

Pereira, febrero de 2022

**ASUNTO: INFORME DEL EVENTO PRESENTADO EL 08 DE FEBRERO DE 2022 Y ACCIONES POSTERIORES.**

**DÍA 1 DEL EVENTO:**

Siendo las 6:33 horas del día 08 de febrero de 2022, se presenta un derrumbe como resultado del proceso erosivo que se viene presentando desde tiempo no determinado en la ladera Norte del Municipio de Dosquebradas que afecta de manera catastrófica a la población cercana a la avenida del río a la altura de la calle 27, inmediatamente la Empresa de Energía de Pereira realiza una evaluación inicial sobre el canal "La Acequia" entre las abscisas K4+650 y K4+800, encontrándose sobre la corona del talud mucha saturación del suelo y gran cantidad de aguas discurriendo por la ladera; igualmente se encontró que el canal "La Acequia" presentaba aguas negras, a pesar que desde el año 1992 no transporta agua para la generación de energía, es decir, no está en operación, desde esa época. En este orden, en un recorrido inicial, se pudo evidenciar actividad antrópica sobre el mismo, así como se pudo observar que el colector de alcantarillado de la Empresa SERVICIUDAD que se encuentra contiguo al canal, presentaba colmatación y rebose de agua que se depositó en el canal.



Vigilado  
supereservicios

**Imagen 1. Proceso erosivo a la altura de la calle 27**



Canal Conducción  
La Acequia

Ahora bien, acorde con la publicación en redes sociales de un video del momento de la emergencia, se observa una bolsa de agua que se desprende de la parte alta de la ladera, producto o a causa de la alta saturación del suelo, que corresponde a las aguas infiltradas y de escorrentía provenientes de la corona del talud, cabe resaltar que dicho desprendimiento fue a 4 o 5 metros de donde esta ubicado el canal de conducción de Dosquebradas, por tanto no se generó por agua que saliera del canal, ya que esta corre por un canal de disipación ubicado a un costado de donde se produjo el derrumbe.

Tal como se muestra en la imagen 2, paralelo al canal "La Acequia" en un tramo cercano al sitio del derrumbe, se encuentra un colector de aguas de alcantarillado de la Empresa de SERVICIUDAD. En la imagen se observan aguas de alcantarilla depositadas al lado del canal.



**Imagen 2. Aguas de alcantarilla**



Tal como se muestra en la imagen 3, se observa el canal "La Acequia" con un alto nivel de aguas

**Imagen 3. Aguas en el canal de excesos**



**Imagen 4. Actividad Antrópica**



**Imagen 5. Canal de disipación**

La imagen 4 se asocia a un orificio de salida del agua depositada dentro del canal a la altura del sitio del derrumbe, agua que se desconoce su procedencia, pues conforme lo determinado en el estudio técnico elaborado por la Empresa de Energía de Pereira S.A. ESP., la ladera presenta grandes afloramientos de agua, producto de la composición natural de la ladera, así como generadas por la actividad antrópica que se ejerce sobre la misma de manera negativa.

La figura 5 muestra el canal transversal de disipación por donde fluye el agua hacia el sitio del derrumbe.

Adicionalmente, se realizó un recorrido en compañía de la DIGER Dosquebradas donde se verificó que, en la parte superior de la vía, en la cancha del Colegio Diocesano, se encontró completamente inundada, sin ningún tipo de drenaje, por lo que esta corre sin control hacia la ladera.



### ACCIONES EN LAS QUE PARTICIPA ENERGIA DE PEREIRA

A raíz del comité técnico realizado en el sitio del canal el mismo día del evento, se determinó llevar a cabo una acción inmediata y rápida para mejorar las condiciones en la corona del talud que consistió en hacer una pequeña trinchera en tierra, perforar el canal e instalar un tubo para drenar inicialmente con motobombas las aguas que se evidenciaban en el canal, hacia un canal disipador existente ubicado unos 150m aguas abajo del sitio del derrumbe y luego garantizar que por ese orificio se drenara el agua que se encontraba depositada en el canal por acción de las aguas provenientes de la corona del talud, hasta tanto se determine por parte de las autoridades administrativas competentes, el origen y manejo de las aguas que caen sobre la ladera, acorde con lo recomendado en el estudio técnico de vulnerabilidad física del canal.

En este sentido, se sella el orificio realizado en el canal por la actividad Antrópica y por donde salía gran cantidad de agua depositada que se orientaba a través del canal de disipación.



**Imagen 6. Trinchera en tierra**

Tal como se muestra en las imágenes 6 y 7, se observa una pequeña trinchera en tierra realizada por funcionarios de obras públicas del Municipio de Dosquebradas, en el sitio donde se define perforar el canal o "Acequia" para drenar las aguas del canal.



**Imagen 7. Perforación en el canal para evacuar aguas**

La imagen 8 muestra el sello provisional del orificio por donde salía el agua del canal hacia la ladera en el punto de erosión, actividad previa al proceso de evacuación del agua depositada en el canal o "Acequia".



**Imagen 8. Sello temporal del orificio del canal**

## **DÍA 2:**

El día 9 de febrero, la Empresa de Energía de Pereira continua con las labores de bombeo y evacuación del agua del canal mediante el empleo de dos motobombas, según lo muestra la imagen 9, pues persistan los afloramientos de agua depositados de manera inadecuada sobre el canal.



**Imagen 9. Acción de bombeo del agua depositada en el canal o "Acequia"**

### **DÍA 3:**

El día 10 de febrero, la Empresa de Energía de Pereira de acuerdo con la recomendación realizada en el comité técnico, continua con las labores de bombeo y evacuación del agua del canal mediante el uso de motobombas, en donde se observa la efectividad provisional de este procedimiento tal y como se muestra en las imágenes 10 y 11, evidenciando una significativa reducción del nivel del agua en el canal, hasta tanto se tomen las acciones definitivas por las autoridades y actores de la ladera norte del río Otún.



**Imagen 10 y 11. Acción efectiva de bombeo del agua depositada en el canal o "Acequia"**

De la misma manera Energía de Pereira sella de manera definitiva con concreto el orificio intervenido antropicamente, por donde salida el agua depositada en el canal en el sitio donde se presentó el proceso erosivo tal como lo muestra la imagen 12.



**Imagen 12. Sello definitivo del orificio presentado en el canal o “Acequia” en el sitio donde se produjo el deslizamiento**

#### **DÍA 4:**

El 11 de febrero, personal de la Empresa de Energía de Pereira determina modificar la ubicación del orificio del canal en el punto de bombeo, fijándolo en una posición más baja, las imágenes 13 y 14 muestra la efectividad de este procedimiento.



### Imagen 13 y 14. Acción efectiva del proceso de evacuación del agua depositada en el canal o "Acequia"

#### DÍA 5, 6 y 7:

Durante los días 12, 13 y 14 de febrero, personal de la Empresa de Energía de Pereira ha venido realizando seguimiento diario al comportamiento del nivel del agua del canal en el tramo comprendido entre el sitio del derrumbe y el punto de evacuación, las imágenes 15 y 16 muestran al día 14 de febrero como se ha aumentado el nivel del agua en el canal, posiblemente por el fuerte aguacero ocurrido en la madrugada del día 14, así como por la presencia de afloramientos de aguas que no están siendo manejadas adecuadamente y dispuestas hacia el Río Otún, sino que se depositan en el canal.

Así las cosas, inquieta la gran cantidad de agua que discurre desde la corona del talud, por lo que estimamos que debe ser prioritaria la atención de estas aguas que vienen de la parte alta de la ladera, de acuerdo con las conclusiones y recomendaciones del estudio técnico elaborado por Energía de Pereira, consideramos que debe tomarse las acciones preventivas, ya que el estudio técnico determinaba la realización de las obras de manera concomitantes entre los diferentes actores de la ladera norte del río Otún.

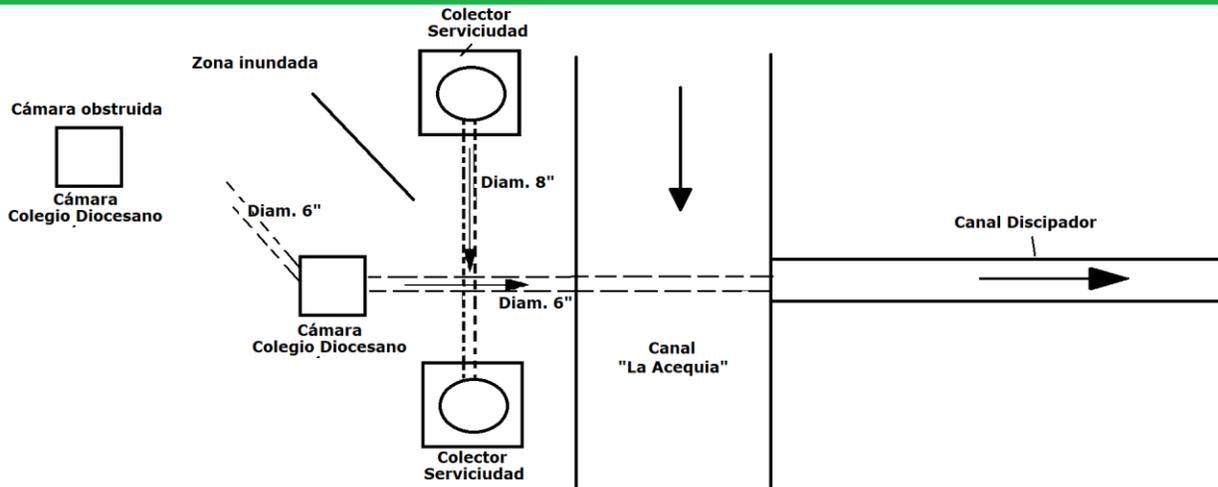
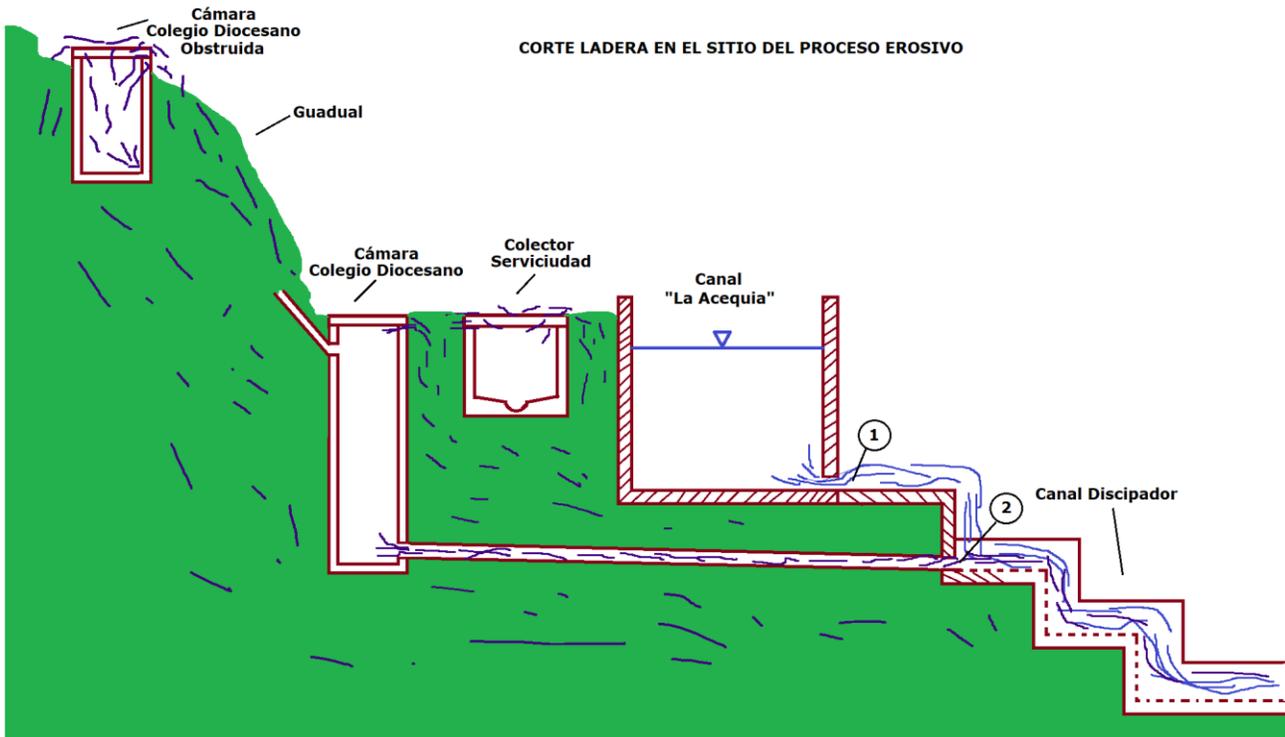


**Imagen 15 y 16. Comportamiento del agua en el canal o "Acequia"**

### **DÍA 8:**

El 15 de febrero, personal de la Empresa de Energía de Pereira realiza visita de inspección al tramo del canal "La Acequia" comprendido entre la zona del derrumbe y el sitio donde se están descargando las aguas, 150 m aguas abajo en la dirección del flujo, en donde se encuentra a la altura del derrumbe un flujo importante de agua proveniente de una cámara de aguas residuales del Colegio Diocesano que posiblemente pueda estar obstruida, pues se presenta un brote de agua que sale por la tapa superior; de otro lado, se observa un área importante inundada sobre la superficie del colector de Serviciudad (ver imágenes 18 y 19).

Otro hallazgo importante consiste en la identificación de un flujo de agua proveniente de otra cámara del Colegio Diocesano que cruza por debajo del canal o Acequia y que entrega sus aguas al mismo canal disipador al que hacía entrega el canal o Acequia antes de taparse el orificio con concreto (ver punto 1 de la imagen 17), situación que en su momento no se evidenciaba ya que la entrega del Colegio Diocesano se realiza en un nivel más bajo tal como se pretende ilustrar a través de la imagen 17 (ver punto 2).



**Imagen 17. Corte lateral y vista en planta de la ladera en el sitio del derrumbe**



**Imagen 18 y 19. Área inundada sobre el canal colector de SERVICIUDAD**

Por último, como se evidencia en la imagen 19, se encontró un tubo metálico que entrega aguas a la ladera depositándose sobre la superficie por donde atraviesa la red del colector de SERVICIUDAD, sin un adecuado manejo. En conclusión, acorde con lo señalado en el estudio de vulnerabilidad física del canal de conducción la Acequia, si se continúa con el Mal manejo de aguas lluvias, residuales, y de alcantarillado, así como las invasiones sobre la Ladera las infiltraciones se seguirá presentado un emitente riesgo.

Cordialmente,

**FERNANDO VALENCIA GIRALDO**  
**SUBGERENTE OYM PLANTAS Y SUBESTACIONES**