

Documento Especificaciones Técnicas

Proyecto:

"RECUPERACIÓN DEL FLUJO HIDRÁULICO DE LA QUEBRADA LA SILVA MEDIANTE LIMPIEZA, ROCERÍAS Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL – VEREDA EL PARAÍSO, MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".

Ing Luis Daniel Ruiz Tarapuez

Formulador externo

	Contenido	
INTRODUCCIÓN.....		3
OBJETIVO GENERAL.....		3
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		3
1.01. Rocerías y despeje de vegetación invasora en cauce y rondas hídricas.		4
1.02. Retiro de obstrucciones tipo empalizada bajo y alrededor del puente.		5
1.03. Limpieza de accesos al río para permitir el flujo natural del agua.		6
1.04. Recolección, acopio temporal y disposición final del material vegetal retirado		8

INTRODUCCIÓN

El presente documento establece las especificaciones técnicas que regirán la ejecución del proyecto denominado "RECUPERACIÓN DEL FLUJO HIDRÁULICO DE LA QUEBRADA LA SILVA MEDIANTE LIMPIEZA, ROCERÍAS Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL – VEREDA EL PARAÍSO, MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"., como respuesta a la problemática identificada en el cauce de la quebrada La Silva, relacionada principalmente con la acumulación de material vegetal, troncos, ramas, palizadas, vegetación invasiva y residuos que generan obstrucciones y disminuyen la sección hidráulica efectiva del cauce..

OBJETIVO GENERAL.

Establecer los lineamientos técnicos, criterios de diseño, requisitos constructivos y de calidad necesarios para la correcta ejecución del proyecto "RECUPERACIÓN DEL FLUJO HIDRÁULICO DE LA QUEBRADA LA SILVA MEDIANTE LIMPIEZA, ROCERÍAS Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL – VEREDA EL PARAÍSO, MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.
1,00	OBRAS COMPLEMENTARIAS		
1,01	Rocerías y despeje de vegetación invasora en cauce y rondas hídricas.	M2	2.400,00
1,02	Retiro de obstrucciones tipo empalizada bajo y alrededor del puente.	UND	2,00
1,03	Limpieza de accesos al río para permitir el flujo natural del agua.	UND	23,00
1,04	Recolección, acopio temporal y disposición final del material vegetal retirado	UND	25,00

1.01. Rocerías y despeje de vegetación invasora en cauce y rondas hídricas.

ESPECIFICACION No. 1.01	1.01 Rocerías y despeje de vegetación invasora en cauce y rondas hídricas.
Unidad de Medida	M2
Descripción: Esta actividad comprende la limpieza, rocería y despeje manual de vegetación invasora, maleza, arbustos, bejucos, rastrojos y demás cobertura vegetal que se encuentre obstruyendo o reduciendo la sección hidráulica de la quebrada La Silva y sus zonas de ronda, dentro del área previamente delimitada para intervención.	
Procedimiento de ejecución: a. Inspección y delimitación: Antes de iniciar las labores, el contratista realizará una inspección del tramo a intervenir, identificando la vegetación que genera obstrucción o afecta las condiciones hidráulicas. Se delimitarán las áreas de trabajo, evitando intervenir zonas que no sean necesarias para el cumplimiento del objeto del proyecto. b. Despeje y rocería: La vegetación será cortada preferiblemente mediante herramientas y equipos manuales apropiados para las condiciones del terreno. En sectores de difícil acceso se priorizará el uso de herramientas manuales para reducir afectaciones sobre el suelo, las márgenes y el cauce. c. Manejo selectivo de la vegetación: No deberá realizarse tala indiscriminada. Se conservarán los individuos arbóreos y la vegetación nativa que contribuyan a la estabilidad de las márgenes y no interfieran con el flujo hidráulico. La intervención deberá concentrarse en especies invasoras, vegetación excesiva y material vegetal que constituya una obstrucción. d. Recolección: Una vez ejecutada la rocería, el material vegetal deberá ser recolectado y retirado del cauce, evitando que permanezca en condiciones que permitan su reincorporación al flujo durante eventos de lluvia. e. Acopio y disposición: El material vegetal será trasladado a sitios de acopio temporal autorizados o definidos por el proyecto y posteriormente se realizará su disposición final de acuerdo con las disposiciones ambientales y municipales aplicables. No se permitirá la intervención de áreas que se encuentren por fuera de los límites establecidos, salvo autorización previa de la supervisión y cuando resulte técnicamente necesario para el cumplimiento del objeto del proyecto.	
Tolerancias Para Aceptación: Las determinadas en el numeral.	
ENSAYOS A REALIZAR n/a	
Materiales: <ul style="list-style-type: none"> N/A 	
Equipos: <ul style="list-style-type: none"> Herramienta menor. 	

Desperdicios: Incluidos SI X NO	Mano de obra: Incluidos SI X NO
Referencias Y Otras Especificaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Planos Arquitectónicos. • Planos Detalles. 	
Medida Y Forma De Pago: Se medirá y pagará por metros cuadrados (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre las mediciones en campo y trazado. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Equipos y herramientas descritos en el numeral, Mano de obra y Transportes dentro y fuera de la obra.	

1.02.Retiro de obstrucciones tipo empalizada bajo y alrededor del puente.

ESPECIFICACION No. 1.02	1.02 Retiro de obstrucciones tipo empalizada bajo y alrededor del puente.
Unidad de Medida	UND
Descripción: Esta actividad comprende el retiro manual y/o mecánico de obstrucciones tipo empalizada conformadas por troncos, ramas, raíces, material vegetal, sedimentos y residuos acumulados bajo y alrededor del puente que cruza la quebrada La Silva, los cuales interfieran con el flujo normal del agua y reduzcan la capacidad hidráulica del cauce. Las labores tienen como finalidad recuperar la sección hidráulica disponible en el sector del puente, disminuir la acumulación de material que pueda generar represamientos y favorecer la circulación natural del agua, especialmente durante eventos de lluvia y aumentos del caudal. La intervención deberá ejecutarse de manera controlada, procurando no afectar la estructura del puente, las márgenes, el lecho de la quebrada ni las condiciones de estabilidad de las obras existentes.	
Procedimiento de ejecución: Antes de iniciar las actividades se realizará una inspección detallada del puente y del cauce, identificando: <ul style="list-style-type: none"> • Puntos de acumulación de material. • Troncos y ramas que generen obstrucción. • Elementos apoyados o atrapados en la estructura. • Condiciones de estabilidad del terreno. • Posibles riesgos para los trabajadores. • Condiciones de caudal y nivel de la quebrada. Cuando se identifique riesgo de creciente súbita, se deberán suspender las actividades hasta contar con condiciones seguras para su ejecución.	
b. Liberación de la empalizada Se procederá a liberar progresivamente los elementos que conforman la obstrucción, comenzando preferiblemente por aquellos ubicados en la parte superior y exterior de la empalizada.	

Los troncos de mayor tamaño deberán ser asegurados antes de su corte o movilización, evitando que sean arrastrados por la corriente y puedan afectar a los trabajadores, la estructura del puente o sectores aguas abajo.

c. Retiro del material

El material será retirado de forma manual o mediante equipos apropiados, dependiendo de su tamaño, peso, accesibilidad y condiciones de seguridad.

Cuando sea necesario utilizar equipos mecánicos, estos deberán ubicarse en zonas estables y no podrán apoyarse directamente sobre la estructura del puente ni ingresar al cauce de manera que ocasionen daños al lecho o a las márgenes.

Tolerancias Para Aceptación:

Las determinadas en el presupuesto y/o memorias de cantidades del proyecto.

ENSAYOS A REALIZAR

n/a

Materiales:

- Equipos de protección personal.
- Equipos de Corte de madera. (motosierra)

Equipos:

- Herramienta menor.

Desperdicios:

Incluidos SI X NO

Mano de obra:

Incluidos SI X NO

Referencias Y Otras Especificaciones:

- Planos Detalles.

Medida Y Forma De Pago:

Se medirá y pagará por Unidad (UND) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Equipos y herramientas descritos en el numeral, Mano de obra y Transportes dentro y fuera de la obra.

1.03. Limpieza de accesos al río para permitir el flujo natural del agua.

ESPECIFICACION No. 1.03	1.03 Limpieza de accesos al río para permitir el flujo natural del agua.
Unidad de Medida	Und
Descripción: Esta actividad comprende la limpieza, despeje y adecuación básica de los accesos existentes hacia la quebrada La Silva, mediante el retiro de vegetación invasora, maleza, rastrojos, ramas, residuos, material vegetal y demás elementos que dificulten el acceso controlado al cauce o interfieran con las condiciones naturales de circulación del agua.	

Las actividades estarán orientadas a facilitar el acceso de los habitantes de la vereda El Paraíso y del personal encargado del mantenimiento de la quebrada, así como permitir las labores de inspección, limpieza y conservación del cauce, sin generar modificaciones sustanciales sobre las condiciones naturales del terreno.

La intervención deberá limitarse a los accesos existentes o a las áreas estrictamente necesarias, evitando la apertura indiscriminada de nuevos caminos o la afectación innecesaria de las rondas hídricas.

Procedimiento de ejecución:

a. Reconocimiento del área

Antes de iniciar las actividades se identificarán los accesos existentes hacia la quebrada, determinando aquellos que sean utilizados por la comunidad o que resulten necesarios para las labores de mantenimiento, inspección y conservación del cauce.

b. Delimitación

Se demarcará el área estrictamente necesaria para la intervención. No se deberán ampliar los accesos más allá de las dimensiones requeridas para permitir una circulación segura y funcional.

c. Limpieza y despeje

Se realizará el corte manual o mecánico controlado de vegetación invasora y maleza que impida el paso. Se retirarán ramas, troncos, residuos y demás elementos que representen obstáculos.

La vegetación nativa que contribuya a la estabilidad del terreno deberá conservarse siempre que no constituya un obstáculo para el acceso.

Tolerancias Para Aceptación:

Las determinadas en el presupuesto y/o memorias de cantidades del proyecto.

ENSAYOS A REALIZAR

n/a

Materiales:

•

Equipos:

- Herramienta menor.
- Machetes.
- Hachas.
- Equipos de Corte de madera (motosierra)

Desperdicios:

Incluidos SI X NO

Mano de obra:

Incluidos SI X NO

Referencias Y Otras Especificaciones:

- Planos Detalles.
- Todo el material vegetal resultante deberá ser recogido y desalojado del área de intervención. El material podrá ser acopiado temporalmente únicamente en los sitios previamente definidos, siempre que no se encuentre dentro del cauce ni en zonas susceptibles de inundación o arrastre. El contratista será responsable de realizar el cargue, traslado y disposición del material hasta el sitio autorizado.

- No se permitirá: Arrojar el material nuevamente al cauce, Dejar residuos sobre las márgenes de la quebrada, Realizar quemas, Enterrar el material dentro del área de intervención, Disponer residuos en predios de terceros sin autorización.

Medida Y Forma De Pago:

Se medirá y pagará por Unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Equipos y herramientas descritos en el numeral, Mano de obra y Transportes dentro y fuera de la obra.

1.04.Recolección, acopio temporal y disposición final del material vegetal retirado

ESPECIFICACION No. 1.04	1.04. Recolección, acopio temporal y disposición final del material vegetal retirado
Unidad de Medida	Und
<p>Descripción:</p> <p>Esta actividad comprende la recolección, cargue, traslado, acopio temporal y disposición final del material vegetal generado durante las actividades de rocería, despeje de vegetación invasora, limpieza del cauce y retiro de obstrucciones tipo empalizada ejecutadas en la quebrada La Silva y sus zonas de ronda.</p> <p>El objetivo es garantizar que el material retirado sea evacuado oportunamente del cauce y de sus áreas inmediatas, evitando que pueda ser nuevamente arrastrado por la corriente y genere obstrucciones, represamientos o disminución de la capacidad hidráulica.</p> <p>El manejo del material deberá realizarse de manera ordenada y ambientalmente adecuada, evitando su disposición sobre el cauce, las márgenes o zonas donde pueda ocasionar impactos ambientales o afectar a terceros.</p> <p>Procedimiento de ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recolección <p>Una vez finalizadas las actividades de rocería y retiro de empalizadas, el material vegetal deberá ser recolectado de manera manual o mediante herramientas apropiadas.</p> <p>Se deberá prestar especial atención a que ningún tronco, rama, raíz, bejuco o residuo quede dentro del cauce cuando pueda ser arrastrado nuevamente por la corriente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación <p>Cuando las condiciones del material lo permitan, se realizará una separación básica entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ramas y material vegetal menor. - Troncos y elementos de mayor tamaño. - Residuos sólidos no vegetales. <p>Los residuos sólidos que no correspondan a material vegetal deberán manejarse y disponerse de acuerdo con su naturaleza y las disposiciones ambientales aplicables.</p> <p>Tolerancias Para Aceptación:</p> <p>Las determinadas en el presupuesto y/o memorias de cantidades del proyecto.</p>	

ENSAYOS A REALIZAR	
n/a	
Materiales:	
•	
Equipos:	
• Herramienta menor.	
Desperdicios:	Mano de obra:
Incluidos SI X NO	Incluidos SI X NO
Referencias Y Otras Especificaciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Planos Detalles. • No se permitirá: Arrojar el material nuevamente al cauce, Dejar residuos sobre las márgenes de la quebrada, Realizar quemas, Enterrar el material dentro del área de intervención, Disponer residuos en predios de terceros sin autorización. 	
Medida Y Forma De Pago:	
<p>Se medirá y pagará por Unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos.</p> <p>El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Equipos y herramientas descritos en el numeral, Mano de obra y Transportes dentro y fuera de la obra.</p>	



LUIS DANIEL RUIZ TARAPUEZ
FORMULADOR EXTERNO M.P. 111037-0732801 NRÑ

Proyecto

"RECUPERACIÓN DEL FLUJO HIDRÁULICO DE LA QUEBRADA LA SILVA MEDIANTE LIMPIEZA, ROCERÍAS Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL – VEREDA EL PARAÍSO, MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".

Leyenda

-  Areas Expuestas a inundaciones (Áreas protegidas)
-  CAUCE Q. La Silva
-  Elemento 1

FIN

UBICACIÓN DEL PROYECTO Vda. EL PARAISO

Google Earth

Image © 2026 Maxar Technologies
Image © 2026 CNES / Airbus



200 m

Proyecto

"RECUPERACIÓN DEL FLUJO HIDRÁULICO DE LA QUEBRADA LA SILVA MEDIANTE LIMPIEZA, ROCERÍAS Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL – VEREDA EL PARAÍSO, MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".

Longitud De Intervención: 600 Metros lineales

Sentido del flujo: inicio – fin



Leyenda

- CAUCE Q. La Silva
- Elemento 1

FIN

UBICACIÓN DEL PROYECTO Vda. EL PARAÍSO



INICIO

Google Earth

Image © 2026 Maxar Technologies
Image © 2026 CNES / Airbus



200 m