



GOBERNACION DE RISARALDA

COMUNICACIÓN EXTERNA

Dosquebradas, 24 de mayo de 2024

Doctor
ROBERTO JIMENEZ NARANJO
Alcalde Municipal
ALCALDIA DOSQUEBRADAS
Cam Avenida Simón Bolívar
alcalde@dosquebradas.gov.co
Dosquebradas, Risaralda



No.20240524-15908-I

ASUNTO: INFORME TÉCNICO CDGRD670 BARRIO LA ESNEDA, MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS

Cordial saludo:

El 4 de mayo de 2024, se registró un deslizamiento en un área de la ladera que colinda con el cauce del río Otún, conocida localmente como Ladera Norte, ubicada en el territorio del municipio de Dosquebradas, Risaralda. Este deslizamiento causó daños directos y potenciales a las comunidades que habitan en las zonas ribereñas del río, específicamente en el barrio La Esneda (Dosquebradas).

El evento de movimiento en masa ocurrió alrededor de las 9:20 de la mañana, el material desplazado producto del desplazamiento provocó daños en las viviendas situadas en la margen derecha del río Otún, específicamente en el barrio La Esneda, viviendas ubicadas entre la calle 3 y 3a. Trágicamente, este incidente resultó en la pérdida de vida de tres personas.

La problemática central está vinculada al deslizamiento y su impacto directo en las viviendas. Es importante señalar que, debido al carácter de asentamiento subnormal, no es posible determinar con precisión el número total de viviendas que sufrieron daños estructurales completos, sin embargo, La Coordinación Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Risaralda llevó a cabo la evaluación técnica tanto de la ladera donde ocurrió el deslizamiento como de cada una de las viviendas en las manzanas K y L del barrio La Esneda. De esta valoración se elaboró el informe técnico y se encuentra anexo a este documento que contiene las recomendaciones pertinentes, de las cuales se debe hacer un seguimiento desde la competencia de Alcaldía Municipal de Dosquebradas, DIGER Dosquebradas, CARDER y CDGRD. Por esta razón, se solicita que se estudien las recomendaciones y se efectúen las gestiones que se crean oportunas.

Cordialmente,



GOBERNACION DE RISARALDA

COMUNICACIÓN EXTERNA

Diana Carolina Ramirez Laverde
Lider de Programa Grado 09

Revisó Andrea Arango Posada - Contratista

Proyectó: Sebastian Ceballos Rincon - Contratista

Anexos digitales: INFORME_TECNICO_LA_ESNEDA_DOSQUEBRADAS.pdf



Dosquebradas, 24 de mayo de 2024

Director
DAGO ROBERT SANCHEZ OSORIO
diger@dosquebradas.gov.co



No.20240524-15909-I

ASUNTO: INFORME TÉCNICO CDGRD670 BARRIO LA ESNEDA, MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS

Cordial saludo:

El 4 de mayo de 2024, se registró un deslizamiento en un área de la ladera que colinda con el cauce del río Otún, conocida localmente como Ladera Norte, ubicada en el territorio del municipio de Dosquebradas, Risaralda. Este deslizamiento causó daños directos y potenciales a las comunidades que habitan en las zonas ribereñas del río, específicamente en el barrio La Esneda (Dosquebradas).

El evento de movimiento en masa ocurrió alrededor de las 9:20 de la mañana, el material desplazado producto del deslizamiento provocó daños en las viviendas situadas en la margen derecha del río Otún, específicamente en el barrio La Esneda, viviendas ubicadas entre la calle 3 y 3a. Trágicamente, este incidente resultó en la pérdida de vida de tres personas.

La problemática central está vinculada al deslizamiento y su impacto directo en las viviendas. Es importante señalar que, debido al carácter de asentamiento subnormal, no es posible determinar con precisión el número total de viviendas que sufrieron daños estructurales completos, sin embargo, La Coordinación Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Risaralda llevó a cabo la evaluación técnica tanto de la ladera donde ocurrió el deslizamiento como de cada una de las viviendas en las manzanas K y L del barrio La Esneda. De esta valoración se elaboró el informe técnico y se encuentra anexo a este documento que contiene las recomendaciones pertinentes, de las cuales se debe hacer un seguimiento desde la competencia de Alcaldía Municipal de Dosquebradas, DIGER Dosquebradas, CARDER y CDGRD. Por esta razón, se solicita que se estudien las recomendaciones y se efectúen las gestiones que se crean oportunas.

Cordialmente,



GOBERNACION DE RISARALDA

COMUNICACIÓN EXTERNA

Diana Carolina Ramirez Laverde
Lider de Programa Grado 09

Revisó Andrea Arango Posada - Contratista

Proyectó: Sebastian Ceballos Rincon - Contratista

Anexos digitales: INFORME_TECNICO_LA_ESNEDA_DOSQUEBRADAS.pdf



Dosquebradas, 24 de mayo de 2024

Doctor
JULIO CESAR GOMEZ SALAZAR
Director
CARDER
jgomez@carder.gov.co
Pereira, Risaralda



No.20240524-15910-I

ASUNTO: INFORME TÉCNICO CDGRD670 BARRIO LA ESNEDA, MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS

Cordial saludo:

El 4 de mayo de 2024, se registró un deslizamiento en un área de la ladera que colinda con el cauce del río Otún, conocida localmente como Ladera Norte, ubicada en el territorio del municipio de Dosquebradas, Risaralda. Este deslizamiento causó daños directos y potenciales a las comunidades que habitan en las zonas ribereñas del río, específicamente en el barrio La Esneda (Dosquebradas).

El evento de movimiento en masa ocurrió alrededor de las 9:20 de la mañana, el material desplazado producto del desplazamiento provocó daños en las viviendas situadas en la margen derecha del río Otún, específicamente en el barrio La Esneda, viviendas ubicadas entre la calle 3 y 3a. Trágicamente, este incidente resultó en la pérdida de vida de tres personas.

La problemática central está vinculada al deslizamiento y su impacto directo en las viviendas. Es importante señalar que, debido al carácter de asentamiento subnormal, no es posible determinar con precisión el número total de viviendas que sufrieron daños estructurales completos, sin embargo, La Coordinación Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Risaralda llevó a cabo la evaluación técnica tanto de la ladera donde ocurrió el deslizamiento como de cada una de las viviendas en las manzanas K y L del barrio La Esneda. De esta valoración se elaboró el informe técnico y se encuentra anexo a este documento que contiene las recomendaciones pertinentes, de las cuales se debe hacer un seguimiento desde la competencia de Alcaldía Municipal de Dosquebradas, DIGER Dosquebradas, CARDER y CDGRD. Por esta razón, se solicita que se estudien las recomendaciones y se efectúen las gestiones que se crean oportunas.

Cordialmente,



GOBERNACION DE RISARALDA

COMUNICACIÓN EXTERNA

Diana Carolina Ramirez Laverde
Lider de Programa Grado 09

Revisó Andrea Arango Posada - Contratista

Proyectó: Sebastian Ceballos Rincon - Contratista

Anexos digitales: INFORME_TECNICO_LA_ESNEDA_DOSQUEBRADAS.pdf

	DEPARTAMENTO DE RISARALDA Despacho del Gobernador		
	PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO		
INFORMACIÓN GENERAL CAMPO VISITA TECNICA			
Versión: 3	Vigencia 03 - 2024		

COORDINACIÓN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO			
CONCEPTO GEOLOGÍA X		CONCEPTO INGENIERÍA X	
Número ficha técnica: CDGRD 670		Fecha visita: 04/05/2024/, 05/05/2024, 06/05/2024	Hora: N/A
Fecha entrega informe: 14/ 05/2024		Número de páginas: 20	
Presentado a	Diana Carolina Ramírez Laverde		
Profesionales que ejecutaron la visita	Ingeniero Civil – Carlos Fernando Ruiz T. Geólogo – Sebastián Ceballos Rincón		
ASUNTO	Informe técnico recorrido un tramo de la acequia – Ladera Norte, y zona de deslizamiento a la altura del barrio la Esneda en Dosquebradas. Se realiza valoración de cada una de las viviendas afectadas por el movimiento en masa.		

I.INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE.			
Solicitud de la visita	Solicitud verbal		
	Numero de radicado: N/A		Fecha de la solicitud: 04/05/2024
Tipo de persona	NATURAL	JURIDICA	X
Nombre completo	Diana Carolina Ramírez Laverde		
Tipo de identificación	CC.	Numero:	N/A
Razón social	Coordinadora Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Risaralda		
Direcciones de notificación	Dir1: Alcaldía Municipal de Dosquebradas DIR2: Dirección de Gestión del Riesgo del Municipio de Dosquebradas DIR3: CARDER		
Teléfonos	N/A		
Nota: El informe técnico será enviado a cada una de las instituciones mencionadas con anterioridad a través de correo electrónico.			
II.UBICACIÓN DEL PUNTO.			
Coordenadas (Planas) MAGNA-SIRGAS / West zone	N: 1.025.186		E: 1.153.033
Localización	Recorrido sobre un tramo de la acequia de la Ladera Norte Dosquebradas y viviendas del Barrio La Esneda		
Municipio	Dosquebradas		
Urbano: X	Zona posterior de la zona rosa de la Badea, Barrio La Esneda Dosquebradas		
Rural:	Caserío:	Predio:	
Sector o riesgo evaluado	Centro docente:	Vivienda: x	centro salud:
	Ambiental: X	Otro: X	Cual: Geotécnico



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

Observaciones de acceso
al punto

Fácil acceso vehicular a través de la vía de la Badea hasta el colegio Baltasar, el recorrido se realizó de forma peatonal a lo largo del canal de la acequia en el municipio de Dosquebradas. Se acede al barrio la esneda por medio de puente metálico desde la ciudad de Pereira avenida del rio

III.ANTECEDENTES.

El 04 de mayo de este año, aproximadamente a las 9:10 am, se produjo un desprendimiento de material en la parte alta de la Ladera Norte, ubicada sobre el barrio La Esneda en el municipio de Dosquebradas. Este deslizamiento causó daños directos en algunas viviendas. Desde el Puesto de Mando Unificado (PMU), se solicitó a la Coordinación Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres (CDGRD) realizar una visita técnica para evaluar las condiciones de cada una de las viviendas afectadas y analizar la ladera con el fin de identificar las causas del movimiento.

Al realizar una recopilación de información acerca de los procesos, estudios y antecedentes relacionados con la Ladera Norte en el municipio de Dosquebradas, se ha podido identificar una serie de datos relevantes que brindan un panorama sobre la situación presentada. Entre la información recolectada se destaca:

Según una publicación del artículo de periodismo establecido en la revista semana el día 9 de febrero de 2022, ya se habían originado al menos tres eventos de remoción complejos sobre la ladera, que habrían provocado daños en la comunidad, como los ocurridos el día 05 de octubre de 1976 en el barrio Risaralda que sepultó a 17 viviendas con un registro de pérdida de vida de 63 personas; también se hace mención en ese artículo que el barrio la Esneda ya había sido afectado en dos momentos anteriores, en el mes de noviembre de 1988 y en abril de 1992, cabe resaltar, que se desconoce las fuentes de información, aunque en el artículo hacen alusión al trabajo académico de Natalia Bermúdez de la Universidad Tecnológica de Pereira. (Véase <https://www.semana.com/nacion/articulo/tragedia-anunciada-en-1976-ocurrio-letal-derrumbe-en-pereira-en-la-misma-zona-de-este-martes/20227/?>).

Según informe técnico CDGRD 167 de la Coordinación Departamental de Gestión del Riesgo DE Desastres de Risaralda Se presentó un deslizamiento el día 8 de febrero de 2022 en un sector de la ladera que limita el cauce del río Otún, reconocida por las entidades locales como Ladera Norte y que corresponde a territorio del municipio de Dosquebradas- Risaralda, el desprendimiento de terreno ocasionó daños directos y potenciales para las comunidades asentadas en las zonas ribereñas del río, a la altura del barrio denominado La Esneda (Dosquebradas) y barrio San Juan de Dios (Pereira).

El movimiento en masa se desarrolló a las 6:20 de la mañana aproximadamente, y pese a que no fue muy profundo desprendió suelo abarcando una zona extensa de la ladera, haciendo que el volumen de material desplazado provocara daños en los habitantes localizados sobre ambas riberas del río Otún, derecha (barrio la Esneda) y especialmente la izquierda correspondiente al municipio de Pereira, destruyendo algunas de las viviendas asentadas entre las calles 26 - 27 sobre la carrera primera (avenida del Río), y ocasionando la perdida de vida de 17 personas y 120 animales (dato oficial hasta el momento de la elaboración del informe). Según lo relatado por algunos de los residentes del sector, el suceso se generó de



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

forma inesperada, fue muy rápido el desplazamiento del material, lo que no generó muchas oportunidades de reacción en las personas, aunque también aclararon que donde si se hubiera presentado en la noche serian mayor el número de víctimas mortales.

El documento denominado DIAGNOSTICO DE RIESGOS AMBIENTALES MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, elaborado por la Corporación Autónoma de Risaralda CARDER, año 2005 (?), se hace referencia del riesgo alto para las viviendas del barrio la Esneda, y menciona que las edificaciones localizadas en el sector de la Ladera Norte del río Otún presentan vulnerabilidad frente a movimientos en masa, en dicho trabajo se estableció una categorización de riesgo para cada sector afectado según los resultados del inventario de viviendas localizadas en zonas de riesgo, en la tabla 31 de la página 50 de dicho documento se puede leer lo siguiente “.....”

5.3 INVENTARIO DE VIVIENDAS LOCALIZADAS EN ZONAS DE RIESGO DEL ÁREA URBANA DE DOSQUEBRADAS						
A continuación se relacionan los asentamientos localizados en zonas de riesgo, con su tipo de riesgo, clasificación y número total de viviendas expuestas, según la actualización del Inventario de Viviendas Localizadas en zonas de Riesgo del área urbana del Municipio de Dosquebradas, realizado en el año 2004 mediante convenio entre el Instituto De Desarrollo Municipal – I.D.M, la Corporación Autónoma Regional De Risaralda – Carder y la Empresa de Servicios Públicos Serviciudad. Ver Tabla 31 y Figura 16						
Tabla 31. Descripción de las zonas de riesgo del área urbana del municipio de Dosquebradas						
COMUNAS	ASENTAMIENTOS	TIPO DE RIESGO	CLASIFICACIÓN			No. TOTAL DE VIVIENDAS
			ALTO	MODERADO	POTENCIAL	
Comuna 1	Nueva Granada (Invasión)	HIDROLÓGICO	12			12
	Nueva Granada (Invasión)	COMBINADO	8			8
	La Acequia baja	GEOTÉCNICO	8			8
	El Balso Calle 4 entre cra 21 y 23	GEOTÉCNICO		33		33
	El Balso Calle 1 entre cra 21 y 24	HIDROLÓGICO	59			59
	El Balso Calle 1A entre cra 21 y 24	HIDROLÓGICO		127		127
	El Balso Calle 2 y 3 entre cra 21 y 23	HIDROLÓGICO			36	36
	Otún	HIDROLÓGICO	91	216	92	399
	Otún	GEOTÉCNICO	18			18
	Otún	COMBINADO	18			18
	La Esneda	HIDROLÓGICO	84			84
	La Esneda	COMBINADO	80			80
	La Esneda	GEOTÉCNICO	83			83
	La Badea	GEOTÉCNICO	11			11

Además de la identificación de los antecedentes previamente mencionados, para los días 5 y 6 de mayo se ha dispuesto la participación de un equipo de profesionales de la CDGRD. Este equipo está compuesto por el geólogo Sebastián Ceballos Rincón y el ingeniero civil Carlos Ruiz. La comisión estuvo orientada a verificar el estado de cada una de las viviendas afectadas por el deslizamiento, además de llevar a cabo un exhaustivo recorrido por la Ladera Norte para emitir un análisis técnico detallado.



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

IV.DESCRIPCIÓN DETALLADA DE PROBLEMÁTICA.

El 4 de mayo de 2024, se registró un deslizamiento en un área de la ladera que colinda con el cauce del río Otún, conocida localmente como Ladera Norte, ubicada en el territorio del municipio de Dosquebradas, Risaralda. Este deslizamiento causó daños directos y potenciales a las comunidades que habitan en las zonas ribereñas del río, específicamente en el barrio La Esneda (Dosquebradas).

El evento de movimiento en masa ocurrió alrededor de las 9:30 de la mañana, el material desplazado producto del desplazamiento provocó daños en las viviendas situadas en la margen derecha del río Otún, específicamente en el barrio La Esneda, viviendas ubicadas entre la calle 3 y 3a. Trágicamente, este incidente resultó en la pérdida de vida de tres personas. Las personas de la zona manifestaron que las lluvias de ese día fueron concentradas desde la madrugada y por varias horas lo que seguramente favoreció la ocurrencia del evento.

La problemática central está vinculada al deslizamiento y su impacto directo en las viviendas. Es importante señalar que, debido al carácter de asentamiento subnormal, no es posible determinar con precisión el número total de viviendas que sufrieron daños estructurales completos. La Coordinación Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Risaralda llevó a cabo la evaluación técnica tanto de la ladera donde ocurrió el deslizamiento como de cada una de las viviendas en las manzanas K y L.

V.DIAGNOSTICO.

Metodología.

El recorrido se realizó a pie en dos etapas: una que abarcó el tramo de la ladera norte, en donde se llevó a cabo un análisis visual de las condiciones a lo largo de un tramo de la acequia (antiguo canal de agua de las empresas de energía de Pereira), situado en la ladera Norte del municipio de Dosquebradas. y otra que cubrió las manzanas K y L del barrio La Esneda. Se registraron georreferenciados los puntos relevantes del recorrido utilizando la aplicación Timestampcam desde un teléfono celular, la cual permite tomar fotografías que se adjuntarán al informe. Posteriormente, con la información recopilada en el campo, se procedió a ubicar espacialmente estos puntos en Google Earth y otros programas SIG. Las fotografías del terreno se tomaron durante la inspección.

Ubicación.

El recorrido objeto de la inspección visual se llevó a cabo sobre un sector de la zona alta de la ladera Norte del río Otún localizado hacia la zona sur oriental del casco urbano del municipio de Dosquebradas, se inició en el colegio Baltasar exactamente en la zona posterior donde se encontró acceso directo a la acequia, se continuó marcando los puntos más relevantes como la zona de la corona del deslizamiento ocurrido el día 4 de mayo de 2024. Se visitaron puntos relevantes de los cuales se hará una breve descripción según las condiciones analizadas visualmente en el sector.



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

Tabla 1. Coordenadas planas de la ubicación de la visita técnica

Visita técnica	Coordenadas Magna Colombia Oeste	
	Norte	Este
Deslizamiento principal	1.025.186	1.153.033

- **A continuación, se detallan las condiciones observadas en cada uno de los puntos que se muestran en la Imagen 1 correspondientes a la evaluación de la Ladera Norte:**

❖ **Punto 6 en el mapa de localización (Deslizamiento principal)**

N: 1.025.186

E: 1.153.033

Movimiento en masa que se generó sobre una extensión de la ladera Norte del río Otún a la altura del barrio la Esneda del municipio de Dosquebradas, presentó unas medidas estimadas visualmente en 30 metros de largo, un ancho máximo de 13 metros y un escarpe aproximado de un metro. Se trató de un deslizamiento superficial con aparente fallamiento planar, pese a que no fue un evento macro, si generó daños irreparables para la comunidad asentada hacia la base de la ladera en ese sector.

Este proceso afectó principalmente a los residentes ubicados en la parte alta de la manzana K, en el barrio conocido como La Esneda, resultando en un total de 3 víctimas mortales. Además, provocó la destrucción de 2 viviendas, el colapso parcial de otra y afectaciones directas en la cubierta de una vivienda adicional. Se evacuaron un total de 27 viviendas pertenecientes a las manzanas K y L, las cuales albergaban a 85 familias, compuestas por un total de 269 personas.

Es necesario mencionar que el Barrio La Esneda del municipio de Dosquebradas se encuentra construido sobre el espacio fluvial del río Otún, exactamente sobre una terraza coluvio aluvial, es decir, material que ha sido desprendido desde la ladera en otros eventos anteriores y material que ha sido arrastrado por la corriente del río Otún y depositado posteriormente en esas zonas, debido a cambios de la energía de la corriente y la dinámica hidrológica propia del afluente. Por otro lado, la ladera que se encuentra ubicada sobre el barrio La Esneda se encuentra conformada por un depósito de materiales inconsolidados catalogados como lodos volcánicos, estos tienen una capacidad muy alta de humedad y de retención de agua, pero cuando se superan los límites de absorción el material se empieza a comportar como un flujo, lo que hace que la velocidad de desplazamiento sea mayor. Caballero y Zapata (1984) describen estos lodos



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA

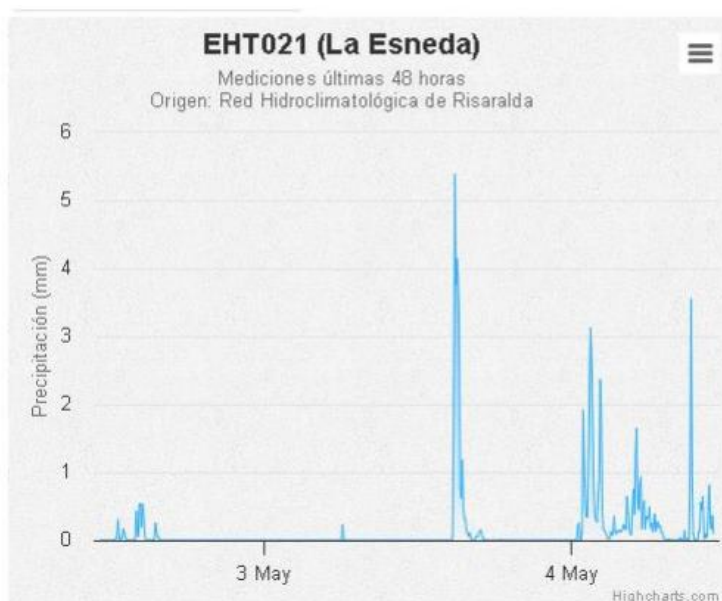


Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

de origen fluvio-glaciario y están compuestos por rocas piroclásticas, lapilli y fragmentos de rocas volcánicas con ocasionales bloques de rocas metamórficas e intrusivas; los bloques que componen este flujo de lodo volcánico o "Lahares" varían en su tamaño desde pocos centímetros hasta cinco o más metros, el espesor en esta sección no se conoce, Mosquera (1978), lo considera mayor de 50 metros y forman pendientes fuertes y escarpes casi verticales.

Según los informes de la Red Hidroclimatológica de Risaralda, se registraron eventos de lluvia anómalos el 04 de mayo de 2024, según los datos recopilados por la estación hidrometeorológica situada en el barrio La Esneda. Desde el 02 de mayo a las 11:10 a.m. hasta el 04 de mayo a las 9:25 a.m. (momento en que ocurrió la emergencia), se ha acumulado una precipitación de 70.1 mm. A las 11:00 a.m. del 04 de mayo, la precipitación acumulada alcanzó los 78.3 mm. Los picos máximos de precipitación se han registrado de la siguiente manera: el 03 de mayo a las 2:50 p.m. se registraron 5.39 mm, el 04 de mayo a las 1:25 a.m. se registraron 3.13 mm, y el 04 de mayo a las 9:15 a.m. se registraron 3.55 mm. Estos datos nos permiten entender por qué la superficie de rotura ha abarcado una extensión significativa a lo largo de la ladera. Este tipo de fenómeno está estrechamente relacionado con las lluvias concentradas, ya que el plano de rotura tiende a coincidir con el contacto entre materiales de diferentes naturalezas, a menudo representando un cambio de permeabilidad de menor a mayor.



Registro de precipitación estación hidrometeorológica La Esneda



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

En la ladera afectada, predominan principalmente cultivos de corte bajo, como café y plátano, lo que impacta negativamente en la vegetación preexistente al disminuir su capacidad de regeneración, lo que a su vez favorece los procesos de inestabilidad en la ladera. El equilibrio en estas zonas se establece entre la resistencia y el esfuerzo cortante. La resistencia al corte está determinada por factores como la cohesión y la fricción interna, los cuales están influenciados por el tipo de material, la estructura, la vegetación y las condiciones hídricas de la ladera. Por otro lado, el esfuerzo cortante depende del peso del material y de la pendiente de la ladera. Cuando se produce algún tipo de fractura o se inician procesos de inestabilidad, las raíces de la vegetación pueden deformarse para actuar como refuerzo, generando resistencia a la tracción y retrasando así la falla del suelo. Sin embargo, los sistemas radicales poco profundos del café y el plátano no proporcionan la suficiente adherencia al terreno, lo que, sumado a su condición de cultivos limpios, facilita la infiltración del agua hacia capas superiores del suelo. Esto puede saturar estas capas y desencadenar la erosión interna, lo que a su vez puede provocar la apertura de grietas por tensión y posteriores deslizamientos.

A unos 30 metros al este del deslizamiento principal, se ha identificado otro deslizamiento de tipo traslacional, de menor magnitud. Este deslizamiento tiene un ancho de aproximadamente 9 metros y una longitud de unos 7 metros, según estimaciones visuales. El material resultante de este deslizamiento se desplazó hacia abajo, siguiendo la pendiente natural, pero debido a la cantidad limitada de material involucrado, se dispersó entre la vegetación circundante y no llegó a alcanzar las viviendas del barrio La Esneda.

❖ **Punto 1 en el mapa de localización recorrido de la acequia**

N: 1.025.311

E: 1.152.380

En las coordenadas mencionadas previamente, se han observado procesos morfodinámicos activos que provocan el desplazamiento de materiales en dirección descendente, siguiendo la fuerza de la gravedad y llegando hasta la acequia. Este movimiento de materiales ocasiona la obstrucción de la acequia, dificultando su funcionamiento óptimo. Es importante destacar que esta acequia desempeña un papel crucial en la evacuación del agua de escorrentía que es conducida hasta la Ladera Norte, por lo que su obstrucción puede tener consecuencias significativas en el aceleramiento de los procesos erosivos ladera abajo.

❖ **Punto 2 en el mapa de localización (asentamiento subnormal)**

N: 1.025.269

E: 1.152.456



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

Durante la continuación del recorrido, se identificaron cinco viviendas situadas junto a la acequia. Estas viviendas están construidas con materiales ligeros como tablilla y esterilla, y sus techos están compuestos por tejas de zinc y barro. Al realizar la evaluación técnica, no fue posible contactar a ninguno de los residentes; sin embargo, se observó que las viviendas carecen de un sistema adecuado para gestionar las aguas residuales, lo que significa que estas se dirigen directamente hacia la ladera, exacerbando los procesos de erosión en la misma.

Es importante destacar que adyacente a estas viviendas, en la ladera, se cultiva café y plátano. Sin embargo, debido al sistema radicular poco profundo de estas plantas, no son una elección recomendable para este tipo de terreno, ya que no contribuyen a su estabilidad.

Estas viviendas se encuentran asentadas sobre la ladera Norte, terreno que presenta una susceptibilidad muy alta ante fenómenos de remoción en masa, por lo tanto, deberán ser evacuadas de forma definitiva y en caso de confirmarse la posesión del predio, deberán incluirse en algún proyecto de reubicación.

❖ **Punto 3 en el mapa de localización (acceso peatonal)**

N: 1.025.287

E: 1.152.557

En este punto, se ha observado que, con el objetivo de facilitar el acceso peatonal a las viviendas identificadas previamente como parte del asentamiento subnormal, se ha rellenado completamente la acequia con escombros. Además, se ha notado que, sobre esta superficie de relleno, desde el establecimiento comercial conocido como Avalon, se utiliza este espacio como un vertedero de más escombros. Esta práctica no solo afecta negativamente el funcionamiento óptimo de la acequia, sino que también contribuye a agravar los problemas de contaminación en el área.

❖ **Punto 4 en el mapa de localización (ganadería)**

N: 1.025.233

E: 1.152.727

Como se ha señalado previamente, uno de los principales factores que contribuyen a la generación de movimientos en masa en esta ladera es el uso del suelo. En este punto específico, se ha identificado una transición hacia pastos limpios destinados a la ganadería. La presencia de este tipo de animales en la ladera, especialmente debido a la naturaleza blanda del suelo, conduce a un tipo de erosión conocida como "pata de vaca". Este proceso aumenta la tasa de infiltración en el suelo y crea planos de inestabilidad en la ladera, que posteriormente pueden manifestarse en fenómenos de remoción en masa.

❖ **Punto 5 y 6 en el mapa de localización (Estructuras hidráulicas)**

N: 1.025.222

N: 1.025.219

E: 1.152.750

E: 1.152.848



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

En este punto específico, se identificó una estructura que corresponde a una obra de drenaje o una estructura de caída de agua tipo canal rápida escalonada. Esta estructura se encuentra en óptimas condiciones y desempeña eficazmente su función de evacuar el agua dirigida hacia ella. Es importante destacar que durante la evaluación técnica se observó un flujo continuo de agua a través de esta estructura.

Además de lo anteriormente mencionado, se detectó una estructura de manejo de aguas (posiblemente un canal de desagüe) en la parte superior, donde se produjeron los deslizamientos. Debido al acceso difícil y a la densa vegetación en la zona, no fue posible identificar con precisión el trayecto y la salida de este canal. Sin embargo, es probable que la presencia de este flujo de agua haya sido un factor contribuyente en la ocurrencia de los deslizamientos.

❖ **Punto 7 en el mapa de localización (acequia)**

N: 1.025.199

E: 1.153.031

En este punto específico del recorrido, se observó un desgaste evidente en la base de la estructura que conforma la acequia. Aunque durante la inspección técnica no se detectó humedad ni indicios de filtración de agua a través de este desgaste, se considera prudente llevar a cabo un recubrimiento de concreto en esta área para prevenir posibles filtraciones en el futuro. Esta medida se justifica por la importancia de garantizar el correcto funcionamiento de la acequia, dado que se ha demostrado que esta juega un papel crucial en la evacuación de las aguas de escorrentía que llegan hasta la ladera.

➤ **A continuación, se detallan las condiciones observadas en el recorrido realizado en las viviendas del Barrio La Esneda:**

Una vez el equipo técnico se encuentra en el sitio del evento se inicia con determinar las viviendas con mayores afectaciones visualmente.

Se inicia con la inspección técnica visual a la vivienda de la mazana K casa 14 la cual recibió la descarga lateralmente y siendo esta la más afectada, en el momento de la visita se cuenta con presencia del propietario el señor Marco Aurelio Hernández identificado con cedula de ciudadanía 14.877.220 con numero celular 318 721 94 93, el cual informa que habita solo la vivienda, al momento de ingresar se observa una estructura de un nivel la cual se evidencia pérdida total de la cubierta también se presenta ausencia de la estructura con la que se soporta el techo, en el momento de la visita no se puede establecer qué tipo de material había en la cubierta de la vivienda ni la estructura que la soportaba, se evidencia que los muros de la vivienda se encuentran en mampostería en ladrillo de arcilla tipo farol, no se observan elementos estructurales como lo son columnas y vigas de amarre, se puede establecer que la vivienda no cuenta con las normas establecidas en la Nsr-10 Norma sismo resistente vigente en Colombia.



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

En el muro de la sala comedor del costado noroeste, se ha observado una grieta que se ha formado como resultado del impacto lateral que ha afectado la estructura, comprometiendo su estabilidad. Debido a las condiciones actuales de la vivienda, esta no es habitable, ya que carece de los elementos estructurales necesarios para asegurar su estabilidad frente a fuerzas externas, como deslizamientos o sismos.

Al hablar con el propietario menciona habitar hace aproximadamente 30 años la vivienda, también que la vivienda antes del evento contaba con los servicios públicos domiciliarios como agua potable, servicio de energía eléctrica, servicio de cableoperadora de televisión, comenta también encontrarse al día con el impuesto predial unificado sin evidencia que lo soporte en el momento de la evaluación técnica

Se continua con la vivienda del costado este de la anteriormente inspeccionada con nomenclatura manzana K casa 13, La cual en el momento de la visita no se cuenta con el acompañamiento del propietario, al interior se observan personal recuperando algunos enseres de viviendas vecinas los cuales informan desconocer al propietario. En la inspección realizada se observan muros en ladrillo en arcilla tipo macizo, no se evidencian elementos estructurales como columnas y vigas, en los muros divisorios de la vivienda no se observan grietas generadas por el evento ni que pongan en riesgo de colapso la estructura. El piso se observa en concreto sin cerámica, cubierta en teja de fibrocemento con estructura en guadua la cual se observa sin proceso de inmunización que garantice la estabilidad en el tiempo.

La vivienda sufrió afectación directamente en la cubierta la cual presenta una falla en los muros de la cuchilla los cuales son la parte del muro que configura el espacio entre la cubierta y los dinteles, que remata con la pendiente de la cubierta, generando un asentamiento anormal del techo poniendo en riesgo de colapso la estructura que soporta la cubierta de la vivienda.

En el momento de la inspección visual técnica se puede establecer que la estructura NO cuenta con condiciones de habitabilidad por las condiciones puntuales que presenta el techo de la vivienda ya que el muro de las cuchillas que soporta la estructura del techo presenta fractura con riesgo de colapso total de la cubierta.

Se continua con la inspección técnico visual en la vivienda con nomenclatura manzana L casa 7, la cual es atendida por su propietaria la señora Luz Nedy Osorio con cedula 42.090.047 y número celular 321 712 5234, se observa una vivienda de dos niveles donde los muros divisorios de la vivienda se encuentran en mampostería de ladrillo en arcilla tipo farol no se observan afectaciones evidentes que pongan en riesgo la estabilidad de la estructura en la parte exterior de la fachada de la vivienda se observa una grieta la cual no compromete directamente los elementos estructurales ya que podría tratarse de una grieta de asentamiento.

Se llevó a cabo la evaluación técnica de las viviendas en las manzanas L y K, además de las ya mencionadas. A continuación, se detalla la dirección de cada una de las viviendas evaluadas: en la manzana L, desde la casa 13 hasta la casa 5, y en la manzana K, desde la casa 12 hasta la casa 3. Cabe destacar que en la manzana K existen 5 viviendas adicionales, las cuales carecen de nomenclatura debido



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

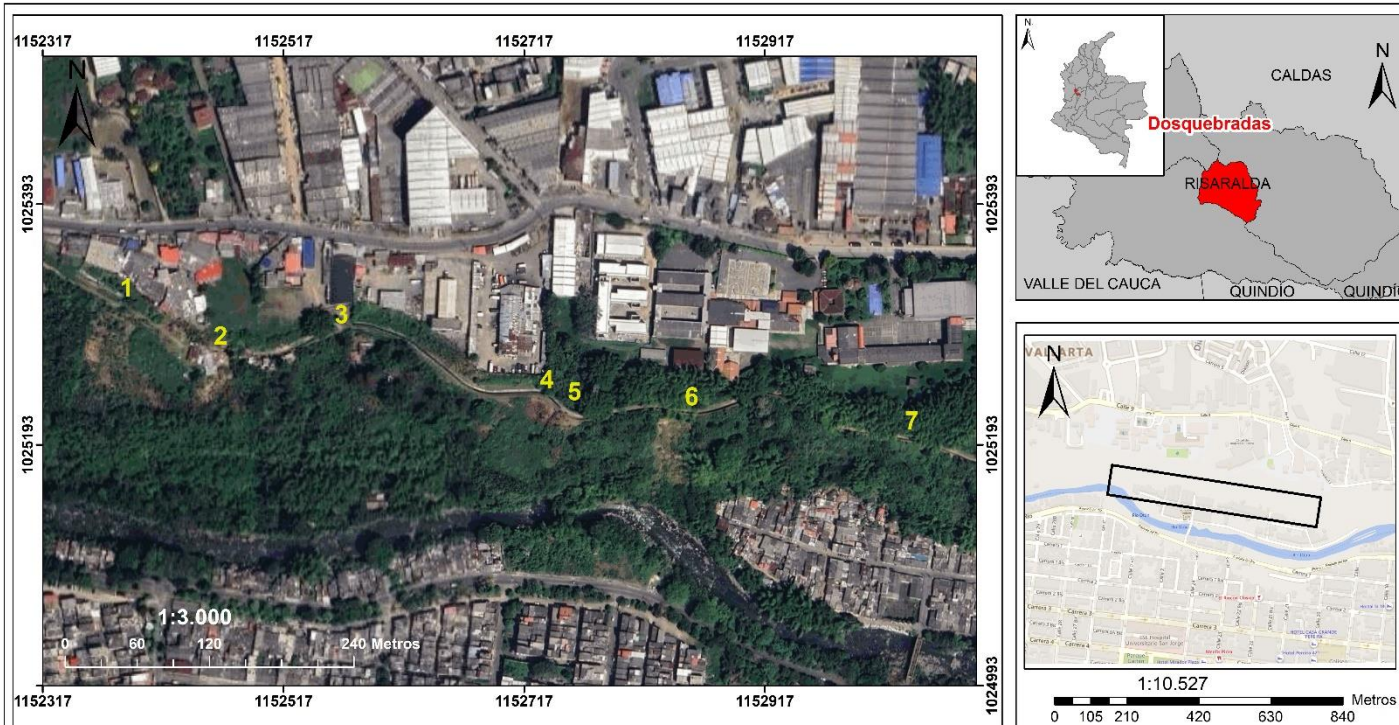
Vigencia 03 - 2024

a su condición de asentamientos subnormales.

Se evaluaron 25 viviendas, además de las dos previamente consideradas inhabitables, lo que suma un total de 27 viviendas. Estas viviendas presentan un estilo estructural mixto, caracterizado por la ausencia de sistemas porticados, muros compuestos de ladrillos macizos, bahareque o madera, y cubiertas de zinc, fibrocemento o barro. En algunas viviendas, el soporte de la cubierta está construido con guadua, mientras que en otras se utiliza perfiles metálicos.

A pesar de no haber sufrido daños directos por el deslizamiento ocurrido el 4 de mayo de 2024, se concluye que estas viviendas no cumplen con los estándares de la NSR-10 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente).

VI.REGISTRO FOTOGRÁFICO.



Coordinación Departamental de
Gestión del Riesgo de Desastres - Risaralda

Despacho del Gobernador

Localización Geográfica
Zona de Estudio

Elaboró
Geólogo
Jesus Andres Grajales Montes

Fuente
Google Satellite
CDGRD

2024

Sistema de
Coordenadas
Magna
Colombia
Oeste



Imagen 1. Localización georreferenciada del recorrido efectuado de un tramo de la acequia (canal) instalada en la zona superior de la ladera Norte que limita el río Otún, a la altura del sector conocido como Zona Rosa la

	DEPARTAMENTO DE RISARALDA Despacho del Gobernador PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO INFORMACIÓN GENERAL CAMPO VISITA TECNICA	
Versión: 3	Vigencia 03 - 2024	

Badea- Dosquebradas. Fuente propia



Imagen 2. Localización georreferenciada de los deslizamientos y viviendas evaluadas en el barrio La Esneda. Fuente propia



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024



Imagen 3: Localización de la manzana k (color rojo) y manzana L (color amarillo) que fueron objeto de valoración técnica. Fuente propia



Foto 1: Procesos morfodinámicos sobre ladera (fotografía correspondiente al punto 1 de la imagen de localización)

Foto 2: Asentamientos subnormales contiguos a la acequia



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024



Foto 3. Escombros obstaculizando la acequia



Foto 4: Uso de suelo orientado a ganadería



Foto 5. Salida de agua de la acequia funcionando correctamente



Foto 6. Base de la estructura que conforma la acequia con desgaste



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024



Foto 7. interior vivienda manzana k casa 14 barrio La Esneda Dosquebradas

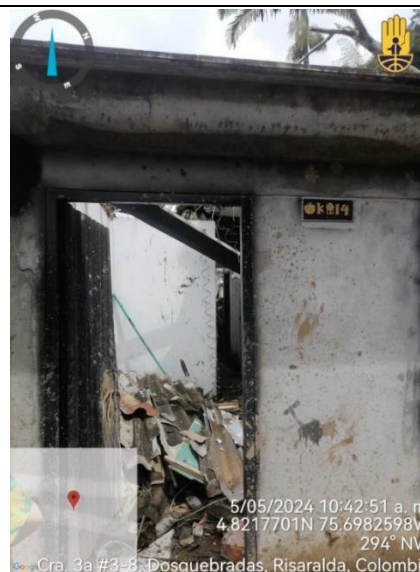


Foto 8. Fachada vivienda manzana k casa 14



Foto 9. Fachada vivienda manzana K casa 13



Foto 10. Daños en la cubierta vivienda manzana K casa 13



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024



Foto 11. Fachada de la vivienda manzana K casa 12



Foto 12. Fachada de la vivienda manzana K casa 11



Foto 13. Asentamientos subnormales sobre la manzana K



Foto 14. Fachada de la vivienda manzana L casa 05



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

VII.CONCLUSIONES.

Basándonos en las observaciones realizadas durante ambos recorridos, podemos concluir lo siguiente:

- El día 4 de mayo de 2024, alrededor de las 9:20 de la mañana, se produjeron dos movimientos en masa de fallamiento planar no profundo en la Ladera Norte del Río Otún, específicamente en el Barrio La Esneda del Municipio de Dosquebradas. El deslizamiento principal, de mayor magnitud, causó daños directos en la comunidad establecida en la base de la ladera en el Barrio La Esneda de Dosquebradas.
- Tras el análisis visual durante la visita técnica, se identificaron varios factores que contribuyeron al evento. Estas condiciones están vinculadas a la geología del área, los patrones de uso del suelo y la pendiente de la ladera. Además, las lluvias posiblemente fueron el detonante principal, como lo indican los registros de la estación hidrometeorológica en el barrio La Esneda, en donde desde el 2 de mayo a las 11:10 a.m. hasta el 4 de mayo a las 9:25 a.m. (momento del deslizamiento), se acumularon 70.1 mm de lluvia. A las 11:00 a.m. del 4 de mayo, la precipitación alcanzó los 78.3 mm. Los picos máximos de lluvia se registraron el 3 de mayo a las 2:50 p.m. (5.39 mm), el 4 de mayo a las 1:25 a.m. (3.13 mm) y el 4 de mayo a las 9:15 a.m. (3.55 mm). Estos eventos, junto con las aguas residuales y de escorrentía provenientes de la parte alta de la ladera, contribuyeron al deslizamiento.
- Durante el recorrido a lo largo de la acequia, se pudo verificar que, a pesar de la fuerte pendiente evidenciada, el uso del suelo en el sector no es apropiado para la estabilidad de la ladera. Fue común encontrar cultivos de café y plátano, cuyos sistemas radiculares poco profundos no generan una buena adherencia en el terreno, lo que permite la ocurrencia de fenómenos como la erosión superficial, infiltración y una posterior erosión interna. Considerando la permeabilidad del sustrato, esta situación produce una saturación considerable que contribuye a la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa, tal como el evidenciado. Además, hacia el costado oeste de la acequia se logró identificar el uso de pastos limpios con el fin de ser orientado hacia la ganadería.
- Durante la observación, se confirmó la existencia de un problema relacionado con el manejo de aguas residuales en la ladera. Se notaron tuberías que descolaban directamente en la ladera, y durante los recorridos se percibieron olores intensos que corroboran el afloramiento de estas aguas o posibles fugas en los conductos.
- Se observó un desgaste evidente en la base de la estructura que conforma la acequia. Aunque durante la inspección técnica no se detectó humedad ni indicios de filtración de agua a través de este desgaste, se considera prudente llevar a cabo un recubrimiento de concreto en esta área para prevenir posibles filtraciones en el futuro
- Se identificaron cinco viviendas situadas junto a la acequia. Estas viviendas están construidas con



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

materiales ligeros como tablilla y esterilla, y sus techos están compuestos por tejas de zinc y barro. Al realizar la evaluación técnica, no fue posible contactar a ninguno de los residentes; sin embargo, se observó que las viviendas carecen de un sistema adecuado para gestionar las aguas residuales, lo que significa que estas se dirigen directamente hacia la ladera, exacerbando los procesos de erosión en la misma.

- Se encontró que una sección de la acequia está completamente obstruida por escombros. Además, se observó que desde el establecimiento comercial Avalón, se arrojan más escombros sobre esta área rellena. Esta acción no solo interfiere con el correcto funcionamiento de la acequia, sino que también agrava los problemas de contaminación en la zona.
- La vivienda ubicada en la manzana K, casa 14, no cumple con las condiciones de habitabilidad debido a la ausencia total de la cubierta y a una fractura en el muro de la sala comedor, causada por un impacto lateral.
- La vivienda identificada con la nomenclatura manzana K, casa 13, presenta un riesgo de colapso en la cubierta, por lo tanto, no reúne las condiciones necesarias para ser habitada.
- Las demás viviendas que conforman la manzana K y L presentan un estilo estructural mixto, caracterizado por la ausencia de sistemas porticados, muros compuestos de ladrillos macizos, bahareque o madera, y cubiertas de zinc, fibrocemento o barro. En algunas viviendas, el soporte de la cubierta está construido con guadua, mientras que en otras se utiliza perfiles metálicos. A pesar de no haber sufrido daños directos por el deslizamiento ocurrido el 4 de mayo de 2024, se concluye que estas viviendas no cumplen con los estándares de la NSR-10 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente).

VIII.RECOMENDACIONES.

Dadas las conclusiones anteriormente mencionadas se recomienda lo siguiente:

- Se recomienda efectuar los estudios geológicos, geotécnicos e hidrogeológicos pertinentes, que permitan definir con precisión las condiciones de estabilidad de la Ladera Norte del Rio Otún, con priorización del tramo comprendido en el kilómetro sobre el cual se efectuó el recorrido, esto con la finalidad de que se determinen las acciones pertinentes que se deberán ejecutar para evitar nuevos desplazamientos de la ladera que conlleven a eventos amenazantes o catastróficos para la comunidad.
- Se sugiere generar gestiones inmediatas a través de soluciones provisionales y acciones definitivas para implementar un sistema óptimo para el manejo de las aguas residuales y pluviales concentradas en la Ladera Norte del Rio Otún; así mismo realizar las gestiones pertinentes para



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

modificar los usos del suelo productivos que se evidencian en la actualidad, ya que estos dos factores incrementan la saturación del material que constituye la ladera y fomenta la ocurrencia de movimientos en masa.

- Se recomienda realizar una caracterización socio – económica de las personas que actualmente residen en las estructuras informales localizadas en la zona de la ladera norte, así como también de las viviendas ubicadas hacia la parte superior de la manzana K (Barrio La Esneda) comprendiendo que el terreno presenta una susceptibilidad muy alta ante fenómenos de remoción en masa, por lo tanto, deberán ser evacuadas de forma definitiva, en caso de demostrarse la posesión del predio, deberán incluirse en algún proyecto de reubicación.
- En cuanto al manejo de aguas residuales de todas las estructuras ubicadas en la parte superior de la ladera norte, se recomienda construir un sistema de bombeo que pueda conducir las aguas servidas hasta el alcantarillado existente y/o realizar estudios que puedan concluir la construcción de un sistema de tratamiento de aguas y lodos PTAR, ya sea uno que pueda tener la capacidad para soportar todos los predios o uno por cada edificación. Es importante que la empresa Serviciudad de Dosquebradas o la entidad competente realice una inspección más exhaustiva para determinar que predios deben implementar un adecuado sistema de alcantarillado.
- Se recomienda realizar un reforzamiento en concreto en algunos puntos de la acequia con el fin de evitar el desgaste hacia su base y prevenir posibles infiltraciones en el terreno, además se recomienda realizar una limpieza de la canal en los tramos donde se encuentra obstruida completamente con el fin de garantizar su óptimo funcionamiento.
- Se recomienda a la Corporación Autónoma Regional de Risaralda realizar un seguimiento al punto específico de la acequia detrás del establecimiento comercial Avalon, con el fin de verificar y de ser necesario sancionar con respecto al arrojo de escombros sobre la acequia.
- Se recomienda la evacuación definitiva de las viviendas en las manzanas K y L. Aunque solo dos viviendas (la casa 14 de la manzana K y la casa 13 de la manzana K) han sido directamente afectadas por el deslizamiento, las demás viviendas están expuestas a los procesos que puedan ocurrir a lo largo de la ladera norte. Por lo tanto, se recomienda incluir en un proceso de reubicación estas viviendas que son relacionadas en la siguiente tabla:

ID	DIRECCIÓN	ESTADO	RECOMENDACIÓN
Casa 1	Manzana K casa 14	Vivienda destruida	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 2	Manzana K casa 13	Vivienda con cubierta destruida	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 3	Manzana K casa 12	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de	Evacuación definitiva. Reubicación



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador
PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO
INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

		verse afectada en el futuro.	
Casa 4	Manzana K casa 11	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 5	Manzana K casa 10	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 6	Manzana K casa 9	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 7	Manzana K casa 8	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 8	Manzana K casa 7	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 9	Manzana K casa 6	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 10	Manzana K casa 5	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 11	Manzana K casa 4	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 12	Manzana K casa 3	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 13	Manzana L casa 5	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 14	Manzana K casa 6	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 15	Manzana K casa 7	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 16	Manzana K casa 8	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 17	Manzana K casa 8 ^a	Vivienda sin afectación directa	Evacuación definitiva.



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

		actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Reubicación
Casa 18	Manzana K casa 9	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 19	Manzana K casa 10	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 20	Manzana K casa 11	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 21	Manzana K casa 12	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 22	Manzana K casa 13	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 23	Asentamiento subnormal (Sobre la manzana K)	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 24	Asentamiento subnormal (Sobre la manzana K)	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 25	Asentamiento subnormal (Sobre la manzana K)	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 26	Asentamiento subnormal (Sobre la manzana K)	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación
Casa 27	Asentamiento subnormal (Sobre la manzana K)	Vivienda sin afectación directa actual, pero con posibilidad de verse afectada en el futuro.	Evacuación definitiva. Reubicación

PERSONA QUIEN RECIBIÓ LA VISITA.

Nombre completo:	N/A	
Numero de identidad:	N/A	
Calidad en la que actuó:	N/A	
Teléfonos:	N/A	



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Despacho del Gobernador

PROCESO DE GESTIÓN DIRECTIVA
SUBPROCESO DE GESTION DEL RIESGO

INFORMACIÓN GENERAL CAMPO
VISITA TECNICA



Versión: 3

Vigencia 03 - 2024

Elaboró:	Carlos Fernando Ruiz T	Sebastián Ceballos Rincón
Matricula Profesional No.	141037-0593433 RIS	6668 CPG
Cargo:	Ingeniero Civil - Contratista	Geólogo contratista
Firma: Nombre: Sebastián Ceballos Rincón MP: 6668 CPG Firma: Nombre: Carlos Fernando Ruiz T MP: 141037-0593433 RIS		

Nota: Este informe técnico no constituye ningún tipo de compromiso para asignar recursos o autorizar por parte del Departamento de Risaralda; y puede estar sujeto a estudios posteriores de acuerdo a la conclusión que se obtenga de la inspección realizada en campo, en consecuencia y si es el caso, deberán tramitarse ante la entidad competente.



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025098,721	1153012,115
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Marco Aurelio Hernández C.C 14.877.220	LA ESNEDA/ MANZANA K CASA 14	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 14, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos se desplaza por efecto de la gravedad en dirección a esta vivienda, causando afectaciones directas.

Descripción de la vivienda:

Se observa vivienda de un nivel donde los muros perimetrales y divisorios internos se encuentran en ladrillo de arcilla tipo farol, los cuales se encuentran con revestimiento en revoque e interiormente con estuco y pintura, la cubierta presenta perdida total tanto en las tejas como en la estructura de la misma.

Se observa que el muro de la sala del costado Norte el cual recibió el impacto lateral presenta fractura total y riesgo inminente de colapso no se evidencian elementos estructurales como los son columnas y vigas, en el momento de la visita al interior de la vivienda se encuentra abundante material de arrastre y enseres de las viviendas vecinas imposibilitando realizar una inspección más detallada.

Después de verificar el estado de la vivienda esta no presenta condiciones de habitabilidad y presente riesgo alto de colapso.

La vivienda no cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

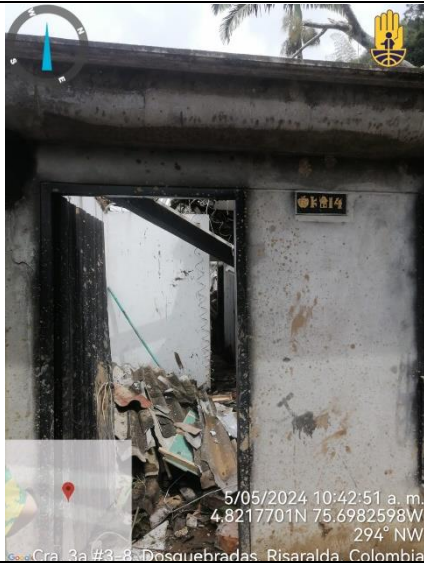
En el momento de la inspección se realizo entrevista al señor Marco Aurelio Hernández identificado con cedula de ciudadanía 14.877.220 y número telefónico 318 721 94 93 quien manifiesta ser el propietario de la vivienda menciona habitar la vivienda hace aproximadamente 30 años vive solo, cuenta con escritura pública. Y antes del evento contaba con los servicios públicos de energía, agua potable, alcantarillado.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



IMAGENES



FOT 1. Fachada vivienda mz K casa 14



FOTO 2. Interior vivienda mz K casa 14

CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que la edificación amenaza ruina por desplome inminente. La demolición además se sugiere por encontrarse en la base de la ladera norte y el escenario de riesgo que esto representa.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025115,190	1153011,394
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA K CASA 13	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 13, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos se desplaza por efecto de la gravedad en dirección a esta vivienda, causando afectaciones directas.

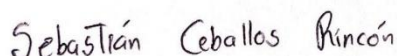
Descripción de la vivienda:

En la inspección realizada se observan los muros en ladrillo en arcilla tipo macizo, no se evidencian elementos estructurales como columnas y vigas, en los muros divisorios de la vivienda no se observan grietas generadas por el evento ni elementos que pongan en riesgo de colapso la edificación. El piso se observa en concreto sin cerámica, cubierta en teja de fibrocemento con estructura en guadua la cual se observa sin proceso de inmunización que garantice la estabilidad en el tiempo.

La vivienda sufrió afectación directamente en la cubierta la cual presenta una falla en los muros de la cuchilla los cuales son la parte del muro que configura el espacio entre la cubierta y los dinteles, que remata con la pendiente de la cubierta, generando un asentamiento anormal del techo poniendo en riesgo de colapso la estructura que soporta las tejas de la vivienda. Por lo tanto, con el daño presentado la vivienda no cuenta con condiciones para ser habitada.

El muro de cuchilla que fallo debe ser demolido totalmente ya que con las condiciones actuales el nivel de riesgo es alto ya que el techo en cualquier momento puede colapsar.

La vivienda no cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



IMAGENES



FOT 1. Fachada vivienda mz K casa 13



FOTO 2. Interior vivienda mz K casa 13

CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable.**
2. Se realice una demolición total, puesto que la edificación amenaza ruina por desplome inminente. La demolición además se sugiere por encontrarse en la base de la ladera norte y el escenario de riesgo que esto representa.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón

SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.

Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025110,322	1153011,071
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA K CASA 12	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 12, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

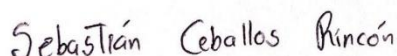
En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa una vivienda de un nivel la cual cuenta con dos puertas de acceso y una ventana en su fachada, en el momento de la visita no se pudo ingresar a realizar la inspección más detallada ya que no se contaba con presencia de los propietarios y/o residentes y según versiones de los vecinos una vez ocurrido el evento los habitantes salieron y se desconoce el paradero y no se cuenta con más información en el momento de la visita al respecto; desde la parte externa se evidencia que la cubierta esta conformada por tejas de fibrocemento y tejas de zinc, en la fachada se observa un medidor de energía. El muro de la fachada está construido en mampostería en ladrillo macizo común.

En el momento de la visita se observa abundante material en la parte externa de la vivienda, no se puede establecer las condiciones de habitabilidad ya que no se pudo ingresar a la misma.

Desde la parte externa se puede establecer que la vivienda no cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



IMAGENES



5/05/2024 / 11:03:39 a. m.
N 4° 49' 19" W 75° 41' 54"
269° W
Transversal 6, Dos Quebradas
Geólogo Sebastián Ceballos

FOT 1. Fachada vivienda manzana K Casa 12 Barrio la Esneda Dosquebradas- Risaralda

CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

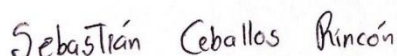
1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable.**
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025105,343	1153009,971
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA K CASA 11	MOVIMIENTO EN MASA
DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA		
La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 11, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte. En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa. <u>Descripción de la vivienda:</u> Desde la parte exterior se observa una vivienda de un nivel la cual cuenta con un acceso principal en puerta metálica y dos rejas en su fachada con rejas metálicas los muros se observan contruidos en mampostería en ladrillo común, En el momento de la visita no se puede ingresar a realizar una inspección mas detallada ya que no se contaba con presencia de los habitantes. En los muros de la fachada no se observan elementos estructurales que comprometan la estabilidad de la edificación. En la fachada se observa un medidor de energía eléctrica y un medidor de gas domiciliario. NO se puede establecer desde la parte externa si la vivienda cumple con las normas establecidas en el TITULO E- Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.		
IMAGENES		


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



FOT 1. Fachada vivienda Manzana K casa 11 Barrio la Esneda Dosquebradas- Risaralda

CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025100,474	1153009,3154
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDE/ MANZANA K CASA 10	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 10, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se realiza inspección técnica con el fin de cuantificar los daños ocasionados por el evento ocurrido en la vivienda la cual desde la parte externa se observa una vivienda esquinera de un nivel donde los muros de fachada se evidencian en mampostería en ladrillo común, la cual cuenta con una puerta metálica para el acceso principal dos ventanas con rejas metálicas, En el momento de la visita no se cuenta con presencia de los propietarios y/o residentes. Desde la parte exterior no se evidencian elementos estructurales que pongan en riesgo la estabilidad de la edificación.

NO se puede establecer desde la parte externa si la vivienda cumple con las normas establecidas en el TITULO E- Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Fachada vivienda Manzana K casa 10 Barrio la Esneda Dosquebradas- Risaralda

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

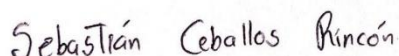
Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025104,622	1152982,011
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA K CASA 09	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 09, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa una vivienda esquinera de tres niveles la cual internamente está distribuida en tres apartamentos. La cual se encuentra construida con materiales mixtos ya que en la fachada se observan muros en ladrillo común en arcilla tipo farol y laminas de fibrocemento (estructura liviana). Los muros de la fachada del primer piso se encuentran con revestimiento en mortero de arena cemento.

No se observan elementos estructurales afectados que puedan poner en riesgo la estabilidad de la edificación se puede establecer que el riesgo de colapso por elementos estructurales de la vivienda es bajo.

Desde la parte externa se puede establecer que la vivienda no cumple con las normas establecidas en el TÍTULO E- Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Fachada Norte vivienda manzana K casa 09



FOTO 2. Fachada Este, vivienda manzana K casa 09

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

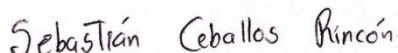
1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos F. Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025113,457	1152974,669
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA K CASA 08	MOVIMIENTO EN MASA
DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECIONADA		
La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 08, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte. En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa. <u>Descripción de la vivienda:</u> Desde la parte exterior se observa una vivienda de un nivel la cual cuenta con dos accesos en puertas metálica y una ventana en su fachada con rejas metálicas los muros se observan contruidos en mampostería en ladrillo común, En el momento de la visita no se puede ingresar a realizar una inspección más detallada ya que no se contaba con presencia de los habitantes. En los muros de la fachada no se observan elementos estructurales que comprometan la estabilidad de la edificación. En la fachada se observan un medidor de energía eléctrica y dos medidores de gas domiciliario. NO se puede establecer desde la parte externa si la vivienda cumple con las normas establecidas en el TITULO E- Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.		
IMAGENES		


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



5/05/2024, 11:40:26 a.m.
N 4° 49' 19", W 75° 41' 55"
107° E
Transversal 7, Dos Quebradas
Geólogo Sebastián Ceballos

FOT 1. Fachada vivienda Manzana K casa 8 Barrio la Esneda Dosquebradas- Risaralda

CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025118,483	1152977,100
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA K CASA 07	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 07, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa una vivienda de un nivel la cual en su fachada se evidencia un acceso principal el cual tiene puerta metálica y una ventana con reja metálica, los muros de fachada se encuentran en mampostería común en ladrillo, la fachada cuenta con revestimiento y acabado en textura en regulares condiciones generales.

No se observan elementos afectados que pongan en riesgo la estabilidad de la vivienda, en la parte interior el piso cuenta con cerámica la cual no presenta afectaciones evidentes.

En la inspección realizada a la vivienda esta no cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Fachada vivienda Manzana K casa 7 Barrio la Esneda Dosquebradas- Risaralda

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos F. Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025117,878	1152973,107
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA K CASA 06	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 06, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Desde la parte exterior se observa una vivienda de un nivel la cual cuenta con un acceso principal con puerta metálica y una ventana con reja en su fachada, los muros se observan contruidos en mampostería en ladrillo común, los cuales presentan revestimiento en mortero de arena-cemento. El piso se observa con terminado en mineral.

En los muros de la fachada no se observan elementos estructurales que comprometan la estabilidad de la edificación.

En la fachada se observa un medidor de energía eléctrica y un medidor de gas domiciliario.

La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Fachada vivienda Manzana K casa 6 Barrio la Esneda Dosquebradas- Risaralda

Sebastián Ceballos Rincón

SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.

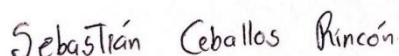
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025117,878	1152973,107
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA K CASA 05	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 05, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa una vivienda de dos niveles la cual cuenta con dos puertas una para el ingreso al piso uno y otra para el ingreso al piso dos, la cual se encuentra construida en material. conformada por vigas columnas las cuales se evidencian desde la parte externa de la vivienda ya que en el momento de la inspección no se pudo ingresar por ausencia de los residentes del inmueble.

Desde la parte externa se observa una vivienda en buenas condiciones generales como se puede observan en las imágenes de apoyo, no se evidencian elementos estructurales que pongan en riesgo la estabilidad de la edificación.

NO se puede establecer desde la parte externa si la vivienda cumple con las normas establecidas en el TITULO E- Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Fachada vivienda Manzana K casa 5 Barrio la Esneda Dosquebradas- Risaralda

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

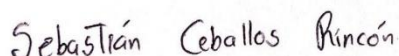
Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025117,878	1152973,107
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA K CASA 04	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 04, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa vivienda de un nivel la cual en su fachada se evidencia una puerta principal metálica y dos ventanas con sus respectivas rejas metálicas, construida en material donde los muros de la fachada se encuentran en mampostería en ladrillo común.

La fachada y el piso de la parte exterior de la vivienda cuenta con revestimiento decorativo en granito común lavado el cual presenta buenas condiciones generales y no se evidencias grietas ni fracturas y/o elementos que evidencien riesgo de colapso

En el momento de la visita no se pudo ingresar a la vivienda por ausencia de los residentes, pero se pudo observar desde las ventanas que esta presenta un abandono considerable y se puede establecer que lleva bastante tiempo sin mantenimiento ni cuidado.

NO se puede establecer desde la parte externa si la vivienda cumple con las normas establecidas en el TITULO E- Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Fachada vivienda Manzana K casa 4 Barrio la Esneda Dosquebradas- Risaralda

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

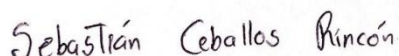
Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025148,629	1152973,045
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA K CASA 03	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana K casa 03, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa vivienda de un nivel la cual se encuentra como asentamiento informal y está construida en madera, donde los muros perimetrales se encuentran en tablas de madera, es conformada por una habitación, cocina y baño; no se observan elementos estructurales como lo son columnas ni vigas. El techo presenta tejas de fibrocemento y teja de zinc con estructura en madera con deficientes procesos constructivos. Vivienda en regulares condiciones generales

La vivienda por las condiciones y los materiales en las que fue construida presenta un alto riesgo de colapso ya que no se evidencian elementos estructurales que garanticen que la vivienda resista un movimiento externo o que sea sometida a situaciones externas.

La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Fachada vivienda Manzana K casa 3 Barrio la Esneda Dosquebradas- Risaralda

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

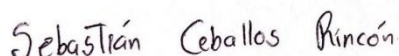
Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025115,426	1153018,717
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA L CASA 05	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana L casa 05, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa vivienda de un nivel la cual en su fachada presenta una puerta de acceso y una venta en material metálicos, los muros se observan en ladrillo común, se puede evidenciar que la vivienda en su estructura no sufrió afectaciones ni presenta elementos que estructurales afectados que generen riesgo en la estabilidad de la misma, según los residentes de la vivienda esta no presenta afectaciones visibles.

La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Fachada vivienda Manzana L casa 5 Barrio la Esneda Dosquebradas- Risaralda

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

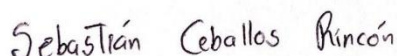
1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos F. Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025115,426	1153018,717
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA L CASA 06	MOVIMIENTO EN MASA
DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA		
La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana L casa 06, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte. En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa. <u>Descripción de la vivienda:</u> Se observa vivienda de dos niveles la cual en su parte interna se encuentra dividida en dos apartamentos, para el segundo nivel se accede por una escalera metálica que se encuentra en la fachada de la misma. La vivienda se encuentra construida en material en buenas condiciones generales, en el momento de la visita se conto con el acompañamiento de la hija de la propietaria la cual se identifico como Diolfani Ladino la cual manifiesta que la propietaria se llama María Natividad Villada donde manifiesta también que la vivienda es habitada por 6 adultos y 3 menores de edad En el momento de la inspección no se observan elementos estructurales que comprometan la estabilidad de la edificación, el riesgo que amenaza la vivienda es la ladera norte del rio Otún la cual fue la que genero el evento de desprendimiento el día 04 de mayo del presente año. La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.		
IMAGENES		


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



5/05/2024, 11:06:10 a. m.
N 4° 49' 19", W 75° 41' 54"
121° SE
Transversal 6, Dos Quebradas
Geólogo Sebastián Ceballos

FOT 1. Fachada vivienda Manzana L casa 6 Barrio la Esneda Dosquebradas- Risaralda

CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025104,139	1153016,742
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Luz Nedy Osorio c.c 42.090.047	LA ESNEDA/ MANZANA L CASA 07	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana L casa 07, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

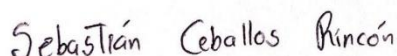
Se observa una vivienda de un nivel construida en ladrillo comun, la cual cuenta con placa de piso dos en sistema aligerado (bloquelon y perfil metálico) la cual se observa en buenas condiciones generales. En el momento de la visita se contó con la presencia de la propietaria la señora Luz Nedy Osorio la cual se identificó con numero de cedula 42.090.047 y con número telefónico 321 712 52 34. La cual manifiesta habitar el inmueble hace aproximadamente 30 años según versión de la propietaria en la vivienda reside 7 adultos y 4 niños informa contar con todos los servicios públicos como lo es energía eléctrica, agua potable, alcantarillado.

En el momento de la inspección se evidencio que en la fachada se encuentra una viga aérea la cual tiene un vuelo de aproximadamente 0.60 m la cual presenta una fisura, podría tratarse de una fisura de asentamiento la cual no compromete los elementos estructurales de la vivienda

En el momento de la inspección no se observan elementos estructurales que comprometan la estabilidad de la edificación, el riesgo que amenaza la vivienda es la ladera norte del rio Otún la cual fue la que genero el evento de desprendimiento el día 04 de mayo del presente año.

La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



FOT 1. Fachada de vivienda Manzana L Casa 7 Barrio la Esneda Dosquebradas.



FOT 2. Grieta en fachada Manzana L Casa 7 Barrio la Esneda Dosquebradas

CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025097,612	1153016,201
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA L CASA 08	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana L casa 08, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa una vivienda esquinera de dos niveles la cual se encuentra construida en ladrillo común, la fachada cuenta con revestimiento en textura. La estructura se observa en buenas condiciones generales y no se observan elementos que comprometan la estabilidad de la estructura. En el momento de la inspección no se contó con presencia de los residentes del inmueble para poder realizar una inspección más detallada.

En el momento de la inspección no se observan elementos estructurales afectados que comprometan la estabilidad de la edificación, el riesgo que amenaza la vivienda es la ladera norte del rio Otún la cual fue la que genero el evento de desprendimiento el día 04 de mayo del presente año.

La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Facha de vivienda Manzana L Casa 8 Barrio la Esneda Dosquebradas.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

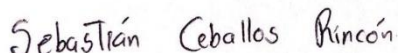
1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos F. Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025095,423	1153027,634
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA L CASA 08 A	MOVIMIENTO EN MASA
DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA		
La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana L casa 8a, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte. En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa. <u>Descripción de la vivienda:</u> Se observa una vivienda de dos niveles construida en ladrillo de arcilla común tipo macizo, el cual desde la parte externa se observa en buenas condiciones generales, la estructura cuenta con una placa de entre piso la cual se evidencia en madera con elementos estructurales en madera (cuartón de sajo) No se evidencian elementos estructurales como lo son columnas ni vigas en concreto. La cubierta se encuentra en teja de fibrocemento, En el momento de la visita no se pudo tener acompañamiento de los residentes por lo tanto la inspección técnica se realizó desde la parte externa. En el momento de la inspección no se observan elementos estructurales afectados que comprometan la estabilidad de la edificación, el riesgo que amenaza la vivienda es la ladera norte del rio Otún la cual fue la que genero el evento de desprendimiento el día 04 de mayo del presente año. La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.		
IMAGENES		


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



FOT 1. Facha de vivienda Manzana L Casa 8a Barrio la Esneda Dosquebradas.

CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025091,484	1153048,947
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA L CASA 09	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana L casa 09, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa una vivienda esquinera de dos niveles, donde los muros de la fachada presentan revestimiento con textura en buenas condiciones generales, el cual presenta un deterioro por el paso de tiempo, en el primer piso se encuentra una tienda donde la residente manifiesta no haber evidenciado afectaciones en el inmueble por el evento ocurrido, no se pudo ingresar al piso dos ya que no se conto con presencia de los residentes para haber realizado una inspección mas detallada.

En el momento de la inspección no se observan elementos estructurales afectados que comprometan la estabilidad de la edificación, el riesgo que amenaza la vivienda es la ladera norte del rio Otún la cual fue la que genero el evento de desprendimiento el día 04 de mayo del presente año.

La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Facha de vivienda Manzana L Casa 9 Barrio la Esneda Dosquebradas.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

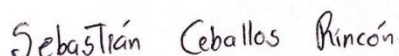
Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025098,457	1153051,263
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA L CASA 10	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana L casa 10, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa una vivienda de un nivel la cual se encuentra construida en ladrillo de arcilla común tipo macizo, en la fachada se observa una puerta de acceso y una ventana las cuales se encuentran metálicas, no se evidencian elementos estructurales como lo son columnas ni vigas en concreto, la cubierta se observa en teja de zinc, en el momento de la visita no se puede ingresar por ausencia de los residentes para poder realizar una inspección mas detallada.

En el momento de la inspección no se observan elementos estructurales afectados que comprometan la estabilidad de la edificación, el riesgo que amenaza la vivienda es la ladera norte del rio Otún la cual fue la que genero el evento de desprendimiento el día 04 de mayo del presente año.

La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Fachada de vivienda Manzana L Casa 10 Barrio la Esneda Dosquebradas.

Sebastián Ceballos Rincón

SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.

Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos F. Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025102,995	1153052,474
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA L CASA 11	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana L casa 11, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa una vivienda de dos niveles la cual se encuentra construida en ladrillo común, presenta dos accesos y una ventana la carpintería se encuentra metálica la inspección de realizo desde la parte externa ya que no se contaba con presencia de los residentes del inmueble

En el momento de la inspección no se observan elementos estructurales afectados que comprometan la estabilidad de la edificación, el riesgo que amenaza la vivienda es la ladera norte del rio Otún la cual fue la que genero el evento de desprendimiento el día 04 de mayo del presente año.

La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Fachada de vivienda Manzana L Casa 11 Barrio la Esneda Dosquebradas.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos F. Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos F. Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025108,195	1153053,129
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA L CASA 12	MOVIMIENTO EN MASA

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECCIONADA

La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana L casa 12, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte.

En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa.

Descripción de la vivienda:

Se observa una vivienda de un nivel la cual en su fachada evidencia una puerta de acceso y una ventana metálicas con rejas, la parte que se observa de la cubierta se evidencia en teja traslúcida, la inspección se realizó desde la parte externa ya que no se contaba con presencia de los residentes del inmueble por lo tanto no se pudo realizar una inspección mas detallada de la estructura.

En el momento de la inspección no se observan elementos estructurales afectados que comprometan la estabilidad de la edificación, el riesgo que amenaza la vivienda es la ladera norte del río Otún la cual fue la que generó el evento de desprendimiento el día 04 de mayo del presente año.

La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TÍTULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.

IMAGENES



FOT 1. Fachada de vivienda Manzana L Casa 12 Barrio la Esneda Dosquebradas.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

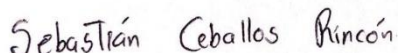
1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos F. Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



MUNICIPIO	COORDENADA (NORTE)	COORDENADA (ESTE)
DOSQUEBRADAS	1025112,843	1153054,007
NOMBRE PROPIETARIO	DIRECCIÓN VEREDA O BARRIO	SECTOR O RIESGO EVALUADO
Al momento de realizar las valoraciones técnicas, las viviendas estaban evacuadas, por lo que no fue posible consolidar la información del propietario.	LA ESNEDA/ MANZANA L CASA 13	MOVIMIENTO EN MASA
DESCRIPCIÓN DE LA ZONA INSPECIONADA		
La vivienda se encuentra localizada en el barrio Esneda, manzana L casa 13, zona urbana, hacia la base de la Ladera Norte. En el área específica se evidencian procesos de remoción en masa. El material resultante de estos movimientos puede desplazarse por efecto de la gravedad. Aunque los deslizamientos presentados no causaron afectaciones directas a la vivienda, en el futuro podrían ocurrir procesos de mayor magnitud que sí la afecten. Además, la zona está catalogada como de alto riesgo por movimientos en masa. <u>Descripción de la vivienda:</u> Se observa una vivienda de un nivel la cual cuenta en su fachada con una puerta de acceso y una ventana las cuales se encuentran metálicas, los muros de la facha se encuentran contruidos en ladrillo común, La cubierta desde la parte externa se evidencia en teja de zinc con estructura en guadua sin proceso de inmunización, En el momento de la visita no se conto con acompañamiento de los residentes para poder realizar una inspección más detallada. En el momento de la inspección no se observan elementos estructurales afectados que comprometan la estabilidad de la edificación, el riesgo que amenaza la vivienda es la ladera norte del rio Otún la cual fue la que genero el evento de desprendimiento el día 04 de mayo del presente año. La vivienda NO cumple con las normas establecidas en el TITULO E-Casas de uno y dos pisos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 vigente para el territorio nacional.		
IMAGENES		


SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG


Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS



FOT 1. Fachada de vivienda Manzana L Casa 13 Barrio la Esneda Dosquebradas.

CONCEPTO:

Para el predio inspeccionado se sugiere que:

1. Que sea evacuado por los ocupantes propietarios o inquilinos de forma inmediata, ya que su estado actual es: **No habitable**.
2. Se realice una demolición total, puesto que a pesar de que sus estructuras son estables, el grado de exposición ante el proceso geológico es alto.
3. Sea incluida en un programa de reubicación, evitando afectaciones futuras.

Sebastián Ceballos Rincón
SEBASTIÁN CEBALLOS RINCÓN
PROFESION: GEÓLOGO
MP: 6668 CPG

Carlos Fernando Ruiz T.
Carlos Fernando Ruiz
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MP: 141037-0593433 RIS