

San Juan de Pasto, 12 de Noviembre de 2019

INFORME TÉCNICO No.: 492
INFORME DE SEGUIMIENTO No.: N.A
REFERENCIA: AVENIDA TORRENCIAL
FECHA DE VISITA: 6 DE NOVIEMBRE DE 2019
MUNICIPIO: FUNES
SECTOR: VEREDA LA VEGA
COORDENADAS: **N:** 603584 – **E:** 961047 – **H:** 2.086 m.s.n.m

1. INTRODUCCIÓN

Con base en la Ley 1523 del 2012 el equipo de Gestión Ambiental del Riesgo de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO, en el marco de Conocimiento del Riesgo y bajo su papel de complementario y subsidiario, realizó la visita técnica al Municipio de Funes vereda La Vega, con el ánimo de aportar en la identificación y caracterización de la avenida torrencial que ocurrió el día 5 de noviembre del presente año; en este sentido, se realiza el informe y concepto técnico que aporta de manera complementaria a los procesos que deben liderar las alcaldías y gobernaciones como parte de su responsabilidad primaria.

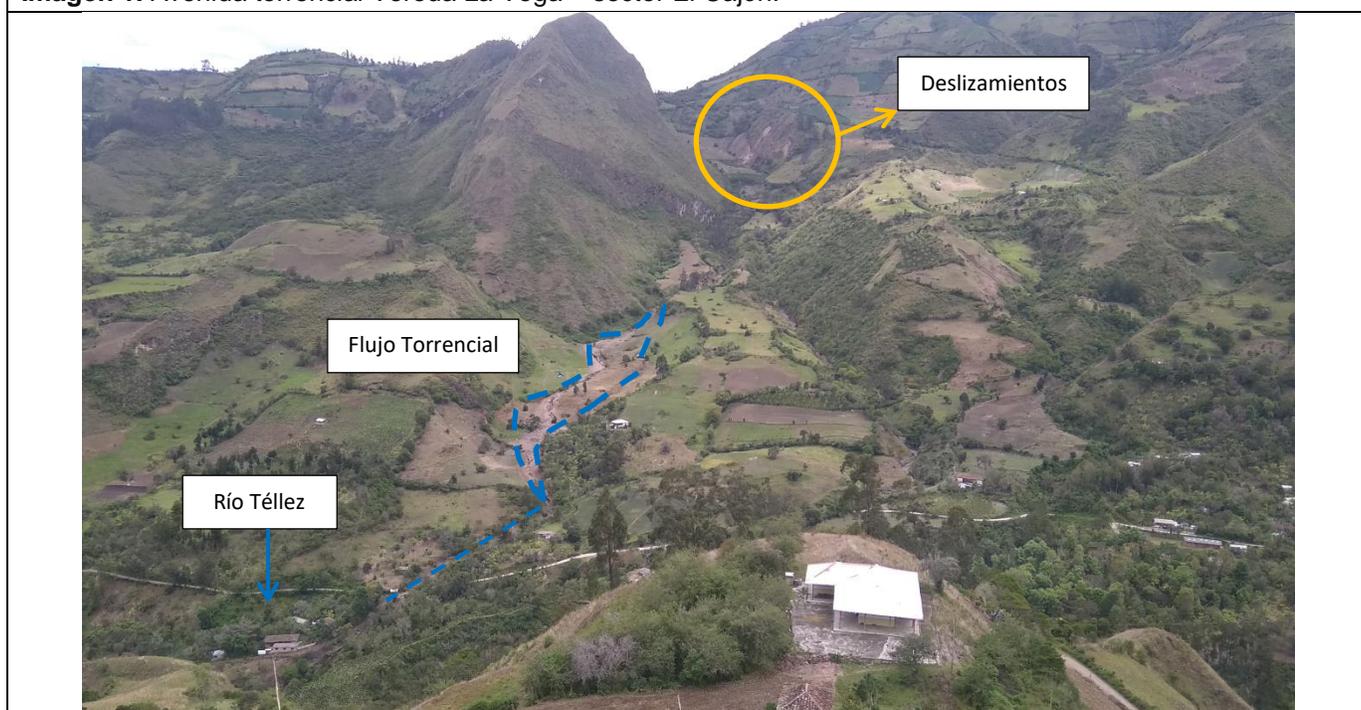
2. LOCALIZACIÓN

El día 5 de noviembre a raíz de las altas precipitaciones se desencadenó una serie de fenómenos naturales en el municipio de Funes: las veredas Guapuscal, Tellez Alto – Bajo y La Vega se vieron gravemente afectadas por deslizamientos y avenidas torrenciales. La avenida torrencial que ocurrió en la vereda La Vega cobró una vida, ocasionó destrucción de una vivienda y daños en viviendas y cultivos; este fenómeno se ubica en las coordenadas X: 961047 – Y: 603584 a una altitud de 2.086 m.s.n.m.

3. SITUACIÓN ENCONTRADA

El día 5 de noviembre del presente año debido a altas precipitaciones acaecidas en horas de la madrugada, se desencadenó una avenida torrencial en la vereda La Vega sector El Cajón (Imagen 1), este evento dejó una persona desaparecida y causó daños en viviendas y cultivos; por tal razón se realizó una visita técnica junto con el Ingeniero Gabriel Ocaña funcionario de la DAGRD y funcionarios de la alcaldía de Funes, para realizar un diagnóstico de los fenómenos ocurridos.

Imagen 1. Avenida torrencial Vereda La Vega – sector El Cajón.



De manera general la geomorfología del sector La Vega está dominada por morfologías montañosas como laderas largas y elongadas con altas pendientes que se modelan en rocas metamórficas como anfibolitas que pertenecen al Complejo Migmatítico de la Cocha – Río Téllez, y una unidad de rocas volcánicas que corresponde a una intercalación de lavas y cenizas.

La avenida torrencial se desencadenó con las luvias en la parte alta de la quebrada Papayal donde se presentaron algunos deslizamientos que posiblemente se represaron, y debido a la cantidad de agua se transportaron aguas abajo, este flujo a su vez ocasiono un socavamiento de aproximadamente 3 metros de profundidad aumentando la cantidad de sedimentos que finalmente se depositaron en el Río

Téllez (Imágenes 2 y 3). El transporte de este flujo torrencial en el punto con coordenadas X: 960806 – Y: 603388 y altitud de 2.038 m.s.n.m destruyó una vivienda y dejó una persona desaparecida, también causó daños en cultivos, vías y la muerte de animales (Imagen 4 y 5).

Imagen 2. Depósito fluvio torrencial.



Imagen 3. Depósitos antiguos – socavamiento.



Imagen 4. Vivienda destruida



Imagen 5. Taponamiento vía a vereda Téllez alto.



La vivienda y cultivos que se vieron directamente afectados por la avenida torrencial se encuentran ubicados en un antiguo depósito fluvio torrencial matriz soportado, donde la matriz es de color gris, textura areno – limosa, con poca plasticidad y tamaño de grano fino a muy fino, los clastos presentan una variedad de tamaño desde gravas hasta bloques de anfibolitas, lodolitas y andesitas, son muy angulares y poco redondeados. Las características del depósito indican que los sedimentos tuvieron poco transporte y por tanto un depósito rápido, indicando que este tipo de flujos torrenciales se han presentado anteriormente y actualmente se encuentran relleno los valles y las laderas ubicadas al pie de las montañas (Imagen 6 y 7).

Imagen 6. Depósitos fluvio torrenciales antiguos, rellenando el valle.



Imagen 7. Depósitos antiguos parte alta.



De igual manera se pudo observar que el flujo actual se depositó en el río Téllez ubicado en las coordenadas X: 960460 – Y: 603182 y altitud de 1.944 m.s.n.m, con un espesor de aproximadamente 3 metros, donde se observa rocas de varios tamaños, este material represó el río formando una laguna y desplazó el cauce unos pocos metros, sin embargo la dinámica natural del río ha ido recuperando su cauce normal removiendo el material depositado, transportándolo aguas abajo, lo cual causa preocupación en los habitantes del sector puesto que el agua puede remover el material rocoso causando daños en el puente y vía que comunica a las veredas Téllez Alto, Téllez bajo, Guapuscal y La Vega con la cabecera municipal de Funes (Imagen 8 a 11).

En la escuela de La Vega en el punto con coordenadas X: 960024 – Y: 604122, se observa un deslizamiento donde el material cae sobre la cancha del colegio y donde según los docentes en época de lluvia las aulas de clase se inundan con frecuencia. El talud mide aproximadamente 6 metros desde la corona al pie y un ancho de 30 metros, se observa la formación de suelos residuales y saprolitos, de poca consistencia producto de la meteorización de rocas volcánicas como lavas, los cuales tienen una textura areno – limosa y una humedad media a alta (Imagen 12).

Imagen 8. Material rocoso depositado en el Río Téllez – Box coulvert y puente.



Imagen 9. Lago formado por el represamiento del río Téllez.



Imagen 10. Río Téllez un día después del evento torrencial.



Imagen 11. Río Téllez ocho días después del evento torrencial.



Imagen 12. Deslizamiento escuela La Vega.



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.

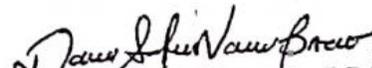
5. CONCEPTO TÉCNICO

- Para realizar la búsqueda del cuerpo de la señora Raquel Erazo cerca a la ubicación de la vivienda donde posiblemente se podría encontrar, se requiere del uso de maquinaria (pajarita o retroexcavadora), sin embargo la cantidad a remover de material pueden ser grandes volúmenes dado que no se sabe con certeza el lugar donde se pueda encontrar, además se debe tener en cuenta que no existe camino o vías que permitan el fácil acceso de las mismas, para ello y de acuerdo con el jefe de maquinaria de la gobernación de Nariño Nelson Benavides, es necesario la ampliación de una vía de trocha a aproximadamente 4 metros de ancho para que la retroexcavadora ingrese hasta el lugar de búsqueda.
- El material rocoso que se encuentra depositado en la quebrada Papayal se puede dragar para lograr una mayor movilidad del flujo, y el material de bloques grandes producto se recomienda utilizarlo para realizar obras de contención que disminuyan la erosión sobre las márgenes de la quebrada y evitar que ocurran daños en las viviendas cercanas, en el puente o en la carretera. Para lo anterior, se podría realizar en puntos específicos un muro en gaviones utilizando el material que se encuentra en el cauce como obra de mitigación.
- Se debe tener en cuenta que debido a la calamidad pública en la que se encuentra el municipio de Funes debido a los fenómenos naturales que se han presentado y las afectaciones que ha dejado, el municipio puede realizar las actividades como intervención de cauce o ampliación de vías si es necesario, sin un permiso previo ante Corponariño, sin embargo se debe presentar los respectivos permisos una vez ejecutadas las obras o intervenciones para dejar en conocimiento ante la corporación las acciones realizadas.
- Se sugiere realizar mantenimiento y limpieza al box coulvert que se ubica a un lado de la base de puente esto con el fin que si se presenta un nuevo flujo de escombros o un crecida del caudal del Río Téllez, esta estructura civil sirva de canal para evacuar el material y/o agua, evitando que generen represamientos que posteriormente puedan causar daños a la estructura del puente o haya un rebose.
- La oficina de Planeación debe restringir el uso del suelo para proyectos de viviendas en el lugar donde residía la señora Raquel Erazo, puesto que la morfología de este sector en específico está dada por flujos torrenciales que ocurrieron en épocas anteriores, por lo tanto este fenómeno es repetitivo y no se recomienda la presencia de asentamientos humanos.

- Se recomienda realizar actividades de reforestación con especies nativas en las laderas la quebrada, lo cual puede dar mayor estabilidad a los taludes y de esta manera mitigar el riesgo de desastres disminuyendo la ocurrencia de fenómenos naturales.
- En la escuela La Vega se recomienda realizar obras que permitan estabilizar el talud y evitar la caída de material que afectan directamente a los niños. Por el momento no es recomendable que asistan a clases, puesto que se encuentran en un riesgo latente mientras continúe la temporada de lluvia y el deslizamiento este activo.
- Es importante que los sectores donde se registra fenómenos naturales se tengan en cuenta para los estudios básicos y a detalle que debe adelantar el municipio para la incorporación de la Gestión del Riesgo dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 – Titulo 2 Sección 3, estos estudios son necesarios para tomar medidas de prevención y mitigación ante la ocurrencia de fenómenos naturales.
- Implementar jornadas de capacitación que eduquen a la comunidad en cuanto cuales son las amenazas naturales presentes en el territorio, de igual manera dar a conocer las acciones que se deben tomar en caso de la ocurrencia de movimientos en masa y avenidas torrenciales para tomar medidas preventivas y a tiempo, y de esta manera evitar desastres.

EQUIPO TÉCNICO DE LA SUBDIRECCIÓN DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Elaboró:


DANIA-SOFÍA VARONA BRAVO
Geóloga – Contratista SUBCEA

Revisó:


JUAN GUILLERMO DELGADO
Profesional Universitario

Aprobó:


MARÍA NATHALIA MORENO SANTANDER
Subdirectora de Conocimiento y Evaluación Ambiental