INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL AL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACIÓN DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA. FASE II"

CONTRATO DE OBRA No. 271 DE 2022

INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL FINAL

ENTREGADO A:
INTERVENTORÍA EXTERNA, CTO: 268 DE 2022
CONSULTORIAS & SUMINISTROS GÓMEZ RINCON
R/L JAIRO HERNANDO GÓMEZ RINCÓN

ARAUCA

2022

1. INTRODUCCION

En las siguientes páginas se presenta el informe de cumplimiento ambiental al contrato 271 de 2022 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACIÓN DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA. FASE II"

El Informe se elaboró siguiendo los lineamientos de las Medidas de Manejo Ambiental formuladas para este proyecto por el Departamento de Arauca, el cual diseña una serie de medidas ambientales que deben ser ejecutadas para minimizar los efectos negativos al medio ambiente durante la ejecución del contrato. Corresponde a este informe, exponer cada una de las medidas y realizar el análisis de las actividades que se ejecutó el equipo contratista para su correcto cumplimiento.

Es importante mencionar que dicho proyecto busca atender la situación de emergencia generada por la temporada de lluvias de la vigencia 2021, la cual obligó al departamento de Arauca de declarar situación de calamidad pública departamental mediante decreto No. 877 del 11 de junio de 2021 "POR MEDIO DEL CUAL SE DECLARA LA SITUACIÓN DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA COMO CONSECUENCIA DE LA TEMPORADA DE LLUVIAS Y AFECTACIONES GENERADAS EN GRAN EXTENSIÓN DEL TERRITORIO", prorrogado mediante Decreto 1223 de 2021, de acuerdo a los lineamientos de la Ley 1523 de 2012 "Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones"; de la misma manera, se encuentra dentro del plan de acción especifico de respuesta a emergencia.

De la misma manera, en cuanto a los permisos y/o autorizaciones ambientales se rige bajo el Decreto 1076 de 2015 en su ARTÍCULO 2.2.3.2.19.10. *Construcción de obras de defensa sin permiso. Cuando por causa de crecientes extraordinarias u otras emergencias, los propietarios, poseedores, tenedores o administradores de predios o las Asociaciones de Usuarios, se vieren en la necesidad de construir obras de defensa sin permiso de la Autoridad Ambiental competente-deberán darle aviso escrito dentro de los seis (6) días siguientes a su iniciación. Dichas obras serán construidas con carácter provisional, cuidando de no causar daños a terceros y quedarán sujetas a su revisión o aprobación por parte de la Autoridad Ambiental competente.*

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS GENERALES

Evaluar, determinar e informar el cumplimiento de las Medidas de Manejo Ambiental, elaboradas para el desarrollo del contrato de obra No. 271 de 2022 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACIÓN DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA. FASE II"

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Informar al interventor sobre las actividades ejecutadas contempladas en las Medidas de Manejo Ambiental y las situaciones presentadas durante la ejecución del contrato.

2. Determinar el cumplimiento de las actividades de mitigación establecidas por las medidas de manejo ambiental.

3. ASPECTOS TECNICOS.

3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

Contrato de Obra No.:	271 DE 3 DE MAYO DE 2022
Contratista:	INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS S.A.S R/L GINA ALEXANDRA VELASQUEZ BELLO
NIT. No.:	900.807.976-2
Objeto:	"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACION DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA"
Valor Contractual:	QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y UN PESOS CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS M/ CTE **554.404.181,58**).
Valor Anticipo (40%):	221.761.672,63 COP
Plazo Contractual:	TRES (03) MESES
Fecha Inicio:	10 DE MAYO DE 2022
Fecha de Terminación inicial:	10 DE AGOSTO DE 2022

Fecha de legalización: 3 DE MAYO DE 2022

Interventor Externo: CONSULTORIAS & SUMINISTROS GÓMEZ RINCÓN S.A.S.

R/L JAIRO HERNANDO GÓMEZ RINCÓN.

CTO No. 268 DE 2022.

3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El presente contrato pretende intervenir los siguientes sectores:

Sector	Vereda - Municipio	Fuente hídrica	Coordenadas	Descripción
1.	Vereda Santa Inés -TAME	Rio Cravo	6°30'25.15",-71°45'46.54"	A 10 km del Casco Urbano vía Fortul.
2.	Vereda La Lobería - TAME	Rio Tame	6°25'09.00",-71°45'12.00"	Vía Tame Hato Corozal, 1 km de destapado
3.	Vereda Caño Rojo Guata SARAVENA	Rio Cravo	P1: 6°30'14.30",-71°41'16.40" P2:6°30'13.50",-71°42'02.30"	A 500 metros de la vía Tame - Rondon, 2 km después de la Y saliendo de Tame
4.	Vereda Rancho Pilón SARAVENA	Rio Madre Vieja	P1o: 6°59'32.74",-71°49'32.79" P1f:6°59'30.30",-71°49'29.40" P2o:6°59'48.61",-71°50'09.66" P2f:6°59'46.90",-71°50'07.00"	Sobre la vía entre Saravena y Puerto Nariño, 2km destapados a 600 metros de la vía terciaria
5.	Vereda Las Vegas SARAVENA	Quebrada la Pava	6°56'40.72",-71°53'59.68" 6°56'46.90",-71°53'47.00"	Vía cubara a 500 metros de la vía principal
6.	Vereda Los Placeres SARAVENA	Rio Satocá	6°53'28.61",-71°53'35.82"	Vía Fortul, a 6km de la vía pavimentada
7.	Vereda Calafitas SARAVENA	Rio Citacá	6°48'18.59",-71°50'27.44"	Resguardo de Calafitas, a 7 km de la vía pavimentada.
8.	CAJAROS (ISLA BAYONERO) – FUENTE HÍDRICA RÍO ARAUCA	Rio Arauca	7°1'21.5544",-71°16'46.4016"	Jarillon de 1530 metros Lineales (Critico)

3.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA

VALLA INFORMATIVA GENERAL DEL PROYECTO:

Se construirá e instalará, según diseño, especificaciones y sitio definidos por la entidad contratante y/o la Supervisión, La valla será instalada de acuerdo a las características del impacto social de la obra; sus dimensiones serán definidas por la Supervisión ó en su defecto, serán reglamentadas por la entidad contratante.

SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS:

Se refiere al suministro, transporte, instalación y mantenimiento de las Señales que en tipo, número y ubicación le definirá al CONTRATISTA y la Supervisión. Las Preventivas consisten en un rombo de Lámina Calibre 20 de 0.60 m. de lado, con fondo en pintura amarillo reflectivo y símbolos, letras y recuadros en pintura negra. Las Reglamentarias consisten en un círculo de Lámina Calibre 20 de 0.60 m. de diámetro, con fondo en pintura Blanca, símbolos y letras en pintura negra y orlas de color rojo reflectivo de 0.06 m. de ancho.

CINTA DE SEGURIDAD DE RAYAS AMARILLAS Y NEGRAS DIMENSIONES 75MM*500M, POLIETILENO, IMPRESA, SIN ADHESIVO, NACIONAL.

Se trata del suministro, transporte, instalación y mantenimiento de una Barrera continúa construida en Bombones y Cinta. Los Bombones se construirán de Sobrepasa de Guadua de 1.50 m. de longitud, pintada en franjas alternadas (0.20 m.) de naranja y blanco, con una base de 0.25 x 0.25 x 0.15 m. en concreto simple de 14 Mpa. y se instalarán cada 3.00 m. aproximadamente y en los cambios de dirección. La Cinta plástica de seguridad se fabrica en Polietileno de 4 milésimas de pulgada, con un ancho de 0.075m., en fondo de color amarillo con franjas negras de 0.15 m. inclinadas a 45 grados y se instalarán en dos hileras convenientemente separadas. Este tipo de Barrera servirá para delimitar el perímetro general de las Obras y específicamente el de cada uno de los Frentes de Obra que están bajo intervención del CONTRATISTA, todo ello con la supervisión y aprobación de la Supervisión.

ITEM 1,1 COMISIÓN DE TOPOGRAFÍA

UNIDAD DE MEDIDA: Mes.

DESCRIPCION: Este ítem comprende la disposición de las comisiones de topografía necesarias con el personal adecuado y capacitado y con el equipo apropiado para realizar las labores de localización, control y seguimiento al desarrollo topográfico de los trabajos que se ejecutan en obras de protección, así mismo serán las encargadas de especificar mediante carteras topográficas los Volúmenes de material de Extracción lateral para pago junto con planos y secciones transversales de los tramos

MATERIALES Y EQUIPOS:

Se requiere el suministro de madera y pintura para la construcción de estacas para las marcaciones de cortes, rellenos, los cuales permitirán ejecutar los trabajos proyectados.

Dichos equipos son: herramienta menor para la construcción de estacas. Para el desarrollo de los trabajos propios de la comisión de topografía se requiere constar de un nivel de precisión topografía, además del software que reporta la información obtenida en planos y el equipo menor requerido (cintas, plomadas, jalones, etc.).

ITEM 1,2 DESCAPOTE MECÁNICO

UNIDAD DE MEDIDA: Ha.

DESCRIPCION: El contratista deberá retirar toda la capa vegetal superficial, de la zona a intervenir demarcada en la localización y/o replanteo topográfico del área que se va a trabajar, teniendo en cuenta su longitud y ancho de afectación, distancias tomadas respectivamente por la cuadrilla de Tipografía. Esta actividad se realizará haciendo uso de equipos mecánicos, ya sea retroexcavadora o Bulldozer, según sea el caso y/o sitio a intervenir. La operación de descapote se limitará a la sola remoción de la capa vegetal, de acuerdo y a concepto de la Supervisión.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Todos los equipos y materiales suministrados deben ser nuevos y sin uso, de primera calidad, de fácil montaje y reemplazo, libres de defectos e imperfecciones y donde se solicite se debe dar la clasificación y grado designados, es de aclarar del tipo de Maquinaria a utilizar es entregada mediante acta por el Departamento de Arauca.

Dichos equipos son: Herramienta menor, Bulldozer, Retroexcavadora.

ITEM 1,3 CONSTRUCCION DE JARILLON CON MATERIAL DE PRESTAMO CON VOLQUETAS

UNIDAD DE MEDIDA: M3.

DESCRIPCION: Para ejecutar la construcción de Jarillón, se realiza inicialmente la extracción lateral del material arcilloso, mediante el uso de una retroexcavadora, en donde las volquetas dispondrán el material sobre el área de afectación, dichas volquetas realizarán los traslados de máximo 2 km de distancia. Seguidamente, mediante la utilización del Bulldozer y/o retroexcavadora se procede con la conformación de la respectiva sección del Jarillón, la cual es definida por el personal profesional por parte del contratista de obra y la Supervisión, contando con el apoyo de la comunidad, teniendo en cuenta los niveles históricos que ha tenido el rio Arauca, con el fin de evitar futuros desbordamientos. Finalmente, para lograr la compactación del material dispuesto y conformado para la construcción del Jarillón, el equipo Bulldozer y/o retroexcavadora se ubica sobre el material en capas de 20 cm máximo de espesor, transitando en repetidas ocasiones generando con su propio peso la debida compactación que se requiere para culminar con el proceso de elaboración del Jarillón, para el

presente ítem no se requiere de agua, debido a que el material extraído en áreas cercanas a los Ríos, se encuentra con niveles de Humedad óptimos para la respectiva compactación.

La sección mínima con las que serán construidos los Jarillones serán de 3.0 mts en corona, 4.5 mts en la base y una altura de 1.5 mts, el cual será concertado con la comunidad. Los cambios en dichas secciones podrán ser modificados por la Supervisión de acuerdo a las afectaciones en algunos sitios, y de acuerdo al espacio que se tenga para trabajar.

SECCION TIPO DE JARILLON

MATERIALES Y EQUIPOS: Se requiere del equipo retroexcavadora con el cual se realizará las respectivas excavaciones laterales con fin de disponer dicho material haciendo uso de las volquetas en las áreas afectadas y así conformarlo y compactarlo mediante el uso del equipo Bulldozer y/o Retroexcavadora. De igual manera se contará con una Camabaja la cual estará presta para el trasporte en sitio de la maquinaria amarrilla a utilizar.

ITEM 2,1 TRANSPORTE DE LA MAQUINARIA (BULLDOZER, RETROEXCAVADORA)

UNIDAD DE MEDIDA: UND.

DESCRIPCION: Este ítem comprende el transporte de la maquinaria a los puntos críticos de la maquinaria teniendo en cuenta que se tiene contemplado la intervención de puntos críticos en zonas veredales, y se cuenta únicamente con el banco de maquinaria amarilla entregado por el Departamento. El transporte de cada máquina deberá ser coordinado con la Supervisión mediante entrega de actas debidamente firmadas por el Conductor y autorizadas por la Supervisión.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Se requiere del vehículo Camabaja la cual estará presta para el trasporte a los puntos críticos de la maquinaria de la maquinaria amarrilla a utilizar.

Nota: La maquinaria proporcionada por la Entidad Departamental de acuerdo a los rendimientos requeridos en los análsis de precios unitarios, para la ejecución estará compuesta por:

Bulldozer: Referencia: D6K Marca: CATERPILLAR Serial: CAT00D6KJFBH02756
Bulldozer: Referencia: D6K Marca: CATERPILLAR Serial: CAT00D6KAFBH02776
Excavadora sobre orugas: Referencia: 210X2 Marca: LINK BELT Serial: LBX210Q5NDHEX2187
Excavadora sobre orugas: Referencia: 210X2 Marca: LINK BELT Serial: LBX210Q5NDHEX2188
Camabaja: Marca: Navitrans Serial: 3HSWYAHT2EN014415 Placa: OET 623
Volqueta: Referencia: FTR Marca: Chevrolet Serial: 9GDFTR348EB033860 Placa: OET 627

CAPÍTULO A

CAMPAMENTOS, ALMACENES Y OFICINAS

A.1 GENERALIDADES

El Contratista levantará en el sitio de la obra una caseta o construcción provisional, que reúna adecuados requisitos de higiene, comodidad y ventilación y que ofrezca protección y seguridad contra los agentes atmosféricos. Podrá también emplear construcciones existentes que se adapten cabalmente para este menester. La ubicación del campamento debe contar con la aprobación de la Supervisión.

El campamento podrá ser, previa aprobación de la Supervisión, de cualquier material siempre y cuando cumpla con los mínimos requerimientos de seguridad, higiene y sanidad.

El campamento estará conformado por oficinas para la dirección de la obra, un campamento para los trabajadores, una zona de patios para almacenamiento de combustibles y un depósito para materiales que puedan sufrir pérdidas o deterioro por su exposición a la intemperie. La capacidad del depósito la determinará el flujo de materiales de acuerdo con el programa de trabajo.

Las oficinas deberán contar mínimo con un baño independiente para el Contratista del resto de las zonas de servicios.

El campamento deberá contar con zonas específicas donde los obreros puedan cambiarse y refugiarse de los cambios atmosféricos.

La zona destinada para almacenamiento de los combustibles deberá estar localizada aparte de la zona de oficinas, del laboratorio, del almacén y del depósito de materiales y deberá contar con todos los elementos indispensables de seguridad tales como extintores para contingencias. Se deberán adoptar las medidas pertinentes para evitar derrame de aceites.

El Contratista gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios, siendo responsables por el mantenimiento, la extensión, la ampliación de éstas y los pagos que se generen por lo anterior, así como por su retiro una vez no se requieran en la obra.

Los campamentos o casetas temporales se ubicarán en sitios fácilmente drenables, donde no ofrezcan peligros de contaminación de aguas residuales, letrinas y demás desechos y contarán con todos los servicios higiénicos debidamente conectados a los colectores de aguas residuales existentes en cercanías de la caseta o campamento. Cuando ello no sea posible se construirá un pozo séptico y un campo de infiltración adecuados.

Adicionalmente a las disposiciones de seguridad industrial y control ambiental, el Contratista se deberá comprometer a dar un adecuado Manejo Ambiental sobre el área de terreno donde se desarrollarán todas las labores de construcción, durante el tiempo que duren los trabajos.

El Contratista será responsable ante las autoridades competentes del sitio de las obras del cumplimiento de las normas vigentes y de las sanciones a que se haga acreedor debido a su incumplimiento u omisión.

Una vez terminada la obra, el campamento se retirará o demolerá si es del caso y se restituirán las condiciones que existían inmediatamente antes de iniciar las construcciones.

CAPÍTULO B

SERVICIOS PROVISIONALES

B.1 GENERALIDADES

El Contratista deberá gestionar ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de energía y agua siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos que se generen por ello.

Se deberán tener en cuenta como mínimo los siguientes parámetros:

- El Contratista para solicitar los servicios provisionales de la obra deberá obtener previamente las autorizaciones respectivas de las diversas entidades, informando la capacidad necesaria y el tiempo para adelantar los trabajos.
- Los costos ocasionados por los servicios provisionales de obra deberán ser pagados en su totalidad por el Contratista.
- La Gobernación de Arauca no efectuará el pago de la totalidad del contrato hasta tanto el Contratista demuestre que se encuentra a paz y salvo con las respectivas empresas de servicios públicos.
- Toda conexión fraudulenta (no aprobada por la respectiva empresa) será de entera responsabilidad del Contratista, quien deberá pagar las multas generadas por ésta.

4. CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

PROGRAMA	PROYECTO	CODIGO
Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental	Capacitación ambiental al personal de obra.	DAGA-1.1-01
	Cumplimiento requerimientos legales.	DAGA-1.1-02
Programa Actividades constructivas	Señalización frentes de obras y sitios temporales.	PAC-2.1-03
	Manejo integral de materiales de construcción	PAC-2.1-04
Programa de Gestión Hídrica	Manejo de aguas superficiales.	PGH-3.1-05
Programa de Biodiversidad y servicios ecosistemáticos	Manejo descapote y cobertura vegetal.	PBSE-3.2-06
	Protección de fauna	PBSE-3.3-07
Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.	PMIT-4.1-08

Programa de Gestión Social	Proyecto de Atención a la comunidad	PGS-5.1-09
	Proyecto de información y divulgación.	PGS-5.2-10
	Contratación de mano de obra.	PGS-5.23-1

Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental	
Medida de Manejo 1. Capacitación ambiental al personal de obra.	**DAGA-1.1-01**

Objetivo. - Formar referentes conceptuales en empleados y personal que labora en la ejecución del proyecto de mejoramiento de vías terciarias, con el fin de lograr la preservación del ambiente en el entorno directo de ejecución del proyecto.

DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO

No.	ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO
1.	Talleres con contratistas y residentes acerca de la necesidad de conservación del medio ambiente y el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua.	Se realizó el cumplimiento de la charla de inducción e información sobre los documentos técnicos ambientales del proyecto.
2.	Realización de reuniones mensuales con el grupo de trabajadores, acerca de la importancia y necesidad de conservación del medio ambiente.	Se realizaron 3 reuniones de capacitación sobre la importancia y necesidad de conservación del ambiente
3.	Los talleres que se desarrollen con las comunidades, deben contemplar en su contenido la reflexión sobre la necesidad de conservación del medio ambiente. Se debe dar oportunidad a las expresiones comunitarias de inconformidad al respecto.	No se realizaron talleres a la comunidad, teniendo en cuenta que los puntos críticos priorizados se encontraban en sitios lejanos de densidades poblacionales altas.
Responsable de la ejecución		Equipo contratista
Seguimiento y monitoreo		Interventoría externa

REGISTRO FOTOGRAFICO



Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental	
Medida de Manejo 2. Cumplimiento requerimientos legales.	DAGA-1.1-02
Objetivo.- Cumplir con la normatividad vigente, en relación con los mecanismos de participación, control social, atención a los derechos de petición y las solicitudes de información.	

DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO		
No.	**ACTIVIDADES**	**CUMPLIMIENTO**
1.	Adelantar la gestión para obtener los permisos y/o autorizaciones, concesiones de aguas superficiales y ocupación de Cauce, licencias y/o autorizaciones que requiera para la ejecución	El día lunes 18 de abril de 2022 el Departamento de Arauca radicó ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, solicitud de los permisos y/o autorizaciones de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal para la ejecución del proyecto CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACIÓN DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA. FASE II. Es importante mencionar que dicho proyecto busca atender la situación de emergencia generada por la temporada de lluvias de la vigencia 2021, la cual obligó al departamento de Arauca de declarar situación de calamidad pública departamental mediante decreto No. 877 del 11 de junio de 2021 "POR MEDIO DEL CUAL SE DECLARA LA SITUACIÓN DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA COMO CONSECUENCIA DE LA TEMPORADA DE LLUVIAS Y AFECTACIONES GENERADAS EN GRAN EXTENSIÓN DEL TERRITORIO", prorrogado mediante Decreto 1223 de 2021, de acuerdo a los lineamientos de la Ley 1523 de 2012 "Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones"; de la misma manera, se encuentra dentro del plan de acción especifico de respuesta a emergencia. El 24 de octubre de 2022 la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, mediante radicado No. 700.11.22-1678 hizo desistimiento tácito del tramite dados los usos de suelo prohibidos en el municipio de Tame. El 11 de noviembre de 2022 el Departamento de Arauca reingresó la documentación donde desiste del trámite de aprovechamiento forestal y solicita continuar con el trámite de ocupación de cauce. Se dio terminación de la presente obra el día 18 de noviembre de 2022 sin que se haya otorgado por parte de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia

		CORPORINOQUIA la resolución donde se otorgan los permisos y/o autorizaciones ambientales.
Responsable de la ejecución		Equipo contratista
Seguimiento y monitoreo		Interventoría externa

Programa Actividades constructivas		
Medida de Manejo 3.Señalización frentes de obras y sitios temporales.		**PAC-2.1-03**
Objetivo. - Prevenir los impactos que se generen por la falta de una adecuada señalización de los frentes de obra y de los sitios de uso temporal.		
DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO		
No.	**ACTIVIDADES**	**CUMPLIMIENTO**
1.	Se deberá hacer el cerramiento de todas las áreas de trabajo demarcando completamente el sitio de la obra con cinta de demarcación de mínimo 12 cm de ancho con franjas amarillas y negras. La cinta o la malla deberán apoyarse sobre parales o señalizadores tubulares de 1.20 metros de alto como mínimo y diámetro de 2 pulgadas, espaciados cada 3 a 5 metros.	Se realizó la debida delimitación de las áreas de trabajo establecidas en los puntos críticos atendidos. Se debe tener en cuenta que las áreas a trabajar correspondieron a riberas de ríos y/o caños.
2.	Se deberán establecer senderos peatonales de mínimo de un metro de ancho, el piso de estos deberá ser antideslizante, sin obstáculos y a un mismo nivel que impidan la fácil movilidad de los transeúntes.	Las áreas a trabajar corresponden a riberas de ríos y/o caños por lo que no son aptas para el tránsito de personal.
3.	Las señales de seguridad de prohibición, obligación, prevención y de información necesarias en cada uno de las instalaciones temporales de la obra – incluido el campamento – deberán cumplir con la reglamentación necesaria de forma, color, contraste y textos.	De acuerdo a las áreas trabajadas se realizó la instalación del campamento de acuerdo a la normatividad establecida.
Responsable de la ejecución		Equipo contratista
Seguimiento y monitoreo		Interventoría externa
REGISTRO FOTOGRAFICO		



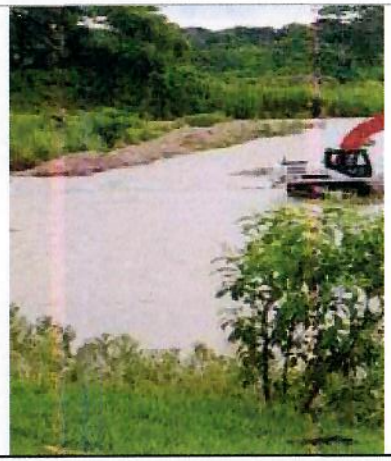


Programa Actividades constructivas	
Medida de Manejo 4. Manejo integral de materiales de construcción.	PAC-2.2-04
Objetivo.- Dar las medidas mínimas necesarias, que se deben considerar durante la explotación de materiales y especialmente para cuando se deban atender obras de emergencia.	

DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO		
No.	**ACTIVIDADES**	**CUMPLIMIENTO**
1.	Exigir la presentación por parte de la cantera, licencias, permisos y demás documentos que avalen la extracción del material en dicho sitio.	Teniendo en cuenta la naturaleza de las obras, correspondiente a la atención de emergencias en diferentes puntos críticos el material corresponde al material de préstamo y/o de rio,
2.	Se recomienda la contratación de una persona que regule el cumplimiento de rutas, velocidad y cumplimiento del carpado en los desplazamientos.	Para los desplazamientos interveredales y/o intermunicipales de la maquinaria amarilla se realizaba con el acompañamiento y señalización necesaria para dichos traslados.
3.	Delimitar y señalizar los sitios de acopio y disposición final de material	No se realizó acopio del material, ya que el extraído se usaba como barrera del cauce.
4.	No arrojar por ningún motivo el material a cuerpos de agua.	Dentro del desarrollo del contrato de obra se veló por el cuidado del cauce.
5.	El material almacenado en el patio de acopio debe estar constantemente protegido con lonas o plásticos. No se debe disponer material en cercanías a drenajes, sumideros, pozos, etc.	No se realizó acopio del material, ya que el extraído se usaba como barrera del cauce.
Responsable de la ejecución		Equipo contratista

Seguimiento y monitoreo		Interventoría externa
Programa de Gestión Hídrica		
Medida de Manejo 5. Manejo de aguas superficiales.		PGH-3.1-05
Objetivo.- Reutilizar el mayor volumen de material de descapote		
DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO		
No.	ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO
1.	Se deben tomar las medidas necesarias para la protección y aislamiento de estas corrientes, con el objeto de evitar el aporte de materiales.	Se tomaron las medidas necesarias con el fin de proteger las corrientes de aguas intervenidas, aislando de manera intermitente el flujo del cauce mientras se realzaban trabajos.
2.	El manejo de los materiales de excavación, residuos sólidos y líquidos se hará con base en los lineamientos trazados en los proyectos.	Los materiales de excavación se dispusieron con gran cuidado sobre las márgenes de los ríos, cuidando no caer dentro del cauce, de la misma manera se compactaron e instalaron en direcciones perpendiculares del flujo de las aguas.
3.	Bajo ninguna circunstancia se debe permitir la disposición de residuos sólidos en las corrientes hídricas.	No se realizó la disposición de residuos sólidos sobre corrientes hídricas.
4.	No arrojar por ningún motivo el material a cuerpos de agua.	No se arrojaron materiales a los cuerpos de agua.
5.	El material de las excavaciones para la construcción de obras de drenaje en cercanías de cauces naturales debe acopiarse lo más lejos posible, evitando que sea arrastrado por aguas de escorrentía superficial.	No se realizó acopio del material, ya que el extraído se usaba como barrera del cauce.
Responsable de la ejecución		Equipo contratista
Seguimiento y monitoreo		Interventoría externa
REGISTRO FOTOGRAFICO		





Programa de Biodiversidad y servicios ecosistemáticos		
Medida de Manejo 6. Manejo descapote y cobertura vegetal.		PBSE-4.1-06
Objetivo.- Reutilizar el mayor volumen de material de descapote		
DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO		
No.	ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO
1.	Los trabajos de descapote deberán limitarse solamente en las áreas requeridas para las obras del proyecto y deberán ser aprobadas previamente por la interventoría	Se realizó el descapote necesario para la ejecución de las obras.
2.	El descapote debe realizarse preferiblemente de forma manual para evitar daños a Estructuras, servicios públicos, cultivos o propiedades cuya destrucción o deterioro no están previstos ni son necesarios para la construcción de las obras. En caso de	El descapote se realizó con buldozer, con supervisión del residente de obra

	que la actividad se realice con retroexcavadora, cargador o un buldózer, el operario deberá realizar esta actividad bajo estricto control del reside	
3.	El contratista no debe permitir el procedimiento de desmonte mediante quema, así sea controlada, ni el uso de herbicidas, sin previo aviso a la autoridad ambiental.	No se realizaron quemas por parte de la firma contratista.
4.	La profundidad a la que deben ser removidos los troncos, raíces y otros materiales depende de la actividad que se vaya a adelantar en el área, ya sea excavaciones, construcción de terraplenes, estructuras de contención o drenaje, dicha profundidad debe ser acordada con la interventoría.	No se realizó la extracción de troncos y/o raíces dado que las áreas a trabajar corresponden a riberas de los ríos.
5.	La capa vegetal debe ser almacenada y protegida para reutilizar posteriormente en la recuperación de las áreas intervenidas por el proyecto.	El material de descapote fue reutilizado para la construcción de los jarillones.
Responsable de la ejecución		Equipo contratista
Seguimiento y monitoreo		Interventoría externa

Programa de Biodiversidad y servicios ecosistemáticos		
Medida de Manejo 7. Protección de fauna		PBSE-4.2-07
Objetivo.- Proteger la fauna existente en el are de influencia directa del proyecto.		
DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO		
No.	**ACTIVIDADES**	**CUMPLIMIENTO**
1.	Se debe establecer la ubicación de las áreas de rescate y áreas de relocalización, superficies involucradas.	En cada uno de los puntos críticos a intervenir se adecuó un área de relocalización junto al campamento.
2.	Adelantar el rescate y relocalización de las especies de fauna presentes en las áreas donde se construirán las obras, con el objetivo de garantizar su protección y conservación.	Durante la ejecución de la obra no se hizo necesario el rescate de especies faunísticas.
3.	Se debe realizar previo inicio del proyecto, para ahuyentar de la fauna presente con pitos o bocinas para que temporalmente esta se aleje	Se realizó el ahuyentamiento de la fauna presente en el sitio mediante la generación de ruido.
Responsable de la ejecución		Equipo contratista
Seguimiento y monitoreo		Interventoría externa

Programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos	
Medida de Manejo 8. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.	PMIT-5.1-08
Objetivo.- Prevenir, minimizar y controlar los impactos generados por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y áreas de acopio temporal.	

DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO

No.	ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO
1.	El descapote se realizará sólo en el área estrictamente necesaria para la construcción de la infraestructura –vivienda, almacén, talleres–. El material retirado será utilizado para cubrir en lo posible zonas erosionadas aledañas al sitio.	No se hizo necesario el descapote para las instalaciones temporales ya que se usaron las viviendas de las fincas aledañas.
2.	Durante la operación o funcionamiento de los campamentos se prevé la generación de residuos sólidos, estos residuos que se generen tanto los reutilizables y/o reciclables – empaques, papeles y plásticos– y residuos industriales, deben cumplir con el Proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	Se realizó disposición final de los residuos de acuerdo al código de colores establecido en la resolución No. 2184 de 2019 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
3.	Se deberá contar con material de primeros auxilios tales como botiquín, camilla fija con soporte, colchoneta, almohada pequeña, etc.	En las áreas establecidas como campamentos se ubicaban las herramientas necesarias para los primeros auxilios, de la misma manera, al ser un proyecto con puntos críticos dispersos los operadores del banco de maquinaria cargaban su kit personal.
4.	Una vez se terminen las obras de construcción se deberá desmantelar el campamento y recuperar la zona intervenida para dejarla igual o en mejores condiciones a como se encontró.	Se veló por el cuidado de las áreas durante los trabajos y de la misma manera se realizó la entrega de las obras completamente limpias.

Responsable de la ejecución	Equipo contratista
Seguimiento y monitoreo	Interventoría externa
REGISTRO FOTOGRAFICO	



Programa de Gestión Social		
Medida de Manejo 9. Proyecto de información y divulgación.		PGS-6.1-09
DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO		
DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO		
No.	ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO
1.	Reunión de inicio	Se realizaron reuniones de socialización en cada uno de los siete puntos críticos a intervenir con participación de las comunidades del área de influencia directa.
2.	Reuniones de avance	De acuerdo al desarrollo del contrato de obra se realizaron las reuniones de avance necesarias para tranquilidad e información de las comunidades.

3.	Reunión de finalización.	En cada uno de los puntos críticos se realizó entrega de las obras con una reunión final.
4.	Reuniones extraordinarias.	No se hizo necesario convocar reuniones extraordinarias, sin embargo, se obtuvo una fluida comunicación con los presidentes de junta de acción comunal y los veedores de las obras y se resolvían las dudas en sitio.
Responsable de la ejecución		Equipo contratista
Seguimiento y monitoreo		Interventoría externa

REGISTRO FOTOGRAFICO





Programa de Gestión Social	
Medida de Manejo 10. Contratación de mano de obra.	PGS-6.2-10
Objetivo.- Contratación de mano de obra.	

DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO

No.	ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO
1.	La selección del personal se hará por concurso, previo establecimiento de requisitos y perfiles.	De acuerdo a la naturaleza del contrato el cual consiste en la operación del banco de maquinaria amarilla, se requería personal certificado, por lo que no se logró vincular personal de la zona que cumpla con estas especificaciones.

2.	El Contratista difundirá el procedimiento para la contratación de mano de obra en la reunión de inicio. Las actividades definidas se concentrarán en la Oficina de Información y Atención al Ciudadano para el recibo de las hojas de vida de los aspirantes.	De acuerdo a la naturaleza del contrato el cual consiste en la operación del banco de maquinaria amarilla, se requería personal certificado, por lo que no se logró vincular personal de la zona que cumpla con estas especificaciones.
3.	La alcaldía municipal con el soporte que presente la Junta de Acción Comunal (JAC) del sitio donde reside el candidato a la vinculación laboral, certificará la residencia habitual de este al municipio del AID.	De acuerdo a la naturaleza del contrato el cual consiste en la operación del banco de maquinaria amarilla, se requería personal certificado, por lo que no se logró vincular personal de la zona que cumpla con estas especificaciones.
4.	Los registros, dinámica de vinculaciones y otra información relevante se incluyen en los informes mensuales del contratista.	De acuerdo a la naturaleza del contrato el cual consiste en la operación del banco de maquinaria amarilla, se requería personal certificado, por lo que no se logró vincular personal de la zona que cumpla con estas especificaciones.
Responsable de la ejecución		Equipo contratista
Seguimiento y monitoreo		Interventoría externa

PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMATICOS	
Medida de Manejo 11. Recuperación de áreas afectadas.	P.G.B.E-3.1-01
Objetivo.- Recuperar las áreas intervenidas ó afectadas por las actividades del proyecto.	

DESCRIPCIÓN DEL CUMPLIMIENTO

No.	ACTIVIDADES	CUMPLIMIENTO
1.	Criterios para reforestaciones en cuencas hidrográficas Las reforestaciones en cuencas hidrográficas se harán en coordinación y bajo los parámetros técnicos que establezca la autoridad ambiental. Se recomienda tener en cuenta: Se deben seleccionar especies acordes con la altitud, características del suelo y el objeto del proyecto. El material vegetal debe presentar unas condiciones óptimas como: buen vigor, que el tallo este bien lignificado, condiciones fitosanitarias excelentes para evitar el ataque de plagas y lograr un óptimo prendimiento. Antes de establecer el material vegetal se debe someter a un proceso de adaptación que consiste en transportarlas con tiempo suficiente (1 a 2 meses), hasta el sitio donde se van a plantar para evitar que cuando se siembren tengan problemas de estrés. La plantación se debe realizar en épocas de lluvias o utilizar un hidroretenedor. Entre los cuarenta y sesenta días de plantados hacer una evaluación del porcentaje de supervivencia y proceder a efectuar la reposición del material vegetal perdido. Efectuar control fitosanitario permanente, en caso de que el material vegetal sea atacado por plagas es indispensable tomar las medidas correctivas del caso. El contratista deberá asegurarse de la disponibilidad en los viveros del material vegetal tanto en cantidad como la calidad que requiere. Se deberá ejecutar y desarrollar un sistema de evaluación y seguimiento que permita verificar con exactitud la ejecución del proyecto en cada una de las fases (establecimiento, reposición y mantenimiento).	Se realizó la siembra de 210 plántulas nativas en la vereda Rancho Pilón del municipio de Saravena, con altura mayor a 0.70 metros en áreas previamente limpias y cercadas con el fin de cuidar las plantulas.

	Se debe elaborar el mapa de ubicación general de la reforestación que servirá de guía a cualquier entidad de control que necesite hacer un seguimiento a la reforestación. Condiciones técnicas para el establecimiento. Densidad de siembra: 1.100 árboles por hectárea o la indicada por la autoridad. Altura: Entre 0.70 a 1.0 metros. Las plantas deben ser especies nativas. Limpia: El terreno elegido para la reforestación debe quedar libre de herbáceas que intervengan en el crecimiento adecuado del material vegetal que se plante. Plateo: Consiste en dejar libre de cualquier vegetación un área de aproximadamente de 0.80 a 1 mt de diámetro, dependiendo de las características del suelo y las condiciones climáticas de la zona. En algunas áreas o en épocas secas el plateo no se puede realizar debido a que se requiere mantener la mayor humedad posible. Trazado: Se efectuará en sistema de tres bolillos en áreas de ladera y en terrenos planos en cuadro para obtener una densidad de siembra de 1100 árboles por hectárea. Se marcará cada uno de los sitios donde quedarán ubicadas las plántulas, con el apoyo de cintas o cuerdas premarcadas, con el propósito de que las distancias escogidas queden uniformemente reparticas en el terreno; en cada sitio se dejara una estaca a manera de marcación. Ahoyado: En el centro del plato se hace un hoyo de 0.40 mt * 0.40 mt de profundidad, esta medida varia dependiendo del tamaño del árbol a plantar, el cuello de la raíz debe quedar aproximadamente al nivel de la superficie del suelo o un poco más baja para conservar la humedad. Fertilización: La actividad de fertilización puede iniciar uno o dos días antes de la plantación, en cada uno de los hoyos se dispondrá preferiblemente materia orgánica (humus de lombriz de tierra o cualquier otro abono orgánico) como medida preventiva para mejorar las condiciones del suelo y lograr el desarrollo y crecimiento de las plantas. También se puede aplicar abono químico en forma de corona, pero este tipo de abono no puede tocar directamente la raíz de las plantas por que puede quemarlas, por lo que se recomienda recubrirlo con un poco de tierra.	

	Plantación: Se retira la bolsa que contiene la plántula teniendo cuidado para que no se desbarate el pan de tierra y no queden expuestas las raíces a la acción del sol y el aire. Si en la parte baja de la bolsa salen raíces, deben cortase; posteriormente se coloca la planta con su pan de tierra en el hoyo abierto y se llena con tierra, finalmente, se apisona o presiona suficientemente el suelo alrededor de la plántula, para que no queden bolsas de aire. De ser necesario proteger la plantación de semovientes, se aislará con cercos de postes de madera y alambre de púas. Es decisivo adelantar un plan de mantenimiento, como mínimo durante el primer año de establecida la plantación, para los siguientes se hará acuerdo con las entidades locales.	
Responsable de la ejecución		Equipo contratista
Seguimiento y monitoreo		Interventoría externa











Principal: CALLE 25 No. 22-52 Arauca- Arauca
Email: innovaingesu@gmail.com
Tel: 3112321015

5. ANALISIS DE EFECTIVIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO TECNICO AMBIENTAL

Tabla 1. Evaluación de Cumplimiento Ambiental

PROYECTO	SI	NO	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
Capacitación ambiental al personal de obra.	X		(No. De talleres o charlas realizadas/ No. De talleres o charlas estipuladas por área de influencia directa)* 100%	100%
Cumplimiento requerimientos legales.	X		(No. de permisos ambientales requeridos y tramitados/No de permisos ambientales aprobados) * 100%	100%
Señalización frentes de obras y sitios temporales.	X		(No de señalamientos dispuestos en la obra/ Reducción en la accidentalidad) * 100%	100%
Manejo integral de materiales de construcción		X	(Cantidad de material ingresado al sitio / Cantidad de material requerido.)* 100%	N/A
Manejo de aguas superficiales.	X		Cumplir con el 100% de las medidas propuestas en los	100%

			programas para el manejo de agua superficial.	
Manejo descapote y cobertura vegetal.	X		(Cantidad de material No. De acciones ejecutadas / No. De acciones estipuladas.)* 100%	100%
Protección de fauna	X		(No. De individuos y especies protegidas.)	100%
Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.		X	(No. De acciones ejecutadas / No. De acciones estipuladas.)*100	N/A
Proyecto de información y divulgación.	X		(No. De acciones ejecutadas / No. De acciones estipuladas.)*100	100%
Contratación de mano de obra.	X		(No. De personas vinculadas de la zona/ No. De empleos requeridos para el proyecto) * 100	100%
Recuperación de áreas afectadas	X		(No. De árboles plantados/ No. De árboles estipulados) * 100%	100%

De acuerdo a lo anterior, el cumplimiento de las medidas ambientales, la ejecución del contrato de obra y las medidas aplicadas por el contratista para mitigar el impacto ambiental del proyecto alcanzaron un nivel de cumplimiento del 100%.

6. LICENCIAS Y/O PERMISOS AMBIENTALES

Para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACION DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA, FASE II", el día lunes 18 de abril de 2022 el Departamento de Arauca radicó ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, solicitud de los permisos y/o autorizaciones de ocupación de cauce y aprovechamiento forestal para la ejecución del proyecto CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACIÓN DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA. FASE II.

Es importante mencionar que dicho proyecto busca atender la situación de emergencia generada por la temporada de lluvias de la vigencia 2021, la cual obligó al departamento de Arauca de declarar situación de calamidad pública departamental mediante decreto No. 877 del 11 de junio de 2021 "POR MEDIO DEL CUAL SE DECLARA LA SITUACIÓN DE CALAMIDAD PUBLICA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA COMO CONSECUENCIA DE LA TEMPORADA DE LLUVIAS Y AFECTACIONES GENERADAS EN GRAN EXTENSIÓN DEL TERRITORIO", prorrogado mediante Decreto 1223 de 2021, de acuerdo a los lineamientos de la Ley 1523 de 2012 "Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones"; de la misma manera, se encuentra dentro del plan de acción especifico de respuesta a emergencia.

El 24 de octubre de 2022 la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, mediante radicado No. 700.11.22-1678 hizo desistimiento tácito del trámite dados los usos de suelo prohibidos en el municipio de Tame.

El 11 de noviembre de 2022 el Departamento de Arauca reingresó la documentación donde desiste del trámite de aprovechamiento forestal y solicita continuar con el trámite de ocupación de cauce.

Se dio terminación de la presente obra el día 18 de noviembre de 2022 sin que se haya otorgado por parte de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA la resolución donde se otorgan los permisos y/o autorizaciones ambientales.

Julie Paola Barroso

JULIET PAOLA BARROSO ANTELIZ
Ingeniero Ambiental

Gina Alexandra Velasquez
1.116.793.764 de Arauca.

INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACIÓN DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA. FASE II".



