compensatorio	4		
Irrecuperable	8		

Valoración de impactos negativos:		
Irrelevantes		<25 puntos
Moderados		Entre 25 y 50
Severos		Entre 51 y 75
Criticos		> 75 Puntos

Valoración de impactos positivos:		
Irrelevantes		<20puntos
Moderados		Entre 20 y 39
Influyente		Entre 40 y 75
Muy Influyente		> 75 Puntos

IMPORTANCIA (I)

I = ± (3 Importancia + 2 Extensión + Momento + Persistencia + Reversibilidad + Sinergismo + Acumulación + Efecto + Periodicidad + Recuperabilidad).

Fuente: Adaptado - Guía Metodológica para EIA- UNAL -2011

Tabla 6 Matriz de correlación de impactos ambientales

MATRIZ DE CORRELACIÓN ACTIVIDAD VS IMPACTO													
ACTIVIDADES / IMPACTOS ASOCIADOS AL MEDIO		PREC	CONSTRUCCIÓN									OPE Y MANT	
		Preliminares (trabajos de topografía, Instalación de cerramientos	Establecimiento y desmantelamiento de Infraestructura temporal	Demoliciones	Instalación y desmonte de señalización	Movimientos de Tierra y excavaciones menores	Uso y transporte de materiales de construcción	Conformaciones y compactaciones	Colocación de concreto	Uso de equipos y maquinaria	Actividades de interacción zonas de protección de ríos y quebradas (Susceptible a alteraciones)	Puesta en operación y mantenimiento del proyecto	Interacciones socioeconómicas
MEDIO	IMPACTOS	Valoración de correlación de impactos											
ABIOTICO	Contaminación de agua		-1						-1		-1		
	Contaminación de suelo	-1	-1	-1 -1	-1	-1		-1	-1		-1		
	Contaminación del aire			-1		-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	
	Presión sobre los recursos naturales	-1	-1		-1		-1	-1	-1	-1	-1		
	Alteraciones sobre el paisaje	-1	-1	-1	-1	-1					-1	1	1
BIOTICO	Alteración de Fauna	-1				-1					-1		
	Alteración de Flora	-1				-1					-1		
SOCIOECONOMICO	Molestias en la comunidad	-1	-1	-1				-1	-1	-1	-1		-1
	Disminución de tasa de desempleo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Mejoramiento de la movilidad vehicular											1	
	Mejoramiento de la calidad de vida										1	1	1

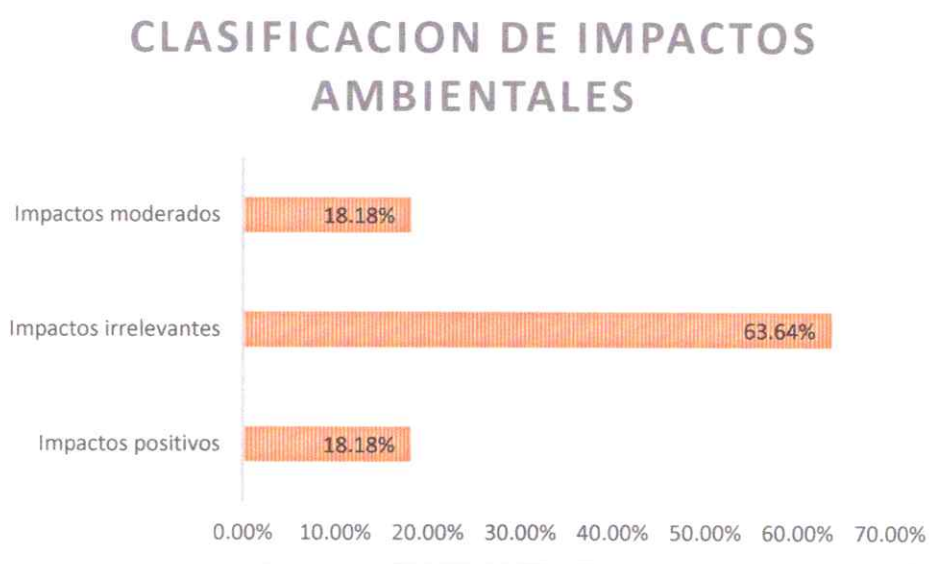
Tabla 7 Matriz de valoración de los impactos ambientales

MATRIZ DE VALORACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

IMPACTOS	ATRIBUTOS	Naturaleza	Extensión	Persistencia	Sinergia	Efecto	Recuperabilidad	Intensidad	Momento	Reversibilidad	Acumulación	Periodicidad	IMPORTANCIA	CLASIFICACIÓN
ABIOTICO	Contaminación de agua	_	3	2	2	4	2	2	3	2	1	2	23	Moderados
	Contaminación de suelo	_	1	2	1	4	2	2	3	1	1	1	18	Irrelevantes
	Contaminación del aire	_	2	3	2	1	3	2	4	2	1	2	22	Irrelevantes
	Presión sobre los recursos naturales	_	4	2	2	1	3	2	2	2	1	2	22	Irrelevantes
	Alteraciones sobre el paisaje	_	1	2	1	1	2	3	3	2	1	1	17	Irrelevantes
BIOTICO	Alteración de Fauna	_	1	2	1	1	3	2	4	2	1	1	18	Irrelevantes
	Alteración de Flora	_	1	3	1	1	2	2	4	2	1	1	18	Irrelevantes
SOCIOECONOMICO	Molestias en la comunidad	_	4	2	2	4	2	2	3	1	1	2	23	Moderados
	Disminución de tasa de desempleo	+	2	2	2	1	1	2	3	1	1	2	17	Irrelevantes
	Mejoramiento de la movilidad vehicular	+	8	4	2	1	1	8	2	3	1	4	34	Moderados
	Mejoramiento de la calidad de vida	+	4	4	2	1	1	4	1	3	1	4	25	Moderados

8.1.3. Resultados de la evaluación

En la tabla anterior se muestra la evaluación y calificación de los impactos ambientales generados por las actividades del proyecto; determinando, a través de la jerarquización e importancia ambiental de cada uno de ellos. De acuerdo con los resultados de la valoración de riesgo en los impactos identificados en cada una de las actividades del proyecto se obtienen impactos positivos y negativos, de moderada, irrelevante e influyente importancia según su clasificación.



La Figura anterior muestra la distribución porcentual en la jerarquización de impactos de acuerdo con su importancia/clasificación, la participación del 64% de impactos irrelevantes y 18% moderados de naturaleza negativa, clasificación propia del tipo de actividades del proyecto y atribuibles en que en su mayoría los impactos generados están focalizados en áreas donde la concentración de las obras logra atenuar la intensidad de estos. No se registraron impactos de tipo crítico y severo que pudieran impedir la construcción de la obra.

Según su naturaleza los impactos han sido clasificados en un 82% como negativo y atribuible principalmente a la contaminación del aire, molestias en la comunidad durante el proceso de rehabilitación, la generación del ruido y cambios en el flujo vehicular del municipio.

Los impactos positivos obedecen particularmente al mejoramiento de la movilidad vehicular, y en general por el aporte a la calidad de vida.

8.1.3.1. Impactos ambientales críticos

En la evaluación de impactos del proyecto no se registraron impactos críticos, que impidieran la realización o generarán la supresión de algunas actividades, esto en gran medida se debe al hecho que: las actividades contenidas dentro de este proyecto son de localización puntual, las áreas de influencia directa son limitadas, la baja presencia de comunidad en la zona y la magnitud de las actividades constructivas es baja.

8.1.3.2. Impactos ambientales severos

No se encontraron impactos severos en la evaluación de impactos del proyecto.

8.1.3.3. Impactos ambientales irrelevantes y moderados de naturaleza negativa

En ellos se clasifican impactos como la contaminación del suelo y aire por la generación de residuos sólidos, escombros y emisiones de material particulado, así como las molestias generadas en la comunidad durante la ejecución del proyecto. En el tiempo, los impactos son de corta duración, ya que el tamaño de la obra no es de gran magnitud, por lo que los efectos susceptibles de producirse serán asimilados con rapidez, y son mitigables a través de la implementación del PAGA,.

A continuación, se describen los principales impactos negativos que generan las actividades del proyecto sobre el ecosistema:

Contaminación del suelo: la contaminación del suelo asociada la disposición final de los residuos sólidos incluyendo los escombros, es uno de los impactos identificados para todas las actividades del proyecto el cual se considera moderado y parcialmente manejable mediante la gestión integral de los residuos incluidos en PAGA.

Contaminación del agua: durante la ejecución del proyecto el impacto se considera moderado debido a que en el proceso constructivo los volúmenes de vertimientos se consideran mínimos.

Contaminación del aire: La mayoría de las actividades del proyecto generan emisión de partículas y de gases, con una vulnerabilidad moderada ya que la calidad atmosférica que presenta el área de influencia está condicionada como cualquier área intervenida y que además cuente con tráfico automotor.

El deterioro de la calidad del aire es una consecuencia de la emisión de material particulado que, si bien es inherente a muchas de las actividades de los procesos constructivos, se puede minimizar y en algunos casos prevenir fomentando buenas prácticas de ingeniería y medidas de manejo estipuladas en los programas PAGA.

Este impacto negativo generado por el transporte de materiales, maquinaria pesada se considera moderado y parcialmente mitigable aplicando y controlando el programa de mantenimiento de los vehículos y maquinaria del PAGA

En cuanto a la generación de ruido, las actividades que afectan el ambiente produciendo incremento en el nivel promedio de los decibeles son: la operación de maquinaria y equipos, presentando un grado de afectación básicamente a nivel de obreros del proyecto.

La intensidad y magnitud del impacto se puede mitigar realizando un mantenimiento adecuado y permanente a las maquinarias y equipos, dotando y exigiendo a los trabajadores el uso de los equipos de protección personal y manejando técnica y reglamentariamente el horario de trabajo, particularmente las demoliciones y uso de compresores.

Presión sobre los recursos naturales: el uso de recursos naturales para la gran mayoría de las actividades de tipo constructivo se expresa en la utilización de materiales pétreos, combustibles, insumos químicos, energía y agua entre otros y para lo cual se debe realizar el uso racional de los mismos ya que las actividades no incluyen la explotación directa de los mismos.

Alteración de valores escénicos del paisaje: Producen cambios temporales y puntuales en el paisaje de la zona, las actividades relacionadas con la señalización, sitios de acopio y los sitios destinados para el parqueo de maquinaria y su funcionamiento en general.
Con estas actividades, se introducen de manera mínima en el entorno artefactos, (maquinaria y equipos, entre otros) que producen cambios temporales en la estructura y composición del paisaje natural (parcialmente) y que afectan formas más no los valores escénicos del paisaje, ya que la mayoría de las unidades de paisaje ya se encuentran alteradas.

Intervenciones en cobertura vegetal: La pérdida de esta cobertura vegetal genera algunos impactos como la modificación del paisaje, deterioro del paisaje y la generación de material sobrante, Particularmente para este proyecto no se realizará la intervención del coberturas vegetales ni individuos forestales.

Alteración de Fauna: Las obras se ejecutan en zona rural, de acuerdo con la línea base ambiental no se registra la presencia de fauna endémica cerca del área de influencia puntual donde se materializará el proyecto. Sin embargo, la migración de especies se encuentra directamente asociada a las intervenciones de tipo forestal de llegarse a presentar.

Molestias en la comunidad: Este impacto se encuentra asociado indirectamente a las alteraciones en la dinámica de las actividades rutinarias de la población en el AID, debido a cierres permanentes y temporales, desvíos y alteraciones en la movilidad vehicular y peatonal en la zona, molestias y desacuerdos durante el proceso de gestión predial, de igual manera dichas molestias también se relacionan a la generación de ruido y emisiones atmosféricas los cuales pueden generar conflictos con la comunidad de la ZID, sin embargo este impacto es mitigado con la implementación del programa de gestión social del PAGA

8.1.3.4. Impactos sobre el medio socioeconómico de naturaleza positiva:

En el medio socioeconómico puntualmente se clasifican los impactos positivos especialmente influyentes y durante la etapa de operación y mantenimiento, que obedecen a una fluida movilidad, considerando esta ruta como un eje físico espacial que influirá en el mejoramiento de la calidad de vida de la población y mejoramiento de la comercialización de productos agrícolas. Se consideran otros impactos positivos durante la ejecución como la generación de empleo.

8.1.3.5. Impactos sociales por molestias en la comunidad

Este impacto se encuentra asociado directamente a las alteraciones en la dinámica de la

movilidad vehicular en el AID, afectación de predios, y el ingreso a viviendas debido a los cierres temporales y desvíos, los cuales pueden generar conflictos con la comunidad.

Tabla 8 Impactos Identificados

Impactos	Descripción
Afectación a la movilidad y vehicular	Hace referencia a la obstaculización temporal de la vía, a la disminución del área de rodamiento mientras se realizan las obras, al incremento en los tiempos de desplazamiento para el desarrollo de las actividades cotidianas de los habitantes del AID y en general del Municipio de Filandia, entre otros. Alterando la dinámica propia de los usuarios de la vía, impacto que deberá ser mitigado con el PMT.
	La congestión vehicular también se vería afectada por la operación de maquinaria y transportes necesarios en el desarrollo de la obra.
Impactos	**Descripción**
Generación de accidentes	Se define como la probabilidad de ocurrencia de un accidente, derivada de las intervenciones en el espacio público en la vía; o por Intromisión clandestina de habitantes al área de la obra y en general por el mismo cambio en la movilidad, este impacto puede generar conflictos con las comunidades.
	Otro impacto en la accidentalidad puede generarse por imprudencia o inexperiencia de los obreros y operarios de maquinarias y equipos o por deficiencias en la señalización de la obra o por deficiencias en el manejo del tráfico vehicular y peatonal.
Generación de conflictos	Todos los impactos que pueda generar la obra son susceptibles de terminar en conflictos con las comunidades por falta de información veraz y oportuna..

Con base a la caracterización ambiental del área de influencia directa del proyecto y teniendo en consideración que el proyecto contempla la rehabilitación de una vía de comunicación, se concluye que el proyecto generará un impacto positivo a nivel ambiental, determinando que se mejora el movimiento vehicular, aumento de la vida útil de la malla vial, facilita el tránsito de la comunidad, lo cual aporta al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

8.1.3.6. Viabilidad ambiental del proyecto

Por otro lado, se define de esta evaluación que, en el tiempo, los impactos son de corta duración, ya que el tamaño de la obra no es de gran magnitud, por lo que los efectos susceptibles de producirse serán asimilados con rapidez, y son mitigables a través de la implementación del PAGA, así como con la puesta en marcha del seguimiento ambiental.

Se considera que el proyecto es ambientalmente viable y con la aplicación de las medidas ambientales propuestas en el presente documento (Capitulo 9), no se presentarán perturbaciones o efectos socioambientales significativos y por el contrario implicaría un impacto

positivo en la calidad de vida de la población en la etapa de operación del proyecto, resaltando el impacto por la generación de empleo.

9. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

Los programas de manejo ambiental se elaboran con el fin de minimizar los impactos ambientales negativos que se prevé se desarrollen con la ejecución del proyecto y se potencialicen los impactos ambientales positivos. El Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), se diseñó con base en las medidas de mitigación identificadas en la evaluación ambiental, teniendo en cuenta tanto las actividades generadoras de impactos como los elementos del ambiente evaluados en la línea base del estudio y que son afectados con impactos de importancia moderada e irrelevante.

Los programas ambientales abarcan medidas de prevención, control, mitigación y compensación para todos los componentes ambientales presentes en el área de influencia directa, susceptibles de ser afectados por el desarrollo del proyecto, programas que deben ser de obligatorio cumplimiento por el contratista de la obra y de seguimiento de la Interventoría.

Tabla 9 Aplicabilidad de Programas de Gestión Ambiental

Programa	No.	Proyecto	Código	Aplicabilidad Pag 523	
				SI	NO
Programa 1. Gestión del proyecto	1	Subprograma 1.1: conformación del grupo de gestión ambiental y social	SM-DAGA-1.1-01	X	
	2	Subprograma 1.2: capacitación y concienciación para el personal de obra	SM-DAGA-1.2-02	X	
	3	Subprograma 1.3: cumplimiento de requerimientos legales	SM-DAGA-1.3-03	X	
Programa 2. Manejo de las actividades constructivas	1	Subprograma 2.1: manejo integral de materiales de construcción	SM-PAC-2.1-04	X	

Programa	No.	Proyecto	Código	Aplicabilidad Pag 523	
				SI	NO
	2	Subprograma 2.2: manejo integral de explotación de fuentes de materiales de construcción			X
	3	Subprograma 2.3: señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales	SM-PAC-2.3-06	X	
	4	Subprograma 2.4: manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos	SM-PAC-2.4-07	X	
	5	Subprograma 2.5: manejo integral de residuos sólidos convencionales y especiales			X
	6	Subprograma 2.6: manejo preventivo de eventos de inestabilidad de origen natural o antrópico en taludes viales			X
Programa 3. Gestión hídrica y atmosférica	1	Subprograma 3.1: manejo de aguas superficiales			X
	2	Subprograma 3.2: manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales			X

Programa	No.	Proyecto	Código	Aplicabilidad Pag 523	
				SI	NO
Programa 4. Biodiversidad y servicios ecosistémicos	1	Subprograma 4.1: manejo del descapote y cobertura vegeta			X
	2	Subprograma 4.2: recuperación de áreas afectadas			X
	3	Subprograma 4.3: protección de ecosistemas estratégicos o sensibles	SM-PBSE-4.3-14	X	
	4	Subprograma 4.4: protocolos de fauna en obra			X
	5	Subprograma 4.5: protección de la fauna en vías			X
	6	Subprograma 4.6: compensación ambiental			X
Programa 5. Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos	1	Subprograma 5.1: instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio			X
	2	Subprograma 5.2: instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y concreto			X
	3	Subprograma 5.3: manejo de maquinaria, equipos y vehículos	MS-PMIT-5.3-20	X	

Programa	No.	Proyecto	Código	Aplicabilidad Pag 523	
				SI	NO
Programa 6. Gestión social	1	Subprograma 6.1: mano de obra contratada con enfoque de género, de derecho y diferencial	PDL - 6.1 - 21	X	
	2	Subprograma 6.2: obras con participación comunitaria			X
	3	Subprograma 6.3: apoyo a la capacidad productiva y negocios verdes			X
Programa 7: comunidades étnicas, preservación del patrimonio y sitios de interés sociocultural	1	Subprograma 7.1: arqueología preventiva			X
	2	Subprograma 7.2: protección al patrimonio cultural			X
	3	Subprograma 7.3: protección al patrimonio geológico y paleontológico			X
	4	Subprograma 7.4: acompañamiento al desarrollo y cumplimiento de la Consulta Previa, libre e informada con comunidades étnicas			X
Programa 8: gestión social de infraestructura, predios y servicios públicos	1	Subprograma 8.1: infraestructura de predios y servicios públicos			X
	2	Subprograma 8.2: apoyo y orientación para la gestión interinstitucional en la recuperación del derecho de vía			X

Programa	No.	Proyecto	Código	Aplicabilidad Pag 523	
				SI	NO
	3	Subprograma 8.3: acompañamiento a la gestión sociopredial			X
Programa 9: accesibilidad	1	Subprograma 9.1: accesibilidad de la población e integración territorial			X
Programa 10: participación, gobernanza e inclusión social	1	Subprograma 10.1: atención a la comunidad	PPGI - 10.1 -32	X	
	2	Subprograma 10.2: información y divulgación	PPGI - 10.2 - 33	X	
	3	Subprograma 10.3: cultura vial y participación comunitaria			X
	4	Subprograma 10.4: inclusión social con perspectiva de género y transversalización			X
	5	Subprograma 10.5: gobernanza			X

Conforme a los lineamientos anteriormente mencionados y a los requerimientos afines al desarrollo del proyecto se especifica el contenido de las fichas de manejo ambiental de la siguiente manera:

Tabla 10 Contenido de las fichas de manejo ambiental

TITULO	DESCRIPCIÓN
Nombre del Programa	Corresponde al programa según el orden establecido en la Guía del INVÍAS (2011).
Identificación del proyecto	Según los proyectos establecidos dentro del programa establecido dentro de la Guía del INVÍAS con el respectivo código de identificación.
Objetivos	Proyecta los resultados esperados al terminar la ejecución de las acciones que están contempladas dentro del programa
Metas	Concreta la finalidad del objetivo trazado
Impactos a los que responde	Se enumeran los impactos ambientales y/o sociales más relevantes esperados, de acuerdo con la evaluación ambiental realizada en el presente estudio, en la cual se identificaron los impactos a manejar
Tipo de medida a ejecutar	Son las medidas que van a permitir la disminución de los impactos negativos para así incrementar los positivos en la ejecución del proyecto
Lugar de aplicación	Identifica los sitios donde la medida debe ser aplicada

TITULO	DESCRIPCIÓN
Población beneficiada	Son las personas que serán beneficiadas con el desarrollo de las medidas que van a permitir la reducción de los impactos negativos.
Acciones a desarrollar	Se refiere a las acciones que se desarrollarán durante la ejecución del proyecto, en cada una de las fichas del plan de manejo.
Personal requerido	Hace referencia al recurso humano necesario para la implementación de las actividades consignadas en cada uno de los programas.
Responsable de la ejecución	Registra las organizaciones, compañías o cargos dentro de una misma compañía sobre las cuales recae la responsabilidad de la implementación de la ficha
Responsable de seguimiento	Es la persona que inspecciona las organizaciones, compañías o cargos sobre las cuales recae la responsabilidad de verificar el cumplimiento y efectividad de las medidas ambientales planteadas en las fichas de manejo
Cronograma de ejecución	Es el tiempo del desarrollo de las acciones a ejecutar durante el periodo de duración del proyecto
Presupuesto	Detalla el costo de las actividades, insumos, personal, etc. que se requieren para el desarrollo de las de las Actividades propuestas.
Seguimiento y Monitoreo	Incluye la definición de los indicadores para el seguimiento y monitoreo de la ejecución de las actividades previamente detalladas por ficha, su descripción, la periodicidad de evaluación y el registro de cumplimiento.

Fuente (GUIA DE MANEJO AMBIENTAL INVIAS, 2011)

A continuación, se relacionan las fichas de manejo ambiental aplicables de acuerdo con las actividades de obra a ejecutar y los impactos asociados, con el fin de que: sean tenidas en cuenta y ajustadas por el responsable de la ejecución del proyecto

9.1 Programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental. (DAGA)

Se enfoca a las actividades de manejo ambiental y social para desarrollar una gestión ambiental necesaria para la ejecución del proyecto, obras y/o actividades, asimismo se debe contar con profesionales idóneos con capacidad de atender las acciones de manejo ambiental durante el proceso constructivo. Con el objeto de cumplir con el programa, se proponen adicionalmente algunos proyectos:

Tabla 11 Proyectos contenidos en el Programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental - DAGA

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Conformación del grupo de gestión social y ambiental	DAGA-1.1-01
Capacitación ambiental al personal de obra	DAGA-1.2-02
Cumplimiento de requerimientos legales	DAGA-1.3-03

Por otra parte, se cuenta con el personal mínimo para la realización de los proyectos que conforman el programa de desarrollo y aplicación de la gestión ambiental que aplican a la obra con el fin de garantizar el cumplimiento de las acciones propuestas.

9.1.1 Seguimiento y control a la gestión administrativa y cumplimiento de la normatividad ambiental.

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.			
Código:	DAGA-1.1-01	**Nombre:**	Conformación del grupo de gestión social y ambiental
OBJETIVOS		**METAS**	
• Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)		• Conformar un grupo de trabajo interdisciplinario, con experiencia y capacidad para la ejecución de las actividades sociales y ambientales que requieren cada uno de los programas propuestos • Establecer los parámetros de acción del Grupo de Gestión Social y ambiental	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Los identificados en la evaluación de impactos, en cada uno de los componentes bióticos, abióticos y culturales.		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en el municipio de Inírida - Guainía		• Comunidad del Área de Influencia directa • Usuarios de la vía • Población vinculada laboralmente al proyecto.	
ACCIONES A DESARROLLAR			
El proyecto lo liderara el Ingeniero Ambiental quien establecerá y coordinara las políticas y lineamientos para el desarrollo de las actividades del equipo social y ambiental. No obstante, la responsabilidad recae en el grupo que conforma la Gestión Ambiental, con el propósito que cumplan con las exigencias legales y operativas, así mismo debe adelantar la gestión para identificar y obtener los permisos que se requieran para la ejecución del proyecto, ante las autoridades competentes. El grupo de la Gestión ambiental estará conformado por: • Ingeniero ambiental • Ingeniero residente • Profesional o Técnico en Salud Ocupacional o seguridad y salud en el trabajo El grupo deberá: Ingeniero Ambiental: • Mantener los insumos para adelantar las actividades de manejo ambiental y social			

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.			
Código:	DAGA-1.1-01	**Nombre:**	Conformación del grupo de gestión social y ambiental

- Realizar capacitación, charlas e inducción ambiental a los trabajadores.
- Proyectar las actividades legales y operativas del contrato, en cuanto a la elaboración del programa de adaptación de la guía ambiental (PAGA) y el sistema de gestión ambiental, de acuerdo a lo establecido en los pliegos de condiciones.
- Actualizar los programas de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras.
- Elaborar y presentar informes de gestión ambiental, indicando el avance del cumplimiento de cada uno de los programas propuestos.
- Ejecutar todos los programas diseñados en el plan de adaptación de la guía ambiental (PAGA), manteniendo el cronograma
- Revisar, actualizar, mantener y proponer los ajustes del PAGA de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras.
- Responder los requerimientos de las Autoridades Ambientales, interventoría y al municipio de Inírida - Guainía
- Mantener en buen estado y completa la señalización y demarcación de los frentes de obra que se requieren diariamente
- Representar a JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ en temas ambientales ante el municipio y autoridades Ambientales
- Progresar en la identificación y obtención de los permisos que se requieran para el desarrollo del contrato.
- Participar en los comités ambientales cuando lo requiera el municipio
- Adelantar los informes y formatos propios del seguimiento y monitoreo.

Profesional en Salud Ocupacional o seguridad y salud en el trabajo:

- Velar por el cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo hacia el interior de la obra.
- Requerir, verificar y mantener en buen estado los elementos de protección personal adecuados para cada actividad y deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana.
- Mantener la demarcación de los frentes de obras
- Hacer los reportes de accidentabilidad

PERSONAL REQUERIDO

- Ingeniero ambiental
- Ingeniero residente
- Profesional en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el trabajo

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.			
Código:	DAGA-1.1-01	**Nombre:**	Conformación del grupo de gestión social y ambiental
Actividades relacionadas con las obligaciones de cada coordinador de área	Número de actividades ejecutadas en el periodo / Número de actividades programadas.	Mensual	-Actas de comités socio-ambientales. -Informes mensuales de gestión ambiental y social. -Informes y plan de acción de las Interventorías internas.
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO**	
Ingeniero Ambiental.		Ingeniero Ambiental Profesional en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el trabajo	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Meses)			
	1	2	3	4
PRE CONSTRUCTIVA				
CONSTRUCTIVA				
CIERRE Y ABANDONO				

9.1.2 Capacitación ambiental al personal de obra

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra
OBJETIVOS		**METAS**	
• Instruir al personal de obra en temas relacionados al alcance técnico del proyecto, ambiental (biótico y abiótico) y social • Prevenir y/o minimizar impactos sobre el ambiente que puede generar la actividad humana por mala gestión.		• Realizar charlas de sensibilización a los trabajadores, en temas ambientales y sociales. • Reducir la afectación del medio ambiente como efecto de la acción u omisión de los trabajadores vinculados al proyecto.	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Cambio en la calidad de aire • Cambio en los niveles de presión sonora		• Prevención	

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra
• Cambios en la calidad del agua superficial • Alteración de la capacidad de transporte del agua superficial • Alteración del cauce • Generación de residuos sólidos • Generación de conflictos • Afectación de la cobertura vegetal			
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en el municipio de Inírida - Guainía • Lugar de localización de plantas y campamentos no habitacionales.		Población vinculada laboralmente al proyecto.	

ACCIONES A DESARROLLAR

Las jornadas de sensibilización, charlas e inducción se realizarán sin costo económico alguno para el trabajador. De igual manera se efectuará en espacios dotados de los materiales y de las comodidades básicas para los trabajadores que asisten.

Para logar esta concienciación de los trabajadores, se requiere de una capacitación permanente, para sensibilizar y evitar acciones que puedan atentar contra el equilibrio ambiental de la zona del proyecto.

En el informe de gestión ambiental que debe presentar JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ se incluirá el avance del cumplimiento del cronograma propuesto para el desarrollo de las charlas y sensibilización en cada temática planteada.

El Cronograma de Capacitaciones debe realizarse por mes, quince días antes deben implementarse y asegurarse los medios y recursos para su ejecución, el Cronograma será presentado por el Ingeniero Ambiental y Profesional en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo, el cual debe realizarse y proyectarse acorde con las necesidades de la obra y del personal presente en obra.

1) Inducción a trabajadores antes de iniciar labores en el proyecto

La inducción se dictará por profesionales idóneos para cada temática y se hará en grupos pequeños de trabajadores.

El personal, recibirá una inducción sobre el alcance del proyecto (técnicas a aplicar, cantidades de obra, etapas del proyecto, tipo de obra, etc.) y la importancia que cada uno de ellos tiene dentro del proyecto para la ejecución de este, de igual forma se les dará información de los recursos naturales que serán intervenidos y los compromisos obtenidos en los programas de manejo ambiental y el desempeño esperado para el cumplimiento

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra

de lo propuesto tanto en el tema ambiental como social.

Entre los temas de inducción se incluirá también el Plan de Contingencia, que será de conocimiento del personal de obra del proyecto, manifestando detalladamente las medidas y procedimientos a seguir frente a la ocurrencia de eventos probables, a fin de minimizar los daños al personal, instalaciones y medio ambiente durante el desarrollo del proyecto.

Finalmente se hará la entrega de la dotación personal se capacitará al personal sobre el buen uso y mantenimiento de los elementos de los EPP (Elementos de Protección Personal)

2) Charlas y sensibilización

Dado que en la inducción se mostró de forma general el objeto del proyecto y la descripción, con la charlas y sensibilizaciones se quiere profundizar en las diferentes temáticas:

-Técnicas
- Ambiental
- Social

Con la finalidad de reducir la afectación del medio ambiente como efecto de la acción u omisión de los trabajadores vinculados al proyecto. Por lo anterior se deberán realizar las charlas y sensibilizaciones semanalmente con el objetivo de cumplir con las metas establecidas, su duración dependerá de los contenidos a tratar.

Cuando se realicen las charlas y sensibilizaciones se deberá relacionar en el formato registro de la asistencia

Nota: los temas contemplados pueden ser modificados por temáticas que puedan ser consideradas de acuerdo con las necesidades en el avance y cierre del proyecto.

Ahora veamos en la siguiente tabla los temas a desarrollar en las charlas y sensibilizaciones:

Tabla 12 Temas a desarrollar en el proyecto de capacitación de personal de obra

Tipo de capacitación	Contenido
Inducción: La Inducción está concebida como una charla dirigida al personal de Obra (Obreros, conductores, operarios y personal profesional) que ingresan por primera vez al proyecto y se hace necesario dar lineamientos generales tanto del proyecto como de las responsabilidades del consorcio	- Presentación de JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ - Generalidades técnicas del Contrato: longitud, alcance, población beneficiada, etc. - Responsabilidades Legales Contractuales y Ambientales. - Política de Drogadicción, Alcohol y tabaquismo. - Manejo de Recursos Hídricos y Suelos. - Manejo de Fauna.

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra

	- Manejo de Residuos Sólidos. - Seguridad y Salud en el trabajo. - Responsabilidades Sociales.
Charlas en temas específicos: Está concebida como una charla dirigida al personal de obra que hayan superado los tiempos de prueba y que sea necesario conozcan a profundidad temas sensibles del manejo Ambiental en Obra. La Charla debe en lo posible realizarse con medios tecnológicos apropiados, computador y en un sitio acorde, no debe igualmente sobrepasar un tiempo máximo de 45 minutos.	- Manejo e importancia de EPP. - Legislación Ambiental. - Manejo defensivo. - Manejo de Comunicaciones. - Pausas Activas. - Reciclaje. - Medios Contaminantes. - Manejo de conflictos.
Charlas de 5 min Son charlas concebidas para impartir preferiblemente al inicio de la jornada laboral, en temas muy puntuales de temas relevantes de obra.	- Actividades para realizar en la obra - Impactos para generarse. - Uso debido de dotación y EPP. - Sustancias Alucinógenas. - Seguridad en el trabajo. - Manejo de Herramienta menor. - Pausas activas

Es preciso recordar que es DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO que TODO el personal (Directivo, profesional, conductores, operarios y mano de Obra no Calificada) vinculado al proyecto, asistan y reciban las charlas y las inducciones que se programen, salvo excusa por incapacidad o impedimento firmado por el Ingeniero de obra.

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental
Profesional o Técnico en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo.
Ingeniero Residente

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Inducción a trabajadores antes de iniciar a laborar en el proyecto	Número de personas capacitadas en el mes /Número de personas contratadas en el mes	Trimestral	-Actas de capacitación -Actas de charlas de sensibilización -Formatos de registro de asistencia - Registro fotográfico
Capacitaciones y charlas	Número de charlas de sensibilización ejecutadas / Número de Charlas programadas.	Mensual	

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.			
Código:	DAGA-1.2-02	**Nombre:**	Capacitación ambiental al personal de obra
Profesional en Salud Ocupacional		Profesional en Salud Ocupacional	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Meses)			
	1	2	3	4
PRE CONSTRUCTIVA				
CONSTRUCTIVA				
CIERRE Y ABANDONO				

9.1.3 Cumplimiento de requerimientos legales

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.			
Código:	DAGA-1.3-03	**Nombre:**	Cumplimiento de requerimientos legales
OBJETIVOS		**METAS**	
• Cumplir con las normas ambientales vigentes • Obtener los permisos o autorizaciones que requiere el proyecto.		• Realizar la gestión para obtención y cumplimiento de permisos o autorizaciones requeridos por el proyecto. • Ejecutar las medidas que se establezcan al interior de los permisos.	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Cambio en la calidad de aire • Cambio en los niveles de presión sonora • Cambios en la calidad del agua superficial • Generación de residuos sólidos • Afectación cobertura vegetal		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en el municipio de Inírida - Guainía		Comunidad del Área de Influencia directa del PAGA Usuarios de la vía	
ACCIONES A DESARROLLAR			
Para el desarrollo del proyecto **"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CO INVIAS – PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL". NO** se requiere de licencia ambiental como lo contempla el Decreto 2041 de 2014 del Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) *"por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales"* con el propósito de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la gestión de las autoridades ambientales y promover la responsabilidad ambiental para la protección del medio ambiente; sin embargo para este proyecto si demanda la realización del PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental), expedido por el INVIAS y modificado mediante la Resolución 04001 del 2013, como marco regulatorio encaminado a efectuar unas labores sostenibles técnica y ambientalmente. Para			

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.			
Código:	DAGA-1.3-03	**Nombre:**	Cumplimiento de requerimientos legales

efectuar los trabajos se necesita del uso y/o aprovechamiento de recursos naturales, por lo que es necesario obtener ciertos permisos, y/o autorizaciones frente a autoridades competentes o la comunidad

Todos los permisos para uso y aprovechamiento de los recursos naturales, incluidos todos los efectos que se deriven de su obtención, deben ser tramitados por JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ. quien es el encargado de la ejecución del proyecto.

- *Materiales de Construcción*

Los materiales de construcción, entre ellos: agregados pétreos y concretos, van a ser adquiridos a un tercero, por lo tanto, el Consorcio verificará que los proveedores cuenten con los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales, de conformidad con la normatividad vigente.

La siguiente tabla muestra algunos sitios de extracción y comercialización de material de construcción, legalmente establecidos cercanos al área de desarrollo del proyecto, con los cuales se podrá realizar la compra de estos.

Sitios de extracción y comercialización de material autorizados

Nombre	Resolución No. /Solicitud	Material
Mineros de subsistencia	Ley 1955 de 2019, artículo 327	Material de río de 3" Sub base de rio 2" base granular Arena y triturado de 1/2"

Fuente: Propia

JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ, podrá trabajar con otras empresas de extracción y comercialización de material diferentes a las expuestas anteriormente, siempre y cuando presenten la documentación ambiental y operativa pertinente exigida por la autoridad ambiental.

PERSONAL REQUERIDO
• Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
ACCIONES	**INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Verificación y seguimiento de cumplimiento de requerimientos	Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimientos exigidos	Mensual	-Actos administrativos -Informes de cumplimiento de las disposiciones

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.			
Código:	DAGA-1.3-03	**Nombre:**	Cumplimiento de requerimientos legales
establecidos en permisos			consignadas en los actos administrativos

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental.	Ingeniero Ambiental

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Meses)			
	1	2	3	4
PRE CONSTRUCTIVA				
CONSTRUCTIVA				
CIERRE Y ABANDONO				

9.2 Programa de Actividades constructivas (PAC).

Constituye las acciones para controlar, prevenir y mitigar los impactos ambientales que se puedan crear durante el desarrollo de las obras, con las acciones para el manejo de los materiales de construcción y el manejo de los residuos sólidos, con el fin de realizar un manejo integral de los mismos.

El programa de Actividades Constructivas está conformado por los proyectos relacionados a continuación.

Tabla 13 Proyectos contenidos en el programa de Actividades Constructivas

PROYECTO	CÓDIGO DE FICHA
Manejo integral de materiales de construcción.	PAC-2.1-04
Señalización frentes de obras y sitios temporales.	PAC-2.3-06
Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos	PAC-2.4-07

Fuente (GUIA DE MANEJO AMBIENTAL INVIAS, 2011)

9.2.1 Manejo integral de materiales de construcción

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción
OBJETIVOS		**METAS**	
• Prevenir, mitigar y controlar los posibles impactos que se generen por el manejo de materiales de construcción. • Especificar las acciones para el manejo de los materiales en el sitio de las obras.		• Realizar una inspección mensual de las actividades implementadas, si se necesita medidas adicionales, se deberá generar en los siguientes cinco días el plan de acción a implementar.	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo • Cambios en la estructura del suelo • Modificación paisajística • Cambios en la calidad del agua superficial • Cambio en la calidad de aire • Cambio en los niveles de presión sonora		• Prevención • Control	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
En el lugar determinado para el acopio de materiales para la ejecución del proyecto.		Población del Área de Influencia directa Personal que labore en el proyecto.	
ACCIONES A DESARROLLAR			
Para el manejo integral de los materiales de construcción el consorcio considerará:			

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción

- El abastecimiento de los materiales se hará a través de proveedores que cuenten con los permisos y licencias Ambientales y Mineros exigidos por las normas vigentes.
- Constituir las rutas de transporte de material más cortas con el fin de no generar una afectación a las vías de tránsito.
- Los vehículos de transporte de materiales de construcción deben ir carpados y no sobrepasar el volumen para el que han sido diseñados
- Realizar la disposición de los materiales en el sitio dispuesto para tal fin, mediante charlas y entrenamientos al personal.
- Para el caso de almacenamiento en sitios a cielo abierto, se cubrirá con un material de protección preferiblemente polietileno con el fin de evitar el arrastre de sedimentos y la suspensión de partículas. Así mismo estos acopios temporales estarán debidamente confinados, con elementos que proporcionen el confinamiento necesario del material y evitar la fuga o pérdida de este por acción de vientos o lluvias.

SUBPROGRAMA DE MANEJO DE MATERIALES PÉTREOS

- Los materiales pétreos acopiados temporalmente en los sitios designados por el área Ambiental estarán protegidos con polietileno o cualquier otro material impermeable con el fin de prevenir la acción erosiva del agua, para evitar contaminación de los mismos. Así mismo se colocará elementos de confinamiento para evitar la pérdida por acción de aguas de escorrentía. Por otra parte, en los frentes de obra solo se ubicará el volumen requerido para una jornada laboral.
- Los sitios del frente de obra y almacenamiento de materiales pétreos estarán demarcados y señalizados.
- Se capacitará al personal del proyecto sobre el manejo de estos materiales como se describió en la ficha DAGA-1.2-02 "Capacitación ambiental al personal de obra"
- Los materiales o residuos de construcción no utilizados en las obras serán retirados del frente de obra, en caso de realizar donación a la comunidad debe aprobarse previa verificación del uso final con el fin de que no afecte ningún recurso natural y los que no sean manipulados deben seguir el manejo planteado en la Ficha PAC-2.4-07 "Proyecto de Manejo y destinación final de escombros y lodos".
- Para prevenir las emisiones de material particulado al aire, agua y vegetación, el consorcio realizara riego frecuente (acordado con la interventoría) sobre las áreas desprovistas de acabados, y de acuerdo con las condiciones climáticas

SUBPROGRAMA DE MANEJO PARA CONCRETO

- El cemento se colocará sobre una cama de estibas de manera que garantice su protección contra la humedad, este almacenamiento no debe superar los dos (2) metros de altura, cuando este en sacos. En caso de que el material se provea a granel, el sitio de acopio debe ser resguardado de la humedad.
- De acuerdo con las cantidades y calidades que deben cumplir los concretos a utilizar en las obras, estos deben ser preparados preferiblemente y transportados desde la planta productora para evitar el manejo y manipulación de aditivos en la obra. Si no es posible, la mezcla de concreto se deberá realizar sobre una plataforma metálica o sobre geotextil que garantice el aislamiento de la zona, se prohíbe realizar dicha actividad directamente sobre el suelo.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción

- El personal debe contar con los EPP (Elementos de Protección Personal), adecuados para el manejo y manipulación del cemento, la pasta de cemento o el hormigón para evitar laceraciones en la piel, hemorragias e infecciones.
- Es necesario que el equipo de fabricación o mezclado esté en buenas condiciones técnicas para evitar accidentes o derrames. Los métodos utilizados para el vaciado del concreto en obra deben permitir la regulación adecuada de la mezcla, evitando caída con demasiada presión o choque contra formaletas o refuerzos, se prohíbe la caída libre del concreto desde alturas superiores a 1.50m.
- En caso de derrame de mezcla de concreto, ésta se deberá recoger y reutilizar de manera inmediata en la obra. La zona donde se presentó el derrame se debe limpiar de tal forma que no quede evidencia del evento presentado
- En la etapa de endurecimiento, las formaletas usadas para soporte de la mezcla deben permanecer señalizadas, evitando que se provoquen accidentes con las mismas, una vez retiradas deben acopiarse en un lugar debidamente señalizado.
- Las formaletas deben permitir el vertido y secado adecuado de la mezcla siendo herméticas para minimizar riesgo de pérdidas de mezcla.
- Está PROHIBIDO el lavado de mezcladoras de concreto en los frentes de trabajo o en los cuerpos de agua.
- El concreto no debe ser colocado bajo agua, a excepción que sea autorizado por el interventor.

SUBPROGRAMA DE ALMACENAMIENTO DE PREFABRICADOS E INSUMOS.

- Los prefabricados y tuberías se almacenarán en un sitio demarcado, no se deben apilar a más de 1.50m de alto y se clasificaran de acuerdo al tipo y diámetro.
- Se debe verificar la estabilidad del sitio de acopio para evitar accidentes.
- En las obras donde queden varillas expuestas, se deberá proteger o aislar estas áreas mediante cerramiento con cinta y/o malla o poli sombra.
- Se debe proteger el hierro para evitar que las condiciones climáticas afecten sus características técnicas.

Para el caso de los insumos como impermeabilizantes, disolventes, aditivos, acelerantes ultrarrápidos de fraguado y aditivos para concreto lanzado:

- Preferiblemente no se deben almacenar productos químicos en los frentes de obra.
- Se debe tener en el frente de obra, los volúmenes requeridos para la jornada de trabajo.
- Cuando por fuerza mayor se requiera almacenar de manera provisional, se debe asegurar que el sitio de almacenamiento debe contar con adecuada ventilación para permitir la evacuación de vapores, así mismo debe señalizarse y estar debidamente marcado.
- Del material químico que por fuerza mayor deba permanecer de manera provisional en el frente de obra, deben reposar las hojas de seguridad de los productos y conocer los procedimientos a seguir en caso de alguna emergencia.
- Utilizar los EPP (Elemento de Protección Personal), para manipular los químicos.
- Se debe designar una persona responsable del manejo y almacenamiento temporal de los productos.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC -2.1-04	**Nombre:**	Manejo Integral de materiales de construcción

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental
Profesional o Técnico Salud Ocupacional
Ingeniero Residente

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Seguimiento al manejo de los materiales de construcción	Cumplimiento listas de chequeo	Mensual	-Registro fotográfico -Informes mensuales de cumplimiento -Formatos de Mantenimiento, seguimiento y control de las medidas expuestas

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental.	Ingeniero Ambiental Profesional o Técnico en Salud Ocupacional

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	°TIEMPO (Meses)			
	1	2	3	4
PRE CONSTRUCTIVA				
CONSTRUCTIVA				
CIERRE Y ABANDONO				

9.2.2 Señalización frentes de obras y sitios temporales.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales

OBJETIVOS	METAS
• Realizar una adecuada señalización en los frentes de obra y los sitios temporales, con el fin de prevenir el impacto que se pueda presentar por una incorrecta indicación.	• Garantizar la seguridad e integridad física de los peatones, trabajadores y comunidades, frente a las actividades constructivas. • Reducir el impacto en la salud pública relacionado con el flujo vehicular. • Implementar señales informativas, preventivas y obligatorias durante las etapas del proyecto.
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**
• Generación de conflictos • Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida	• Prevención
LUGAR DE APLICACIÓN	**POBLACIÓN BENEFICIADA**
• En los sitios de ejecución de las actividades propuestas en el municipio de Inírida - Guainía	Población del Área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.

ACCIONES A DESARROLLAR

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental
Profesional o Técnico Salud Ocupacional

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Señalización de frentes de obra	Número de frentes de obra señalizados adecuadamente / Número de frentes de obra	Mensual	Registro fotográfico Informes mensuales
Señalización de manejo de trafico	Cantidad de señales colocadas / Cantidad de señales previstas	Mensual	Registro fotográfico Informes Mensuales

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.3-06	**Nombre:**	Señalización frentes de obras y sitios temporales
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN		**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO**	
Ingeniero Ambiental		Ingeniero Ambiental Profesional o Técnico en Salud Ocupacional	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Meses)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
PRE CONSTRUCTIVA								
CONSTRUCTIVA								
CIERRE Y ABANDONO								

9.2.3 Manejo y disposición final de escombros, suelos y lodos

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos

OBJETIVOS	METAS
• Controlar, prevenir y mitigar los impactos potenciales causados por el inapropiado manejo, almacenamiento y disposición final de los materiales sobrantes de excavación.	• Disposición del 100% de los escombros no reutilizables en sitios autorizados. • Definir medidas necesarias para controlar los efectos ambientales ocasionados por el almacenamiento temporal, transporte y/o disposición final de materiales sobrantes de las excavaciones
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**
• Cambios en la calidad del agua superficial • Cambios en las características fisicoquímicas del suelo • Cambios en la estructura del suelo • Cambio en la calidad de aire • Cambio en los niveles de presión sonora • Afectación de cobertura vegetal • Generación de expectativas • Generación de conflictos	• Prevención
LUGAR DE APLICACIÓN	**POBLACIÓN BENEFICIADA**
Zonas de disposición final de material de excavación y sobrantes	Población del Área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.

ACCIONES A DESARROLLAR

- Se deberá seguir los lineamientos establecidos en la Resolución 541 de 1994 expedido por el Ministerio del Medio Ambiente "por medio del cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación".
- Reutilizar residuos en las obras y/o como material de relleno, para reconformación de antiguas canteras o para nivelación de terrenos. Con el fin de disminuir la cantidad de restos llevados a los lugares de disposición, éstos corresponden a los escombros, sobrantes de material de descapote y lodos.
- Con el fin de minimizar la ocupación de espacio en las áreas de almacenamiento temporal, se deberá señalizar y acopiar de una forma organizada el material sobrante y de excavación.

Almacenamiento Temporal, cargue y descargue

- En caso que el tiempo de almacenamiento de los escombros o materiales de construcción sea mayor a tres (3) días, el consorcio con aprobación de la interventoría, localizara un área privada y encerrada para ubicarlos hasta que sean retirados, que no interfiera con el tránsito vehicular ni de los transeúntes.
- No se puede utilizar las zonas verdes o rondas de cuerpos de agua y exclusión ambiental como lugar de disposición temporal de los materiales sobrantes.
- Al igual que en la ficha de MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, los escombros deben cubrirse con un material impermeable, y debidamente confinados.
- Cuando el material de Excavación sea reutilizable se deberá contar con la autorización previa para su uso y este se debe hacer en un periodo máximo de 24 horas.
- Después de finalizar las obras se deberá recuperar el espacio manipulado, de acuerdo con su uso y garantizando la eliminación absoluta de los materiales elementos y residuos en general.
- Se deberá llevar registros de las cantidades generadas y dispuestas

Transporte de los sobrantes o residuos sólidos

- Es PROHIBIDO contratar vehículos que hayan modificado el diseño original de la carrocería con el fin de incrementar su capacidad de carga.
- El platón debe estar en buen estado de mantenimiento, para que no haya derrames, pérdida o escurrimiento de material húmedo durante el transporte.
- Se definirán con anterioridad las rutas por utilizar para el desplazamiento del material en los vehículos transportadores, así como las horas de menor tránsito, ya que normalmente, estos camiones, por ir cargados de escombros, deben desplazarse a velocidades mínimas, lo que puede causar impactos en el tránsito.
- El ingeniero residente en la etapa de construcción, velara porque los escombros transportados sean cubiertos con lonas o plásticos resistentes a desgarres y porque estén firmemente aseguradas, evitando su caída en el caso de materiales de tamaño considerable y la dispersión y suspensión de material particulado por acción del viento.
- Los vehículos utilizados para el transporte de los escombros deben cumplir con parámetros de diseño que permitan que el material transportado quede contenido en su totalidad, evitando pérdidas de materiales húmedos o secos; por lo tanto, el contenedor deberá tener una estructura continua, sin roturas, perforaciones, ranuras o espacios.
- En caso de presentarse derrame de escombros durante su transporte a los sitios de disposición final, se exigirá que la empresa contratada se encargue de la recolección de estos residuos a la mayor brevedad posible y teniendo en cuenta los procedimientos de seguridad y señalización.

Disposición final

Antes de utilizar un área como escombrera es necesario contar con los elementos técnicos y ambientales, con el fin de garantizar la estabilidad de estas estructuras a largo plazo, se deben considerar entre otros factores los siguientes:

- Caracterización-por tamaño

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos

- Ubicación geográfica
- Topografía
- Cercanía a cuerpos de agua, Se refieren a corrientes de tercer orden o menor
- Coberturas vegetales
- Características litológicas
- Régimen climático
- Uso Futuro del predio
- El método a ser utilizado

El sitio de disposición de material de excavación y sobrantes debe estar autorizado por la Autoridad competente (Interventoría y/o Alcaldía) estos cuentan con la certificación municipal correspondiente, así como de la autorización del dueño del predio especificando el uso que se le dará al predio una vez finalice la disposición de material.

NO se podrá hacer la disposición del material sobrante de excavación para realizar nivelación de terrenos en actividades diferentes a los llenos y nivelaciones de la vía.

Las excavaciones serán llevadas a cabo únicamente en la jornada laboral diurna, en el caso de presentarse en las horas de la noche debe contar con el permiso de la autoridad municipal correspondiente, así como los procedimientos seguros para el trabajo nocturno.

Para que el predio con la disposición se reciba a satisfacción por parte de la interventoría es necesario que el consorcio entregue un acta firmada entre las partes (propietario y consorcio), donde hace el recibo a satisfacción.

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental
Profesional o Técnico en Salud Ocupacional

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Disposición de material de escombros y materiales de excavación	(Volumen de materiales de excavación dispuestos /Volumen de material de excavación generado) X 100	Mensual	Registro de disposición Registro Fotográfico Informe mensual

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO

PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC).			
Código:	PAC-2.4-07	**Nombre:**	manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos
Ingeniero Ambiental		Ingeniero Ambiental Profesional o Técnico en Salud Ocupacional	
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
A continuación, se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.			

ETAPA	1	2	3	4
PRE CONSTRUCTIVA				
CONSTRUCTIVA				
CIERRE Y ABANDONO				

9.4 Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (PBSE)

Tabla 14 Proyectos contenidos en el Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
protección de ecosistemas estratégicos o sensibles	SM-PBSE-4.3-14

Fuente (GUIA DE MANEJO AMBIENTAL INVIAS, 2011)

9.4.3 Protección de ecosistemas sensibles

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.3-14	**Nombre:**	protección de ecosistemas estratégicos o sensibles
OBJETIVOS		**METAS**	
Garantizar la preservación de los ecosistemas sensibles localizados en el área de Influencia directa del proyecto.		Reducir el impacto negativo que pueden generar las actividades del proyecto sobre los ecosistemas sensibles silvestre del área de Influencia directa	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Afectación de la cobertura vegetal		• Mitigación • Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
Ecosistemas sensibles identificados en las zonas dónde se ejecutarán obras del proyecto.		Población veredas aledañas al proyecto	
ACCIONES A DESARROLLAR			

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.3-14	**Nombre:**	protección de ecosistemas estratégicos o sensibles

Los ecosistemas sensibles en el área del proyecto corresponden a las zonas que tienen coberturas vegetales. En cuanto a todas las zonas de ecosistemas sensibles intervenidos por el proyecto se realizarán las siguientes actividades:

- Se realizará capacitación a personal sobre la importancia, vulnerabilidad y fragilidad de los ecosistemas.
- Se deberá aislar con malla sintética o cinta el área a proteger y que no sea objeto de afectación por las obras constructivas, con el fin de evitar el paso innecesario del personal a estas zonas.
- Estará prohibida la instalación de infraestructura como, equipos, maquinaria o materiales dentro del área, así como el arrojo de basuras dentro de estas áreas. Se tendrá especial cuidado con los residuos líquidos que puedan afectar los sistemas de drenaje.
- En estas zonas se deberá construir canales perimetrales a las obras, con el fin de evitar aportes de sedimentos por la escorrentía superficial hacia estos ecosistemas sí como canales interceptores de aguas lluvias y sistemas sedimentadores antes de iniciar excavaciones que requiera en la vía.
- Para los trabajadores del proyecto estará prohibido extraer de estos ecosistemas especímenes vegetales y la caza de animales.
- Se establecerán medidas preventivas y un plan de contingencias para el control de incendios en las zonas vulnerables.
- Se deberán controlar y prevenir procesos erosivos mediante el manejo de cobertura vegetal y acciones de restauración paisajística del área, especialmente en terrenos donde se evidencie un proceso de degradación por efecto del proyecto.
- Inventariar la infraestructura existente en el área, con el fin establecer tanto sus condiciones actuales como la presión que ejercen sobre el ecosistema.

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Capacitación a personal	(No. de trabajadores capacitados / No. total de trabajadores)*100	Semestral	Registro fotográfico y acta de capacitación

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental Profesional o Técnico en Salud Ocupacional

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)			
Código:	PBSE-4.3-14	**Nombre:**	protección de ecosistemas estratégicos o sensibles

ETAPA	TIEMPO (Meses)					
	1	2	3	4	5	6
PRE CONSTRUCTIVA						
CONSTRUCTIVA						
CIERRE Y ABANDONO						

9.5 Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos (PMIT)

Para la ejecución de la obra de "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CO INVIAS – PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL" se requiere de, acopios temporales y de maquinaria y equipos para realizar las diferentes actividades de operación y movilización que generan impactos, por lo cual se requiere realizar los siguientes proyectos para prevenir y/o mitigar dichas problemáticas. A continuación, se relacionan las estrategias propuestas:

Tabla 15 Proyectos contenidos Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria, equipos

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos	MS-PMIT-5.3-20

Fuente Géminis Consultores S.A.S., 2015

9.5.1 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.3-20	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
OBJETIVOS		**METAS**	
Cumplir con la legislación nacional vigente con el propósito de manejar los impactos que se puedan derivar de la operación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y vehículos mediante acciones.		• Cumplir por lo menos con el 90% de lo propuesto en la ficha. • Realizar mínimo una inspección mensual a la infraestructura implementada para el manejo adecuado de equipos de construcción y combustible; y en caso de presentarse desviaciones en los procedimientos y programaciones establecidas, generar dentro de los siguientes cinco días el plan de acción a implementar.	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.3-20	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
• Cambios en la calidad del agua superficial • Cambios en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo. • Cambios en la estructura del suelo • Cambio en la calidad de aire • Cambio en los niveles de presión sonora • Modificación paisajística • Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna. • Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos) • Generación de conflictos • Generación de expectativas		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
"india-arabia - municipio de filandia Quindío Sitios de localización de plantas. Sitios de parqueo de los vehículos y la maquinaria.		Población ubicada en el área de Influencia directa Trabajadores del proyecto.	
ACCIONES A DESARROLLAR			

1. Ingreso, traslado y llegada de maquinaria a la obra

- Toda máquina que ingrese a la obra deberá cumplir con los siguientes requisitos:
  - Presentar documentos de revisión y último mantenimiento
  - Presentar documentos del operador (cedula de ciudadanía, EPS y ARL).

- Toda maquinaria que ingrese a obra debe ser revisada y aprobada por el profesional correspondiente. Para iniciar operación se debe tener la aprobación de ingreso, tanto del operador como de la máquina,

Cada vez que se cambie un vehículo o ingrese uno nuevo, se deberá reportar a la Interventoría, con los documentos correspondientes para su aprobación.

2. Estado y mantenimiento

Se debe contar con una hoja de vida de cada equipo con el fin de llevar un control: en la cual debe contener la siguiente información: modelo, tiempo de funcionamiento, fecha de su ultimo mantenimiento de tipo preventivo y correctivo, así como del personal que la opera

De acuerdo con la necesidad de las maquinas, equipos y/o vehículos se efectuarán mantenimientos ya sea de tipo: preventivo, rutinario y correctivos.

Al momento de realizar un mantenimiento rutinario que no requiera de un sitio especializado se deberán utilizar materiales aislantes dispuestos directamente sobre el suelo para evitar su contaminación y mantener materiales

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.3-20	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

absorbentes que sirvan en caso de contingencia. Los residuos provenientes de las actividades de mantenimiento deberán ser recogidos y entregados a empresas gestoras de RESPEL autorizadas para su disposición final. El sitio deberá estar debidamente acordonado y señalizado.

Todos los mantenimientos –preventivos y correctivos– que se deban hacer a la maquinaria, equipos y vehículos deberán estar basados de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y ser estregados a la Interventoría en el informe mensual.

Todos los vehículos que operen dentro del proyecto deben encontrarse en perfecto estado, tanto en su operación técnica y mecánica como en el estado de sus componentes o accesorios (neumáticos, filtros, correas, luces, pito).

Los vehículos deberán cumplir con los equipos de prevención y seguridad reglamentados como lo son: un gato, una cruceta, dos señales de carretera, un botiquín de primeros auxilios, un extintor, dos tacos, una caja de herramienta básica, llanta de repuesto y linterna.

Los certificados de emisiones de gases y SOAT de los vehículos de la obra deberán estar vigentes y por ley se debe garantizar como mínimo buen funcionamiento de frenos, sistema de dirección, sistemas de suspensión, estado adecuado de llantas, vidrios y espejos.

No se efectuará el lavado o reparación correctiva de vehículos y maquinaria en el frente de obra y mucho menos en las áreas aledañas a éste, este procedimiento se llevará a cabo en centros autorizados por la autoridad ambiental.

En el sitio de parqueo de la maquinaria, únicamente se realizarán labores mínimas de mantenimiento preventivo cada 200 horas de trabajo, en caso de ser necesarias reparaciones mayores por eventos fortuitos, deberá tenerse en cuenta los procedimientos básicos de señalización y cerramiento del área escogida, protección del suelo, manejo de residuos peligrosos y de sustancias combustibles, utilización obligatoria de elementos de protección por personal idóneo quien efectúa las reparaciones. El mantenimiento correctivo planificado deberá hacerse en centros debidamente autorizados y especializados.

3. Seguridad

Toda la maquinaria y vehículos deberán contar con extintores multipropósitos de mínimo 10 lb de capacidad, su carga deberá estar vigente y estará en un lugar visible y de fácil acceso; contar con pito y luces de reversa.

Se deberá disponer de avisos, señales y dispositivos luminosos, de acuerdo a la definición establecida en el Código Nacional de Tránsito terrestre, tales como: señal tipo vaso o tipo cilindro y dimensiones mínimas de 10 cm. (INVIAS, 2011)
La maquinaria, vehículos y equipos operados para las labores de reparación del sitio, deberán contar con alarmas indicadoras de marcha en reversa.

Deben existir dispositivos de bloqueo que impidan la puesta en marcha de las máquinas cuando se esté desarrollando mantenimiento y colocar letreros indicando que se encuentra en mantenimiento.

Antes del inicio de las labores el operador debe conocer el área a trabajar y las labores a realizar. Se deberá

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.3-20	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

verificar la zona de trabajo antes del inicio de los trabajos donde se verifique la ausencia de personas que estén trabajando en la zona o de terceros.

Evitar que otros trabajadores se acerquen a distancias que puedan suponer un riesgo de accidente, por atropello golpes, proyección, corte, etc. de cualquier equipo de trabajo.

Los equipos, maquinarias y vehículos, sólo podrán ser manejados por personal capacitado y formado para ello.

La maquinaria no podrá utilizarse para transporte de personal ni como medio de elevación.

Se PROHIBE que la maquinaria y vehículos sea utilizada para el transporte de personal asociada y no al proyecto.

Se debe tener cuidado cuando se trabaje cerca de líneas eléctricas se deberán asegurar las distancias mínimas y se hará un polo a tierra de la máquina (INVIAS, 2011).

Se debe utilizar agentes no combustibles para limpiar las reparaciones.

Sí se realiza reparación, esta NO debe ser efectuada en cercanías a sustancias inflamables.

Todo manejo de residuos peligrosos producidos por la operación de los vehículos y maquinaria en cada una de las etapas presentes en la ejecución del proyecto deberá ser de acuerdo a lo estipulado en la ficha PAC-2.3-06 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES.

4. Medidas manejo de combustibles

Con el fin de prevenir algún tipo de impacto es preferible abastecer a los vehículos, maquinaria y los equipos de combustible mediante carrotanques en un sitio especifico, podría realizarse en los frentes de obra, pero deberán cumplir con las siguientes medidas:

Solo por contingencia e inevitable realizar almacenamiento temporal de combustible:

- Se PROHÍBE fumar, usar cámaras y equipos de telefonía móvil en los lugares donde se esté almacenando combustible
- En el sitio de almacenamiento solo se podrá tener el combustible y lubricante
- Debido a que el combustible es un líquido inflamable se tendrá que almacenar en un lugar donde tenga una buena ventilación, deberán estar alejadas de lugares donde se pueda agravar una emergencia como, áreas campamento de reparación.
- Los vehículos deben estar equipados con los elementos necesarios cuando se presente una emergencia para que se pueda controlar (extintores)
- Se deberá cumplir con todos los aspectos contemplados en la norma nacional sobre el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. (INVIAS, 2011)

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.3-20	**Nombre:**	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

- En las áreas dedicadas a las labores de mantenimiento y almacenamiento se dispondrá de un kit de derrame, donde contenga todos los materiales para el tipo de emergencia (suelo o agua), en vez de tener aserrín se utilizará arena.
- Se deberá disponer sobre el suelo un material que no permita la contaminación tanto en el sitio de almacenamiento como en el manejo.
- No se podrán verter aceites usados y demás materiales a los cuerpos hídricos ni al suelo.
- Cuando se generen este tipo de residuos peligrosos (impregnados de combustible), se deberán realizar su manejo y disposición de acuerdo con la ficha PAC-2.3-06 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES.
- Se prohíbe la utilización de aceites usados como combustibles de mecheros, antorchas, etc., ya que su uso está prohibido por la legislación sobre el recurso aire.
- Esta zona deberá estar correctamente señalizada de acuerdo con la norma NFPA 30 o aquella que aplique para el almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables y de acuerdo con el código de colores de seguridad

PERSONAL REQUERIDO

Ingeniero Ambiental
Profesional o Técnico Salud Ocupacional

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Medidas para el manejo de maquinaria, equipos y vehículos	Listas de chequeo	Mensual	Registro fotográfico Informe mensual de cumplimiento Listas de chequeo diligenciadas

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
Ingeniero Ambiental.	Ingeniero Ambiental Profesional o Técnico en Salud Ocupacional

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Meses)			
	1	2	3	4
PRE CONSTRUCTIVA				
CONSTRUCTIVA				

PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS (PMIT)			
Código:	PMIT-5.3-20	Nombre:	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
	CIERRE Y ABANDONO		

9.6 Programa de gestión social

Tabla 16 Programas contenidos en el plan de gestión social

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
mano de obra contratada con enfoque de género, de derecho y diferencial	PGS-6.6-26

Fuente (GUIA DE MANEJO AMBIENTAL INVIAS, 2011)

9.6.1 Contratación Mano de Obra

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-26	Nombre:	mano de obra contratada con enfoque de género, de derecho y diferencial
OBJETIVOS		**METAS**	
Dar a conocer la metodología utilizada por JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ Para la contratación de mano de obra no calificada, priorizando la participación de las comunidades del área de Influencia directa del proyecto. Priorizar la vinculación de la mano de obra no calificada de la vereda que componen el Área de Influencia directa, según los mecanismos establecidos por el consorcio y los procedimientos establecidos por la normatividad pertinente. Promover procesos de participación, igualdad y equidad para la selección de aspirantes		• Contratación del 30% de mano de obra no calificada del área de Influencia directa del proyecto, cumpliendo así las expectativas que en materia laboral tienen las comunidades. • Informar al menos al 90% de la comunidad de la vereda, acerca de la cantidad, temporalidad y requisitos para la contratación de mano de obra. • Identificar al 90% la oferta de bienes y servicios disponibles en la región que reúnan los requisitos de cantidad, calidad y oportunidad y que puedan apoyar la ejecución del programa. Identificar la población económicamente activa para acceder al trabajo, con base en censos veredales y municipales, como en las bolsas de empleo del municipio en los casos que aplique.	

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-26	**Nombre:**	mano de obra contratada con enfoque de género, de derecho y diferencial
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos) Generación de expectativas Generación de conflictos		• Prevención	
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
"INDIA-ARABIA - MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO		Comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto	

ACCIONES A DESARROLLAR

El proceso para desarrollar este programa de manejo debe contener: una presentación de necesidades de mano de obra no calificada a la comunidad de la vereda, en las reuniones de información iniciales, en las cuales se puntualizarán los siguientes aspectos, respecto a la contratación de mano de obra:

- El programa de oportunidades laborales.
- Criterios, mecanismos, tiempos y procedimientos utilizados para la selección de personal y contratación de mano de obra local.
- Cantidad y tipo de personal a vincular, por las diferentes etapas.
- Requisitos necesarios para acceder a las oportunidades laborales.
- Posibles fechas de contratación y lugares
- Se informará acerca de la transitoriedad, limitaciones y potencialidades de la ocupación ofrecida, evitando de esta manera el desplazamiento de mano de obra por altas expectativas y la generación de conflictos al interior de los procesos de contratación.

Realizar reunión con JAC y autoridad municipal, para tratar los requerimientos de mano de obra no calificada y mecanismos de concertación para la contratación en términos de porcentajes de participación, de manera que la comunidad tenga claro que personal de la vereda pueden ser vinculados al proyecto.

Al personal que sea seleccionado se le otorgarán las prestaciones laborales legales vigentes, incluyendo la entrega de elementos de dotación personal y de seguridad industrial, así como capacitación y entrenamiento en programas de seguridad industrial, medio ambiente y salud ocupacional. Requisitos para el ingreso:

1. **Ingreso de personal Contratado:**

- Exámenes médicos de ingreso
- Inducción del personal
- Firma de contrato
- Afiliación AFP

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-26	**Nombre:**	mano de obra contratada con enfoque de género, de derecho y diferencial

- Entrega de dotación
- Copia de la Afiliación a EPS , AFP

2. Cierre del proceso de contratación

- Exámenes médicos de egreso de las personas contratadas
- Liquidación y firma de paz y salvo.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Profesional Salud ocupacional
- ✓ Ingeniero Residente

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
El 100% de la mano de obra no calificada, teniendo en cuenta la disponibilidad de oferta laboral en la zona.	Número de trabajadores Mano de Obra no Calificada contratada / Número de trabajadores Mano de Obra No Calificada requeridos por el proyecto X 100	Toda vez que se requiera contratar personal durante las fases del desarrollo del proyecto	Reportes de personal contratado del consorcio. Actas de reunión.
Informar al 100% de la comunidad, acerca de la cantidad, temporalidad y requisitos para la contratación de mano de obra	Número de reuniones donde se informó respecto a la contratación de mano de obra / Número de reuniones para informar la contratación de mano de obra programadas X 100.	Cuando inicie el proceso de contratación durante el desarrollo del proyecto	Registro de reuniones con comunidades informadas.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PGS-6.6-26	**Nombre:**	mano de obra contratada con enfoque de género, de derecho y diferencial
JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ		✓ Personal administrativo del consorcio. ✓ Interventoría	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Meses)			
	1	2	3	4
PRE CONSTRUCTIVA	■			
CONSTRUCTIVA		■	■	
CIERRE Y ABANDONO				■

Tabla 17 Programas contenidos en la participación, gobernanza e inclusión social

PROYECTO	CÓDIGO FICHA
Proyecto de Atención a la comunidad	PPGI - 10.1 -32
Proyecto de Información y Divulgación	PPGI - 10.2 - 33

9.6.2 Atención a la comunidad

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PPGI -10.1 -32	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad
OBJETIVOS		**METAS**	
Establecer y mantener un mecanismo para recibir y dar respuesta oportuna a las solicitudes de información y de inquietudes, peticiones quejas y reclamos de las comunidades y autoridades Municipales (PQRS) referentes al desarrollo del mismo tales como: - Inquietudes sobre procedimientos de carácter técnico y sus posibles consecuencias y requerimientos de personal - Posibles conflictos Concesión-comunidad - Solicitudes fuera del Plan de Gestión Social obligatorio, entre otros.		Dar trámite y respuesta oportunos al 100% de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) de la comunidad. Así mismo atender y gestionar las PQRS presentadas por sus autoridades municipales.	
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE		**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**	
• Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios		• Prevención	

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PPGI -10.1 -32	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad
• Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos) • Generación de expectativas • Generación de conflictos • Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida • Cambios en la gobernabilidad			
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
"INDIA-ARABIA - MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO		Comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto	

ACCIONES A DESARROLLAR

JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ con el objeto de dar respuesta oportuna a las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) emitidos por la comunidad y las autoridades municipales, establecerá mecanismos de comunicación que permitirán dar cumplimiento a la Participación Ciudadana de acuerdo con lo establecido por la Constitución Nacional: Preámbulo, art. 2, 3 y 270.
La recepción de quejas y reclamos en el desarrollo del proyecto debe tener elementos de claridad, que permitan intervenciones oportunas y que den respuesta a las diversas situaciones que se puedan presentar con la comunidad y las autoridades municipales.

Por lo anterior es importante:

Definir procedimientos e instrumentos (formatos) para recibir y atender solicitudes de información, quejas y reclamos por parte de individuos, colectivos sociales, y autoridades municipales.

Disponer de puntos de recepción de inquietudes, peticiones, quejas y reclamos, los cuales deberán contar con personal calificado para la atención de la población, de material informativo sobre el proyecto y de instrumentos para el registro.

Diseñar y poner en marcha el registro de solicitudes de información, quejas y reclamos por parte de individuos, colectivos sociales, empresarios y autoridades municipales.

Remitir las solicitudes de información, quejas y reclamos a la sección del consorcio que corresponda atender la petición.

Ejecutar y registrar acciones para atender las inquietudes, peticiones, quejas y reclamos y realizar el respectivo seguimiento y monitoreo a las inquietudes de la población.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PPGI -10.1 -32	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad

La difusión de este procedimiento se hará durante las reuniones informativas que se realicen con funcionarios, entidades y comunidad en general y para el personal del proyecto durante la inducción.

Dependiendo del tipo de solicitud se establecerá un plazo en el marco de la ley colombiana, que puede ir de 10 a 30 días hábiles para dar respuesta a las PQRS de la comunidad y las autoridades municipales de las áreas de influencia así:

Quince (15) días hábiles siguientes a su presentación para peticiones de interés particular o general.

Diez (10) días hábiles, para peticiones o solicitudes de información.

Treinta (30) días hábiles para solicitudes de consulta en relación con la materia a cargo de la entidad.

Diez (10) días hábiles para solicitud de documentos que reposen en las oficinas públicas y expedición de copia de los mismos. Art. 258 Ley 5 de 1992.

Cuando no fuere posible resolver o contestar la petición en dicho plazo, se deberá informar así al interesado, expresando los motivos de la demora y señalando a la vez la fecha en que se resolverá o dará respuesta.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Ingeniero Residente
- ✓ Personal apto contratado para la recepción de los PQRS
- ✓ Interventor.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Dar trámite y respuesta oportuna al 100% de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) de la comunidad.	Número de quejas y reclamos atendidas durante la ejecución del Proyecto *100% / Número de quejas y reclamos presentadas durante la ejecución del proyecto*100%.	Durante el periodo total de ejecución de las obras de rehabilitación	Instrumentos de recolección de quejas y reclamas, acompañado por un protocolo diseñado para tal fin.

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PPGI -10.1 -32	**Nombre:**	Proyecto de Atención a la Comunidad
"INDIA-ARABIA - MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO		✓ Ingeniero Residente	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Meses)			
	1	2	3	4
PRE CONSTRUCTIVA				
CONSTRUCTIVA				
CIERRE Y ABANDONO				

9.6.2 Información y Divulgación

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PPGI - 10.2 - 33	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

OBJETIVOS	METAS
Promover la comunicación permanente entre el JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ, las comunidades y autoridades municipales que hacen parte del área de Influencia directa del proyecto; a fin de transmitir información clara, oportuna y veraz acerca de las actividades a realizarse en la ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CO INVIAS – PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL" incluyendo las fechas de iniciación de obras, características técnicas más importantes, los impactos identificados atribuibles al proyecto y las correspondientes medidas de manejo propuestas.	Presentación del proyecto "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CO INVIAS – PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL" de la comunidad (Representada en los presidentes de las juntas de acción Comunal, líderes comunales y habitantes del área de Influencia, el municipio, con sus autoridades locales.) Realización del 100% de las reuniones programadas, con las Autoridades locales y comunidad del área de Influencia directa, para la socialización del proyecto "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CO INVIAS – PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL"
IMPACTOS A LOS QUE RESPONDE	**TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR**
Cambio en la oferta y demanda de bienes y servicios Cambio en la dinámica del empleo (Generación de empleos directos e indirectos) Generación de expectativas	• Prevención

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PPGI - 10.2 - 33	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.
Generación de conflictos Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida Cambios en la gobernabilidad			
LUGAR DE APLICACIÓN		**POBLACIÓN BENEFICIADA**	
"INDIA-ARABIA - MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO		Comunidades ubicadas en el Área de Influencia directa del proyecto.	

ACCIONES A DESARROLLAR

1. **Información y socialización**

El proceso de Información y Divulgación es el espacio propicio y primordial en donde se establecerá un dialogo directo con las autoridades locales y la comunidad, para ser informadas de todas aquellas actividades que realizarán para el Proyecto "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CO INVIAS – PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL", la identificación de los posibles efectos que tendrá el ambiente natural (Suelos, agua, vegetación) y el programa de Gestión social a ejecutar durante el desarrollo del mismo.

Se realizarán reuniones informativas antes del inicio de las actividades de obra, durante todo el proceso constructivo, hasta la finalización de las acciones constructivas. La información debe ser clara, veraz y oportuna e impartida por los profesionales vinculados al proyecto.

La comunidad debe conocer las características del proyecto, a las empresas y profesionales. Vinculados, a las acciones del Plan de Manejo Ambiental y particularmente las del Programa de Gestión Social. Se realizarán reuniones de inicio, avance (estas solo en proyectos con más de seis meses de duración), finalización, extraordinarias y con el Comité de Participación Comunitaria.

Se resolverán inquietudes principales respecto al Proyecto y se definirán las acciones a desarrollar; además se proporcionará información suficiente y clara sobre la necesidad de mano de obra local y el requerimiento de otros recursos locales, las políticas de contratación de personal, aspectos legales, descripción de posibles inquietudes, generalidades del Plan de Manejo Ambiental y la mitigación de impactos.

Estas reuniones de información y comunicación se surtirán en un primer momento (**reuniones de inicio**) con las Autoridades Locales, seguido por la Comunidad, por medio del mecanismo de convocatoria (Oficios de invitación, carteleras en sitios visibles en especial para la Comunidad, Comunicados por medio de anuncios en donde se consideren pertinentes) para abordar, entre otros, los siguientes temas:

- Características del diseño, duración del contrato
- Presentación del Plan de Manejo Ambiental.

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PPGI - 10.2 - 33	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

- Presentación del Programa de Gestión Social: haciendo énfasis en los impactos y en las medidas de manejo, particularmente las correspondientes al Programa de Gestión Social.
- Procedimiento para vinculación de mano de obra
- Procedimiento para el manejo de las manifestaciones ciudadanas.
- Procedimiento para el manejo del acceso a los predios.
- Se promocionará la conformación del Comité de Participación Comunitaria del proyecto (el cual se formula en el Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria del presente Programa de Gestión Social).

La capacitación e información acerca de las actividades del proyecto, considerará en todo momento la divulgación de la Política SSTA (Seguridad y Salud, Medio Ambiente).

Específicamente con las Comunidades, se hará precisión en los siguientes Temas:

- Requerimientos de mano de obra no calificada y mecanismos de concertación para la contratación, de manera que la comunidad tenga claro que el personal de las veredas puede ser vinculados al proyecto.
- Mecanismos que tiene la empresa para mantenerlos informados de manera permanente sobre los proyectos y para captar directa y oportunamente sus inquietudes.
- Suministrar la información (nombres y teléfonos) acerca del Departamento de Gestión Social que atenderá inquietudes por parte de la comunidad relacionadas al proyecto y en general será el área responsable de la implementación de las fichas de manejo social.
- Durante todas las etapas de desarrollo del proyecto "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA TERCIARIA INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CO INVIAS – PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL", se mantendrá abierto un canal de comunicación con las autoridad municipal y con la comunidad en general acerca del inicio de las actividades del proyecto, con el fin de que puedan realizar el seguimiento a las actividades establecidas y el avance de las mismas determinando así mismo el estado de las medidas de manejo en termino de cumplimiento.

2. Reuniones de Avance:

Se realizarán estas reuniones para informar sobre el avance de las actividades de obra, resultados de los programas de gestión social y ambiental, entre otros. Se realizarán el mismo número de reuniones de avance tal como se formularon para las reuniones de inicio, considerando las características del proyecto.

3. Reuniones de Finalización:

Antes de finalizar las actividades de obra, se realizará la reunión de finalización para presentar el estado final de la obra, sus características técnicas, indicar sobre su conservación, presentar los resultados finales de la Gestión Social y

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PPGI - 10.2 - 33	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

Ambiental ejecutada durante toda la etapa constructiva y las actividades que se realizaron con el Comité de Participación Comunitaria. Se realizarán el mismo número de reuniones de finalización tal como se formularon para las reuniones de inicio y avance, considerando las características territoriales del proyecto.

4. **Reuniones Extraordinarias:**

Cuando las actividades de obra así lo exijan, las mismas comunidades lo soliciten, o la interventoría lo exija, se programarán reuniones extraordinarias con las comunidades del área de Influencia directa del proyecto constructivo, para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra con el fin de evitar conflictos con las comunidades.

5. **Reuniones con el Comité de Participación Comunitaria:**

Una vez conformado el Comité de Participación Comunitaria, se programarán reuniones con ellos. Las reuniones tendrán el siguiente procedimiento:

- ✓ El consorcio programará la periodicidad de cada de las reuniones de acuerdo al tiempo de las actividades constructivas.
- ✓ Las reuniones se realizarán en la Oficina de Información y Atención al Ciudadano.
- ✓ La hora de la reunión será establecido en la reunión anterior con los miembros del Comité.

6. **Información para el manejo de accesos a instituciones y predios:**

Previo al inicio de las actividades constructivas, se debe informar a las comunidades ubicadas sobre el corredor vial, a las directivas de las instituciones educativas y a otras que se encuentren en el proyecto, donde haya acceso de público permanentemente, sobre la fecha de inicio y duración de cada actividad, explicando las actividades a realizar.

Se acordarán las medidas a implementar para asegurar el acceso a los predios, fincas y/o actividades económicas. Con la institución se acordarán los mecanismos para asegurar la dinámica intrínseca de la institución, de manera que la obra no genere traumatismos, ni inconformidades ni conflictos sociales.

7. **Acciones de Divulgación:**

Las acciones de divulgación se relacionan con la elaboración y distribución de piezas de comunicación para convocar a las reuniones y divulgar las actividades relevantes del proyecto.

8. **Elaboración y distribución de Piezas de Comunicación**

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PPGI - 10.2 - 33	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.

Las piezas de comunicación se refieren a la elaboración de medios masivos de información para ser distribuidos en las comunidades y autoridad local.

8.1. Elaboración de Volantes Informativos

Los volantes se utilizarán para:

- ✓ Convocar a las reuniones programadas con las comunidades del área de Influencia directa.
- ✓ Informar sobre las actividades extraordinarias que surjan en la obra como la suspensión temporal de los servicios públicos cuando esta es generada por las actividades constructivas e informar sobre medidas socio ambientales específicas que requiera difundir el proyecto constructivo.
- ✓ Difundir el mensaje educativo y de concienciación y Participación Comunitaria formulado en el presente Programa de Gestión Social.

8.2. Elaboración de Cartas personalizadas.

Las cartas son medios de comunicación en tamaño carta dirigidas a las autoridades del Municipio, a las autoridades locales, a las directivas de los establecimientos educativos y a los presidentes de las JAC. Se utilizarán para convocar a las reuniones programadas e informar sobre eventos extraordinarios que surjan durante la etapa constructiva.

8.3. Distribución de Volantes Informativos.

Con el fin de dejar registro de la entrega de los volantes a la comunidad del Área de Influencia directa, se elaborará y diligenciará un formato de recibido del volante entregado. Este formato debe contener como mínimo, la siguiente información:

- Fecha de entrega del volante.
- Nombre y Apellidos de la persona que recibió el volante.
- Dirección o localización del sitio donde se entregó el volante.
- Firma de la persona que recibió el volante o huella dactilar. Espacio para observaciones.

PERSONAL REQUERIDO

- ✓ Interventor social.
- ✓ Un profesional del área técnica y ambiental. (Explicar los aspectos técnicos y ambientales del proyecto).

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACCIONES	INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Al 100% Reuniones de inicio y avance y extraordinarias con comunidades del proyecto.	No. de reuniones realizadas/ No de reuniones programadas No. de asistentes por reunión / No de personas convocadas por reunión	Permanente. A partir del primer trimestre de la etapa de preconstrucción	Registros de Asistencia actas Registro Fílmico y Fotográfico
Al 100% Reuniones con autoridades locales y regionales	No. de reuniones realizadas/No de reuniones programadas. No. de asistentes por reunión / No de personas convocadas por reunión	A partir del primer trimestre de la etapa de preconstrucción	
Al 100% Reuniones con propietarios de predios requeridos para la construcción del proyecto	No. de reuniones ejecutadas/No. de reuniones programadas. No. de propietarios informados/No. De propietarios de predios a adquirir	Permanente. A partir del inicio de la etapa de levantamiento delos insumos prediales	
Dejar rollos de herramientas de comunicación escrita del proyecto. Folletos, pendones, volantes, boletines, etc.)	Número de piezas informativas divulgadas o utilizadas / Número de	Permanente.	Productos elaborados

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL			
Código:	PPGI - 10.2 - 33	**Nombre:**	Proyecto de Información y Divulgación.
	piezas informativas programadas.		

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO
JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ	✓ Ingeniero Residente

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se relaciona el cronograma de ejecución de las actividades contempladas en el presente subprograma.

ETAPA	TIEMPO (Meses)			
	1	2	3	4
PRE CONSTRUCTIVA	■			
CONSTRUCTIVA		■	■	
CIERRE Y ABANDONO				■

10. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

PROGRAMA	PROYECTO	ACCIONES	INDICADOR	PERIOCIDAD DE EVALUACION	REGISTRO CUMPLIMIENTO
1 - Desarrollo y Aplicación de la Gestión ambiental.	Conformación del grupo de gestión social y ambiental	Actividades relacionadas con las obligaciones de cada coordinador de área	Número de actividades ejecutadas en el periodo / Número de actividades programadas.	Mensual	-Actas de comités socio-ambientales.
	Capacitación ambiental al personal de obra	Inducción a trabajadores antes de iniciar a laborar en el proyecto	Número de personas capacitadas en el mes /Número de personas contratadas en el mes	Trimestral	Actas de capacitación -Actas de charlas de sensibilización -Formatos de registro de asistencia - Registro fotográfico
		Capacitaciones y charlas	Número de charlas de sensibilización ejecutadas / Número de Charlas programadas.	Mensual	
	Cumplimiento requerimientos legales	Verificación y seguimiento de cumplimiento de requerimientos establecidos en permisos	Número de requerimientos cumplidos por cada acto administrativo / Número de requerimientos exigidos	Mensual	-Actos administrativos
2 – Programa de Actividades Constructivas	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción	Seguimiento al manejo de los materiales de construcción	Cumplimiento listas de chequeo	Mensual	-Registro fotográfico
	Proyecto de señalización frentes de obras y sitios temporales	Señalización de frentes de obra	Número de frentes de obra señalizados adecuadamente / Número de frentes de obra	Mensual	Registro fotográfico
		Señalización de manejo de trafico	Cantidad de señales colocadas / Cantidad de señales previstas	Mensual	Registro fotográfico
	Proyecto de manejo y	Disposición de material de	(Volumen de materiales de	Mensual	Registro de disposición

	disposición final de escombros y lodos	escombros y materiales de excavación	excavación dispuestos /Volumen de material de excavación generado) X 100		
4 – Programa de Biodiversidad y Servicios Eco sistémicos.	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles.	Capacitación a personal	(No. de trabajadores capacitados / No. total de trabajadores)*100	Semestral	Registro fotográfico y acta de capacitación
5- Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos.	Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos	Medidas para el manejo de maquinaria, equipos y vehículos	Listas de chequeo	Mensual	Registro fotográfico Informe mensual de cumplimiento Listas de chequeo diligenciadas
6- Programa de Gestión Social.	Proyecto de contratación Mano de Obra	El 100% de la mano de obra no calificada, teniendo en cuenta la disponibilidad de oferta laboral en la zona.	Número de trabajadores Mano de Obra no Calificada contratada / Número de trabajadores Mano de Obra No Calificada requeridos por el proyecto X 100	Toda vez que se requiera contratar personal durante las fases del desarrollo del proyecto	Reportes de personal contratado del consorcio. Actas de reunión.
		Informar al 100% de la comunidad, acerca de la cantidad, temporalidad y requisitos para la contratación de mano de obra	Número de reuniones donde se informó respecto a la contratación de mano de obra / Número de reuniones para informar la contratación de mano de obra programadas X 100.	Cuando inicie el proceso de contratación durante el desarrollo del proyecto	Registro de reuniones con comunidades informadas.
	Proyecto de Atención a la comunidad	Dar trámite y respuesta oportuna al 100% de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS) de la	Número de quejas y reclamos atendidas durante la ejecución del Proyecto *100% / Número de quejas y	Durante el periodo total de ejecución de las obras de rehabilitación	Instrumentos de recolección de quejas y reclamas, acompañado por un protocolo diseñado para tal fin.

		comunidad.	reclamos presentadas durante la ejecución del proyecto*100%.		
7- Programa participación, gobernanza e inclusión social	Proyecto de Información y Divulgación	Al 100% Reuniones de inicio y avance y extraordinarias con comunidades del proyecto.	No. de reuniones realizadas/ No de reuniones programadas No. de asistentes por reunión / No de personas convocadas por reunión	Permanente. A partir del primer trimestre de la etapa de preconstrucción	Registros de Asistencia actas Registro Fílmico y Fotográfico
		Al 100% Reuniones con autoridades locales y regionales	No. de reuniones realizadas/No de reuniones programadas. No. de asistentes por reunión / No de personas convocadas por reunión	A partir del primer trimestre de la etapa de preconstrucción	
		Al 100% Reuniones con propietarios de predios requeridos para la construcción del proyecto	No. de reuniones ejecutadas/No. de reuniones programadas. No. de propietarios informados/No. De propietarios de predios a adquirir	Permanente. A partir del inicio de la etapa de levantamiento delos insumos prediales	
		Dejar rollos de herramientas de comunicación escrita del proyecto. Folletos, pendones, volantes, boletines, etc.)	Número de piezas informativas divulgadas o utilizadas / Número de piezas informativas programadas.	Permanente.	Productos elaborados

11. INVERSION AMBIENTAL

CODIGO / FICHA	NOMBRE DEL INSUMO O ITEM			MEDIDA A EJECUTAR					CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO BASICO ($)	VALOR TOTAL
	PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD Y/O OBLIGACIÓN	CONTROL	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	CORRECCIÓN	COMPENSACIÓN				
DAGA-1.3-03	Gestión del proyecto	cumplimiento de requerimientos legales	SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS, BOTIQUÍN, PRIMEROS AUXILIOS	X	x	x	X			MES	$ 0	$ 0
PAC-2.1-04	Programa de Actividades Constructivas	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción	PROTECCIÓN DE MATERIALES CON LONA DE PLÁSTICO	X	X					MES	$ 0	$ 0

PAC-2.3-06		Proyecto de señalización frentes de obras y sitios temporales	SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA	x	x	x				MES	$ 0	$ 0
PAC-2.4-07		Proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PUNTO ECOLOGICO	x	x	x				Und	$ 0	$ 0
PAC-2.4-07			BOLSAS DE COLORES PARA PUNTO ECOLOGICO (PAQUETE 10 UNIDADES)	x	x	x				Und	$ 0	$ 0

PMIT-5.3-20	Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos.	manejo de maquinaria, equipos y vehículos	ALQUILER CAMPAMENTO	x	x					MES	$ 0	$ 0
											TOTAL	**$0**

12. PLAN DE CONTINGENCIAS

A continuación, se dan medidas generales para la atención de las contingencias susceptibles de presentarse durante la ejecución de obras de este tipo. Igualmente se presentan medidas preventivas, medidas de acción y medidas posteriores, que el contratista deberá adaptar y complementar obligatoriamente en el estudio realizado de acuerdo con las características de cada obra en particular.

SISMOS

- Medidas Preventivas: Realizar inspección en la búsqueda de sitios seguros en caso de presentarse este evento; determinar áreas que requieran reforzarse o reconstruir; identificar sitios claves para realizar el corte de los servicios públicos y acondicionar estos mecanismos; divulgar a los trabajadores de la obra las zonas de seguridad; tener conocimiento y a la mano las direcciones y teléfonos de centros hospitalarios cercanos; mantener reserva de agua potable; efectuar el análisis de la vulnerabilidad sísmica de las estructuras estratégicas y líneas vitales del municipio con el fin de determinar las medidas a ser adoptadas para disminución del riesgo.
- Medidas de Acción: Convocar Comités de Apoyo; avisar a las autoridades municipales; mantener la calma y controlar a las demás personas; protegerse de la caída de objetos pesados o corto punzantes; ajearse de vidrios y protegerse bajo lugares resistentes; atender y trasladar heridos; poner en acción la Brigada de recuperación del área; analizar el estado de las estructuras; informar a Comité Coordinador.
- Medidas Posteriores: Alejarse de lugares que se puedan derrumbar; utilizar una señal visible y sonora en caso de estar atrapado; no reinstalar el paso de energía eléctrica y gas a menos de estar seguro de que no hay fugas; verificar que no hay escapes de combustibles; no repisar escombros y removerlos con precaución; no utilizar agua de grifos; establecer medidas de restauración.

CONTAMINACIÓN

- Medidas Preventivas: Establecer rutas de transporte de insumos que ofrezcan menor riesgo, en caso de ocurrir un accidente; organizar capacitaciones a los conductores de los vehículos del proyecto, explicando normas de tránsito, clase de material que transportan y medidas de manejo en caso tal de presentarse un accidente; almacenar las sustancias contaminantes en sitios de menor afectación posible; mantener acceso restringido a los sitios de almacenamiento, y solo permitirlo a personal capacitado y dotado de elementos adecuados de protección personal; identificar los sitios y elementos de almacenamiento de manera visible y según normas de seguridad.

- Medidas de Acción: Restringir acceso al área, acordonándola; prohibir el acceso de vehículos y equipos que produzcan chispa; identificar punto de escape de la sustancia;

identificar tipo de sustancia derramada; establecer tasa de descarga de la sustancia; detener el escape utilizando técnicas y medidas necesarias según sus características; evacuar el lugar y atender personas afectadas, en caso de amenazar la salud humana; avisar a los Bomberos.

- Medidas Posteriores: En lo posible, restaurar zonas afectadas; evaluar daños; establecer causas del accidente; implementar medidas correctivas; dar aviso a Comité Coordinador.

ACCIONES VIOLENTAS

- Medidas Preventivas. Durante la etapa de construcción se debe velar por la seguridad física de la obra; mantener vigilancia las 24 horas del día en la obra; en caso de requerirse, mantener celaduría en los frentes de trabajo.

- Medidas de Acción. Mantener el control y calma de la situación; dar aviso a las autoridades correspondientes; en caso de presentarse disturbios, atender y trasladar heridos a centros médicos; convocar al Comité de Seguridad; informar al Comité Coordinador.

- Medidas Posteriores. Identificar sitios afectados por los disturbios; cuantificar daños causados; iniciar investigación con el fin de hallar culpables; en caso de presentarse sabotaje, identificar la falla de seguridad que lo permitió.

INTERRUPCIONES EN EL FLUIDO ELÉCTRICO

- Medidas Preventivas: Verificar constantemente las instalaciones eléctricas para evitar cortocircuitos. Solo el personal autorizado puede manipular las zonas para este fin.

- Medidas de acción: En caso de ocurrencia de incendio por chispas de corto circuitos se deben tomar las medidas pertinentes y mostradas en el presente documento referente a incendios. En caso de presentarse accidentes por choques eléctricos en algún trabajador conviene tener comunicación inmediata con un ente de apoyo especializado.

- Medidas Posteriores: Cuantificar los daños y restablecer lo antes posible el servicio de energía.

TECNOLÓGICAS

- Medidas Preventivas: Mantenimiento constante a las fuentes de información y equipos (computadores), así como también se debe tener en buen estado la maquinaria y equipos utilizados durante la construcción de los sistemas de alcantarillado.

- Medidas de acción: Comunicación inmediata con personal especializado en la tecnología

colapsada.

- Medidas Posteriores: Reparar y cuantificar los daños.

INUNDACIONES

- Medidas Preventivas: Revisar las zonas catalogadas de alto riesgo por inundación, con el fin de verificar la situación en donde se desarrollarán las obras; informar a los trabajadores del proyecto sobre las áreas seguras y comportamiento en caso tal de presentarse este evento; permanecer en contacto permanente con los Comités Locales de Emergencia.

- Medidas de Acción: Aprovechar la señal de alerta y evacuar inmediatamente la zona; ayudar a evacuar el lugar; convocar a Comités de Apoyo; avisar a Autoridades municipales; atender y trasladar heridos; poner en acción el Grupo de evacuación y rescate del área; evaluar daños; informar a Comité Coordinador.

- Medidas Posteriores: Inventario de daños y/o pérdidas de vidas.

AVENIDAS TORRENCIALES

- Medidas Preventivas: Se debe tener información constante sobre el estado del tiempo. Las avenidas torrenciales traen consigo diversos efectos colaterales como deslizamientos y otros problemas serios para el desarrollo de las actividades que se programen.

- Medidas de Acción: Aviso inmediato a los entes de apoyo respectivos. Evacuar las áreas propensas a mayores daños y pérdidas tanto de vida como de infraestructura.

- Medidas Posteriores: Restablecer y recuperar los daños.

FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA

- Medidas Preventivas: Tener información de entidades como el IDEAM y otros entes como prensa, radio y de divulgación directa que suministren datos claves en cuanto al manejo de este fenómeno (a remoción en masa se produce por la precipitación en zonas poco estables).

- Medidas de acción: Durante la ocurrencia del fenómeno la zona ya debe estar evacuada, pero dado el caso en que no hacer lo posible por buscar una zona alejada del peligro.

- Medidas posteriores: Cuantificar los daños y reponer la zona afectada.

INCENDIOS

- Medidas Preventivas: Realizar revisiones periódicas de la carga de extinguidores; tener a la mano extinguidores, provisión de agua, linternas, botiquín, radio, pito, para dar aviso en caso tal de existir alguna persona atrapada; ubicar los sitios del proyecto en donde hayan elementos de mayor inflamabilidad; capacitar y divulgar sobre el manejo de incendios; prohibir el abastecimiento de combustible a los vehículos del proyecto en los frentes de trabajo; utilizar recipientes para el almacenamiento de combustible totalmente herméticos; prohibir fumar en sitios donde se manipule combustible.

- Medidas de Acción: Avisar de inmediato a los bomberos; evacuar el área en caso tal de no poder evitar la propagación del incendio; evitar el pánico; salir agachado cubriéndose nariz y boca con una tela húmeda, si se encuentra en un lugar lleno de humo; procurar rescatar las personas atrapadas en el fuego, sin exponer la vida del rescatista y de otras vidas humanas; retirar elementos que puedan ser combustible a las llamas; si en alguna persona es incendiada la ropa, debe dar vueltas arrojada en el piso y cubierta por una cobija o manta; combatir el fuego con los extintores más cercanos; suspender el suministro de la energía en los frentes de obra y campamento; evacuar personas de los frentes de obra y del campamento; atender y trasladar heridos; poner en acción el Grupo de evacuación y rescate del área; evaluar daños; informar a Comité Coordinador.

- Medidas posteriores: Revisar que no haya focos de nuevos incendios; evaluar el tipo y causa del incendio; evaluar y cuantificar daños.

Fin del Documento

Elaboro,

VICTOR MANUEL RODRIGUEZ MARQUEZ
Residente Ambiental
Contratista

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEP-MAN-06-15-F-3
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 de 1
FECHA	27 de julio de 2023 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: QUINDIO — SEMANA No.: 1 (Numeración consecutiva) del 2023-07-21 al 2023-07-27 — Ultimo Informe Semanal SI:

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: RODRIGO OSORIO TOVAR — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ANYELO YASNO CORTES

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CON INVIAS - PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: N/A **KM A REHABILITAR** N/A **KM A CONSTRUIR** : 200 m **No. PUENTES:** N/A **No BOX CULVERT:** N/A **OTROS:** 1 PONTÓN

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO. NO TIENEN BERMAS. NO REQUIERE MATERIAL DE BASE. SUBASE GRANULAR **e=0,15 m**. CONSTRUIDA EN PLACA HUELLA CON ESPESOR **e=0,15 m, e=0,8m**, PIEDRA PEGADA SOLO EN EL CENTRO DE **e=0,15 m, e=0,8m**. CON BORDILLOS DE **e=0,15 m** Y CUNETAS DE **e=0,55 m** PARA UN TOTAL DE ANCHO DE VÍA DE 4.10 m.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Ing John Esneider Cardona Gutierrez

INTEGRANTES: REPRESENTANTE LEGAL: JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ

CONTRATO No.: CONTRATO DE OBRA No. CO 080-2023 SPL
FECHA DE INICIO: 2023-07-10
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2023-11-12
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2023-11-12

VALOR INICIAL: $ 459.854.480,00
VALOR ADICIONES: $ -
VALOR ACUMULADO: $ 459.854.480,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO FECO 197

INTEGRANTES: Integrado por OBRAS Y PROYECTOS RP S.A.S con NIT. 800.349.249. Il con un porcentaje de participación del 33%, CAYCO S.A.S con NIT. 800.334.140-1 con un porcentaje de participación del 31%, FLAVIO RICARDO JIMÉNEZ MEJÍA con C.C 1.238.590 con un porcentaje de participación del 32% y EJECUCIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS S.A.S con NIT. 900.899.793-8 con un porcentaje de participación del 5%.

CONTRATO No.: 1066-2022
FECHA DE INICIO: 2022-09-27
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2023-10-30
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2023-08-31

VALOR INICIAL: $ 507.981.982,00
VALOR ADICIONES: $ -
VALOR ACUMULADO: $ 507.981.982,00
VALOR ANTICIPO: $ -
VALOR AMORTIZADO: $ -
SALDO POR AMORTIZAR: $ -

II. INFORMACION PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2020	2021	2022	2023
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ 10.000.000,00	$ 480.000.000,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
INTERVENTORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ -	$ 507.981.982,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 459.854.480,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ -	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ -	
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS (Estudios y Diseños, gestion predial, social, ambiental y otros):	$ -	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ -	
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:	$ -	
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA:	$ -	

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI / NO: X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: N/A
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA:

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

EJECUCIÓN	INDICADOR I/C
En el mes:	N/A
Acumulado:	N/A

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 507.981.982,00	100%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:		
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:		
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA:		

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI / NO

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA:

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones: FACTURACIÓN EN REVISIÓN PARA APROBACIÓN POR PARTE DEL INVIAS.

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %:
Meta Física Ejecutada %:
Avance o Atraso Físico %:

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad Contractual	Vigencia 1	Vigencia 2	Avance Físico	Tramo 1 100 m	Tramo 2 100 m	Tramo 3	Tramo 4	PONTÓN	Total 200 m	%
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE 36"	UNO											
Excavaciones varias sin clasificar	m3	58.84	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Relleno para estructuras con material granular tipo SIS-38	m3	13.13	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Reutilización con afirmado y cemento 5 % del peso	m3	13.13	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Concreto Resistencia 14MPa (F)	m3	9.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Concreto Resistencia 28 Mpa - Mezcla in situ, para vigas y aletas	m3	25.87	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Placa marcas para puente en concreto de 28 Mpa E= 0,20 m	m2	8.22	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Bordillo en concreto vaciado in situ, incluye la preparación de la superficie de apoyo.	ml	17.20	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Pasamanos en tubo/4 de H. G. de 2", incluye accesorios.	ml	17.20	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Pilotes prefabricados de concreto 28 Mpa (in situ), de sección 0,40 m	ml	216.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 Mpa	kg	8879.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO					Prog							
					Ejec							
Excavaciones Varias sin Clasificar	m3	192.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Subbase tipo INVIAS sbg-50	m3	142.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	109.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Concreto Ciclópeo (F) (Concreto Resistencia 14 Mpa (F) 60% concreto - 40% agregado (relleno).	m3	51.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Relleno para estructuras con material de excavación	m3	19.92	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 MPa	kg	5144.80	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Sello para juntas	m	2101.60	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
SECCIÓN 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO					Prog							
					Ejec							
Conformación de cunetas	m2	10028.24	2021-2022	2022-2023	Prog							

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
MOTONIVELADORA POTENCIA DE 120 HP	1	
TOTAL	1	

SUB BASE TIPO INVIAS SBG 50	m3	188.00	2021-2022	2022-2023	Ejec								
					Prog								
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	GLB	1.00	2021-2022	2022-2023	Ejec								
					Prog								
ITEMS NO PREVISTOS					Ejec								
					Prog								
Demolición de estructuras de concreto	m3	180.00	2021-2022	2022-2023	Ejec						84.00	84.00	40%
					Prog						88.55	88.55	40%
Suministro, transporte de instalación manejo de agua en costales de fibra con suelo cemento 10:1	m3	15.00	2021-2022	2022-2023	Ejec								
					Prog								
Excavaciones para cabezote en conglomerado 0.8m<D<1m condiciones humedas	m3	12.72	2021-2022	2022-2023	Ejec								
					Prog								
Excavación para cabezote en roca 0.8m<D<1m condiciones humedas	m3	28.68	2021-2022	2022-2023	Ejec								
					Prog								
Rocería y limpieza	m2	6000.00	2021-2022	2022-2023	Ejec								
					Prog								

* El interventor identifica la meta física ejecutada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance Físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO 1: KO+000 -KO+000
TRAMO 2: KO+000 -KO+000
TRAMO 5: KO+000 -KO+000
TRAMO 4: KO+000 -KO+000

TRAMO 5: KO+000 -KO+000
TRAMO 6: KO+000 -KO+000
PONTÓN: KO+000 -KO+000

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: ..... PERMISO MINERO: ..... LICENCIA AMBIENTAL: .....

UBICACIÓN: ..... PERMISO MINERO: ..... LICENCIA AMBIENTAL: .....

	DISPONIBLE		
	SI/NO		
	SI/NO		
	SI/NO		
	SI/NO		

OBSERVACIONES:

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO:	SI/	.....	NO	N/A .....
LICENCIA AMBIENTAL:	SI/	.....	NO	N/A .....
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI/	.....	NO	N/A .....
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI/	.....	NO	N/A .....
OCUPACION DE CAUCES:	SI/	.....	NO	N/A .....
VERTIMIENTOS:	SI/	.....	NO	N/A .....
EMISIONES:	SI/	.....	NO	N/A .....
OTROS (Especificar cual)	SI/	.....	NO	N/A .....

OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES:

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: .....

V. GESTION SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:		
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:		
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:		
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:		

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: .....

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: ..... AVISO
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: .....
DIRECCION SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: .....

OBSERVACIONES: LA INTERVENTORIA SE ENCUENTRA ATENTA A CUALQUIER PQR EMITIDA POR LA COMUNIDAD BENEFICIARIA DE LAS OBRAS

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: N/A
FICHAS PREDIALES APROBADAS: N/A
AVALUOS APROBADOS: N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

N/A

VII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

EN LA SEMANA EL CONTRATISTA EJECUTÓ LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
SE REALIZO DEMOLICION DEL PONTÓN EXISTENTE O BATEA Y SE REALIZO LA EVACUACION DE LOS ESCOMBROS. SE INSTALO SEÑALIZACION PREVENTIVA Y DELIMITO LA ZONA DE TRABAJO

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA, DEBE EJECUTAR EN LA SIGUIENTE SEMANA, ACTIVIDADES DE:
SE REALIZARA DEMOLICION DEL PONTÓN

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

ACTIVIDAD O GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GDP)	EJECUTADO	TRAMO 1	EJECUTADO	EJECUTADO	TRAMO 2	EJECUTADO	EJECUTADO	TRAMO	EJECUTADO	EJECUTADO	TRAMO 4	EJECUTADO	EJECUTADO	TRAMO 5	EJECUTADO
CONSTRUCCIÓN DE PONTÓN*															
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO															
RECIDIVA 1 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO															
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS															

CONVENCIONES

SIN INICIO
EN EJECUCIÓN
FINALIZADO

El esquema gráfico será definido por el interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEP-I-INT-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1



Foto 2:



FOTO 3.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEP-MAN-IN-FT-015.2
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 de 1
FECHA	3 de agosto de 2023 (DÍA / MES / AÑO)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021

UNIDAD EJECUTORA: **SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES** DIRECCIÓN TERRITORIAL: **QUINDIO**

SEMANA No.: 2 (Numeración consecutiva) del: 2023-07-28 al: 2023-08-03 Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: RODRIGO OSORIO TOVAR GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ANYELO YASNID CORTÉS

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CON INVIAS - PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL: (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: N/A **KM A REHABILITAR:** N/A **KM A CONSTRUIR :** 200 m **No. PUENTES:** N/A **No BOX CULVERT:** N/A **OTROS:** 1 PONTÓN

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO. NO TIENEN BERMAS, NO REQUIERE MATERIAL DE BASE. SUBASE GRANULAR **e=0,15 m**, **e=0,8m**. PIEDRA PEGADA SOLO EN EL CENTRO DE **e=0,15 m**, **e=0,8m**. CON BORDILLOS DE **e=0,15** m Y CUNETAS DE **e=0,86** m PARA UN TOTAL DE ANCHO DE VÍA DE 4.10 m.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Ing John Esneider Cardona Gutierrez

INTEGRANTES: REPRESENTANTE LEGAL JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ

CONTRATO No.: CONTRATO DE OBRA No. CO 003-2023 SPL
FECHA DE INICIO: 2023-07-18
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2023-11-10
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2023-11-10

VALOR INICIAL: $ 459.694.480,00
VALOR ADICIONES: $ -
VALOR ACUMULADO: $ 459.694.480,00

CONTRATO DE INTERVENTORIA:

INTERVENTOR: CONSORCIO FECO 197

(Integrado por OBRAS Y PROYECTOS RP S.A.S con NIT. 900.345.248- 9 con un porcentaje de participación del 53%, CAYCO S.A.S con NIT. 900.334.140-1 con un porcentaje de participación del 31%, FLAVIO RICARDO JIMÉNEZ MEJÍA con C.C 1.228.886 con un porcentaje de participación del 32% y EJECUCIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS S.A.S con NIT. 900.809.732-8 con un porcentaje de participación del 5%)

INTEGRANTES:
CONTRATO Nº: 1056-2022
FECHA DE INICIO: 2022-09-27
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2023-10-30
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2023-08-31

VALOR INICIAL: $ 507.381.982,00
VALOR ADICIONES: $ -
VALOR ACUMULADO: $ 507.381.982,00
VALOR ANTICIPO: $ -
VALOR AMORTIZADO: $ -
SALDO POR AMORTIZAR $ -

II. INFORMACION PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIAS	2020	2021	2022	2023
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ 50.000.000,00	$ 409.694.480,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
INTERVENTORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ -	$ 507.381.982,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BASICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 459.694.480,00
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ -
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios o Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ -
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ -
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ -
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ -

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: N/A
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA:

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 507.381.982,00	100%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:		
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA		
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA		

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA:

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones: FACTURACIÓN EN REVISIÓN PARA APROBACIÓN POR PARTE DEL INVIAS.

ANTICIPOS

Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

AIU(%)

	INDICADOR I/C
En el mes:	N/A
Acumulado:	N/A

ANTICIPOS

Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FISICO

Meta Física Proyectada %
Meta Física Ejecutada %
Avance o Atraso Físico %

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base | **Meta Física Programada / Ejecutada Semanal**

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad Contractual	Vigencia 1	Vigencia 2	Avance Físico	Tramo 1 100 m	Tramo 2 100 m	Tramo 3	Tramo 4	POSTÓN	Total 200 m	%
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE 36"	UND											
Excavaciones varias sin clasificar.	m3	38.84	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Relleno para estructuras con material granular tipo SG-38	m3	19.12	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Restitución con afirmado y cemento 5 % del peso.	m3	13.12	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Concreto Resistencia 14MPa (F)	m3	5.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Concreto Resistencia 28 Mpa - Mezcle in situ, para vigas y zapatas	m3	26.87	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Plana mezcle para muerte en concreto de 28 Mpa E= 0,20 m	m3	8.22	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Bordillo en concreto vaciado in sitio. Incluye la preparacion de la superficie de apoyo.	ml	17.20	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Pasamanos en tubería de H. G. de 2", incluye accesorios.	ml	17.20	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Pilotes prefabricados de concreto 28 Mpa (in situ) de seccion 0,40 m	ml	216.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 Mpa.	kg	8876.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
CONSTRUCCION PLACA HUELLA EN CONCRETO					Prog							
					Ejec							
Excavaciones Varias sin Clasificar	m3	152.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Subbase tipo INVIAS sbg-50	m3	142.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	109.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Concreto Ciclopeo (F) (Concreto Resistencia 14 Mpa (F) 60% concreto - 40% agregado ciclopeo)	m3	61.00	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Relleno para estructuras con material de excavación	m3	16.82	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 MPa.	kg	5144.80	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
Sello para juntas	m	2101.80	2021-2022	2022-2023	Prog							
					Ejec							
SECCION 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO					Prog							
					Ejec							
Conformación de calzada	m2	10029.24	2021-2022	2022-2023	Prog							

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
MOTONIVELADORA POTENCIA DE 120 HP	1	
RETROEXCAVADORA 416E CATERPILLAR	1	
TOTAL	2	

SUB BASE TIPO INVIAS SBG 50	m3	189.00	2021-2022	2022-2023	Ejec								
					Prog								
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	GLB	1.00	2021-2022	2022-2023	Ejec								
					Prog								
ITEMS NO PREVISTOS					Ejec								
					Prog								
Demolición de estructuras de concreto	m3	140.00	2021-2022	2022-2023	Ejec					98.00	98.00	80%	
Suministro, transporte de instalacion manejo de agua en costales de fibra con suelo cemento 10:1	m3	15.00	2021-2022	2022-2023	Prog					115.97	115.97	77%	
Excavaciones para cajasoria en conglomerado 0.9m<D<1m condiciones humedas	m3	12.72	2021-2022	2022-2023	Ejec								
Excavacion para cajasoria en roca (5m<D<1m condiciones humedas	m3	28.69	2021-2022	2022-2023	Prog								
Rocería y limpieza	m2	6000.00	2021-2022	2022-2023	Ejec								
					Prog								
					Ejec								

* El interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector)

TRAMO 1: KO+000 -KO+000
TRAMO 2: KO+000 -KO+000
TRAMO 3: KO+000 -K0+000
TRAMO 4: KO+000 -K0+000

TRAMO 5: KO+000 -K0+000
TRAMO 6: K0+000 -K0+000
PONTÓN: K0+000 -K0+000

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN:
PERMISO MINERO: SI / DISPONIBLE NO
LICENCIA AMBIENTAL: SI / NO

UBICACIÓN:
PERMISO MINERO: SI / NO
LICENCIA AMBIENTAL: SI / NO

OBSERVACIONES:

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL:

ZONAS DE DEPOSITO	SI	NO	N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	N/A	
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	NO	N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS	SI	NO	N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES	SI	NO	N/A	
VERTIMIENTOS	SI	NO	N/A	
EMISIONES	SI	NO	N/A	
OTROS (Especificar cual)	SI	NO	N/A	

OBSERVACIONES:

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO:

OBSERVACIONES:

V. GESTION SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	11	
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	7	
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	3	
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	1	

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 11.00

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCION AL USUARIO:

OBSERVACIONES: LA INTERVENTORÍA SE ENCUENTRA ATENTA A CUALQUIER PQR EMITIDA POR LA COMUNIDAD BENEFICIARIA DE LAS OBRAS

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: N/A
FICHAS PREDIALES APROBADAS: N/A
AVALUOS APROBADOS: N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

N/A

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

EN LA SEMANA EL CONTRATISTA EJECUTÓ LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
SE CONTINUO CON DEMOLICION DEL PONTON EXISTENTE O BATEA Y SE REALIZO LA EVACUACION DE LOS ESCOMBROS EN VOLQUETA

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA, DEBE EJECUTAR EN LA SIGUIENTE SEMANA, ACTIVIDADES DE: EXCAVACION DE CAIMBONS, SUMINISTRO, TRANSPORTE DE INSTALACION MANEJO DE AGUA EN COSTALES DE FIBRA, CONFORMACION DE CALZADA, SUB BASE TIPO INVIAS, EXCAVACIONES VARIAS
SE REALIZARA DEMOLICION Y SE COMENZARA CON LA CONFORMACION E INSTALACION DE SUB

X. ESQUEMA GRAFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS

ACTIVIDAD O GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GDP)	EJECUTADO	TRAMO 1	EJECUTADO	EJECUTADO	TRAMO 2	EJECUTADO	EJECUTADO	TRAMO	EJECUTADO	EJECUTADO	TRAMO 4	EJECUTADO	EJECUTADO	TRAMO 5	EJECUTADO
CONSTRUCCIÓN DE PONTÓN*															
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO															
SECCIÓN Y ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO															
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS															

CONVENCIONES

SIN INICIO
EN EJECUCIÓN
FINALIZADO

El esquema grafico será definido por el interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el Instructivo MEP-I-MVI-15 del Manual de Interventoría

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1



Foto 2:



FOTO 3.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA
INFORME SEMANAL

CODIGO	MEVIAS-IN-19-FT-7
VERSION	1
Página	1 de 1

FECHA: 10 de agosto de 2023 (dd / mes / año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: QUINDÍO

SEMANA No. 3 (Numeración consecutiva) del 2023-08-04 al 2023-08-10 Ultimo Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: RODRIGO OSORIO TOVAR — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ANYELO YABNO CORTES

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CON INVIAS - PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL

ALCANCE FISICO CONTRACTUAL (Indicar la meta fisica a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: N/A **KM A REHABILITAR:** N/A **KM A CONSTRUIR :** 200 m **No. PUENTES:** N/A **No. BOX CULVERT:** N/A **OTROS:** 1 PONTÓN

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO. NO TIENEN BERMAS, NO REQUIERE MATERIAL DE BASE. SUBASE GRANULAR **e=0,15 m**. CONSTRUIDA EN PLACA HUELLA CON ESPESOR **e=0,15 m**, **e=0,9m**, PIEDRA PEGADA SOLO EN EL CENTRO DE **e=0,15 m**, **e=0,8m**, CON BORDILLOS DE **e=0,15 m** Y CUNETAS DE **e=0,55 m** PARA UN TOTAL DE ANCHO DE VÍA DE 4.10 m

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Ing John Esneider Cardona Gutierrez

INTEGRANTES: REPRESENTANTE LEGAL: JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ

CONTRATO No: CONTRATO DE OBRA No. CO 003-2023 SPL
FECHA DE INICIO: 2023-07-10
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2023-11-10
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2023-11-10

VALOR INICIAL: $ 459.854.480,00
VALOR ADICIONES: $ -
VALOR ACUMULADO: $ 459.854.480,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO FECO 197
Integrado por OBRAS Y PROYECTOS BP S.A.S con NIT. 900.248.344- 8 con un porcentaje de participación del 32%, SAYCO S.A.S con NIT. 900.334.140-1 con un porcentaje de participación del 31%, FLAVIO RICARDO JIMÉNEZ MEJÍA con C.C 9.236.586 con un porcentaje de participación del 32% y EJECUCIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS S.A.S con NIT. 900.589.752-8 con un porcentaje de participación del 5%)

INTEGRANTES
CONTRATO No: 1056-2022
FECHA DE INICIO: 2023-09-27
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2023-10-30
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2023-08-31

VALOR INICIAL: $ 927.381.962,00
VALOR ADICIONES: $ -
VALOR ACUMULADO: $ 927.381.962,00
VALOR ANTICIPO: $ -
VALOR AMORTIZADO: $ -
SALDO POR AMORTIZAR: $ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2020	2021	2022	2023
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ 93.000.000,00	$ 480.200.000,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
INTERVENTORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ -	$ 927.381.962,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado) (Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BASICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 459.854.480,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ -	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ -	
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios o Diseños, predios sociales, ambiental o otros)	$ -	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ -	
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:	$ -	
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ -	

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI / NO

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: N/A
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA:

¿En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite):

Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

A (V/D)	INDICADOR IIC
En el mes:	N/A
Acumulado:	N/A

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 927.381.962,00	100%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:		
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA		
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA		

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI / NO

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA:

¿En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite):

Observaciones: FACTURACIÓN EN REVISIÓN PARA APROBACIÓN POR PARTE DEL INVIAS.

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada %
Meta Física Ejecutada %
Avance o Atraso Físico %

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad Contractual	Vigencia 1	Vigencia 2
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE 36"	UND			
Excavaciones varias sin clasificar	m3	38.64	2021-2022	2022-2023
Relleno para estructuras con material granular tipo SG-38	m3	13.12	2021-2022	2022-2023
Restitución con afirmado y cemento 5 % del peso.	m3	13.12	2021-2022	2022-2023
Concreto Resistencia 14MPa (F)	m3	8.00	2021-2022	2022-2023
Concreto Resistencia 28 Mpa - Mezcla in situ, para vigas y aletas	m3	26.87	2021-2022	2022-2023
Placa maciza para puente en concreto de 28 Mpa E= 0,20 m	m3	6.22	2021-2022	2022-2023
Bordillo en concreto, vaciado in situ, incluye la preparación de la superficie de apoyo.	ml	17.20	2021-2022	2022-2023
Pasamanos en tubería de H. G. de 2", incluye accesorios.	ml	17.20	2021-2022	2022-2023
Pilotes prefabricados de concreto 28 Mpa (in situ) de sección 0.40 m	ml	318.00	2021-2022	2022-2023
Acero de Refuerzo Fy420 Mpa.	kg	8875.00	2021-2022	2022-2023
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO				
Excavaciones Varias sin Clasificar	m3	182.00	2021-2022	2022-2023
Subbase tipo INVIAS,clase 60	m3	142.00	2021-2022	2022-2023
Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	108.00	2021-2022	2022-2023
Concreto Ciclópeo (F) (Concreto Resistencia 14 Mpa (F) 60% concreto - 40% agregado ciclópeo)	m3	61.00	2021-2022	2022-2023
Relleno para estructuras con material de excavación	m3	18.82	2021-2022	2022-2023
Acero de Refuerzo Fy420 MPa	kg	6144.80	2021-2022	2022-2023
Sello para juntas	m	2101.60	2021-2022	2022-2023
SECCION 2- ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO				
Conformación de cuneta	m2	10029.24	2021-2022	2022-2023

Meta Física Programada / Ejecutado Semanal

Avance Físico	Tramo 1 100 m	Tramo 2 100 m	Tramo 3	Tramo 4	PONTÓN	Total 300 m	%
Prog							
Ejec							
Prog							
Ejec							
Prog							
Ejec							

SUB BASE TIPO INVIAS SBG 50	m3	188.00	2021-2022	2022-2023	Ejec Progr Ejec			80.80			80.80	30%
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	GLS	1.00	2021-2022	2022-2023	Progr Ejec Progr							
ITEMS NO PREVISTOS					Ejec Progr							
Demolición de estructuras de concreto	m3	160.00	2021-2022	2022-2023	Ejec Progr							
Suministro, transporte de instalación manejo de agua en costales de fibra con suelo cemento 10:1	m3	15.00	2021-2022	2022-2023	Ejec Progr					67.66 7.50	67.66 7.50	74% 70%
Excavaciones para cassions en conglomerado 0.8m<D<1m condiciones humedas	m3	12.72	2021-2022	2022-2023	Ejec Progr							
Excavacion para cassions en roca 0.8m<D<1m condiciones humedas	m3	28.69	2021-2022	2022-2023	Ejec Progr					7.54 5.74		70%
Rocería y limpieza	m2	8000.00	2021-2022	2022-2023	Ejec Progr Ejec					5.74 7650.00		70%

* El interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por «licencia incluido los estudios y diseños» demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo sin sector)

TRAMO 1	K0+000 -K0+000	TRAMO 5	K0+000 -K0+000
TRAMO 2	K0+000 -K0+000	TRAMO 6	K0+000 -K0+000
TRAMO 3	K0+000 -K0+000	PONTÓN	K0+000 -K0+000
TRAMO 4	K0+000 -K0+000		

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN:
PERMISO MINERO: SI: NO: DISPONIBLE
LICENCIA AMBIENTAL: SI: NO:

UBICACIÓN:
PERMISO MINERO: SI: NO:
LICENCIA AMBIENTAL: SI: NO:

OBSERVACIONES:

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI		NO		N/A
LICENCIA AMBIENTAL	SI		NO		N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL	SI		NO		N/A
CONCESIÓN DE AGUAS	SI		NO		N/A
OCUPACIÓN DE CAUCES	SI		NO		N/A
VERTIMIENTOS	SI		NO		N/A
EMISIONES	SI		NO		N/A
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A

OBSERVACIONES:

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO:

OBSERVACIONES:

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	11	
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	7	
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	3	
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	1	

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 11.00

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCION AL USUARIO:

OBSERVACIONES: LA INTERVENTORIA SE ENCUENTRA ATENTA A CUALQUIER PQR EMITIDA POR LA COMUNIDAD BENEFICIARIA DE LAS OBRAS

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: N/A
FICHAS PREDIALES APROBADAS: N/A
AVALUOS APROBADOS: N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

N/A

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

EN LA SEMANA EL CONTRATISTA EJECUTO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
SE CONTINUO CON DEMOLICION DEL PONTÓN EXISTENTE O BATEA Y SE REALIZO LA EVACUACION DE LOS ESCOMBROS EN VOLQUETA

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA, DEBE EJECUTAR EN LA SIGUIENTE SEMANA, ACTIVIDADES DE: EXCAVACION DE CAISSONS, SUMINISTRO, TRANSPORTE DE INSTALACIÓN MANEJO DE AGUA EN COSTALES DE FIBRA, CONFORMACIÓN DE CALZADA, SUB BASE TIPO INVIAS, EXCAVACIONES VARIAS
SE REALIZARA DEMOLICION Y SE COMENZARA CON LA CONFORMACION E INSTALACION DE SUB

X. ESQUEMA GRAFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS

ACTIVIDAD O GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GDP)	TRAMO 1	KO+000	KO+000	TRAMO 2	KO+000	KO+000	TRAMO	KO+000	KO+000	TRAMO 4	KO+000	KO+000	TRAMO 5	KO+000
CONSTRUCCIÓN DE PONTÓN*														
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO														
MECRIN Y ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO														
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS														

CONVENCIONES

SIN INICIO
EN EJECUCIÓN
FINALIZADO

El esquema gráfico será definido por el interventor de acuerdo con la meta física proporcional vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de interventoría

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1



Foto 2



FOTO 3.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CODIGO	MEP-MAN-Pr-10.03.3
VERSION	1
PAGINA	1 de 1

FECHA: 17 de agosto de 2023 (Dia - mes - año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021

UNIDAD EJECUTORA: **SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES** DIRECCIÓN TERRITORIAL: QUINDIO

SEMANA No.: 4 (Numeración consecutiva) del: 2023-08-11 al: 2023-08-17 Ultimo Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORIA: RODRIGO OSORIO TOVAR GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ANYELO YASNO CORTÉS

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CON INVIAS - PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL

ALCANCE FISICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: N/A **KM A REHABILITAR:** N/A **KM A CONSTRUIR :** 200 m **No. PUENTES:** N/A **No BOX CULVERT:** N/A **OTROS:** 1 PONTÓN

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO. NO TIENEN BERMAS. NO RECIJERE MATERIAL DE BASE. SUBASE GRANULAR **e=0,15 m**. CONSTRUIDA EN PLACA HUELLA CON ESPESOR **e=0,18 m, e=0,9m**. PIEDRA PEGADA SOLO EN EL CENTRO DE **e=0,16 m, e=0,9m**. CON BORDILLOS DE **e=0,15 m** Y CUNETAS DE **e=0,55 m** PARA UN TOTAL DE ANCHO DE VÍA DE 4.10 m.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Ing John Esneider Cardona Gutierrez

INTEGRANTES: REPRESENTANTE LEGAL: JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ

CONTRATO No.:	CONTRATO DE OBRA No. CO DIO-2023 SPL	$	459.854.480.00
FECHA DE INICIO:	2023-07-10	$	-
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-11-10	$	459.854.480.00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2023-11-10		

CONTRATO DE INTERVENTORIA:

INTERVENTOR: CONSORCIO FEDO 187

INTEGRANTES: Integrado por OBRAS Y PROYECTOS RP S.A.S con NIT. 900.248.249- 9 con un porcentaje de participación del 32%, CAYCO S.A.S con NIT. 900.354.145-1 con un porcentaje de participación del 31% FLAVIO RICARDO JIMÉNEZ MEJÍA con C.C 1.228.598 con un porcentaje de participación del 32% y EJECUCIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS S.A.S con NIT. 900.599.753-8 con un porcentaje de participación del 5%).

CONTRATO No.	1066-2022	VALOR INICIAL:	$ 807.391.962,00
FECHA DE INICIO:	2022-09-27	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-10-30	VALOR ACUMULADO:	$ 807.391.962,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2023-08-31	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR	$ -

II. INFORMACION PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2020	2021	2022	2023
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ 30.000.000,00	$ 480.000.000,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
INTERVENTORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ -	$ 807.391.962,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BASICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 459.854.480,00
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ -
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otros)	$ -
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ -
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:	$ -
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA:	$ -
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	NO X
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:	N/A
PERIODO FACTURADO:	
VALOR FACTURA:	

¿En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el motivo del tramite):

Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

		Avance INDICADOR I/C
En el mes:		N/A
Acumulado:		N/A

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSION PROGRAMADA:	$ 807.391.962,00	100%
TOTAL INVERSION EJECUTADA:		
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:		
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA:		
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI NO	
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:		
PERIODO FACTURADO:		
VALOR FACTURA:		

¿En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el motivo del tramite):

Observaciones: FACTURACIÓN EN REVISIÓN PARA APROBACIÓN POR PARTE DEL INVIAS

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada %:
Meta Física Ejecutada %:
Avance o Atraso Fi:

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base			Meta Física Programada / Ejecutada Semanal							
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad Contractual	Avance Físico	Tramo 1 140 m	Tramo 2 160 m	Tramo 3	Tramo 4	PONTÓN	Total 300 m	%
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO	UNO		Prog							
			Ejec							
Excavaciones varias sin clasificar	m3	38.84	Prog					1089128.80	1089128.80	2966700%
			Ejec							
Relleno para estructuras con material granular tipo SG-38	m3	13.13	Prog					1817143.48	1817143.48	13835768%
			Ejec							
Realización con afirmado y cemento 6 % del peso.	m3	13.12	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 14MPa (F)	m3	5.00	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 28 Mpa - Mezcla in situ, para vigas y pegates	m3	28.87	Prog							
			Ejec							
Placa maciza para puente en concreto de 28 Mpa E= 0.20 m	m3	8.22	Prog							
			Ejec							
Bordillo en concreto vaciado in situ. Incluye la preparacion de la superficie de apoyo	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pasamanos en tubaria de H. G. de 2". Incluye accesorios	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pilotes prefabricados de concreto 28 Mpa (in situ), de sección 0.40 m	ml	216.00	Prog							
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 Mpa.	kg	9878.00	Prog							
			Ejec							
CONSTRUCCION PLACA HUELLA EN CONCRETO			Prog							
			Ejec							
Excavaciones Varias sin Clasificar	m3	182.00	Prog	27.80				7.80	35.60	20%
			Ejec							
Subbase tipo INVIAS sbg-80	m3	142.00	Prog	22.51					22.51	16%
			Ejec							
Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	109.00	Prog							
			Ejec							
Concreto Ciclopeo (F) (Concreto Resistencia 14 Mpa (F) 60% concreto - 40% agregado ciclopeo).	m3	51.00	Prog							
			Ejec							
Relleno para estructuras con material de excavación	m3	16.82	Prog	16.82					16.82	100%
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 MPa	kg	5144.80	Prog	983.54					983.54	19%
			Ejec							
Sello para juntas	m	2101.80	Prog							
			Ejec							
SECCIÓN 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO			Prog							
			Ejec							
Conformación de cunetas	m2	10029.24	Prog			3006.77			3006.77	30%

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
MOTONIVELADORA POTENCIA DE 130 HP	1	
RETROEXCAVADORA 416E CATERPILLAR	1	
TOTAL	2	

SUB BASE TIPO INVIAS SBG 50	m3	188.00	Ejec.				A6.80		65.80	30%
			Prog.							
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	GLB	1.00	Ejec.							
			Prog.							
ITEMS NO PREVISTOS			Ejec.							
			Prog.							
Demolición de estructuras de concreto	m3	160.00	Ejec.							
			Prog.							
Suministro, transporte de instalacion manejo de agua en costales de fibra con suelo cemento 10:1	m3	15.00	Ejec.					5.7 M	5.7 M	38%
			Prog.					3.00	3.00	100%
Excavaciones para cassons en conglomerado 0.8m<D<1m condiciones humedas	m3	12.73	Ejec.					1585119.60	7.54	10%
			Prog.							
Excavacion para cassons en roca 0&m<D<1m condiciones humedas	m3	28.68	Ejec.					11857662.00	8.94	10%
			Prog.							
Rocería y limpieza	m2	5000.00	Ejec.					Khs5000.00	1500.00	30%
			Prog.							

El interventor identifica la meta física ejecutada en el programa de obra por vigencia incluida los estudios + diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO 1: KI+000 -KI+000
TRAMO 2: KI+000 -KI+000
TRAMO 3: KI+000 -KI+000
TRAMO 4: KI+000 -KI+000
TRAMO 5: KI+000 -KI+000
TRAMO 6: KI+000 -KI+000
PONTÓN: KI+000 -KI+000

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN:		DISPONIBLE	
	SI	NO	
	SI	NO	
UBICACIÓN:			
	SI	NO	
	SI	NO	

OBSERVACIONES:

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI		NO		NA
LICENCIA AMBIENTAL	SI		NO		NA
APROVECHAMIENTO FORESTAL	SI		NO		NA
CONCESIÓN DE AGUAS	SI		NO		NA
OCUPACIÓN DE CAUCES	SI		NO		NA
VERTIMIENTOS	SI		NO		NA
EMISIONES	SI		NO		NA
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		NA

OBSERVACIONES:

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO:

OBSERVACIONES:

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	11
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	11
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	0

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 11.00

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:

OBSERVACIONES: LA INTERVENTORIA SE ENCUENTRA ATENTA A CUALQUIER POR EMITIDA POR LA COMUNIDAD BENEFICIARIA DE LAS OBRAS

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:
FICHAS PREDIALES APROBADAS:
AVALUOS APROBADOS: N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

N/A

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

EN LA SEMANA EL CONTRATISTA EJECUTÓ LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
SE CONTINUO CON DEMOLICION DEL PONTON EXISTENTE O BATEA Y SE REALIZO LA EVACUACION DE LOS ESCOMBROS EN VOLQUETA

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA DEBE EJECUTAR EN LA SIGUIENTE SEMANA, ACTIVIDADES DE EXCAVACION DE CAISSONS, SUMINISTRO, TRANSPORTE DE INSTALACION MANEJO DE AGUA EN COSTALES DE FIBRA, CONFORMACION DE CALZADA, SUB BASE TIPO INVIAS, EXCAVACIONES VARIAS
SE REALIZARA DEMOLICION Y SE COMENZARA CON LA CONFORMACION E INSTALACION DE SUB

X. ESQUEMA GRAFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS

ACTIVIDAD O GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GGP)	UD/CNS	TRAMO 2	UD/CNS	TRAMO	UD/CNS	TRAMO 4	UD/CNS	TRAMO 5	UD/CNS
CONSTRUCCIÓN DE PONTÓN*									
STRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCR									
MITIGION Y ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO									
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS									

CONVENCIONES

El esquema gráfico será verificado por el interventor de acuerdo con la meta física presentada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el Instructivo MEFI-MN1-I-I5-15 del Manual de Interventoria

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1



Foto 2:



FOTO 3.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEINMO-FL-15.03.3
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 de 1
FECHA	24 de agosto de 2023 (DÍA / MES / AÑO)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: QUINDIO — SEMANA No: 8 (Numeración consecutiva) del 2023-08-18 al 2023-08-24 — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: RODRIGO OSORIO TOVAR — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ANYELO YABNO CORTES

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CON INVIAS - PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: N/A **KM A REHABILITAR:** N/A **KM A CONSTRUIR :** 200 m **No. PUENTES:** N/A **No BOX CULVERT:** N/A **OTROS:** 1 PONTÓN

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO. NO TIENEN BERMAS. NO REQUIERE MATERIAL DE BASE, SUBASE GRANULAR **e=0,15 m**. CONSTRUIDA EN PLACA HUELLA CON ESPESOR **e=0,15 m, e=0,9m**, PIEDRA PEGADA SOLO EN EL CENTRO DE **e=0,15 m, e=0,9m**. CON BORDILLOS DE **e=0,15 m** Y CUNETAS DE **e=0,55 m** PARA UN TOTAL DE ANCHO DE VÍA DE 4.10 m.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Ing John Esneider Cardona Gutierrez

INTEGRANTES: REPRESENTANTE LEGAL: JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ

CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. CO 063-2023 SPI	$	469.694.480,00
FECHA DE INICIO:	2023-07-19	$	-
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-11-10	$	469.694.480,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2023-11-10		

CONTRATO DE INTERVENTORIA:

INTERVENTOR: CONSORCIO FEDO 197

INTEGRANTES: (Integrado por OBRAS Y PROYECTOS RP S.A.S con NIT. 900.248.249- 8 con un porcentaje de participación del 52%, CAYCO S.A.S con NIT. 800.854.140-1 con un porcentaje de participación del 31% FLAVIO RICARDO JIMÉNEZ MEJÍA con C C 3.228.986 con un porcentaje de participación del 32% y EJECUCIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS S.A.S con NIT. 900.899.753-8 con un porcentaje de participación del 9%)

CONTRATO No.	1068-2021	VALOR INICIAL:	$ 507.981.967,00
FECHA DE INICIO:	2023-09-27	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-10-30	VALOR ACUMULADO:	$ 507.981.967,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2023-08-31	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

II. INFORMACION PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2020	2021	2022	2023
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ 30.000.000,00	$ 480.000.000,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
INTERVENTORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ -	$ 507.981.967,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado) (Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BASICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 469.694.480,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ -	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ -	
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otros):	$ -	
TOTAL INVERSION PROGRAMADA:	$ -	
TOTAL INVERSION EJECUTADA:	$ -	
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSION:	$ -	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:	$ -	
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA:	$ -	
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	NO	
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:	N/A	
PERIODO FACTURADO:		
VALOR FACTURA:		

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

		% (UVE) INDICADOR I/C
En el mes:		N/A
Acumulado:		N/A

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 507.981.967,00	100%
TOTAL INVERSION EJECUTADA:		
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:		
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA:		
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI / NO	
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:		
PERIODO FACTURADO:		
VALOR FACTURA:		

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones: FACTURACIÓN EN REVISIÓN PARA APROBACIÓN POR PARTE DEL INVIAS

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada %:
Meta Física Ejecutada %:
Avance o Atraso F-I:

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base			Meta Física Programada / Ejecutada Semanal							
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad Contractual	Avance Físico	Tramo 1 100 m	Tramo 2 100 m	Tramo 3	Tramo 4	PONTÓN	Total 200 m	%
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO	UNO		Prog							
			Ejec							
Excavaciones varias sin clasificar	m3	38.84	Prog					18,27	18,27	92%
			Ejec							
Relleno para estructuras con material granular tipo SG-38	m3	13.12	Prog					8,10	8,10	62%
			Ejec							
Restitución con afirmado y cemento 5 % del peso	m3	13.12	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 14MPa (F)	m3	3.00	Prog					1,39	1,39	46%
			Ejec							
Concreto Resistencia 28 Mpa - Mezcla in situ, para vigas y aleros	m3	28.67	Prog							
			Ejec							
Placa metas para puente en concreto de 28 Mpa E= 0,20 m	m3	8.22	Prog							
			Ejec							
Bordillo en concreto vaciado in situ, incluye la preparación de la superficie de apoyo	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pasamanos en tubería de H. G. de 2", incluye accesorios	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pilotes preforzados de concreto 28 Mpa (in situ) de sección 0.40 m	ml	216.00	Prog					129,60	129,60	60%
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 Mpa.	kg	8875.00	Prog							
			Ejec							
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO			Prog							
			Ejec							
Excavaciones Varias sin Clasificar	m3	182.00	Prog	22,60					22,60	13%
			Ejec							
Subbase tipo INVIAS sbg-50	m3	142.00	Prog	23,17					23,17	18%
			Ejec							
Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	109.00	Prog	20,34					20,34	19%
			Ejec							
Concreto Ciclópeo (F) (Concreto Resistencia 14 Mpa (F) 60% concreto - 40% agregado ciclopeo)	m3	51.00	Prog	9,47					9,47	19%
			Ejec							
Relleno para estructuras con material de excavación	m3	18.82	Prog							
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 MPa.	kg	5144.80	Prog	1021,38					1021,38	20%
			Ejec							
Sello para juntas	m	2101.80	Prog							
			Ejec							
SECCIÓN 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO			Prog							
			Ejec							
Conformación de cunetas	m2	10029.24	Prog			5008,77			5008,77	50%

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
MOTONIVELADORA POTENCIA DE 120 HP	1	
RETROEXCAVADORA 416E CATERPILLAR	1	
TOTAL	2	

SUB BASE TIPO INVIAS SBG 50	m3	198.00	Ejec			50.80			58.80	30%
			Prog							
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	GLB	1.00	Ejec							
			Prog							
ITEMS NO PREVISTOS			Ejec							
			Prog							
Demolición de estructuras de concreto	m3	160.00	Ejec							
			Prog					54.78	54.78	71%
Suministro, transporte de instalacion manejo de agua en costales de fibra con suelo cemento 10 f	m3	18.00	Ejec							
Excavaciones para cabezote en conglomerado 0.9m<D<1m condiciones humedas	m3	12.72	Prog					7.54	7.54	59%
			Ejec							
Excavación para cabezote en roca 0m<D<1m condiciones humedas	m3	26.88	Prog					6.84	6.84	25%
			Ejec							
Rocería y limpieza	m2	5000.00	Prog							
			Ejec							

* El Interventor cifrará la meta física ejecutada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo vía sector)

TRAMO 1:	KO+000 -KO+000	TRAMO 5:	KO+000 -KO+000
TRAMO 2:	KO+000 -KO+000	TRAMO 6:	KO+000 -KO+000
TRAMO 3:	KO+000 -KO+000	PONTON:	KO+000 -KO+000
TRAMO 4:	KO+000 -KO+000		

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN:		SI/	DISPONIBLE	NO	
		SI/		NO	
UBICACIÓN:		SI/		NO	
		SI/		NO	

OBSERVACIONES:

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO:	SI/		NO		N/A
LICENCIA AMBIENTAL:	SI/		NO		N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI/		NO		N/A
CONCESION DE AGUAS:	SI/		NO		N/A
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI/		NO		N/A
VERTIMIENTOS:	SI/		NO		N/A
EMISIONES:	SI/		NO		N/A
OTROS (Especificar cual)	SI/		NO		N/A

OBSERVACIONES:

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO:

OBSERVACIONES:

V. GESTION SOCIAL

	OBRA
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	11
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	7
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	3
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	1

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 11.00

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:	1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:	0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:	

OBSERVACIONES: LA INTERVENTORIA SE ENCUENTRA ATENTA A CUALQUIER PQR EMITIDA POR LA COMUNIDAD BENEFICIARIA DE LAS OBRAS

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:	
FICHAS PREDIALES APROBADAS:	
AVALUOS APROBADOS:	N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS:	N/A

OBSERVACIONES:

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

N/A

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

EN LA SEMANA EL CONTRATISTA EJECUTO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: SE SUSPENDIERON ACTIVIDADES PORQUE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PONTON SE ENCUENTAN EN REAJUTES

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA: DEBE EJECUTAR EN LA SIGUIENTE SEMANA: ACTIVIDADES DE RESTITUCION CON AFIRMADO Y CEMENTO EN DEL PESO, CONCRETO DE 14 MPA, PILOTES PREFABRICADOS EXCAVACIONES VARIA,SUB BASE TIPO INVIAS EBG50, CONCRETO DE 21 MPS, CONCRETO CICLOPEO, EXCAVACION DE CAISSONS, SUMINISTRO, TRANSPORTE DE INSTALACION MANEJO DE AGUA EN COSTALES DE FIBRA, CONFORMACION DE CALZADA, SUB BASE TIPO INVIAS, EXCAVACIONES VARIAS

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

ACTIVIDAD O GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GGP)	KO+000	KO+000	TRAMO 2	KO+000	KO+000	TRAMO	KO+000	KO+000	TRAMO 4	KO+000	KO+000	TRAMO 5	KO+000
CONSTRUCCIÓN DE PONTÓN*													
INTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCR													
SECCION 3 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO													
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS													

CONVENCIONES

El esquema gráfico será definido por el interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el indicativo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1

Foto 2



FOTO 3

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CODIGO	MEPCMAN-01-15-03-1
VERSIÓN	1
PAGINA	1 de 1

FECHA: 14 de septiembre de 2023 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: QUINDIO

SEMANA No. 5 (Numeración consecutiva) del 2023-09-08 al 2023-09-14 Ultimo Informe Semanal 61

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORIA: RODRIGO OSORIO TOVAR — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ANYELO YASNO CORTÉS

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CON INVIAS - PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: N/A **KM A REHABILITAR:** N/A **KM A CONSTRUIR :** 200 m **No. PUENTES:** N/A **No BOX CULVERT:** N/A **OTROS:** 1 PONTÓN

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO. NO TIENEN BERMAS. NO REQUIERE MATERIAL DE BASE. SUBASE GRANULAR **e=0.15 m**. CONSTRUIDA EN PLACA HUELLA CON ESPESOR **e=0.15 m**, **e=0.0m**, PIEDRA PEGADA SOLO EN EL CENTRO DE **e=0.15 m**, **e=0.0m**. CON BORDILLOS DE **e=0.15 m** Y CUNETAS DE **e=0.55 m** PARA UN TOTAL DE ANCHO DE VÍA DE 4.10 m.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Ing John Ensedier Cardona Gutierrez

INTEGRANTES: REPRESENTANTE LEGAL: JOHN ENSEDIER CARDONA GUTIERREZ

CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. CO 069-2023 SPL	$	459.654.480,00
FECHA DE INICIO:	2023-07-10	$	-
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-11-10	$	459.654.480,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2023-11-10		

CONTRATO DE INTERVENTORIA:

INTERVENTOR: CONSORCIO FECO 187

INTEGRANTES: (Integrado por OBRAS Y PROYECTOS RP S.A.S con NIT. 900.248.248- 9 con un porcentaje de participación del 32%, CAYCO S.A.S con NIT. 900.334.140-1 con un porcentaje de participación del 31%, FLAVIO RICARDO JIMENEZ MEJIA con C.C 3.226.598 con un porcentaje de participación del 32% y EJECUCIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS S.A.S con NIT. 900.599.733-0 con un porcentaje de participación del 5%)

CONTRATO No.	1069-2022	VALOR INICIAL:	$ 507.381.967,00
FECHA DE INICIO:	2022-09-27	VALOR ADICIONES	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-10-30	VALOR ACUMULADO:	$ 507.381.967,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE	2023-08-31	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR	$ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2020	2021	2022	2023
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ 50.000.000,00	$ 480.000.000,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
INTERVENTORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ 507.381.967,00	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado) (Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 459.654.480,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ -	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA:	$ -	
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otros)	$ -	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ -	
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ -	
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ -	

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: NO X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: N/A

PERIODO FACTURADO:

VALOR FACTURA:

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

			EJECUCIÓN
			INDICADOR VC
En el mes:			N/A
Acumulado:			N/A

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 507.381.967,00	100%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:		
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA		
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA		

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI NO

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO:

VALOR FACTURA:

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones: FACTURACIÓN EN REVISIÓN PARA APROBACIÓN POR PARTE DEL INVIAS

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: Avance o Atraso F: -

Meta Física Ejecutada %:

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base			Meta Física Programada / Ejecutada Semanal							
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad Contractual	Avance Físico	Tramo 1 100 m	Tramo 2 100 m	Tramo 3	Tramo 4	PONTÓN	Total 300 m	%
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO	UND		Prog							
			Ejec							
Excavaciones varias sin clasificar	m3	38.54	Prog							
			Ejec							
Relleno para estructuras con material granular tipo BG-38	m3	15.13	Prog							
			Ejec							
Reutilización con afirmado y cemento 5 % del peso.	m3	15.12	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 14MPa (F)	m3	3.00	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 28 Mpa - Mezcla in situ, para vigas y pegates	m3	26.87	Prog							
			Ejec							
Placa maciza para puente en concreto de 28 Mpa E= 0.20 m	m3	8.22	Prog							
			Ejec							
Bordillo en concreto vaciado in situ, incluye la preparacion de la superficie de apoyo.	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pasamanos en tubería de H. G. de 2", incluye accesorios	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pilotes prefabricados de concreto 28 Mpa (in situ) de sección 0.40 m	ml	216.00	Prog							
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 Mpa.	kg	8975.00	Prog							
			Ejec							
CONSTRUCCION PLACA HUELLA EN CONCRETO			Prog							
			Ejec							
Excavaciones Varias sin Clasificar	m3	182.00	Prog	22.80					22.80	13%
			Ejec							
Subbase tipo INVIAS sbg-50	m3	142.00	Prog	25.17					75.17	18%
			Ejec							
Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	109.00	Prog	21.00					51.00	18%
			Ejec							
Concreto Ciclópeo (F) (Concreto Resistencia 14 Mpa (F) 60% concreto- 40% agregado ciclopeo)	m3	61.00	Prog	9.84					9.84	16%
			Ejec							
Relleno para estructuras con material de excavación	m3	16.82	Prog							
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 MPa.	kg	6144.80	Prog	1051.39					1051.39	30%
			Ejec							
Sello para juntas	m	2101.80	Prog	417.31					417.31	20%
			Ejec							
SECCION 3 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO			Prog							
			Ejec							
Conformación de cabeza	m2	10029.24	Prog							

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
MOTONIVELADORA POTENCIA DE 120 HP	1	
RETROEXCAVADORA 416E CATERPILLAR	1	
TOTAL	2	

			Ejec								
SUB BASE TIPO INVIAS SBG 50	m3	186.00	Prog								
			Ejec								
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	GLS	1.00	Prog								
			Ejec								
ITEMS NO PREVISTOS			Prog								
			Ejec								
Demolición de estructuras de concreto	m3	180.00	Prog								
			Ejec								
Suministro, transporte de instalacion manejo de agua en costales de fibra con suelo cemento 10:1	m3	15.00	Prog								
			Ejec								
Excavaciones para cabezotes en conglomerado 0.8m<D<1m condiciones humedas	m3	12.73	Prog								
			Ejec								
Excavacion para cabezote en roca 0.8m<D<1m condiciones humedas	m3	29.68	Prog								
			Ejec								
Rocería y limpieza	m2	5000.00	Prog								
			Ejec								

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO 1: KO+000 -KO+000
TRAMO 2: KO+000 -KO+000
TRAMO 3: KO+000 -KO+000
TRAMO 4: KO+000 -KO+000

TRAMO 5: KO+000 -KO+000
TRAMO 6: KO+000 -KO+000
PONTÓN: KO+000 -KO+000

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE		
UBICACIÓN:		SI: NO:		
		SI: NO:		
UBICACIÓN:		SI: NO:		
		SI: NO:		

OBSERVACIONES:

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO:	SI:	NO:	N/A:	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI:	NO:	N/A:	
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI:	NO:	N/A:	
CONCESION DE AGUAS:	SI:	NO:	N/A:	
OCUPACION DE CAUCES:	SI:	NO:	N/A:	
VERTIMIENTOS:	SI:	NO:	N/A:	
EMISIONES:	SI:	NO:	N/A:	
OTROS (Especificar cual)	SI:	NO:	N/A:	

OBSERVACIONES:

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO:

OBSERVACIONES:

V. GESTION SOCIAL

	OBRA
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	11
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	6
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	3
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	1

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 11.00

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:

OBSERVACIONES: LA INTERVENTORIA SE ENCUENTRA ATENTA A CUALQUIER PQR EMITIDA POR LA COMUNIDAD BENEFICIARIA DE LAS OBRAS

VI. GESTION PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:
FICHAS PREDIALES APROBADAS:
AVALUOS APROBADOS: N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

N/A

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

EN LA SEMANA EL CONTRATISTA EJECUTO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
NO SE ENCUENTRA REALIZANDO ACTIVIDADES EN EL SITIO, POR AJUSTE Y REVISION A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA; DEBE EJECUTAR EN LA SIGUIENTE SEMANA, ACTIVIDADES DE: EXCAVACIONES VARIAS, INSTALACION DE SUBBASE, CONCRETO 21MPA, CONCRETO CICLOPEO, ACERO DE REFUERZO Y SELLO PARA JUNTAS

X. ESQUEMA GRAFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS

ACTIVIDAD O GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GGP)	KO+000	KO+000	TRAMO 2	KO+000	KO+000	TRAMO	KO+000	KO+000	TRAMO 4	KO+000	KO+000	TRAMO 5	KO+000
CONSTRUCCIÓN DE PONTÓN*													
ATRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCE													
MEDIDAS Y ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO													
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS													

CONVENCIONES

El esquema gráfico será definido por el interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO

Foto 1

Foto 2:

FOTO 3.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CODIGO	MEP-MM-04-15.FR-01
		VERSION	1
		PAGINA	1 de 1

FECHA: 21 de septiembre de 2023 (Día / mes / año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: QUINDÍO — SEMANA No.: 8 (Numeración consecutiva) del 2023-09-15 al 2023-09-21 — Ultimo Informe Semanal SI: ☐

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORIA: RODRIGO OSORIO TOVAR — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ANYELO YAMNO CORTES

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CON INVIAS - PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: N/A **KM A REHABILITAR** N/A **KM A CONSTRUIR** : 200 m **No. PUENTES:** N/A **No BOX CULVERT:** N/A **OTROS:** 1 PONTÓN

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO. NO TIENEN BERMAS. NO REQUIERE MATERIAL DE BASE. SUBASE GRANULAR **e=0,15 m**, CONSTRUIDA EN PLACA HUELLA CON ESPESOR **e=0,15 m, e=0,0m**, PIEDRA PEGADA SOLO EN EL CENTRO DE **e=0,15 m, e=0,0m**. CON BORDILLOS DE **e=0,15 m** Y CUNETAS DE **e=0,55 m** PARA UN TOTAL DE ANCHO DE VÍA DE 4.10 m.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Ing.John Ennedier Cardona Gutierrez

INTEGRANTES: REPRESENTANTE LEGAL: JOHN ENNEDIER CARDONA GUTIERREZ

CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. CO 000-2023 SPL	$	459.684.480,00
FECHA DE INICIO:	2023-07-10	$	-
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-11-10	$	459.684.480,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2023-11-10		

CONTRATO DE INTERVENTORIA:

INTERVENTOR: CONSORCIO FEGO 187

(Integrado por OBRAS Y PROYECTOS RP S.A.S con NIT. 900.248.248- 8 con un porcentaje de participación del 32%, CAYCO S.A.S con NIT. 900.334.140-1 con un porcentaje de participación del 31%, FLAVIO RICARDO JIMÉNEZ MEJÍA con C.C 3.229.588 con un porcentaje de participación del 32% y EJECUCIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS S.A.S con NIT. 900.399.753-8 con un porcentaje de participación del 5%).

INTEGRANTES:

CONTRATO No.	1060-2022	VALOR INICIAL	$	807.981.982,00
FECHA DE INICIO:	2023-09-27	VALOR ADICIONES	$	-
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-10-30	VALOR ACUMULADO:	$	807.981.982,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2023-08-31	VALOR ANTICIPO:	$	-
		VALOR AMORTIZADO:	$	-
		SALDO POR AMORTIZAR:	$	-

II. INFORMACION PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2020	2021	2023	2033
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ 50.000.000,00	$ 490.000.000,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
INTERVENTORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ -	$ 807.981.982,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BASICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 459.684.480,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ -	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ -	
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otros)	$ -	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ -	
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:	$ -	
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ -	

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: NO $ -

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: N/A

PERIODO FACTURADO:

VALOR FACTURA:

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el motivo del tramite)

Observaciones:

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 807.981.982,00	100%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:		
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:		
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA		

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI ☐ NO ☐

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO:

VALOR FACTURA:

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el motivo del tramite)

Observaciones: FACTURACIÓN EN REVISIÓN PARA APROBACIÓN POR PARTE DEL INVIAS.

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

			IE (V/G) INDICADOR I/C
En el mes:			N/A
Acumulado:			N/A

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada %:

Meta Física Ejecutada %:

Avance o Atraso P-I:

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base | **Meta Física Programada / Ejecutada Semanal**

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad Contractual	Avance Físico	Tramo 1 100 m	Tramo 2 100 m	Tramo 3	Tramo 4	PONTÓN	Total 200 m	%
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO	UND		Prog							
			Ejec							
Excavaciones varias sin clasificar	m3	38.54	Prog							
			Ejec							
Relleno para estructuras con material granular tipo SG-38	m3	13.12	Prog							
			Ejec							
Reutilización con afirmado y cemento 5 % del peso.	m3	13.12	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 14MPa (F)	m3	5.00	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 28 Mpa - Mezcla in situ, para vigas y pegues	m3	29.87	Prog							
			Ejec							
Placa metálica para puente en concreto de 28 Mpa E= 0,20 m	m3	6.22	Prog							
			Ejec							
Bordillo en concreto vaciado in situ, incluye la preparacion de la superficie de apoyo.	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pasamanos en tubería de H. G. de 2", incluye accesorios.	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pilotes prefabricados de concreto 28 Mpa (in situ), de sección 0,40 m	ml	216.00	Prog							
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 Mpa.	kg	8879.00	Prog							
			Ejec							
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO			Prog							
			Ejec							
Excavaciones Varias sin Clasificar	m3	182.00	Prog	22.80					22.80	13%
			Ejec							
Subbase tipo INVIAS sbg-50	m3	142.00	Prog	23.17					23.17	16%
			Ejec							
Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	159.00	Prog	21.02					21.02	13%
			Ejec							
Concreto Ciclópeo (F) (Concreto Resistencia 14 Mpa (F) 60% concreto - 40% agregado ciclópeo)	m3	61.00	Prog	9.84					9.84	16%
			Ejec							
Relleno para estructuras con material de excavación	m3	16.92	Prog							
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 MPa.	kg	5144.90	Prog	76.66					76.66	1%
			Ejec							
Sello para juntas	m	2101.50	Prog	417.21					417.21	20%
			Ejec							
SECCION 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO			Prog							
			Ejec							
Conformación de cabeta	m2	10039.24	Prog							

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
MOTONIVELADORA POTENCIA DE 120 HP	1	
RETROEXCAVADORA 416E CATERPILLAR	1	
TOTAL	2	

SUB BASE TIPO INVIAS SBG 50	m3	199.00	Ejec Prog								
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	GLB	1.00	Ejec Prog								
ITEMS NO PREVISTOS			Ejec Prog								
Demolición de estructuras de concreto	m3	160.00	Ejec Prog								
Suministro, transporte de instalación manejo de agua en cindaes de 5ba con suelo cemento 10:1	m3	16.00	Ejec Prog								
Excavaciones para cassons en conglomerado 0.9m<D<1m condiciones humedas	m3	12.72	Ejec Prog								
Excavación para cassons en roca 0.9m<D<1m condiciones humedas	m3	29.69	Ejec Prog								
Rocaria y limpieza	m2	5000.00	Ejec Prog								
			Ejec								

* El interventor identifica la meta física aprobada en el proyecto de obra (no vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo vía sector).

TRAMO 1: KO+000 -KO+000
TRAMO 2: KO+000 -KO+000
TRAMO 3: KO+000 -KO+000
TRAMO 4: KO+000 -KO+000
TRAMO 5: KO+000 -KO+000
TRAMO 6: KO+000 -KO+000
PONTON: KO+000 -KO+000

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: SI ____ DISPONIBLE NO ____
SI NO

UBICACIÓN: SI NO
SI NO

OBSERVACIONES:

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI		NO		N/A
LICENCIA AMBIENTAL	SI		NO		N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL	SI		NO		N/A
CONCESION DE AGUAS	SI		NO		N/A
OCUPACION DE CAUCES	SI		NO		N/A
VERTIMIENTOS	SI		NO		N/A
EMISIONES	SI		NO		N/A
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A

OBSERVACIONES:

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO:

OBSERVACIONES:

V. GESTION SOCIAL

	OBRA
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	11
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	7
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	3
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	1

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 11.00

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:

OBSERVACIONES: LA INTERVENTORÍA SE ENCUENTRA ATENTA A CUALQUIER PQR EMITIDA POR LA COMUNIDAD BENEFICIARIA DE LAS OBRAS

VI. GESTION PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:
FICHAS PREDIALES APROBADAS:
AVALUOS APROBADOS: N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

N/A

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

EN LA SEMANA EL CONTRATISTA EJECUTÓ LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
NO SE ENCUENTRA REALIZANDO ACTIVIDADES EN EL SITIO, POR AJUSTE Y REVISION A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS. SOLO SE CONSTRUYO EL CAMPAMENTO Y SE REALIZO LOCALIZACION Y REPLANTEO DEL PONTON

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA: DEBE EJECUTAR EN LA SIGUIENTE SEMANA, ACTIVIDADES DE: EXCAVACIONES VARIAS, INSTALACION DE SUBBASE, CONCRETO 21MPA, CONCRETO CICLOPEO, ACERO DE REFUERZO Y SELLO PARA JUNTAS

X. ESQUEMA GRAFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS

ACTIVIDAD O GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GDP)	KO+000	KO+000	TRAMO 2	KO+000	KO+000	TRAMO	KO+000	KO+000	TRAMO 4	KO+000	KO+000	TRAMO 5	KO+000
CONSTRUCCIÓN DE PONTÓN*													
INTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCE													
SECCION 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO													
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS													

CONVENCIONES

El esquema gráfico será definido por el interventor de acuerdo con la meta física presentada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEP-MN1-IN-18 del Manual de interventoría

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Foto 1

Foto 2:

FOTO 3.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA
INFORME SEMANAL

CODIGO	
VERSION	
PAGINA	1 de 1

FECHA: 29 de septiembre de 2023

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: QUINDÍO

SEMANA No. 7 (Numeración consecutiva) del 2023-09-22 al 2023-09-28 Ultimo Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: RODRIGO OBORIO TOVAR — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ANYELO YASINO CORTES

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE PILANDIA QUINDÍO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CON INVIAS - PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL.

ALCANCE FISICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato)

KM A MEJORAR: N/A **KM A REHABILITAR:** N/A **KM A CONSTRUIR :** 200 m **No. PUENTES:** N/A **No BOX CULVERT:** N/A **OTROS:** 1 PONTÓN

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDÍO. NO TIENEN BERMAS. NO REQUIERE MATERIAL DE BASE, SUBASE GRANULAR **e=0,15 m**. CONSTRUIDA EN PLACA HUELLA CON ESPESOR **e=0,15 m**, **e=0,9m**, PIEDRA PEGADA SOLO EN EL CENTRO DE **e=0,15 m**, **e=0,9m**, CON BORDILLOS DE **e=0,15 m** Y CUNETAS DE **e=0,55 m** PARA UN TOTAL DE ANCHO DE VÍA DE 4.10 m

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Ing John Esneider Cardona Gutierrez

INTEGRANTES: REPRESENTANTE LEGAL: JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ

CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. CO 362-2023 SPL	$ 459.954.480,00
FECHA DE INICIO:	2023-07-10	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-11-10	$ 459.954.480,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2023-11-10	

CONTRATO DE INTERVENTORIA:

INTERVENTOR: CONSORCIO FECO 197

Integrado por OBRAS Y PROYECTOS RP S.A.S con NIT. 900.248.348- 9 con un porcentaje de participación del 32%, CAYCO S.A.S con NIT. 900.334.140-1 con un porcentaje de participación del 31%, FLAVIO RICARDO JIMÉNEZ MEJÍA con C.C 5.228.586 con un porcentaje de participación del 32% y EJECUCIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS S.A.S con NIT. 900.899.732-8 con un porcentaje de participación del 5%)

INTEGRANTES:

CONTRATO No.	1068-2022	VALOR INICIAL: $ 807.381.862,00
FECHA DE INICIO:	2022-09-27	VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-10-30	VALOR ACUMULADO: $ 807.381.862,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2023-08-31	VALOR ANTICIPO: $ -
		VALOR AMORTIZADO: $ -
		SALDO POR AMORTIZAR: $ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2020	2021	2022	2023
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ 90.000.000,00	$ 480.000.000,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
INTERVENTORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ 807.381.862,00	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 459.954.480,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ -	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ -	
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	0	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ -	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ -	
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSION:	0	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:	$ -	
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA:	$ -	
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	NO X	
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:	N/A	
PERIODO FACTURADO:		
VALOR FACTURA:		

¿En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del silencio:

Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

AVANCE	INDICADOR (4)
En el mes:	N/A
Acumulado:	N/A

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 807.381.862,00	100%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:		
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:		
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA:		
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:		
PERIODO FACTURADO:		
VALOR FACTURA:		

¿En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del silencio:

Observaciones: FACTURACIÓN EN REVISIÓN PARA APROBACION POR PARTE DEL INVIAS.

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada %:
Meta Física Ejecutada %: Avance o Atraso Fí:

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base | **Meta Física Programada / Ejecutada Semanal**

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad Contractual	Avance Físico	Tramo 1 100 m	Tramo 2 100 m	Tramo 3	Tramo 4	PONTÓN	Total 200 m	%
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO	UND		Prog							
			Ejec							
Excavaciones varias sin clasificar.	m3	36.84	Prog							
			Ejec							
Relleno para estructuras con material granular tipo BG-38	m3	13.12	Prog							
			Ejec							
Reutilización con afirmado y cemento 5 % del peso.	m3	13.12	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 14MPa (F)	m3	3.00	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 28 Mpa - Mezcla in situ, para vigas y zapatas	m3	28.87	Prog							
			Ejec							
Placa maciza para zuncho en concreto de 28 Mpa En 0.20 m	m3	8.22	Prog							
			Ejec							
Bordillo en concreto vaciado in situ, incluye la preparacion de la superficie de apoyo.	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pasamanos en tubería de H. G. de 2" incluye accesorios.	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pilotes prefabricados de concreto 28 Mpa (in situ), de sección 0.40 m	ml	216.00	Prog							
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 Mpa	kg	9878.00	Prog					2508.15	2508.15	28%
			Ejec							
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO			Prog							
			Ejec							
Excavaciones Varias sin Clasificar.	m3	162.00	Prog	7.80					7.80	5%
			Ejec							
Subbase tipo INVIAS sbg-90	m3	142.00	Prog	5.86					5.86	5%
			Ejec							
Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	109.00	Prog	4.87					4.87	4%
			Ejec							
Concreto Ciclopeo (F) (Concreto Resistencia 14 Mpa (F) 60% concreto - 40% Agregado ciclopeo)	m3	61.00	Prog	2.18					2.18	4%
			Ejec							
Relleno para estructuras con material de excavación	m3	16.92	Prog							
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 MPa	kg	9144.80	Prog							
			Ejec							
Sello para juntas	m	2101.60	Prog	417.21					417.21	20%
			Ejec							
SECCION 3 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO			Prog							
			Ejec							
Conformación de cuneta	m2	10029.34	Prog							

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
MOTONIVELADORA POTENCIA DE 130 HP	1	
RETROEXCAVADORA 416E CATERPILLAR	1	
TOTAL	2	

SUB BASE TIPO INVIAS SBG 50	m3	198.00	Ejec Prog								
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	GLB	1.00	Ejec Prog								
ITEMS NO PREVISTOS			Ejec Prog								
Demolición de estructuras de concreto	m3	160.00	Ejec Prog								
Suministro, transporte de instalacion manejo de agua en costales de fibra con suelo cemento 10:1	m3	15.00	Ejec Prog								
Excavaciones para cassons en conglomerado 0.9m<D<1m condiciones humedas	m3	12.72	Ejec Prog								
Excavacion para cassons en roca 0.9m<D<1m condiciones humedas	m3	28.68	Ejec Prog					5.85	5.85	64%	
Rocaria y limpieza	m2	6000.00	Ejec Prog					8.78	8.78	71%	
			Ejec								

* El interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO 1:	KO+000 -KO+000	TRAMO 5:	KO+000 -KO+000
TRAMO 2:	KO+000 -KO+000	TRAMO 6:	KO+000 -KO+000
TRAMO 3:	KO+000 -KO+000	PONTON:	KO+000 -KO+000
TRAMO 4:	KO+000 -KO+000		

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE			
UBICACIÓN:		SI		NO	
		SI		NO	
UBICACIÓN:		SI		NO	
		SI		NO	

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO:	SI		NO		N/A
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO		N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI		NO		N/A
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI		NO		N/A
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI		NO		N/A
VERTIMIENTOS:	SI		NO		N/A
EMISIONES:	SI		NO		N/A
OTROS (Especificar cual):	SI		NO		N/A

OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES:

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO:

OBSERVACIONES:

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	19
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	14
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	5
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 19.00

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1

No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:

DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:

OBSERVACIONES: LA INTERVENTORIA SE ENCUENTRA ATENTA A CUALQUIER PQR EMITIDA POR LA COMUNIDAD BENEFICIARIA DE LAS OBRAS

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:

FICHAS PREDIALES APROBADAS:

AVALUOS APROBADOS: N/A

PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

N/A

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

EN LA SEMANA EL CONTRATISTA EJECUTÓ LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
SE REALIZÓ EXCAVACION DE CAISSONS

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA: DEBE EJECUTAR EN LA SIGUIENTE SEMANA: ACTIVIDADES DE CONCRETO 28 MPA MEZCLA IN SITU, PARA VIGAS Y ZAPATAS; ACERO DE REFUERZO; SELLO PARA JUNTAS

X. ESQUEMA GRAFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS

ACTIVIDAD O GRANDES PARTIDAS DE PAGO (G&P)	EJECUTADO	PROGRAMADO	TRAMO 2	EJECUTADO	PROGRAMADO	TRAMO	EJECUTADO	PROGRAMADO	TRAMO 4	EJECUTADO	PROGRAMADO	TRAMO 5	EJECUTADO
CONSTRUCCIÓN DE PONTÓN*													
STRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCE													
REVISIÓN Y ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO													
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS													

CONVENCIONES

El esquema gráfico será definido por el interventor de acuerdo con la meta Física programada vs meta Física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoria

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1





Foto 2:





FOTO 3.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEPI-MAN-04-15-06-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 de 1

FECHA: 5 de octubre de 2023 (Día / mes / año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: QUINDIO — SEMANA No.: 8 (Numeración consecutiva) del 2023-09-29 al 2023-10-05 Ultimo Informe Semanal (I)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: RODRIGO OSORIO TOVAR — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ANYELO YASINO CORTÉS

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2007 DE 2021 CELEBRADO CON INVIAS - PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: N/A **KM A REHABILITAR:** N/A **KM A CONSTRUIR :** 200 m **No. PUENTES:** N/A **No BOX CULVERT:** N/A **OTROS:** 1 PONTÓN

DESCRIPCIÓN BRBVE CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

VÍA TERCIARIAS INDIA-ARABIA DEL MUNICIPIO DE FILANDIA QUINDIO. NO TIENEN BERMAS, NO REQUIERE MATERIAL DE BASE. SUBASE GRANULAR a=0,15 m. CONSTRUIDA EN PLACA HUELLA CON ESPESOR a=0,15 m, a=0,0m, PIEDRA PEGADA SOLO EN EL CENTRO DE a=0,15 m, a=0,0m. CON BORDILLOS DE a=0,15 m Y CUNETAS DE a=0,55 m PARA UN TOTAL DE ANCHO DE VÍA DE 4.10 m

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: Ing.John Esneider Cardona Gutierrez

INTEGRANTES: REPRESENTANTE LEGAL: JOHN ESNEIDER CARDONA GUTIERREZ

CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. CO 903-2023 SPL	$	459.654.480,00
FECHA DE INICIO:	2023-07-10	$	-
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-11-10	$	459.654.480,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2023-11-10		

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO FECO 197

(Integrado por OBRAS Y PROYECTOS RP S.A.S con NIT. 900.245.249- 9 con un porcentaje de participación del 32%, CAYCO S.A.S con NIT. 900.334.140-1 con un porcentaje de participación del 31%, FLAVIO RICARDO JIMÉNEZ MEJÍA con C.C 3.228.586 con un porcentaje de participación del 32% y EJECUCIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS S.A.S con NIT. 900.899.732-9 con un porcentaje de participación del 5%)

INTEGRANTES:

CONTRATO No.	1086-2022	VALOR INICIAL:	$ 907.391.962,00
FECHA DE INICIO:	2022-09-27	VALOR ADICIONES	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2023-10-30	VALOR ACUMULADO:	$ 907.391.962,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE	2023-08-31	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR	$ -

II. INFORMACION PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2020	2021	2022	2023
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$ 50.000.000,00	$ 409.654.480,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
INTERVENTORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ -	$	$ 907.391.962,00	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ -	$ -	$ -	
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$	$ -	

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 459.654.480,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ -	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ -	
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios + Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ -	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ -	
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ -	
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ -	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ -	
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ -	

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: NO X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: N/A

PERIODO FACTURADO:

VALOR FACTURA:

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

ANTICIPOS
Otorgado $
Amortizado $
Saldo $

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 907.391.962,00	100%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:		
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA:		
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA:		

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI NO

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO:

VALOR FACTURA:

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones: FACTURACIÓN EN REVISIÓN PARA APROBACIÓN POR PARTE DEL INVIAS.

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

			#¡DIV/0!
	En el mes:		INDICADOR I/I:
Acumulado:			N/A
			N/A

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada %:
Meta Física Ejecutada %:
Avance o Atraso Fí:

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base			Meta Física Programada / Ejecutada Semanal							
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad Contractual	Avance Físico	Tramo 1 100 m	Tramo 2 180 m	Tramo 3	Tramo 4	PONTÓN	Total 280 m	%
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO	UND		Prog							
			Ejec							
Excavaciones varias sin clasificar	m3	38.54	Prog							
			Ejec							
Relleno para estructuras con material granular tipo SG-38	m3	13.12	Prog							
			Ejec							
Restitución con afirmado y cerramiento 8 % del peso	m3	13.12	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 14MPa (F)	m3	0.00	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 28 Mpa - Mezcla in situ, para vigas y aceras	m3	28.67	Prog					15288784,73	15288784,73	9802113#%
			Ejec							
Placa maiza para puerta en concreto de 28 Mpa E= 0.20 m	m3	6.23	Prog							
			Ejec							
Bordillo en concreto vaciado in situ, incluye la preparacion de la superficie de apoyo.	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pesarmanos en tubaria de H. G. de 2". Incluye accesorios.	ml	17.20	Prog							
			Ejec							
Pilotes prefabricados de concreto 28 Mpa (in situ), de seccion 0.40 m	ml	218.00	Prog							
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 Mpa.	kg	8875.00	Prog					2804,82	2804,82	38%
			Ejec							
CONSTRUCCION PLACA HUELLA EN CONCRETO			Prog							
			Ejec							
Excavaciones Varias sin Clasificar	m3	162.00	Prog							
			Ejec							
Subbase tipo INVIAS sbg-50	m3	142.00	Prog							
			Ejec							
Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	109.00	Prog							
			Ejec							
Concreto Ciclopeo (F) (Concreto Resistencia 14 Mpa (F) 60% concreto - 40% agregado ciclopeo)	m3	61.00	Prog							
			Ejec							
Relleno para estructuras con material de excavación	m3	16.92	Prog							
			Ejec							
Acero de Refuerzo Fy 420 MPa.	kg	5144.80	Prog							
			Ejec							
Sello para juntas	m	2101.90	Prog	50.90				50.90		1%
			Ejec							
SECCION 2 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO			Prog							
			Ejec							
Conformación de cuneta	m2	10029.24	Prog							

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
MOTONIVELADORA POTENCIA DE 120 HP	1	
RETROEXCAVADORA 416E CATERPILLAR	1	
TOTAL	2	

			Ejec								
SUB BASE TIPO INVIAS SBG 50	m3	188.00	Prog								
			Ejec								
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	GLB	1.00	Prog								
			Ejec								
ITEMS NO PREVISTOS			Prog								
			Ejec								
Demolición de estructuras de concreto	m3	160.00	Prog								
			Ejec								
Suministro, transporte de instalacion manejo de agua en costales de fibra con suelo cemento 1:6:1	m3	15.00	Prog								
			Ejec								
Excavaciones para cassons en conglomerado 0.9mt<D<1mt condiciones humedas	m3	12.72	Prog								
			Ejec								
Excavación para cassons en roca D≤1mt condiciones humedas	m3	28.89	Prog								
			Ejec						70.34	70.34	69%
Roceria y limpieza	m2	5000.00	Prog								
			Ejec								

- El Interventor identifica la meta física ejecutada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo vía sector).

TRAMO 1	K0+000 -K3+000	TRAMO 5	K0+000 -K0+000
TRAMO 2	K0+000 -K0+000	TRAMO 6	K0+000 -K0+000
TRAMO 3	K0+000 -K0+000	PONTON	K0+000 -K0+000
TRAMO 4	K0+000 -K0+000		

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE		
UBICACIÓN		SI	NO	
		SI	NO	
UBICACIÓN		SI	NO	
		SI	NO	

OBSERVACIONES:

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO:	SI	NO	N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	N/A	
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	NO	N/A	
CONCESION DE AGUAS:	SI	NO	N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES	SI	NO	N/A	
VERTIMIENTOS:	SI	NO	N/A	
EMISIONES:	SI	NO	N/A	
OTROS (Especificar cual)	SI	NO	N/A	

OBSERVACIONES:

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO:

OBSERVACIONES:

V. GESTION SOCIAL

	OBRA
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	18
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	14
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	3
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	1

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 18.00

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 1
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 1
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:

OBSERVACIONES: LA INTERVENTORIA SE ENCUENTRA ATENTA A CUALQUIER PQR EMITIDA POR LA COMUNIDAD BENEFICIARIA DE LAS OBRAS

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:
FICHAS PREDIALES APROBADAS:
AVALUOS APROBADOS: N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

N/A

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

EN LA SEMANA EL CONTRATISTA EJECUTÓ LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
SE REALIZO EXCAVACION DE CAISSONS EN ROCA. SE ESTA A LA ESPERA DE LA ENTREGA FINAL DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES POR ERRORES DE DIBUJO Y MODIFICACION DE DESPIECE A VARILLAS DE 8M

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

DE ACUERDO CON LA PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA, DEBE EJECUTAR EN LA SIGUIENTE SEMANA: ACTIVIDADES DE CONCRETO 28 MPA MEZCLA IN SITU, PARA VIGAS Y ZAPATAS, ACERO DE REFUERZO, INSTALACION DE SUBBASE

X. ESQUEMA GRAFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS

ACTIVIDAD O GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GDP)	(CK+000)	(CK+000)	TRAMO 2	(CK+000)	(CK+000)	TRAMO	(CK+000)	(CK+000)	TRAMO 4	(CK+000)	(CK+000)	TRAMO 5	(CK+000)
CONSTRUCCIÓN DE PONTÓN*													
EJECUCIÓN PLACA HUELLA EN CONCR													
SECCIÓN 7 - ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO													
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS													

CONVENCIONES

El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-16 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1







Foto 2:





POTO 3.

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
JULIO 2023
Cementos Argos-Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

ARGOS

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS					FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-jul	2,1	2,84	3,11	5020	5,68		0,009	1,79	98	190	19,97	31,97	38,49	45,33	56,70	4,22	6,34	8,27
2-jul	2,1	2,83	3,07	4627				2,12	103	210	20,43	33,90	38,71	46,85	55,69	6,10	6,34	8,62
3-jul	2,1	2,87	2,74	4934				2,01	106	200	21,11	34,77	40,90	47,04	55,01	5,52	6,09	8,43
4-jul	2,1	2,79	3,95	5203				2,23	106	210	19,97	32,89	38,54	46,80	55,70	4,68	5,95	8,69
5-jul	2,1	2,64	3,17	4683				2,44	108	210	19,03	29,03	35,77	44,86	58,16	4,36	5,70	8,67
6-jul	2,0	2,73	3,35	4739				2,47	113	210	18,21	31,38	37,83	46,10	57,25	3,85	5,93	8,66
7-jul	2,0	2,80	4,18	4931				2,73	122	210	18,24	31,75	37,11	46,24	57,85	4,02	5,88	8,65
8-jul	2,0	2,81	4,03	4511				2,44	114	210	18,71	30,52	38,06	44,48	58,03	6,49	6,33	8,64
9-jul	2,2	2,85	3,74	5018				1,75	105	220	17,97	31,37	38,17	46,52	61,96	3,26	5,99	8,97
10-jul	2,0	2,85	3,58	5029				2,07	112	210	19,41	32,90	39,41	46,72	60,10	4,24	6,04	8,91
11-jul	2,1	2,84	3,38	5217				1,84	115	210	19,86	31,89	38,05	44,15	58,36	3,67	6,16	8,65
12-jul	2,1	2,83	3,65	4952				1,78	120	250	18,47	31,54	38,52	45,94	58,57	5,01	6,20	8,29
13-jul	2,0	2,99	3,75	5062				1,47	111	240	20,03	34,04	41,99	48,98	58,31	5,32	6,28	8,17
14-jul	2,0	2,95	3,25	4883				1,35	117	240	19,48	29,32	36,52	43,57	56,20	8,15	6,24	8,60
15-jul	2,0	2,80	3,14	4886				1,62	110	230	21,19	33,93	39,54	49,43	59,16	4,47	6,23	8,58
16-jul	1,8	2,88	2,97	4578				1,50	118	200	19,82	32,40	38,50	47,20	59,64	4,76	6,71	8,55
17-jul	2,0	2,87	3,39	4869				1,18	118	200	18,89	32,82	39,32	48,67	57,43	8,12	6,56	9,04
18-jul	1,6	2,86	3,49	4834				1,67	133	240	16,94	29,28	37,29	45,60	58,40	5,74	6,48	8,78
19-jul	1,7	2,72	3,77	4507				1,82	124	210	17,26	29,87	36,64	45,87	55,68	5,48	6,17	8,61
20-jul	1,6	2,71	3,92	4568				2,05	122	220	17,14	30,00	36,64	45,51	55,58	5,19	6,03	8,47
21-jul	1,6	2,74	3,92	4644				1,87	134	220	17,78	28,70	34,04	43,63	54,88	5,20	5,94	8,52
22-jul	1,7	2,78	3,59	4737				1,83	142	220	15,54	29,02	34,40	43,93	54,57	6,96	6,11	8,69
23-jul	1,7	2,78	3,50	4876				1,72	126	210	17,28	29,76	36,80	44,91	56,95	5,35	6,11	8,22
24-jul	1,7	2,77	3,74	4756				2,21	132	220	16,94	29,33	36,86	45,33	52,20	9,16	6,24	8,66
25-jul	1,8	2,75	4,22	4724				1,85	135	220	15,07	28,09	34,60	43,87	56,62	5,47	6,04	8,56
26-jul	1,8	2,81	3,36	4760				1,47	131	210	15,93	30,55	36,53	44,51	60,05	4,96	6,27	8,75
27-jul	1,7	2,92	3,78	4557				1,54	118	220	16,87	29,86	35,96	44,02	57,83	6,43	6,20	8,40
28-jul	1,6	2,78	4,02	4844				1,24	118	220	16,94	29,72	36,38	45,22	59,93	5,31	6,26	8,46
29-jul	1,6	2,79	4,03	4844				1,58	112	210	17,02	30,71	37,00	46,69	59,58	6,32	6,25	8,83
30-jul	1,6	2,73	4,43	4747				1,76	104	210	16,07	29,19	35,41	44,02	58,53	6,72	6,10	9,08
31-jul	1,6	2,74	4,21	4866		0,02		1,89	116	210	17,27	31,22	36,66	46,64	55,38	9,67	6,07	9,32
PROM	1,9	2,8	3,6	4819,6	5,7	0,0	0,0	1,8	117,5	215,8	18,2	31,0	37,4	45,8	57,4	5,6	6,2	8,6
SD	0,2	0,1	0,4	190	1,037		0,002	0,4	11	13	1,7	1,8	1,8	1,6	2,1	1,4	0,2	0,2
MAX	2,2	3,0	4,4	5217	5,680		0,009	2,7	142	250	21,2	34,8	42,0	49,4	62,0	9,2	6,7	9,1
MIN	1,6	2,6	3,0	4507,0		0,0		1,2	104,0	200,0	15,1	28,1	34,0	43,6	52,2	3,3	5,7	8,2
CONTROL	--	--	--	--	**Máx 12.0**	**Máx 0.80**	**Máx 0.020**	--	**Mín 90**	**Máx 320**	**Mín 12.0**	**Mín 24.0**	--	**Mín 43.4**	**Cálculo según ASTM C150**			

RESPONSABLE

Andrea Rueda

Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS

JUNIO 2023

Cementos Argos-Planta Rioclaro

Uso Estructural *Max*

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS					FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-jun	2,4	2,68	4,04	4837	3,73	0,05	0,008	2,28	111	240	17,02	29,87	35,49	43,51	56,25	5,18	5,91	8,50
2-jun	2,4	2,70	3,68	4601				2,12	116	230	17,57	30,17	36,93	48,61	59,82	2,64	6,10	8,44
3-jun	2,3	2,77	3,86	4520				2,55	126	240	16,41	28,84	36,37	45,75	52,83	7,77	5,76	8,59
4-jun	2,3	2,87	3,38	4633				1,87	104	200	16,01	29,64	35,96	46,49	52,50	8,62	6,27	8,11
5-jun	2,3	2,85	3,65	4719				1,83	124	210	18,19	32,54	38,83	47,50	52,82	7,82	6,20	8,52
6-jun	2,3	2,76	3,78	4573				1,55	124	230	16,31	30,41	36,09	44,73	52,38	9,57	6,32	8,49
7-jun	2,2	2,79	3,99	4867				2,28	113	210	18,57	31,69	37,98	46,82	53,81	6,43	6,28	8,33
8-jun	2,2	2,71	3,88	4860				1,98	113	220	17,43	29,09	35,58	46,50	57,66	3,08	6,23	8,59
9-jun	2,3	2,78	3,46	4691				1,53	114	210	17,87	28,54	36,95	48,88	61,53		6,13	7,83
10-jun	2,4	2,78	3,60	4637				1,72	109	210	18,32	30,19	35,90	44,11	62,73	0,01	6,27	8,00
11-jun	2,5	2,85	2,90	4647				1,76	111	210	19,75	32,18	38,72	49,29	65,85		6,69	8,20
12-jun	2,5	2,90	2,60	4714				1,70	114	210	20,68	32,75	39,62	48,09	59,37	5,03	7,01	8,34
13-jun	2,7	2,90	2,89	5147				2,58	94	210	21,94	34,68	41,73	48,37				
14-jun	2,6	2,79	4,03	4981				2,39	91	230	21,06	33,49	40,75	49,78	55,19	5,71	6,42	7,70
15-jun	2,5	2,82	3,22	4606				1,28	109	220	21,89	37,37	42,15	53,41	43,06	17,39	7,14	7,33
16-jun	2,3	2,77	3,68	4469				1,10	111	190	19,48	31,28	39,13	50,45	53,49	7,98	6,36	7,60
17-jun	2,2	2,69	3,34	4562				1,44	142	230	19,10	32,03	37,28	49,49	51,12	10,52	7,09	7,47
18-jun	2,2	2,69	3,63	4389				1,39	129	210	18,41	32,00	38,12	48,64	56,04	5,60	6,59	7,43
19-jun	2,2	2,69	3,63	4389				1,39	129	210	18,41	32,00	38,12	48,64	58,19	4,44	6,46	7,63
20-jun	2,1	2,74	3,84	4299				1,53	132	222	18,09	33,67	36,71	45,69	58,54	3,01	6,16	7,94
21-jun	2,0	2,81	4,00	4690				1,40	129	220	19,40	32,63	38,52	49,30	58,54	3,01	6,16	7,94
22-jun	2,1	2,81	3,94	4736				1,40	106	210	19,23	32,58	39,09	49,01	57,80	3,43	6,26	7,87
23-jun	2,0	2,82	3,63	4821				1,98	106	210	19,61	31,88	38,34	44,72	59,98	1,46	6,51	8,27
24-jun	2,0	2,77	3,81	4936				1,92	112	220	19,64	32,40	38,15	44,26	58,57	2,00	6,29	8,14
25-jun	2,0	2,68	3,87	4947				1,90	116	210	19,54	29,73	36,34	45,30	57,24	3,37	6,03	8,31
26-jun	2,1	2,78	3,78	5503				1,89	119	210	21,26	34,79	40,13	46,81	54,99	4,54	5,91	8,18
27-jun	2,1	2,81	3,40	4946				1,48	105	210	20,02	34,19	40,64	47,33	55,41	4,79	6,17	8,22
28-jun	2,1	2,87	3,63	4796				2,38	103	190	19,86	32,60	36,91	46,53	57,23	3,48	6,40	8,20
29-jun	2,2	2,81	3,12	4689				1,67	120	240	18,73	30,12	35,49	44,53	56,34	4,93	6,49	8,12
30-jun	2,1	2,81	3,06	4864				1,71	113	230	19,33	31,79	36,88	44,34	56,18	5,10	6,44	8,04
PROM	2,3	2,8	3,6	4736	3,73	0,048	0,0	1,8	114,8	216,4	19,0	31,8	38,0	47,2	56,39	5,44	6,35	8,08
SD	0,2	0,1	0,4	242	0,68	0,0	0,0	0,4	11,2	13,0	1,5	2,0	1,9	2,3	11,09	3,46	1,20	1,52
MAX	2,7	2,9	4,0	5503	3,73	0,0	0,0	2,6	142,0	240,0	21,9	37,4	42,2	53,4	65,85	17,39	7,14	8,59
MIN	2,0	2,7	2,6	4299	3,73	0,0	0,0	1,1	91,0	190,0	16,0	28,5	35,5	43,5	43,06	0,01	5,76	7,33
CONTROL	--	--	--	--	Máx 12.0	Máx 0.80	Máx 0.020	--	Min 90	Máx 320	Min 12.0	Min 24.0	--	Min 43.4	Cálculo según ASTM C150			

RESPONSABLE

Andrea Rueda

Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS

MAYO 2023

Cementos Argos-Planta Rioclaro

Uso Estructural *Max*

ARGOS

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS				PARÁMETROS FÍSICOS				FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-may	2,1	3,02	4,33	4699				2,16	124	220	17,21	31,54	38,08	45,26	53,67	8,50	6,43	8,83
2-may	2,2	2,89	4,70	4706				2,69	114	210	16,68	33,20	39,08	47,66	50,58	11,35	6,46	9,01
3-may	2,3	3,00	4,08	4710				2,08	117	230	17,46	34,48	40,76	50,22	58,44	5,25	6,29	9,06
4-may	2,2	2,92	4,05	4728	4,30		0,006	1,91	114	220	18,41	33,50	39,98	47,87	57,06	6,70	6,35	8,82
5-may	2,2	2,95	4,01	4841				1,84	106	220	19,12	34,71	40,31	48,24	58,27	6,15	6,34	8,45
6-may	2,2	2,88	4,04	4990				1,51	120	220	18,73	33,90	39,90	47,44	57,73	5,33	6,24	8,18
7-may	2,2	2,89	4,32	4934				1,42	112	220	19,34	34,26	40,82	50,28	59,24	3,31	6,17	8,04
8-may	2,1	2,88	4,82	5090		0,08		1,64	118	220	19,53	34,82	40,82	48,70	58,06	4,22	6,18	8,12
9-may	2,0	2,91	3,97	5061				1,95	113	220	18,85	34,61	40,38	48,16	56,85	4,96	6,30	8,42
10-may	2,0	2,86	4,28	5050				1,73	114	210	17,32	32,67	39,28	45,11	54,50	7,80	6,19	8,03
11-may	2,0	2,89	4,69	4972				1,71	127	210	18,71	32,76	39,26	45,61	59,32	3,12	6,15	8,09
12-may	2,1	2,83	3,89	4699				1,99	125	210	18,14	33,23	40,14	49,15	55,48	6,77	6,11	8,06
13-may	2,1	2,79	4,06	4780				1,71	112	210	18,62	33,34	39,31	49,94	53,85	7,26	6,11	8,32
14-may	2,2	2,69	4,50	4747				1,78	106	210	16,22	28,70	35,67	44,05	55,05	5,90	5,87	8,40
15-may	2,3	2,64	4,28	4788				1,70	114	210	17,10	31,42	36,60	46,88	57,48	3,78	5,85	8,39
16-may	2,2	2,72	4,35	4818				1,78	121	210	18,00	31,87	37,68	44,69	58,01	4,22	5,80	8,69
17-may	2,0	2,84	4,54	5021				1,80	105	230	19,46	32,78	39,16	46,55	55,99	5,32	6,28	9,43
18-may	2,1	2,80	4,53	4774				1,21	115	240	18,95	33,80	39,47	49,39	56,08	6,29	6,08	8,77
19-may	2,1	2,67	4,30	4857				1,83	127	240	17,84	31,43	37,87	46,42	60,89	1,64	5,59	8,43
20-may	2,0	2,81	4,45	4672				3,14	109	230	17,70	30,05	36,80	45,20	57,36	4,38	6,02	8,51
21-may	2,1	2,77	4,70	4858				2,00	121	230	17,80	32,02	37,56	43,69	59,63	2,75	6,17	8,87
22-may	2,1	2,81	4,09	4716				1,20	113	230	19,26	31,67	37,39	44,33	58,28	2,21	6,39	9,42
23-may	2,1	2,77	4,37	4868				1,75	113	230	18,05	30,41	35,69	44,09	59,69	2,57	6,06	8,76
24-may	2,1	2,77	4,05	4751				1,79	118	220	19,36	29,97	35,56	43,80	63,00	-0,82	6,24	9,02
25-may	2,1	2,90	3,77	4676				1,82	103	210	18,57	33,23	39,75	46,67	62,27	-0,24	6,29	9,13
26-may	2,1	2,89	3,44	4706				2,14	119	220	17,79	32,30	39,60	47,00	62,67	-0,14	6,27	9,43
27-may	2,2	2,88	4,25	4912				2,65	106	210	17,60	30,72	36,40	43,89	62,76	-0,74	5,63	9,52
28-may	2,2	2,85	3,92	4776				2,15	113	210	18,02	30,89	37,81	46,96	62,24	-0,72	5,66	9,05
29-may	2,2	2,86	4,29	4302				2,06	122	210	17,56	31,42	38,37	44,76	59,27	1,87	5,52	8,76
30-may	2,3	2,88	3,16	4505				1,73	108	220	18,80	32,07	38,50	49,87	58,48	3,19	5,89	8,73
31-may	2,2	2,95	3,92	4887				1,99	112	250	17,56	31,21	37,20	46,78	55,01	6,95	5,89	8,44
PROM	2,1	2,85	4,20	4803	4,3	0,1	0,006	1,90	115	220	18,19	32,35	38,55	46,73	57,97	4,17	6,09	8,68
SD	0,1	0,09	0,36	165	0,8	0,0	0,001	0,39	7	11	0,86	1,56	1,60	2,09	2,96	2,97	0,26	0,44
MAX	2,3	3,02	4,82	5090	4,3	0,1	0,006	3,14	127	240	19,53	34,82	40,82	50,28	63,00	11,35	6,46	9,52
MIN	2,0	2,64	3,16	4302	4,3	0,1	0,006	1,20	103	210	16,22	28,70	35,56	43,69	50,58	1,64	5,52	8,03
CONTROL	--	--	--	--	**Máx 12.0**	**Máx 0.80**	**Máx 0.020**	--	**Mín 90**	**Máx 320**	**Mín 12.0**	**Mín 24.0**	--	**Mín 43.4**	**Cálculo según ASTM C150**			

RESPONSABLE

Andrea Rueda

Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS

ABRIL 2023

Cementos Argos-Planta Rioclaro

Uso Estructural *Max*

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS				PARÁMETROS FÍSICOS				FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-abr	2,5	2,96	3,91	4746				1,96	128	210	17,72	31,02	37,80	46,63	53,62	8,56	6,46	8,75
2-abr	2,5	2,72	4,46	4832	5,42	0,04	0,004	1,53	122	220	17,19	29,82	36,06	46,63	55,00	7,97	6,48	8,59
3-abr	2,2	2,77	3,82	4775				1,95	131	220	18,90	31,76	37,94	46,58	58,35	4,57	6,30	8,61
4-abr	2,5	2,73	4,70	4826				2,16	133	210	17,59	29,24	35,36	44,44	55,94	7,00	6,63	8,60
5-abr	2,2	2,80	4,19	4930				1,97	120	210	18,99	31,03	35,81	46,94	56,57	5,48	5,79	8,75
6-abr	2,2	2,82	3,47	4706				1,75	123	240	19,17	32,51	39,54	47,86	57,77	4,01	6,66	8,48
7-abr	2,3	2,78	3,69	4891				1,31	116	240	19,82	35,12	41,47	50,36	59,47	1,59	6,60	8,50
8-abr	2,1	2,73	3,89	5004				1,46	112	220	18,76	32,17	39,62	49,51	66,51	3,01	6,96	9,52
9-abr	2,2	2,74	3,92	5029				2,44	112	230	18,74	33,84	40,66	49,26	63,40	5,77	6,81	9,24
10-abr	2,2	2,73	4,52	5002				2,01	117	220	19,94	33,94	41,36	51,43				
11-abr	2,2	2,76	4,39	4954				1,81	122	230	18,84	33,68	39,15	48,73	57,61	4,49	5,72	8,28
12-abr	2,6	2,84	3,56	4536				1,58	141	230	16,16	29,27	34,14	44,47	59,14	7,25	6,02	9,19
13-abr	2,4	2,83	3,49	4690				1,56	130	240	18,71	31,76	39,26	48,50	51,22	10,03	5,85	9,00
14-abr	2,4	2,73	3,84	4610				1,63	140	240	17,78	32,02	38,76	47,19	51,95	9,00	6,26	8,86
15-abr	2,5	2,87	3,77	4621				1,28	150	260	17,71	32,77	38,68	45,93	52,54	8,12	6,45	8,51
16-abr	2,3	2,99	3,87	4682				1,15	130	240	17,44	31,31	37,13	45,75	52,05	8,77	6,63	8,26
17-abr	2,1	2,75	3,95	4575				1,65	126	230	18,91	32,58	38,44	46,87	54,54	5,93	6,30	8,63
18-abr	2,1	2,79	4,06	4667				1,57	129	240	18,49	31,87	36,75	44,04	54,24	6,23	5,64	8,64
19-abr	2,1	2,86	4,25	4829				1,86	133	230	18,17	30,45	38,06	45,79	52,02	9,63	6,50	8,78
20-abr	2,0	2,83	4,53	4837				1,71	116	230	19,46	33,73	39,62	47,27	56,97	7,47	6,14	9,39
21-abr	2,3	2,92	3,57	4689				1,59	118	230	18,75	35,42	43,56	48,75	57,67	6,52	6,11	9,07
22-abr	2,3	2,92	4,16	4849				1,36	110	220	20,16	34,96	42,61	49,48	56,47	7,64	5,76	8,90
23-abr	2,0	2,87	3,42	4993				2,06	112	220	20,89	36,84	43,60	54,92	57,61	6,66	5,55	9,07
24-abr	2,1	2,91	3,55	4930				1,98	111	220	19,57	33,41	39,11	48,86	57,65	6,32	5,77	9,13
25-abr	2,0	2,78	3,63	4735				1,80	106	230	19,52	33,87	40,86	49,54	56,47	6,09	5,59	8,82
26-abr	2,0	2,92	4,11	4881				1,82	109	210	19,02	32,59	38,56	48,31	55,04	7,13	5,96	9,09
27-abr	2,0	2,90	3,72	4708				2,33	135	250	16,93	30,78	37,85	45,87	50,30	11,77	6,10	9,17
28-abr	2,0	2,89	3,86	4767				2,36	140	260	17,14	32,18	38,70	46,18	57,62	4,62	6,27	8,92
29-abr	2,2	2,84	4,17	4714				1,66	143	300	16,83	33,61	39,28	48,54	55,39	6,25	6,56	9,03
30-abr	2,2	2,92	4,38	4615				2,12	124	220	17,21	31,54	38,08	45,26	53,67	8,50	6,43	8,83
PROM	2,2	2,83	3,96	4787	5,4	0,0	0,004	1,78	125	232	18,48	32,50	38,93	47,66	56,10	6,77	6,22	8,85
SD	0,2	0,08	0,35	139	1,0	0,0	0,001	0,32	12	19	1,13	1,81	2,23	2,29	10,81	2,46	1,20	1,64
MAX	2,6	2,99	4,70	5029	5,4	0,0	0,004	2,44	150	300	20,89	36,84	43,60	54,92	66,51	11,77	6,96	9,52
MIN	2,0	2,72	3,42	4536	5,4	0,0	0,004	1,15	106	210	16,16	29,24	34,14	44,04	50,30	1,59	5,55	8,26
CONTROL	--	--	--	--	**Máx 12.0**	**Máx 0.80**	**Máx 0.020**	--	**Mín 90**	**Máx 320**	**Mín 12.0**	**Mín 24.0**	--	**Mín 43.4**	**Cálculo según ASTM C150**			

RESPONSABLE

Andrea Rueda

Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
MARZO 2023
Cementos Argos-Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

ARGOS

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS					FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-mar	2,4	3,19	3,41	4200				0,82	125	220	17,42	32,38	32,59	45,30	60,93	4,03	6,15	8,80
2-mar	2,5	3,24	2,68	4414				1,50	113	210	16,69	31,13	38,24	48,55	62,74	2,01	6,01	8,86
3-mar	2,2	3,55	3,47	4627				0,77	114	210	18,67	31,90	35,85	46,19	59,11	4,45	6,42	8,90
4-mar	2,2	3,34	3,28	4456				0,82	126	220	17,12	33,54	39,70	50,29	59,11	5,38	6,53	8,95
5-mar	2,1	3,20	3,20	4839	6,73	0,08	0,010	0,65	113	220	18,76	29,10	36,76	47,11	61,12	2,69	6,44	9,03
6-mar	2,1	3,08	3,49	4975				0,59	123	210	19,66	33,39	39,76	47,85	66,02	-1,68	5,87	8,92
7-mar	2,1	3,11	3,53	4625				0,73	121	220	16,80	26,06	36,52	46,38	60,18	3,38	6,29	9,36
8-mar	2,2	3,17	3,65	4899				0,57	111	230	19,34	34,19	40,09	49,49	62,42	1,44	6,03	9,23
9-mar	2,6	3,13	3,61	4793				0,42	110	240	17,68	32,52	38,84	46,72	63,06	1,14	5,66	9,03
10-mar	2,6	3,15	3,32	4692				0,66	116	250	19,27	34,27	40,18	49,60	61,73	2,36	5,78	8,85
11-mar	2,7	3,05	3,09	4372				0,86	119	280	18,20	32,01	37,94	47,36	58,95	4,84	5,84	8,55
12-mar	2,6	3,12	3,84	4730				0,81	114	220	18,41	33,00	40,37	46,87	57,79	5,56	5,81	8,48
13-mar	2,7	3,18	3,95	4625				0,67	128	230	17,55	31,76	37,62	46,30	58,43	5,27	5,75	8,57
14-mar	2,7	3,15	3,88	4733				0,73	132	240	19,32	32,58	38,88	49,39	61,70	1,20	6,11	8,62
15-mar	2,7	3,07	4,33	4850				1,46	126	220	16,06	28,37	33,79	43,91	62,37	3,05	6,32	9,07
16-mar	2,6	3,07	3,35	4590				1,69	116	210	17,29	31,42	38,02	46,31	59,01	4,91	6,37	8,86
17-mar	2,6	3,11	3,22	4632				1,57	116	210	17,70	31,15	36,28	47,17	58,61	4,88	6,07	8,88
18-mar	2,6	3,06	3,60	4799				1,07	104	210	18,76	33,15	39,32	49,35	61,51	3,88	5,69	8,82
19-mar	2,9	3,15	4,26	4907				0,52	113	210	18,44	31,76	37,26	47,90	61,21	3,84	5,78	9,10
20-mar	2,8	3,02	4,00	4848				0,74	114	220	18,71	32,87	38,83	48,33	62,84	1,58	5,43	9,47
21-mar	2,6	2,97	3,59	4544				0,78	105	210	19,38	33,36	38,66	49,57	-0,83	1,34	0,12	0,25
22-mar	2,7	2,96	3,43	4671				1,67	121	230	18,83	31,74	37,54	48,14	60,31	3,70	5,13	9,11
23-mar	2,9	2,94	3,96	4675				1,79	129	220	17,68	31,05	37,63	48,08	61,29	3,14	5,00	8,78
24-mar	2,8	3,03	3,49	4617				1,75	124	220	17,56	31,70	38,98	47,08	59,43	3,80	4,84	8,75
25-mar	2,8	2,93	3,50	4608				1,85	129	250	18,00	32,47	38,25	49,58	59,98	2,19	4,93	8,25
26-mar	2,8	2,92	3,82	4734				2,05	119	220	17,93	32,98	39,68	49,05	60,41	1,89	5,48	8,73
27-mar	2,8	2,96	4,12	4795				1,99	139	240	19,10	33,37	40,45	49,43	59,06	3,22	5,74	8,72
28-mar	2,8	2,97	3,69	4705				1,77	118	220	18,46	31,57	38,22	46,66	58,10	4,38	5,13	8,94
29-mar	2,7	2,89	3,54	4530				2,20	124	220	17,21	30,71	37,46	47,10	60,17	1,34	5,62	8,59
30-mar	2,7	2,93	3,69	4542				1,71	113	210	18,00	31,12	38,00	48,27	54,71	6,78	5,87	8,63
31-mar	2,7	2,95	3,92	4604				1,92	121	210	17,28	30,86	36,88	46,18	59,69	2,38	5,89	8,62
PROM	2,6	3,1	3,6	4666	6,7	0,1	0,0	1,2	119,2	223,5	18,1	31,9	38,0	47,7	58,4	3,2	5,6	8,6
SD	0,2	0,1	0,4	168,5	1,2	0,0	0,0	0,6	7,9	15,8	0,9	1,7	1,8	1,5	11,2	1,7	1,1	1,6
MAX	2,9	3,6	4,3	4975	6,7	0,080	0,010	2,2	139	280	19,7	34,3	40,5	50,3	66,0	6,8	6,5	9,5
MIN	2,1	2,9	2,7	4200	6,7	0,1	0,0	0,4	104,0	210,0	16,1	26,1	32,6	43,9	54,7	1,1	0,1	0,2
CONTROL	--	--	--	--	Máx 12.0	Máx 0.80	Máx 0.020	--	Mín 90	Máx 320	Mín 12.0	Mín 24.0	--	Mín 43.4	Cálculo según ASTM C150			

RESPONSABLE

Andrea Rueda
Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
FEBRERO 2023
Cementos Argos Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

ARGOS

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS					FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-feb	1,6	2,74	4,83	5043				2,07	121	210	17,70	28,91	33,17	43,50	71,39	1,25	7,61	9,73
2-feb	1,8	2,70	4,51	4890	6,57		0,008	1,68	123	210	18,37	31,41	34,58	44,71	67,85	4,63	7,78	9,94
3-feb	1,8	2,69	4,80	4787				2,64	115	210	19,56	31,96	33,40	41,78	72,04	0,68	7,17	9,88
4-feb	1,8	2,78	4,36	4647				3,41	115	210	17,83	28,46	32,82	42,01	70,84	1,59	6,99	10,34
5-feb	1,8	2,78	4,15	4743		0,03		2,75	115	200	17,31	27,64	32,48	43,81	70,17	2,36	6,75	10,76
6-feb	1,9	2,79	3,34	4849				2,17	122	210	18,81	31,79	34,89	44,19	71,38	0,35	6,99	10,86
7-feb	1,7	2,60	3,80	4836				2,54	126	200	17,82	31,82	36,77	44,18	73,79	-1,36	6,88	10,59
8-feb	1,8	2,79	3,85	4879				1,89	117	220	19,48	31,42	35,34	45,65	60,57	1,97	5,99	8,69
9-feb	1,9	2,67	4,12	4840				2,51	118	240	19,40	30,14	34,46	44,11	57,67	0,65	5,47	7,65
10-feb	1,9	2,73	3,75	4901				2,47	106	210	19,56	30,46	35,94	46,66	56,26	2,09	5,50	7,64
11-feb	2,0	2,89	4,17	4725				2,61	105	210	16,41	29,34	35,33	45,86	56,31	2,38	5,47	7,92
12-feb	1,7	2,91	3,89	5188				1,95	107	250	17,68	29,75	37,54	46,31	59,14	3,70	5,94	8,05
13-feb	1,7	2,84	4,29	5121				1,78	113	210	18,08	30,87	35,23	43,41	54,10	8,96	6,26	8,16
14-feb	1,8	2,86	4,42	5129				1,92	119	270	16,69	30,79	37,62	44,70	54,84	7,95	5,94	8,08
15-feb	2,0	2,98	4,62	4798				1,75	126	220	16,92	30,65	37,49	44,90	54,28	14,85	7,57	9,98
16-feb	2,7	3,33	3,16	4526				0,78	117	220	16,43	30,77	35,07	45,52	60,15	9,16	7,35	9,56
17-feb	3,1	3,39	3,57	4409				0,75	117	220	16,72	31,20	38,00	43,85	67,59	0,01	7,02	9,18
18-feb	3,1	3,28	3,67	4654				0,75	103	240	20,24	31,26	37,20	44,22	62,21	5,65	7,10	9,42
19-feb	1,7	2,98	4,32	4624				1,74	97	210	19,57	31,79	37,48	44,65	64,99	3,12	6,82	9,23
20-feb	3,1	3,17	3,67	4398				0,78	119	210	16,93	34,81	41,29	47,69	64,35	1,86	7,49	9,30
21-feb	3,3	3,21	4,05	4500				0,87	116	210	17,85	32,40	37,53	44,09	66,26	1,58	6,65	9,34
22-feb	3,3	3,10	3,90	4478				0,66	102	220	20,36	33,46	39,70	46,58	66,20	1,69	6,68	9,36
23-feb	3,4	3,07	1,27	4015				0,60	115	230	20,56	31,02	38,24	47,08	66,76	1,21	6,44	8,98
24-feb	3,3	3,13	1,28	3772				1,66	123	240	18,53	30,60	36,82	46,05	64,47	2,79	6,79	9,36
25-feb	3,0	3,14	1,34	3858				0,80	124	240	20,49	32,20	36,65	46,55	59,37	3,60	5,93	8,57
26-feb	2,5	3,22	2,56	4166				0,61	106	220	19,43	33,33	36,97	44,69	52,69	11,62	6,52	8,95
27-feb	2,4	3,18	2,98	4316				0,95	144	260	16,70	32,42	37,91	44,94	58,88	5,46	5,96	8,74
28-feb	2,4	3,16	3,27	4372				0,80	125	240	19,19	35,59	39,64	48,69	59,04	5,58	6,22	9,08
PROM	2,3	3,0	3,6	4624	6,6	0,0	0,0	1,64	116	223	18,38	31,30	36,41	45,01	62,98	3,76	6,62	9,19
SD	0,6	0,2	1,0	370	1,264	0,005	0,002	0,81	10	18	1,36	1,55	2,09	1,44	6,34	3,81	0,68	0,91
MAX	3,4	3,4	4,8	5188	6,570	0,028	0,008	3,41	144	270	20,56	34,81	41,29	47,69	73,79	14,85	7,78	10,86
MIN	1,6	2,6	1,3	3772,0	6,6	0,0	0,0	0,60	97,0	200,0	16,41	27,64	32,48	41,78	52,69	0,01	5,47	7,64
CONTROL	--	--	--	--	Máx 12.0	Máx 0.80	Máx 0.020	--	Mín 90	Máx 320	Min 12.0	Min 24.0	--	Min 43.4	Cálculo según ASTM C150			

RESPONSABLE

Andrea Rueda

Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
ENERO 2023
Cementos Argos Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

ARGOS

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS					FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-ene																		
2-ene	1,9	2,70	4,37	5201				0,44	144	270	15,41	28,29	33,61	44,33	69,81	4,04	6,80	9,37
3-ene	1,9	2,77	4,40	5142				0,21	144	230	17,84	32,40	34,18	44,13	64,46	7,71	7,57	9,89
4-ene	2,2	2,89	4,55	5139				0,84	128	220	19,00	31,15	36,75	44,86	54,60	11,13	6,89	9,18
5-ene	2,2	3,08	4,04	4968				1,25	115	220	18,78	33,90	38,70	48,30	52,52	12,97	6,71	9,36
6-ene	2,2	3,03	4,10	4881				1,00	103	220	19,77	33,73	37,62	46,67	58,93	6,42	6,80	9,27
7-ene	2,0	3,01	3,73	4949				1,14	112	220	17,40	32,49	36,92	47,70	59,04	5,25	6,42	8,84
8-ene	2,1	3,06	4,15	5007	6,25	0,01	0,001	1,07	116	210	19,38	34,71	39,36	47,34	67,28	4,43	7,14	9,78
9-ene	2,1	3,01	4,10	4909				0,90	101	210	18,51	33,52	37,96	45,85	56,67	18,47	8,05	10,11
10-ene	1,8	2,97	4,05	5216				1,38	111	210	18,24	31,99	37,23	46,34	66,37	5,64	7,88	9,79
11-ene	1,9	3,03	4,47	5425				1,46	116	210	20,24	34,73	41,00	47,58	56,13	6,00	6,85	8,41
12-ene	1,7	3,12	3,43	4733				1,03	120	210	18,47	31,69	37,57	46,17	47,52	17,84	6,44	8,12
13-ene	1,8	2,79	3,71	4728				0,96	116	240	18,94	32,80	39,19	48,46	58,58	7,24	6,63	8,19
14-ene	1,9	2,81	3,65	4833				0,49	112	210	18,00	32,03	37,30	44,72	59,54	6,22	6,10	9,03
15-ene	2,1	2,86	3,68	4839				1,84	121	250	17,76	33,00	38,30	45,90	61,76	4,06	6,34	8,65
16-ene	1,8	2,86	3,94	5196				1,65	109	230	18,40	31,90	37,34	45,55	60,88	4,71	6,35	8,84
17-ene	1,8	2,89	3,98	5279				1,68	110	250	18,78	33,17	38,78	45,67	60,67	4,85	6,61	8,57
18-ene	1,7	2,83	4,52	5313				2,07	116	220	17,51	30,05	34,75	44,21	70,41	2,42	7,08	9,40
19-ene	1,7	2,89	3,40	4894				1,29	117	210	17,58	32,02	38,92	47,13	73,10	-0,29	7,18	9,84
20-ene	1,7	3,01	3,62	5128				1,62	113	210	19,68	32,45	38,78	46,70	62,90	0,20	5,94	8,67
21-ene	1,7	2,91	4,02	5097				1,75	114	210	18,02	31,88	37,97	43,76	71,28	1,38	6,66	10,21
22-ene	1,6	2,83	4,07	5112				2,51	115	190	17,86	29,18	35,39	41,92	62,83	0,27	5,99	9,20
23-ene	1,6	2,91	4,21	5055				2,05	92	180	17,03	29,51	35,10	41,77	62,08	0,54	6,15	8,92
24-ene	1,8	2,88	4,01	4595				2,11	92	190	17,98	29,34	34,10	40,28	63,26	-0,01	5,94	8,97
25-ene	1,8	2,74	4,31	5079				2,18	101	250	18,44	29,14	32,22	43,90	61,55	1,34	5,95	8,47
26-ene	1,8	2,95	3,66	5011				1,92	102	230	19,67	34,03	39,71	45,32	62,14	0,46	6,12	8,65
27-ene	1,8	2,82	4,72	5450				1,88	104	252	20,62	30,98	34,26	44,19	64,62	-1,49	6,03	8,63
28-ene	1,8	3,18	3,09	4571				1,77	100	230	21,06	33,79	39,66	48,29	65,55	-2,79	6,12	8,64
29-ene	1,8	2,81	4,01	5076				1,82	97	190	20,45	31,16	36,33	43,91	61,69	0,60	6,28	8,36
30-ene	1,8	2,84	4,38	5117				1,95	113	230	19,48	31,61	35,73	43,86	61,76	0,57	6,27	8,49
31-ene	1,7	2,78	3,85	4965				1,82	90	200	20,88	32,37	37,34	46,23	60,02	1,61	6,31	8,34
PROM	1,8	2,91	4,01	5030	6,3	0,0	0,001	1,47	111	220	18,71	31,97	37,07	45,37	61,93	4,39	6,59	9,01
SD	0,4	0,54	0,81	928	1,1	0,0	0,000	0,62	24	45	3,58	5,98	6,98	8,38	12,37	5,16	1,31	1,72
MAX	2,2	3,18	4,72	5450	6,3	0,0	0,001	2,51	144	270	21,06	34,73	41,00	48,46	73,10	18,47	8,05	10,21
MIN	1,6	2,70	3,09	4571	6,3	0,0	0,001	0,21	90	180	15,41	28,29	32,22	40,28	47,52	0,20	5,94	8,12
CONTROL	--	--	--	--	**Máx 12.0**	**Máx 0.80**	**Máx 0.020**	--	**Mín 90**	**Máx 320**	**Mín 12.0**	**Mín 24.0**	--	**Mín 43.4**	**Cálculo según ASTM C150**			

RESPONSABLE

Andrea Rueda

Jefe de Calidad