Número y Fecha del Concepto Técnico **N°1306** **Mayo 05 de 2023**

PARA	Subdirector de Gestión Ambiental Territorial
DE	Profesionales Gestión del Riesgo - SGAT
ASUNTO	Visita de valoración técnica de condiciones de amenaza, vulnerabilidad y/o riesgo, en el sector de la vereda La Argentina, finca La Estrella del municipio de Dosquebradas

Información General					
Recurso	Agua - suelo			**Tipo**	Seguimiento
Expediente	No Aplica				
Documento origen	Solicitud	**Nombre/ Número**	2241	**Fecha del documento**	04 noviembre 2022

Información del (los) Peticionario (s)			
Tipo de Persona	Jurídica Publica	**Naturaleza Jurídica**	No Aplica
Nombre (s) y Apellido(s) de la Persona Natural o Representante Legal	LUZ ADRIANA MEJIA GONZALEZ	**Tipo de Identificación y Número**	No Aplica
Razón Social	DIGER	**Tipo de Identificación y Número**	NIT 800099310-6
Dirección de Notificación	CAM DOSQUEBRADAS diger@dosquebradas.gov.co saianotificaciones@dosquebradas.gov.co	**Cabecera Municipal o Vereda indicando Municipio y Departamento de Notificación**	Dosquebradas (R)
Teléfonos y/o Celular	606 3116566	**Calidad en que Actúa Sobre el Predio**	Sin Relación
Actividad Económica	No aplica	**Código CIIU**	No aplica

Descripción del punto		
Coordenadas		
Norte	**Oeste**	**Altitud (msnm)**
1030568	1153501	1874

Sitio de Toma de las Coordenadas	Vía junto a la afectación
GPS o documento del que se extraen las coordenadas	Mobile Topographer
Nombre del Predio y/o Dirección de Ubicación	Finca la Estrella
Vereda y/o Barrio	La Argentina
Municipio(s)	Dosquebradas
Departamento(s)	Risaralda

Área Hidrográfica	2-Magdalena Cauca		
Zona Hidrográfica	26-Cauca		
Subzona Hidrográfica	2613- Río Otún y otros directos al Cauca		
Cuenca Hidrográfica	261300 NA		
Subcuenca Hidrográfica	26130004 Rio San Francisco		
Nombre POMCA	261302- Río Campoalegre y otros directos al Cauca. NSS	**Código**	261302
Microcuenca/Franja Hidrográfica	F.H. Q. El Chaquiro	Código	2513000402

Acceso al punto	Vehículo
Tiempo desde el predio (horas)	0.5 Horas desde el casco urbano del Municipio de Dosquebradas
Observaciones de acceso al punto	

- **DESCRIPCIÓN**

VISITA TÉCNICA

Número de visitas realizadas	**2**

Visita Técnica No 01					
Fecha de la visita técnica	01/12/2022	**Hora**	08:37	**Número de acta**	75955
Nombre de la persona que atendió la visita	Cristian Pérez	**Tipo y Número de Identificación**		CC 1088010293	
Calidad en la que actúa	Vecino del sector	**Teléfono y/o Celular de Contacto**		**Sin datos**	

Visita Técnica No 02					
Fecha de la visita técnica	18/04/2023	**Hora**	10:00	**Número de acta**	65784
Nombre de la persona que atendió la visita	NA	**Tipo y Número de Identificación**		NA	
Calidad en la que actúa	NA	**Teléfono y/o Celular de Contacto**		NA	

Generalidades Visita Técnica	
Predio	Rural

Descripción de acceso al predio y del predio (Vías de acceso, predios vecinos, ubicación espacial)



Generalidades Visita Técnica	
Factores de riesgo en el predio (Inundación)	NO
Factores de riesgo en el predio (Deslizamientos)	SI
Factores de riesgo en el predio (Árboles en riesgo)	SI

En la solicitud allegada mediante Oficio radicado con número 22421 de 04 de noviembre 2022, se efectúa el siguiente requerimiento: *"La DIGER en el marco de sus competencias ha realizado visita en la vereda la Argentina sector finca la Estrella del Municipio de Dosquebradas, con el objetivo de hacer una evaluación visual de las actuales condiciones reportadas, así mismo elaboró el respectivo concepto técnico DA-DIGER-200-1809, el cual fue remitido a las entidades competentes.*

Es necesario precisar que por ser una vía veredal de carácter departamental, esta oficina, remitió oficio radicado 20221028-11873-l a la Secretaría de Infraestructura Departamental y a la coordinación Departamental de Gestión del Riesgo."

En atención a dicha solicitud, se procedió a la correspondiente revisión de antecedentes, a la programación y ejecución de visita de valoración de riesgo inicial, realizada el día 01 de diciembre de 2022. y una vista de seguimiento realizada el día 18 de abril 2023. Derivado de la revisión de información y la recolectada durante las visitas de valoración de riesgo, se determinan lo siguiente:

Durante el recorrido se evidenció un proceso de remoción en masa que se ha ido presentando en el sector, asociado a las altas pendientes y a la presencia de cauces permanentes de agua prevenientes de tuberías veredales y de las aguas de escorrentía de la vía a causa del deterioro de las pocas cunetas existentes.

En el lugar donde se ha presentado el proceso de remoción de masa, es evidente que existía una obra transversal en tubería de concreto, la cual descargaba sobre la ladera de fuerte pendiente, al parecer sin ningún tipo de obra de entrega y por lo tanto las aguas fueron generando socavación, arrastre de material y saturación del suelo.

En el costado opuesto del sitio del evento, se realizó la adecuación de una vía para vehículos que ingresa al predio aledaño, para lo cual, construyeron un muro de contención en mampostería estructural, sin los requerimientos técnicos establecidos para este tipo de obras, y como se evidenció en la vista de seguimiento, se encuentra fracturado.

Aproximadamente 60 metros atrás del punto afectado, se observa 3 diferentes fuentes de aguas permanentes que vierten a la cuneta que llega a la obra transversal colapsada, esta cuneta se encuentra muy deteriorada y las aguas escurren por diferentes partes de la vía.

Unos metros atrás de la transversal se realizó un desvío en la cuneta en tierra, para evitar que las aguas lleguen al sitio del deslizamiento, derramando las aguas por ladera de iguales características al sitio donde se presenta el proceso erosivo, sin embargo, estos vertimientos han aumentado la problemática, al generar otros deslizamientos. La vivienda próxima (Propiedad de la señora Jaqueline Mahecha) debió ser abandonada por esta razón.

Se han instalado costales con material de lleno en el sitio del deslizamiento principal, pero solamente ha sido una solución provisional, debido a que el proceso se ha acelerado y desplaza los costales por la ladera. También se instaló un tubo en material de PVC de diámetro superior al que había inicialmente e igualmente tampoco se ha mantenido en su posición y se ha desplazado.

Registro Fotográfico



Barreras con costales con material pétreo que se instalaron en la vía donde se ha presentado la afectación

Norte	1030568
Oeste	1153501



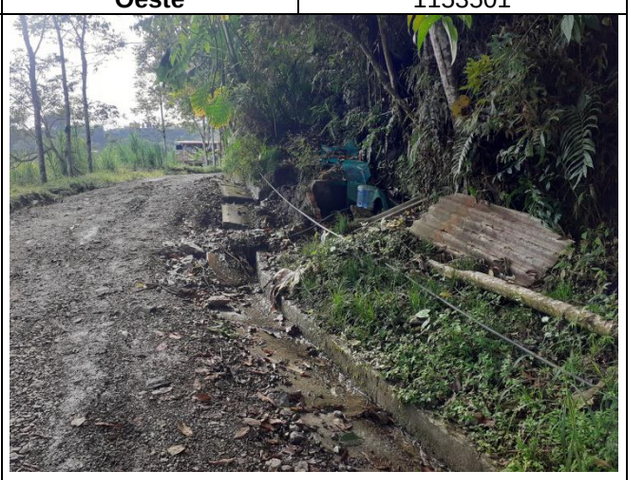
Pendiente de la ladera por donde bajó el material desplazado. Se observa parte de los costales llenos con material pétreo que también han rodado por la ladera

Norte	1030568
Oeste	1153501



Muro de contención construido frente al sector afectado, sin cumplir normas técnicas

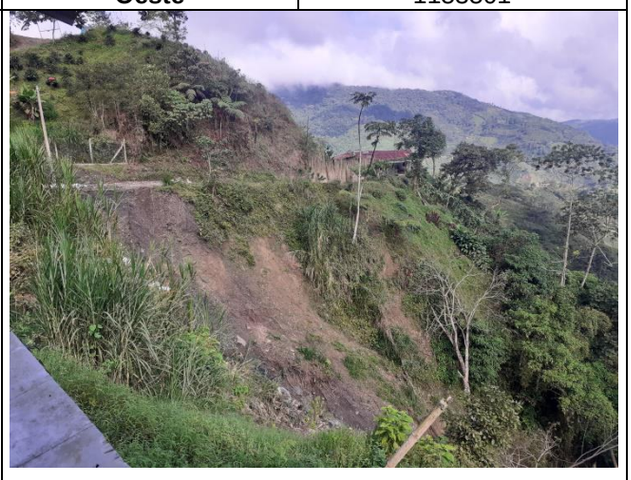
Norte	1030568
Oeste	1153501



Deterioro de cunetas, Cauces permanentes de agua donde se instalaron pequeñas tomas de agua domiciliarias

Norte	1030568
Oeste	1153501





Vivienda localizada en la corona del deslizamiento, al costado se desvió la cuneta, causando una mayor afectación		Vista del deslizamiento desde la parte alta de la vía	
Norte	1030568	**Norte**	1030568
Oeste	1153501	**Oeste**	1153501
			
Vía de acceso a predio privado, adecuada para vehículos. Aguas de escorentía atraviezan la via.		Barrera con rocas con el fin de impedir que las aguas de los nacimientos se viertan hacia otro de los predios ubicados hacia la ladera.	
Norte	1030568	**Norte**	1030568
Oeste	1153501	**Oeste**	1153501

Registro Fotográfico Visita de seguimiento			
			
Se conserva el ancho de vía, sin embargo, los costales instalados, presentan desplazamiento por el paso de vehículos.		Volcamiento de costales hacia la ladera.	
Norte	1030568	**Norte**	1030568
Oeste	1153501	**Oeste**	1153501

			
Área de desestabilización.		Cauces permanentes de agua donde se instalaron pequeñas tomas de agua domiciliarias, deterioro de cunetas.	
Norte	1030568	**Norte**	1030568
Oeste	1153501	**Oeste**	1153501

- **CONCLUSIONES**

La falta de mantenimiento y de obras complementarias para el manejo de las aguas lluvias y de escorrentía en la vía que comunica a la vereda La Argentina en dicho sector, ha permitido que las aguas permanentes y de escorrentía que circulan por el lugar, se acumulen y viertan en la ladera sin un control adecuado, presentando saturación del terreno y generando procesos erosivos y deslizamientos de material que comprometen la estabilidad y continuidad de la vía, lo que puede llegar a afectar la movilidad de la población y los vehículos en el sector al no poder utilizar la vía para sus desplazamientos.

- **RECOMENDACIONES:**

Realizar la optimización del sistema de manejo de aguas de la vía, en cuanto a cunetas y obras transversales, las cuales deben tener descoles prolongados para evitar socavación y procesos erosivos a la entrega sobre las laderas de alta pendiente.

Se recomienda al propietario del predio iniciar la protección de la superficie del terreno mediante la siembra de especies vegetales idóneas que permitan mejorar las condiciones del suelo, como son especies arbóreas, frutales, (éstas donde la pendiente no supere el 70%), y pastos vetiver, los cuales contribuyen a la formación de barreras y amarre del suelo, por su sistema radicular, evitando la pérdida del mismo, por el accionar de las lluvias y aguas de escorrentía.

Se adoptan las recomendaciones mencionadas en el concepto técnico DA-DIGER-200-1809 del 23 octubre 2022.

Verificar las estructuras que se realizaron a un costado de la vía frente a la zona afectada, donde se construyó muro de contención para adecuar una vía privada. La cual presenta agrietamientos.

Se envía copia del presente concepto a la Alcaldía del Municipio de Dosquebradas para su conocimiento, fines pertinentes y posibles intervenciones conjuntas a realizar.

Teniendo en cuenta que dicho corredor pertenece al sistema vial departamental Código 156 denominada: Vía Minas del Socorro- El Chaquiro por el sector denominado La Culebra, se dará traslado a la Secretaría de Infraestructura del Departamento, para el mantenimiento de las obras transversales y reposición de la banca, planteando posibles opciones de intervención y recuperación de la misma.

Se le recomienda al propietario del predio y/o la comunidad realizar seguimiento y evaluación permanente de la zona y suministrar la información de cualquier cambio a los entes de emergencia como Bomberos o la Coordinación de Gestión de Riesgo, por conducto de la Secretaría de Gobierno.

Así mismo, sobre la evaluación del riesgo, consideramos oportuno informarle que, en materia de mitigación de riesgos por desastres naturales, dicha labor está a cargo de las Entidades Territoriales, conforme a lo establecido por la Ley 1523 artículo 24, Ley 9 de 1989 artículo 56, Ley 388 de 1997, Ley 136 de 1994, Ley 715 de 2001 en su artículo 76, Ley 99 de 1993 artículo 65. En la misma línea, el artículo 2.2.2.1.3.1.4 del Decreto 1077 de 2015, indica que es el municipio responsable de proyectar obras de mitigación para reducir la exposición, vulnerabilidad y/o el riesgo tanto suelo urbano como rural. En cuanto a lo contenido en el artículo 31 de la Ley 1523 de 2012, las labores que le corresponden a las Corporaciones son de apoyo, complementarias y subsidiarias y, por lo tanto, no eximen a los alcaldes y gobernadores de su responsabilidad primaria en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de desastres y las intervenciones de mitigación requeridas para reducir la exposición, vulnerabilidad y/o el riesgo a través de sus dependencias.

DIANA CATALINA AGUDELO ROJAS
Arquitecta
Contrato CPS Número 251/2023
Subdirección de Gestión Ambiental Territorial - SGAT
Supervisor: Juan Pablo Ocampo
Temática Evaluada: Gestión del Riesgo

CLAUDIA XIMENA LONDOÑO JARAMILLO
Administradora Ambiental
Contrato CPS Número 293/2023
Subdirección de Gestión Ambiental Territorial - SGAT
Supervisor: Juan Pablo Ocampo
Temática Evaluada: Gestión del Riesgo

CT Radicado 22[illegible] La Estrella Verde La Argentina

VoBo JUAN PABLO OCAMPO ARIAS
Ingeniero Civil
Profesional Especializado
SGAT
Supervisor CPS Número 251-293
Temática Evaluada: Gestión del Riesgo