

	SUBDIRECCIÓN DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL
	PROYECTO: GESTIÓN AMBIENTAL DEL RIESGO
Página: 1 de 6	INFORME: MOVIMIENTOS EN MASA, AVENIDAS TORRENCIALES, INUNDACIONES Y/O INCENDIOS DE COBERTURA VEGETAL

San Juan de Pasto

INFORME TÉCNICO No.: N.A
INFORME DE SEGUIMIENTO No.: 1775
REFERENCIA: MOVIMIENTOS EN MASA
FECHA DE VISITA: 2 DE NOVIEMBRE DE 2018
MUNICIPIO: EL PEÑOL
SECTOR: SECTOR EL HUECO - VEREDA PANDANGO
COORDENADAS: Desde **N:** 651830 - **E:** 962114 - **H:** 1.888 m.s.n.m
Hasta **N:** 656612 - **E:** 959243 - **H:** 1.356 m.s.n.m

1. INTRODUCCIÓN

Con base en la Ley 1523 del 2012 La Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental, en el marco de Conocimiento y Reducción del Riesgo, realizó la visita técnica de seguimiento en el Municipio de El Peñol, con el ánimo de aportar en la identificación y caracterización de las zonas que presentan inestabilidad y donde pueden ocurrir fenómenos de remoción en masa; en este sentido, se realizan informes y conceptos técnicos que aporten de manera complementaria a los procesos que deben liderar las alcaldías y gobernaciones como parte de su responsabilidad primaria.

2. LOCALIZACIÓN

Se realizó un recorrido desde el sector conocido como el Hueco (San pablo) con coordenadas N: 651830 - E: 962114 a una altura de 1.888 m.s.n.m tomadas en un punto medio, que corresponde al límite entre el municipio del Tambo y El Peñol; hasta la vereda Pandango en un punto con coordenadas N: 656612 - E: 959243 a una altura de 1.356 m.s.n.m

3. SITUACIÓN ENCONTRADA

En el municipio del Peñol afloran las siguientes unidades geológicas:

- Grupo Dagua (Kmsv): en el municipio de El Peñol, esta unidad se presentan como rocas volcánicas (basaltos) a metavolcanicas, las cuales se presentan bastante alteradas y fracturadas, asociado al efecto de la falla Cauca-Patia, se infiere que estas rocas están en contacto fallado con las rocas del grupo Diabásico. En algunos sectores se evidencia actividad hidrotermal, con presencia de venas y vetillas las cuales están intruyendo basaltos y rocas metavolcanicas.
- El Grupo Diabásico: está conformado principalmente por secuencias vulcano – sedimentarias. Se divide en dos conjuntos: 1. Kv: que aflora al sureste del municipio y se compone por basaltos, diabasas y flujos de lava básicos intercalados con rocas sedimentarias (limoarenitas);

Proyectó: Equipo Proyecto Gestión Ambiental del Riesgo	Revisó: Gestor Proyecto Gestión Ambiental del Riesgo	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
--	--	--

2. Kvd, que aflora al este del municipio y se compone de metasedimentos intercalados esporádicamente con vulcanitas de composición basáltica a diabásica.

- Las rocas sedimentarias que afloran en el centro sur-noreste del municipio son correlacionadas con la Formación Esmita (Tme), conformada principalmente por la alternancia de limolitas violáceas, areniscas conglomeráticas que gradan a conglomerados polimícticos, grawacas, y en menor proporción por areniscas cuarzo-feldespáticas y limolitas grises.
- Las rocas volcánicas (TQvsd), depósitos asociados a actividad volcánica, afloran en la parte occidental del municipio, la litología incluye lavas andesíticas, flujos de ceniza y dacíticos de pumita, lahares y tobas en diferentes proporciones.

Tectónicamente la región es compleja por su posición geográfica y geológica. El municipio de El Peñol hace parte de la unidad: Depresión Cauca-Patía, donde hacen parte estructuras generales que tienen rumbos predominantes N10°E a N45°E.

Los principales rasgos tectónicos de fallamiento en el municipio de El Peñol lo constituyen: Falla Aguada- San Francisco, Falla Ancuya –El Peñol y Falla Yumbo ubicadas al este, y Falla Patía-Guaitara al occidente, las cuales pertenecen al Sistema de Fallas Cauca-Patía.

En el municipio de El Peñol se identificó algunas zonas que presentan inestabilidad una de ellas es el sector el Huevo y otro es la vía que conduce desde el casco urbano al sector de Las Cochas.

Sector El Huevo.

En el punto con coordenadas planas N: 651830 - E: 962114 a una altura de 1.888 m.s.n.m, se observa un deslizamiento de gran magnitud que tiene aproximadamente 20 metros de longitud tomado desde la corona hasta el pie del deslizamiento y un ancho de 25 metros tomado al pie del talud, se observa alrededor de 1 metro de espesor del material que se desprendió del deslizamiento.

En este punto se observa diabasas y basaltos del grupo Diabásico, estas rocas se encuentran altamente fracturadas, con un alto grado de meteorización, formando suelos residuales con textura arenosa, de color pardo, presentan humedad y plasticidad baja.

El material que se desprende de este deslizamiento se deposita sobre la vía que conduce del Municipio de El Tambo al Municipio de El Peñol. A aproximadamente 10 metros se encuentra un tanque de almacenamiento y la tubería que abastece de agua algunas veredas.

Imagen 1. Deslizamiento Sector el Hueco.



Imagen 2. Otros deslizamientos.



Cantera

En el punto con coordenadas N: 652358 – E: 960232 a una altura de 1.572 m.s.n.m se encuentra una cantera donde extraen material de manera ilegal. En este punto se encuentran rocas diabasicas altamente fracturadas y diaclasadas, en este punto son poco meteorizadas y se observan venas de cuarzo entre las fracturas. La actividad minera en este punto puede generar inestabilidad en la parte alta de la ladera.

Imagen 3. Cantera – extracción de material.



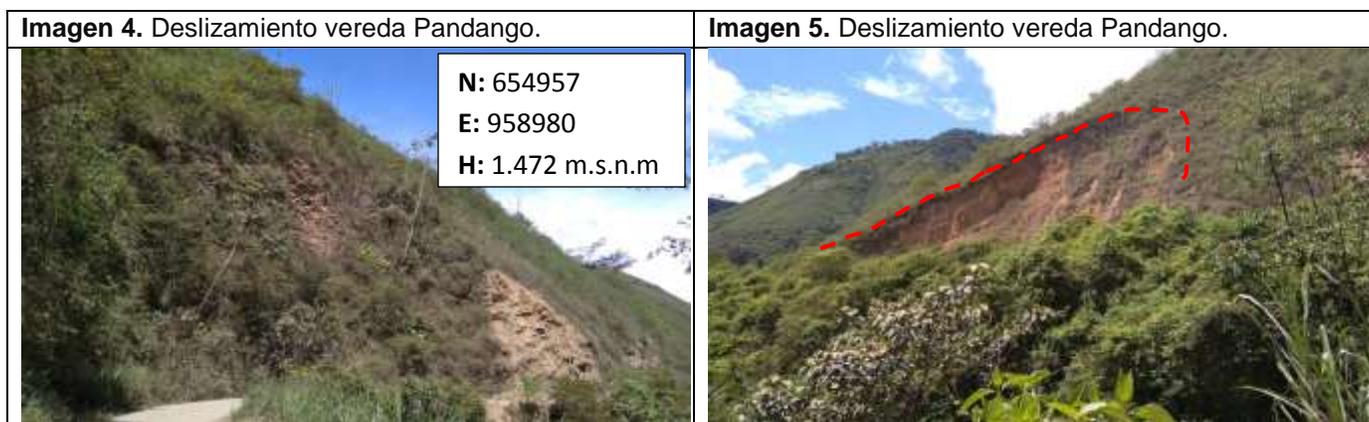
	SUBDIRECCIÓN DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL
	PROYECTO: GESTIÓN AMBIENTAL DEL RIESGO
Página: 4 de 6	INFORME: MOVIMIENTOS EN MASA, AVENIDAS TORRENCIALES, INUNDACIONES Y/O INCENDIOS DE COBERTURA VEGETAL

Sector Pandango

Sobre la vía que comunica desde el casco urbano hasta la vereda Pandango, desde el punto con coordenadas N: 654957 – E: 958980 a una altura de 1.472 m.s.n.m. hasta el punto con coordenadas N: 656612 – E: 959243 a una altura de 1.638 m.s.n.m. se observa varios taludes inestables donde se presentan diversos deslizamientos. Las rocas corresponden a lodolitas, arcillolitas y arenitas de la formación Esmita, las cuales se encuentran fracturadas y con un grado de meteorización moderado, formando suelos residuales de textura areno – arcillosa, con humedad baja.

En el punto con coordenadas N: 656612 – E: 959243 con una altura de 1356 m.s.n.m se observa una vivienda con grietas en las paredes, la cual tuvo que ser demolida puesto que se encontraba en situación de riesgo; de igual manera se observa un muro de contención con agrietamientos.

Según lo observado en campo se puede concluir que esta zona es inestable y es susceptible a la ocurrencia de movimientos en masa. Los deslizamientos que se encuentran sobre la vía están relativamente estables, sin embargo en época de lluvia pueden generarse nuevo eventos, que inhabiliten vías que comunican el casco urbano con algunas veredas.



Casco Urbano

En el casco urbano se encuentra una urbanización donde se construyó edificios de tres pisos, los cuales se ubican en un terreno donde los suelos son residuales de textura arcillosa a arenosa, con humedad moderada y en este sector se encuentran compactos. El terreno se encuentra relativamente estable, sin embargo se observa algunos escalonamientos en el terreno y muros de contención en gaviones para dar mayor estabilidad al talud, en época de lluvia la filtración de agua puede generar saturación de los suelos dando lugar a un movimiento lento del terreno.

Proyectó: Equipo Proyecto Gestión Ambiental del Riesgo	Revisó: Gestor Proyecto Gestión Ambiental del Riesgo	Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación Ambiental
--	--	--

Imagen 6. Escalonamiento en el terreno.



Imagen 7. Muro de contención.



4. MARCO LEGAL

Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

5. CONCEPTO TÉCNICO

- Se sugiere a la alcaldía municipal elaborar estudios de susceptibilidad a procesos de remoción en masa, que caractericen y zonifiquen los movimientos de remoción en masa que se presentan en el Municipio del Peñol. Estos estudios se deben tener en cuenta dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial, con el fin de fortalecer el tema de Gestión del Riesgo e implementar medidas de prevención y mitigación.
- Se debe realizar seguimiento y monitoreo a los sectores que han presentado mayor inestabilidad y donde ocurren fenómenos de remoción en masa. Esto se debe hacer antes y durante las temporadas de lluvia, con el fin de tomar a tiempo las medidas preventivas correspondientes.
- Para el deslizamiento que se encuentra en el sector El Huevo, sobre la vía principal que comunica al municipio del Tambo con el municipio de El Peñol, realizar una obra de mitigación con el fin de evitar que el material desprendido caiga sobre la vía y prevenir un posible riesgo de desastre.
- En general y basados en la Ley 1523 del 2012, Artículo 14. *“El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio, incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo*



SUBDIRECCIÓN DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO: GESTIÓN AMBIENTAL DEL RIESGO

Página: 6 de 6

**INFORME: MOVIMIENTOS EN MASA, AVENIDAS TORRENCIALES,
INUNDACIONES Y/O INCENDIOS DE COBERTURA VEGETAL**

de desastres en el área de su jurisdicción”, por lo tanto, se sugiere que Alcaldía Municipal de Ricaurte, realice seguimiento en el tema de vulnerabilidad, amenaza y riesgo, con el fin de fortalecer el tema de prevención y mitigación del riesgo a nivel municipal.

EQUIPO TÉCNICO DE LA SUBDIRECCIÓN DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Elaboró:

DANIA SOFÍA VARONA BRAVO

Geóloga – Contratista SUBCEA

Revisó:

Aprobó:

JUAN GUILLERMO DELGADO

Profesional Universitario

HERNÁN MODESTO RIVAS ESCOBAR

Subdirector de Conocimiento y Evaluación Ambiental

Proyectó: Equipo Proyecto Gestión
Ambiental del Riesgo

Revisó: Gestor Proyecto Gestión
Ambiental del Riesgo

Aprobó: Subdirector (a) de Conocimiento y Evaluación
Ambiental