



Código postal área urbana N° 663001 – Zona Rural 663007

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE OBRA N° AF-29-02-001-2026 E.S.P SANTUARIO RDA – CARDER

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 930-2025

CONTRATISTA: CONSORCIO MONTES SINDERRUMBE

ACTA DE INICIO: 25/03/2026

FECHA DE TERMINACION: 19/05/2026

PLAZO: 55 DIAS

PRORROGA: 45 DIAS

PLAZO: 3 JULIO

BJETO: “EJECUTAR OBRAS RELACIONADAS CON EL CONTROL DE EROSION UTILIZANDO TECNICAS BASADAS EN ELA NATURALEZA EN LA VEREDA LA ESMERALDA ALTA EN EL MUNICIPIO DE SANTUARIO RISARALDA.”

Se realizó visita técnica de campo en compañía del equipo profesional de la **CARDER**, con el propósito de verificar el estado de avance y las condiciones de ejecución de las actividades correspondientes al **Contrato de Obra Pública No. AF-29-02-001-2026**, suscrito entre el **Consortio Montesinderrumbe** y la **Empresa de Servicios Públicos (ESP) de Santuario**, sobre el cual se realiza el acompañamiento técnico en calidad de supervisión.

Durante el recorrido se efectuó la inspección de los diferentes frentes de intervención, verificando el cumplimiento de las obras ejecutadas y su correspondencia con las actividades establecidas en el contrato. Como resultado de la visita, se evidenció que el proyecto presenta un avance físico superior al **100 %**, encontrándose actualmente en su fase final de ejecución y culminación de actividades.

En los recorridos han sido verificados cuatro (4) sectores priorizados para la intervención, en los cuales se constató la implementación de diversas obras de estabilización y control de procesos erosivos mediante técnicas de bioingeniería y obras de protección.

En la **zona alta de la vía** se identificó la construcción de **muros vivos tipo gavión**, sistemas de **terrazas escalonadas** y la instalación de **geomanto de protección**, obras orientadas a estabilizar el talud y favorecer el establecimiento de cobertura vegetal. De igual manera, en la parte baja de este mismo tramo se verificó la ejecución de tratamientos similares, los cuales buscan controlar el proceso progresivo de erosión que históricamente se presentaba en este sector, reduciendo el riesgo de pérdida de material y mejorando la estabilidad del terreno.

Posteriormente, se inspeccionó el sector localizado detrás de la vivienda donde anteriormente se presentó un proceso de deslizamiento asociado a la ocupación y obstrucción del drenaje natural. En este punto se evidenció la construcción de un **muro vivo tipo gavión**, la conformación de **terrazas escalonadas**, la instalación de **geomanto protector** y la implementación de **trinchos en "V"** sobre el drenaje natural, con el propósito de disipar la energía del flujo superficial y controlar los procesos de socavación. Asimismo, se verificó el establecimiento de medidas de recuperación ambiental mediante la siembra de vegetación reguladora, barreras transversales de disipación, especies arbóreas y estacas vivas, las cuales contribuirán a la estabilización progresiva del terreno y al fortalecimiento de la cobertura vegetal.

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SANTUARIO

Nit 816002982-7

Calle 5ª No. 4-43

Tel 606 3 687 982

Código postal área urbana N° 663001 – Zona Rural 663007

En la **zona baja del nacimiento de agua** se constató la construcción de estructuras conformadas por **terrazas, trinchos con vertedero y filtros de drenaje**, diseñados para controlar la escorrentía superficial y favorecer el manejo adecuado de las aguas infiltradas. Igualmente, se verificó la implementación de filtros internos para el control del flujo de agua dentro del talud y el confinamiento de la ladera mediante técnicas de bioingeniería, favoreciendo la estabilidad geotécnica del sector intervenido.

Además de evidenciar la adecuada implementación de las bioestructuras en cada una de las zonas priorizadas para la intervención, durante la visita de seguimiento se verificó el establecimiento de cobertura vegetal mediante la siembra de especies con características favorables para procesos de bioingeniería. Las especies seleccionadas presentan sistemas radiculares de enraizamiento profundo, adaptación a condiciones de humedad, capacidad de estabilización de suelos y, en su mayoría, corresponden a especies nativas o ampliamente adaptadas a las condiciones ambientales de la zona.

Como parte de las actividades ejecutadas, se realizó la siembra de especies de porte arbóreo y arbustivo en los postes que conforman las bioestructuras, con el propósito de fortalecer progresivamente su estabilidad estructural mediante el desarrollo radicular y la consolidación del suelo. De igual manera, se establecieron barreras vivas transversales con vetiver (**Chrysopogon zizanioides**) y citronela (**Cymbopogon nardus**), orientadas a disminuir la velocidad de la escorrentía superficial, favorecer la infiltración del agua, reducir los procesos erosivos y promover la retención de sedimentos.

Adicionalmente, se instalaron estacas vivas de nacedero (**Trichanthera gigantea**) y matarratón (**Gliricidia sepium**), especies reconocidas por su alta capacidad de rebrote, rápido establecimiento y eficiente desarrollo radicular. Estas siembras tienen como finalidad enriquecer la cobertura vegetal, incrementar la protección del suelo frente a la erosión, mejorar las condiciones ecológicas del área intervenida y favorecer el desarrollo de un proceso de sucesión vegetal natural que garantice la sostenibilidad de las obras de mitigación a mediano y largo plazo.

Como resultado de los recorridos, se concluye que las obras presentan un avance satisfactorio y son acordes con las actividades programadas para la estabilización de la ladera y el control de los procesos erosivos identificados. A la fecha de la inspección, el proyecto se encuentra en su etapa de terminación, adelantando las actividades finales de acabado, establecimiento de cobertura vegetal y consolidación de las obras ejecutadas.



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SANTUARIO

Nit 816002982-7

Calle 5ª No. 4-43

Tel 606 3 687 982

Código postal área urbana N° 663001 – Zona Rural 663007



Recorrido de campo



Intervención parte alta de la vía

Código postal área urbana N° 663001 – Zona Rural 663007



Intervención detrás de la vivienda en deslizamiento.

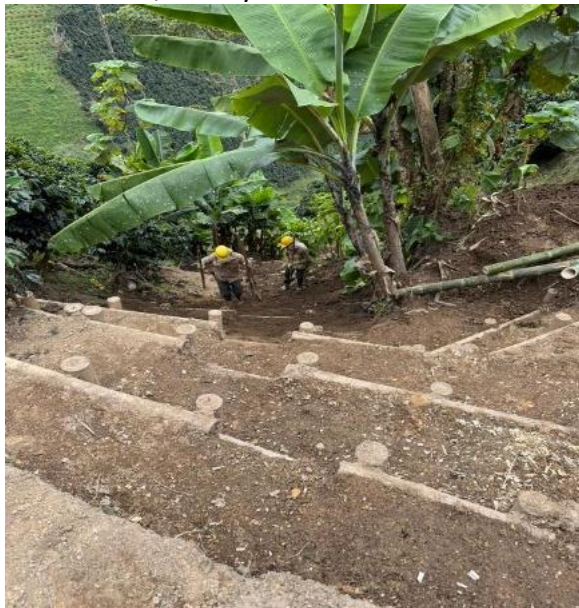


Trinchos con vertedero en drenaje natural y siembra de barreras transversales

Código postal área urbana N° 663001 – Zona Rural 663007



Muro vivo, filtro y terrazas en nacimiento.



Trinchos en V, bajante nacimiento.

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SANTUARIO

Nit 816002982-7

Calle 5ª No. 4-43

Tel 606 3 687 982

Código postal área urbana N° 663001 – Zona Rural 663007



Vista panorámica de la intervención.



Siembras parte alta y parte baja de la vía.

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SANTUARIO

Nit 816002982-7

Calle 5ª No. 4-43

Tel 606 3 687 982

Código postal área urbana N° 663001 – Zona Rural 663007



Siembras parte baja Nacimiento.

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SANTUARIO

Nit 816002982-7

Calle 5ª No. 4-43

Tel 606 3 687 982

Código postal área urbana N° 663001 – Zona Rural 663007



Siembras zona vivienda y drenaje natural.


Arq. Carlos Alberto Duque Velasquez.
C.P.S 310 de 2026


YENIER MAURICIO CARDONA QUINTERO
Gerente E.S.P