PROCESO CONSTRUCTIVO

IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACIÓN DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA



MUNICIPIO DE ARAUCA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
SEPTIEMBRE DE 2026

PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACIÓN DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Para la ejecución del proyecto se deberá contar con el personal profesional y técnico adecuado para cada actividad.

1 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACIÓN MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA

1,1 COMISIÓN TOPOGRÁFICA

Antes de iniciar la ejecución del proyecto se deberá realizar las labores de localización y levantamiento topográfico de los trabajos que se ejecutarán en el presente proyecto como lo son las obras de protección del río Arauca, así mismo serán las encargadas de especificar mediante carteras topográficas los volúmenes de material para pago junto con planos y secciones transversales de los tramos y se realizará la verificación y comprobación de volúmenes del material a ejecutar en el presente proyecto.

Una vez verificadas y aprobadas las cantidades y volúmenes del material a ejecutar en el presente proyecto por parte de la Supervisión, el CONTRATISTA deberá presentar a la SUPERVISIÓN para aprobación la PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y RECURSOS dentro del plazo contractual, en la cual deberá especificar los tiempos de ejecución por tramo, frentes de trabajo, maquinaria a usar por tramo, transporte de maquinaria y personal requerido.

1,2 CONSTRUCCION Y/O REHABILITACIÓN DE JARILLON TIPO 1 CON MATERIAL DE PRESTAMO CON VOLQUETAS

La sección mínima con las para construcción y/o rehabilitación del jarillón tipo 1 para control de inundaciones será de 3.0 m en corona, 4.5 m en la base y una altura de 1.5 m, sin embargo, esta sección podrá variar dependiendo de las condiciones actualizadas en terreno, afectaciones en el tramo a intervenir, al espacio que se tenga para trabajar, a los niveles del terreno y/o con el apoyo de la comunidad teniendo en cuenta los niveles históricos que ha tenido el río Arauca, con el fin de evitar futuros desbordamientos. Dichos cambios deberán ser concertados,

socializados y aprobados por parte del contratista de obra, la supervisión y la comunidad, y serán soportados mediante los correspondientes informes técnicos y topografía.

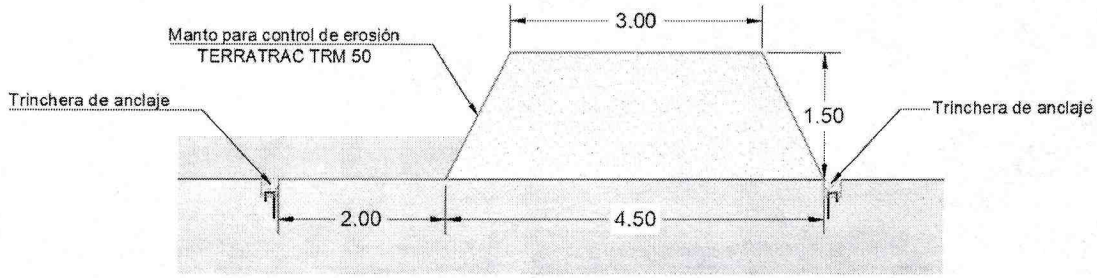


Figura 1. SECCIÓN TIPO 1 DE JARILLÓN.
Fuente: Archivo Área de Prevención y atención de desastres SPN municipio Arauca

Para ejecutar la construcción y/o rehabilitación del jarillón tipo 1 para control de inundaciones, se realiza inicialmente la extracción del material arcilloso y/o material común de préstamo de la zona, mediante el uso de una excavadora sobre orugas o retrocargador tipo pajarita y cargado a volquetas dobletroque, en donde las volquetas dispondrán el material sobre el área de afectación, dichas volquetas realizarán los traslados máximos de 2 km de distancia. Seguidamente, mediante la utilización de una excavadora sobre orugas y/o buldócer se procede con la conformación de la respectiva sección del jarillón tipo 1.

Finalmente, para lograr la compactación del material dispuesto y conformado para la construcción del Jarillón, se realiza el extendido del material con buldócer y/o excavadora 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.

1,3 CONSTRUCCION Y/O REHABILITACIÓN DE JARILLON TIPO 2 CON MATERIAL DE PRESTAMO CON VOLQUETAS

Este ítem consiste en la extracción, transporte, disposición, conformación y compactación mecánica de material arcilloso o común de préstamo, destinado a la construcción o reconstrucción de diques de tierra conocidos como Jarillones Tipo 2. Estas estructuras de mitigación se localizan de forma estratégica en las márgenes y puntos críticos del río Arauca con el objetivo técnico de controlar inundaciones, encauzar flujos y evitar futuros desbordamientos que afecten a la comunidad ribereña.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: El Contratista deberá ejecutar las actividades siguiendo estrictamente el proceso constructivo validado por la Supervisión y la normativa de ingeniería hidráulica:

- **Control Geométrico y Ajuste en Terreno:** Antes del inicio, la Comisión Topográfica realizará el replanteo y control batimétrico. La sección mínima será la especificada de acuerdo con el jarillon Tipo 2, la sección mínima será de 6 metros de ancho en corona, 2 metros de ancho jarillon lateral y una altura variable que depende de las condiciones del terreno. No obstante, estas dimensiones podrán ser variadas en terreno por el contratista previo concierto, socialización y aprobación escrita de la Supervisión y la comunidad, basándose en los niveles históricos del río Arauca.

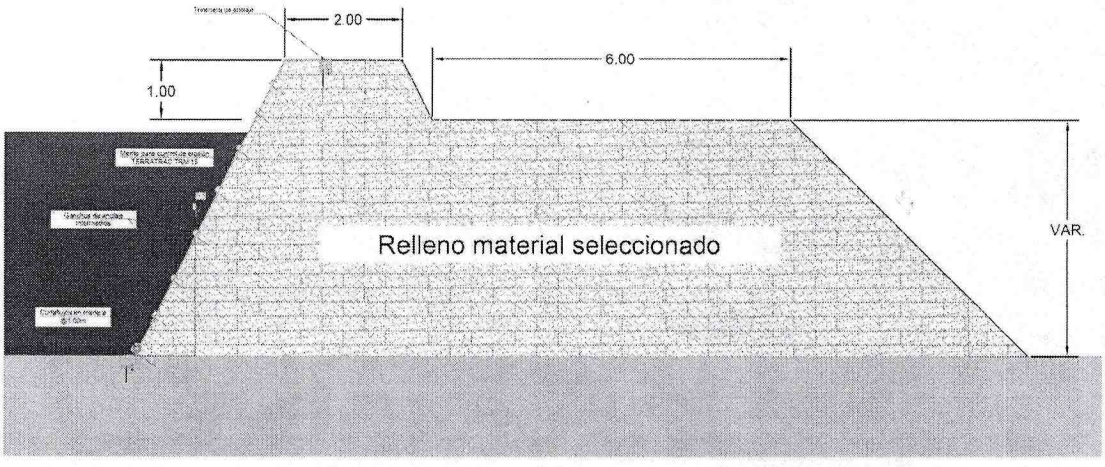


Figura 2. SECCIÓN TIPO 2 DE JARILLÓN.
Fuente: Archivo Área de Prevención y atención de desastres SPN municipio Arauca

- **Extracción del Material:** Se realizará la extracción mecánica de suelo arcilloso o común apto en las zonas de préstamo identificadas, empleando la Excavadora sobre orugas Caterpillar o el Retrocargador tipo pajarita Caterpillar.
- **Cargue y Acarreo:** El material extraído se cargará inmediatamente en las Volquetas dobletroque del banco de maquinaria. El traslado o acarreo del material desde la fuente de préstamo hasta el frente de afectación se realizará en una distancia máxima de 2 kilómetros.
- **Conformación de la Sección:** Las volquetas descargarán el material sobre el área crítica de afectación. De forma inmediata, mediante el uso de motoniveladora se procederá al extendido y perfilado del suelo para dar la forma geométrica trapezoidal correspondiente al Tipo 2.
- **Compactación Mecánica por Capas:** El material se extenderá en capas horizontales con un espesor máximo de 20 centímetros. Para lograr la densificación y el sellado hidráulico del dique, Vibrocompactador de 10 ton se ubicará y transitará sobre el material de forma repetitiva. Se complementará la compactación aplicando de manera enérgica el peso y la acción mecánica.
- **Ausencia de Agua Adicional:** Para este ítem no se requiere la adición de agua mediante carrotanque. El material extraído en las áreas aledañas al río Arauca cuenta de forma natural con los niveles de humedad óptimos para su inmediata colocación y compactación exitosa.

MATERIALES Y EQUIPOS: Material de Préstamo Común o Arcilloso: Agregado extraído en sitios autorizados cercanos a la zona de intervención, el cual debe poseer propiedades plásticas e impermeables ideales para la contención hidráulica. Deberá estar completamente libre de troncos, basuras, exceso de lodos licuados o raíces que comprometan la estabilidad del dique.

Equipos (Banco de Maquinaria Amarilla del Municipio de Arauca): De acuerdo con la programación de actividades y recursos del proyecto, se emplearán de forma prioritaria los siguientes equipos asignados: Excavadora sobre orugas Caterpillar y/o Retrocargador tipo pajarita Caterpillar, Volquetas dobletroque, motoniveladora y Vibrocompactador de 10 T.

1,4 CONSTRUCCION Y/O REHABILITACIÓN DE JARILLON TIPO 3 CON MATERIAL DE PRESTAMO CON VOLQUETAS

La sección mínima con las que serán construidos y/o rehabilitados los jarillones tipo 2 será de 1.5 m en corona, 2.1 m en la base y una altura de 0.6 m, sin embargo, esta sección podrá variar dependiendo de las condiciones actualizadas en terreno, afectaciones en el tramo a intervenir, al espacio que se tenga para trabajar, a los niveles del terreno y/o con el apoyo de la comunidad teniendo en cuenta los niveles históricos que ha tenido el río Arauca, con el fin de evitar futuros desbordamientos. Dichos cambios deberán ser concertados, socializados y aprobados por parte del contratista de obra, la supervisión y la comunidad, y serán soportados mediante los correspondientes informes técnicos y topografía.

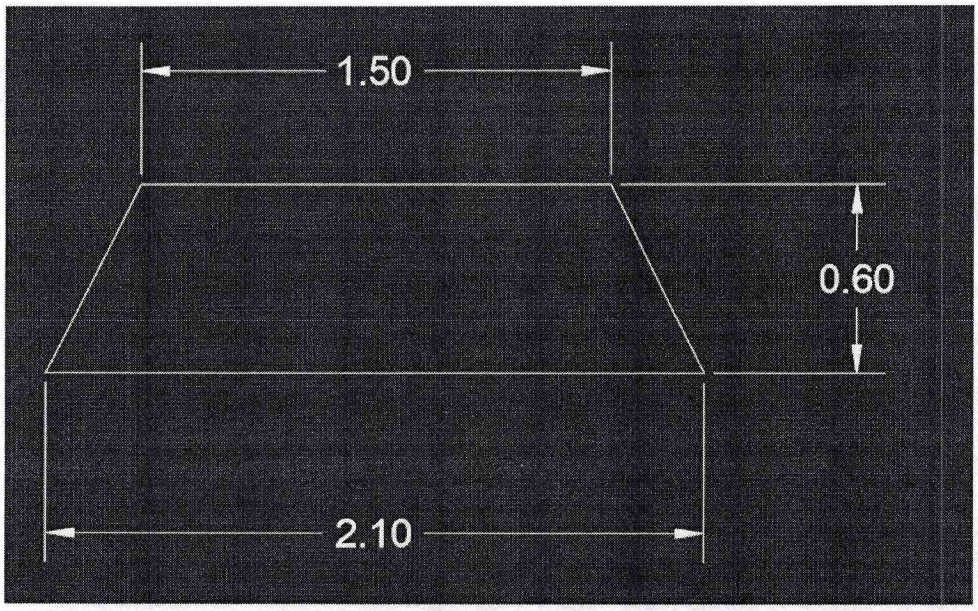


Figura 3. SECCIÓN TIPO 3 DE JARILLÓN.
Fuente: Archivo Área de Prevención y atención de desastres SPN municipio Arauca

Para ejecutar la construcción y/o rehabilitación del jarillón tipo 2 para control de inundaciones, se realiza inicialmente la extracción del material arcilloso y/o material común de préstamo de la zona, mediante el uso de una excavadora sobre orugas o retrocargador tipo pajarita y cargado a volquetas dobletroque, en donde las volquetas dispondrán el material sobre el área de afectación, dichas volquetas realizarán los traslados máximos de 2 km de distancia. Seguidamente, mediante la utilización de una excavadora o retrocargador tipo pajarita se procede con la conformación de la respectiva sección del jarillón tipo 3,

Finalmente, para lograr la compactación del material dispuesto y conformado para la construcción del Jarillón, el equipo Bulldozer se ubica sobre el material en capas de 20 cm máximo de espesor, en la cual en repetidas ocasiones con el peso y acción del brazo de la excavadora o retrocargador tipo pajarita a 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.

1,5 EXTRACCIÓN MECÁNICA Y TRANSPORTE DE SEDIMENTOS

Para ejecutar la EXTRACCIÓN MECÁNICA Y TRANSPORTE DE SEDIMENTOS, se realiza inicialmente, la localización y replanteo de la sección hidráulica y obras para la recuperación hidráulica del Río Arauca de acuerdo con las coordenadas, planos e indicada por el Supervisor, luego se realiza la extracción mecánica del material mediante el uso de retroexcavadoras y retiro hasta el sitio de disposición de este material cargada en Volquetas para acarreo en un tramo no mayor a 2 km, en estricta concordancia con las especificaciones, los planos del proyecto, los planos de detalles suministrados por la supervisión y/o con las indicaciones de éste.

Toda el área del lecho que sea definida para ser intervenida, mostrada en los planos y/o indicada por el Supervisor, según alcance en volúmenes, debe quedar completamente libre de sedimentos, lodos y material indeseable.

Una vez realizada esta labor, el contratista deberá disponer de un área para la ubicación temporal del material extraído

El sitio o los sitios de disposición final del material producto de la extracción mecánica será previamente acordado entre la comunidad, el contratista y la comunidad, se deberá levantar un acta de la aprobación de el o los sitios de disposición final del material producto de la extracción mecánica en la cual se incluya coordenadas de el o los sitios de disposición final, registro fotográfico de las condiciones iniciales y las condiciones acordadas para su entrega.

Una vez realizada esta labor, el contratista deberá disponer de un área para la ubicación temporal del material extraído

Los costos relacionados con la preparación del material retirado para su disposición final (deshidratación y secado) estarán do y realizarle un tratamiento con el fin de facilitar la disposición final incluidos en las medidas de manejo ambiental del proyecto y no habrá lugar a pagos adicionales por estas labores y todas las relacionadas con esta actividad.

Al material extraído debe aplicársele un tratamiento, de tal forma que se contribuya a facilitar su transporte al sitio final de disposición. El Contratista puede emplear el método que estime conveniente para esta labor, previa aprobación del interventor.

Cabe recalcar la dificultad para el retiro del material de sedimentos, dado el ancho del rio en varias de las áreas afectadas que no permiten un rendimiento óptimo de la maquinaria en la actividad, dado procesos constructivos como son repaleo del material extraído hacia centro de acopio para el transporte de dicho material.

1,6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO PERMANENTE PARA CONTROL DE EROSIÓN TERRATRAC TRM 50 O SIMILAR

Este ítem comprende las actividades de suministro, transporte, almacenamiento, adecuación de la superficie e instalación de un manto permanente para el control de erosión tipo Terratrac TRM 50 o equivalente tecnológico. Su aplicación se destina de forma prioritaria a la protección y estabilidad superficial de la corona y taludes de los jarillones (Tipo 1 y Tipo 2) construidos a lo largo de las márgenes del río Arauca, actuando como un refuerzo permanente contra la acción hidráulica y la erosión hídrica superficial durante las avenidas torrenciales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- **Control Topográfico Previo:** Antes de la instalación, la Comisión Topográfica del proyecto debió realizar el levantamiento, control de secciones transversales y verificar la correcta conformación geométrica del talud del jarillón.
- **Preparación de la Superficie:** Perfilar y limpiar minuciosamente la cara del talud del jarillón empleando de forma coordinada la excavadora sobre orugas o bulldozer. Se deben eliminar piedras salientes, raíces oquedades y lodos. La superficie debe quedar lisa y uniforme para garantizar un contacto continuo con el manto.
- **Excavación de Trincheras de Anclaje:** Conforme al detalle típico de diseño del proyecto (ver Figura 1. Sección Tipo 1 de Jarillón y ver Figura 2. Sección Tipo 2 de Jarillón), se debe excavar una trinchera de anclaje reglamentaria en la corona del jarillón a una distancia de 2.00 metros desde el borde superior del talud interior. Asimismo, se ejecutará una trinchera de anclaje al pie del talud para evitar el socavamiento inferior.
- **Despliegue y Solapes:** El manto Terratrac TRM 50 se extenderá de manera longitudinal siguiendo la dirección de la pendiente del talud (de arriba hacia abajo). Se exigirá un traslape longitudinal mínimo de 10 cm y un traslape transversal en favor del flujo de la corriente de mínimo 20 cm.

- **Fijación Mecánica:** El manto se asegurará firmemente al suelo mediante grapas de varilla de acero insertadas a percusión, con un patrón de distribución técnico que impida el levantamiento del manto por viento o escorrentía superficial.
- **Cierre de Trincheras:** Las zanjas de anclaje de corona y pie de talud se rellenarán con suelo arcilloso del sitio y se compactarán enérgicamente para evitar infiltraciones de agua por debajo del sistema de protección.

MATERIALES Y EQUIPOS: Materiales: Manto permanente para control de erosión tridimensional de polímeros sintéticos no degradables (Terratrac TRM 50 o similar) de alta resistencia a la tracción. Grapas metálicas de fijación en "U" de varilla de acero negro o galvanizado. **Equipos:** Utilización de herramientas menores para cortes y anclajes, apoyados logísticamente por el personal asignado al frente de trabajo y maquinaria del banco municipal para la preparación pesada del talud.

1,7 MATERIAL CRUDO TAMAÑO MÁXIMO 4 PULGADAS, INSTALADO Y COMPACTADO

Este ítem consiste en el suministro, cargue, transporte, extendido, conformación y compactación de material pétreo crudo (afirmado o recebo grueso seleccionado) con un tamaño máximo nominal de 4 pulgadas (101.6 mm). Está destinado a la conformación de la capa de rodadura final sobre la corona de jarillones o vías de acceso terciarias de las obras de mitigación, garantizando la transitabilidad de los vehículos del proyecto, de la comunidad y del banco de maquinaria pesada bajo cualquier condición climática.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- **Verificación de Soporte:** La subrasante o superficie del jarillón debe estar previamente avalada por la Comisión Topográfica en cuanto a sus cotas y pendientes, encontrándose libre de lodos o excesos de humedad perjudiciales.
- Cargue y Acarreo: El material crudo de 4" se cargará en las Volquetas dobletroque pertenecientes al Banco de Maquinaria del Municipio. Los acarreos se realizarán desde la fuente de materiales autorizada hasta el sitio de disposición en la obra.
- **Extendido:** El material se descargará en la vía y se extenderá empleando la Motoniveladora Caterpillar Línea 120 o el Buldozer Caterpillar Línea D6TXL

del municipio. Se dispondrá en capas uniformes de un espesor máximo suelto que permita alcanzar el espesor neto compactado de diseño (máximo 20 cm por capa).

- **Conformación del Bombeo:** Se perfilará la capa de rodadura con la motoniveladora asegurando un bombeo transversal simétrico hacia los costados (mínimo del 3%) para obligar el escurrimiento de las aguas lluvias hacia las zonas de drenaje natural o cunetas.
- **Compactación:** La compactación se ejecutará utilizando el Vibrocompactador Caterpillar Línea CS10GC de 10 toneladas. El rodillo operará iniciando desde los bordes exteriores hacia el eje central de la vía, realizando las pasadas sucesivas necesarias hasta lograr el acuñamiento completo de la fracción gruesa de 4" con la matriz de finos del material.

MATERIALES Y EQUIPOS: Materiales: Agregado pétreo crudo (integral o de cantera) con un tamaño máximo de partícula de 4 pulgadas (101.6 mm). El material debe presentar una granulometría combinada que contenga un porcentaje adecuado de finos arcillo-limosos naturales para actuar como ligante ("amarre") de la rodadura, libre de basuras, lodos indeseables o materia orgánica. **Equipos (Banco de Maquinaria Amarilla del Municipio de Arauca):** Motoniveladora Caterpillar Línea 120, Vibrocompactador Caterpillar Línea CS10GC, Buldócer Caterpillar Línea D6TXL, Volquetas dobletroque. Y herramientas menores.

1,8 TRANSPORTE DE LA MAQUINARIA (BULDOCER, EXCAVADORA, RETROCARGADOR TIPO PAJARITA, MOTONIVELADORA Y/O VIBRO)

Una vez aprobada la PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y RECURSOS, se prosigue al transporte de la maquinaria por frentes de trabajo. La maquinaria proporcionada por la Entidad Municipal de acuerdo a los rendimientos requeridos en los análisis de precios unitarios, para la ejecución estará compuesta por los siguientes equipos:

IT	VEHICULO	MARCA	MODELO (AÑO)	SERIE/ PLACA
1	MOTONIVELADORA	CATERPILLAR LINEA 120	2022	GM00001478
2	RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR LINEA 416	2023	GM00004646
3	VIBROCOMPACTADOR	CATERPILLAR LINEA CS10GC	2022	GM00003571
4	EXCAVADORA	CATERPILLAR LINEA 320GX	2023	GM00005519
5	EXCAVADORA	CATERPILLAR LINEA 320GX	2023	GM00005373
6	BULDOCER	CATERPILLAR LINEA D6TXL	2023	GM00003619
7	BULDOCER	CATERPILLAR LINEA D6TXL	2024	GM00006174

IT	VEHICULO	MARCA	MODELO (AÑO)	SERIE/ PLACA
8	VOLQUETA	INTERNACIONAL HV613RT PLUS	2024	NHT483
9	VOLQUETA	INTERNACIONAL HV613RT PLUS	2024	NHT484
10	VOLQUETA	INTERNACIONAL HV613RT PLUS	2024	NHT485
11	TRACTOCAMIÓN	INTERNACIONAL HV613 (TRACTO 6X4)	2024	NOW741
12	CAMA BAJA PLANA	FABRICACIÓN NACIONAL	2024	S83796

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.

Se pagará por UND DE VIAJE debidamente ejecutado y aprobado por la Supervisión mediante actas por unidad de cada viaje. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

El transporte de cada máquina contemplado en este ítem incluye las unidades de viaje por cada maquina desde el sitio de almacén de las máquinas hasta los puntos de intervención, así mismo los desplazamientos de maquinaria entre puntos críticos los puntos de intervención y los desplazamientos de maquinaria de regreso hasta el almacén de las máquinas. No debe exceder el número de viajes contemplado en el contrato.

De acuerdo con la PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y RECURSOS aprobada se ejecutarán las siguientes actividades:

Durante la ejecución de las actividades 1,2 CONSTRUCCION Y/O REHABILITACIÓN DE JARILLON TIPO 1 CON MATERIAL DE PRESTAMO CON VOLQUETAS, 1,3 CONSTRUCION Y/O REHABILITACIÓN DE JARILLON TIPO 2 CON MATERIAL DE PRESTAMO CON VOLQUETAS y 1,4 EXTRACCIÓN MECÁNICA Y TRANSPORTE DE SEDIMENTOS, el ítem 1,1 COMISIÓN TOPOGRÁFICA deberá realizar el control y seguimiento al desarrollo topográfico y batimétrico de los trabajos que se ejecutan en las obras de protección y recuperación hidráulica del río Arauca y presentará carteras topográficas de los volúmenes de material para pago junto con planos y secciones transversales de los tramos.

Elaboró:

ING. CAMILO JOSE GALVIS VELANDIA
Ingeniero Civil
MP 54202-290773 NTS

CARTA DE RESPONSABILIDAD

Yo **CAMILO JOSE GALVIS VELANDIA,** identificado con cédula de ciudadanía No. 1.116.778.900 expedida en la Ciudad de Arauca, en mi condición de INGENIERO CIVIL portador de Matrícula Profesional No. 54202-290773 NTS, declaro que realicé el documento **PROCESO CONSTRUCTIVO** para el proyecto cuyo objeto es ***"IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACIÓN DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA",*** así mismo declaro que asumo la responsabilidad del perjuicio que por causa de él pueda deducirse.

Por lo anterior, manifiesto que asumo responsabilidad referente a los perjuicios que puedan deducirse a causa de este estudio.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta Profesional y certificado de vigencia de la misma.

.

Cordialmente,

ING. CAMILO JOSE GALVIS VELANDIA
Ingeniero Civil
MP 54202-290773 NTS

CARTA DE CESION DE DERECHOS

Yo **CAMILO JOSE GALVIS VELANDIA,** identificado con cédula de ciudadanía No. 1.116.778.900 expedida en la Ciudad de Arauca, en mi condición de INGENIERO CIVIL portador de Matrícula Profesional No. 54202-290773 NTS, certifico que realicé el documento **PROCESO CONSTRUCTIVO** para el proyecto cuyo objeto es ***"IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y MITIGACIÓN DEL RIESGO MEDIANTE EL BANCO DE MAQUINARIA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"***

Por lo anterior, manifiesto ceder plenamente los derechos a la Alcaldía del municipio de Arauca, Arauca.

La duración de los derechos cedidos será por término indefinido a partir de la fecha de la firma de la presente carta de cesión de derechos.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta Profesional y certificado de vigencia de la misma.

Cordialmente,

ING. CAMILO JOSE GALVIS VELANDIA
Ingeniero Civil
MP 54202-290773 NTS



REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPIA

MATRICULA PROFESIONAL No.

54202-290773 NTS

INGENIERO CIVIL

DE FECHA 29/11/2014

CAMILO JOSE

GALVIS VELANDIA

C.C 1116778900

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

PRESIDENTE DEL CONSEJO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4482652

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que CAMILO JOSE GALVIS VELANDIA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1116778900, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 54202-290773 desde el 20 de Noviembre de 2014, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 1743.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintidos (22) días del mes de Mayo del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.