

Mosquera, 07 de Mayo de 2025.

Señores:

EMPRESA REGIONAL AGUAS DEL TEQUENDAMA

Atn.: Ing. José David Gutiérrez Vanegas

Director Operativo ERAT E.S.P.

La Mesa - Cundinamarca.

REF.: INFORME VISITA DE INSPECCIÓN OCULAR SECTOR ALTO DE LA CRUZ MUNICIPIO DE TENA CUNDINAMARCA

Respetado Ingeniero Gutiérrez:

El día de ayer en compañía de los funcionarios de la ERAT S.A. E.S.P.: Ing. Luis Carlos Murcia Galindo, Sr. Gabriel Cruz Silva e Ing. Andrés Rodríguez Acevedo, visitamos los predios de los señores Oscar Gonzales y su esposa Yolanda Nieto Tejedor, Luis Alberto Bermúdez Perilla y Rodrigo Nieto Tejedor, predios que se vieron afectados como se describe a continuación:

Se observó un fenómeno de remoción en masa (FRM) en el predio del Sr. Oscar Gonzales en una zona de alta pendiente (superior a 45° de inclinación), la cual afectó cultivos y cercas en malla que dividen los predios adyacentes como se observa en las siguientes imágenes:





Se observa que el terreno desprendido de la parte superior se encontró completamente saturado de agua, lo que hace pensar que este FRM se produjo por las precipitaciones prolongadas que últimamente se han presentado en toda la zona, reduciendo su resistencia mecánica y provocando que el material (roca, suelo, etc.) se desplace ladera abajo debido

a la gravedad. En este caso se presentaron deslizamientos, derrumbes y flujos de lodo como se aprecia en las siguientes imágenes:



Se presume que tales movimientos ya se habían presentado en épocas anteriores, pero con una menor intensidad, dadas las estructuras de contención que se muestran en el predio visitado:



Los propietarios de los predios manifestaron que por culpa de una rotura en la red de aducción del municipio de Anapoima que cruza por la parte superior del predio, fue que sucedió la avalancha. No obstante, se muestra en las siguientes imágenes que la profundidad del corte que dejó el FRM en la parte mas pronunciada supera un metro de altura:



Tal corte completamente húmedo, demuestra que la cantidad de agua que absorbió el suelo fue muy grande, la cual no pudo ser producto de la avería de la tubería de aducción antes citada. De igual forma se observa que incluso aun cuando ya se había suspendido el suministro de agua por dicha tubería, el terreno aún seguía drenando el agua absorbida

producto de las lluvias de la noche anterior manifestadas por el Sr. Luis Alberto Bermúdez:



Se puede apreciar en la siguiente imagen la ubicación del punto de falla de la tubería, el lugar del límite superior del desprendimiento del terreno y más abajo el sitio de afloramiento o del drenaje natural del suelo, los cuales no son consecuentes con el juicio manifestado por los propietarios de los predios afectados.



De otro lado, revisado el daño en la red se encontró que la falla tuvo su origen en la fatiga mecánica de la unión que empata la red de asbesto cemento con la de PVC como se observa a continuación:



Se puede observar también, que la red de aducción nunca perdió su alineamiento, es decir, que el terreno en este punto no se ha desplazado y que la tubería está perfectamente anclada.



Cabe anotar que este punto en el que se suscitó el daño en la tubería se encuentra en la parte más alta de la montaña, lo que asegura que la presión de trabajo de la misma es de las mas bajas de la red. Se aclara que ayer en horas del mediodía la tubería ya se encontraba reparada como se observa a continuación:



Se sabe que el municipio de Tena presenta serias afectaciones por FRM que tienen gran incidencia incluso en su malla vial como se observa en medianías de los predios visitados:



Respecto al predio del Sr. Rodrigo Nieto Tejedor, aunque no sufrió daños de igual magnitud al antes enunciado en este informe, si se encuentra en riesgo, dado que las escorrentías naturales de la zona cruzan por su predio por medio de un canal que pasa bajo un puente peatonal que comunica con unas escaleras de ingreso a su vivienda:



Adicional a las imágenes mostradas en este informe, se cuenta con material fílmico que soporta técnicamente las aseveraciones aquí manifestadas.

Sin otro particular.

Cordialmente,

ALEXANDER ALARCÓN M.

C.C. No. 79.189.409 de Mosquera