



Monitoreo geotécnico

Sector Pueblo Viejo – La Estrella

Fecha reporte:
15/07/20

1/3

Reflectometría en el dominio del tiempo
TDR - Pueblo Viejo
Cable 1

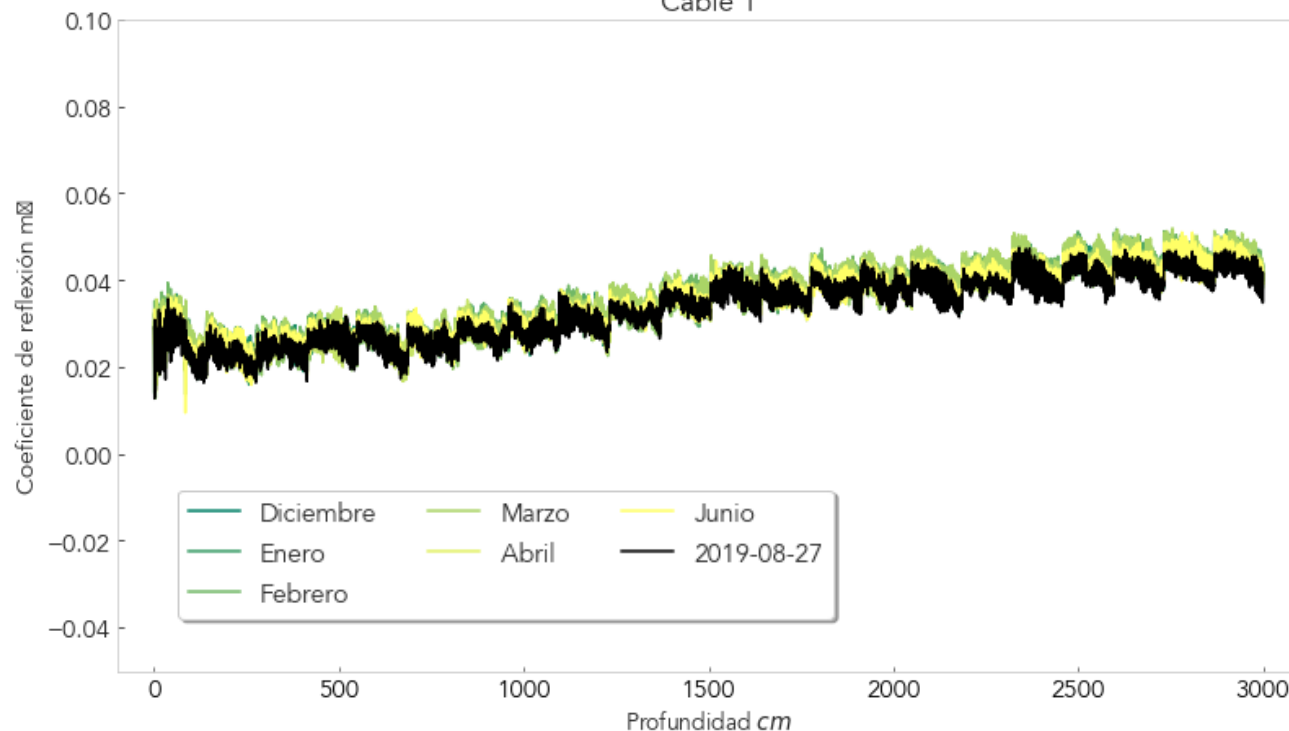


Figura 1. Registros a nivel subsuperficial (profundidad 30 m) en el cable 1 del TDR del sector de Pueblo Viejo.

Actualmente, en el deslizamiento ubicado en el sector de Pueblo Viejo, SIATA cuenta con instrumentación en tiempo real compuesta por dos cables a 30 m de profundidad cada uno. Los cuáles fueron instalados en diciembre de 2019 y muestran información relacionada con la deformación de la superficie de falla del deslizamiento. A nivel superficial cuenta con una cámara de espectro visible y con información pluviométrica en la zona. En este reporte se muestran los resultados del monitoreo con la instrumentación mencionada en los últimos 6 meses.

Instrumentación en profundidad: TDR

Ambos cables instalados evidencian la ausencia de movimientos en la profundidad señalada. Cómo se observa en las Figuras 1 y 2, dónde se muestra una intermitencia propia del equipo y la ausencia de deformaciones puntuales en los consolidados de los últimos 6 meses.

Instrumentación superficial: cámara

El monitoreo por medio de la cámara (Figura 4) muestra que a nivel superficial se han presentado algunos movimientos asociados a la escorrentía superficial de la zona. En su mayoría se encuentran asociados a eventos de lluvia a nivel puntual y se localizan a lo largo de zonas desprovistas de vegetación en la zona de influencia del deslizamiento.



Monitoreo geotécnico

Sector Pueblo Viejo – La Estrella

Fecha reporte:
15/07/20

2/3

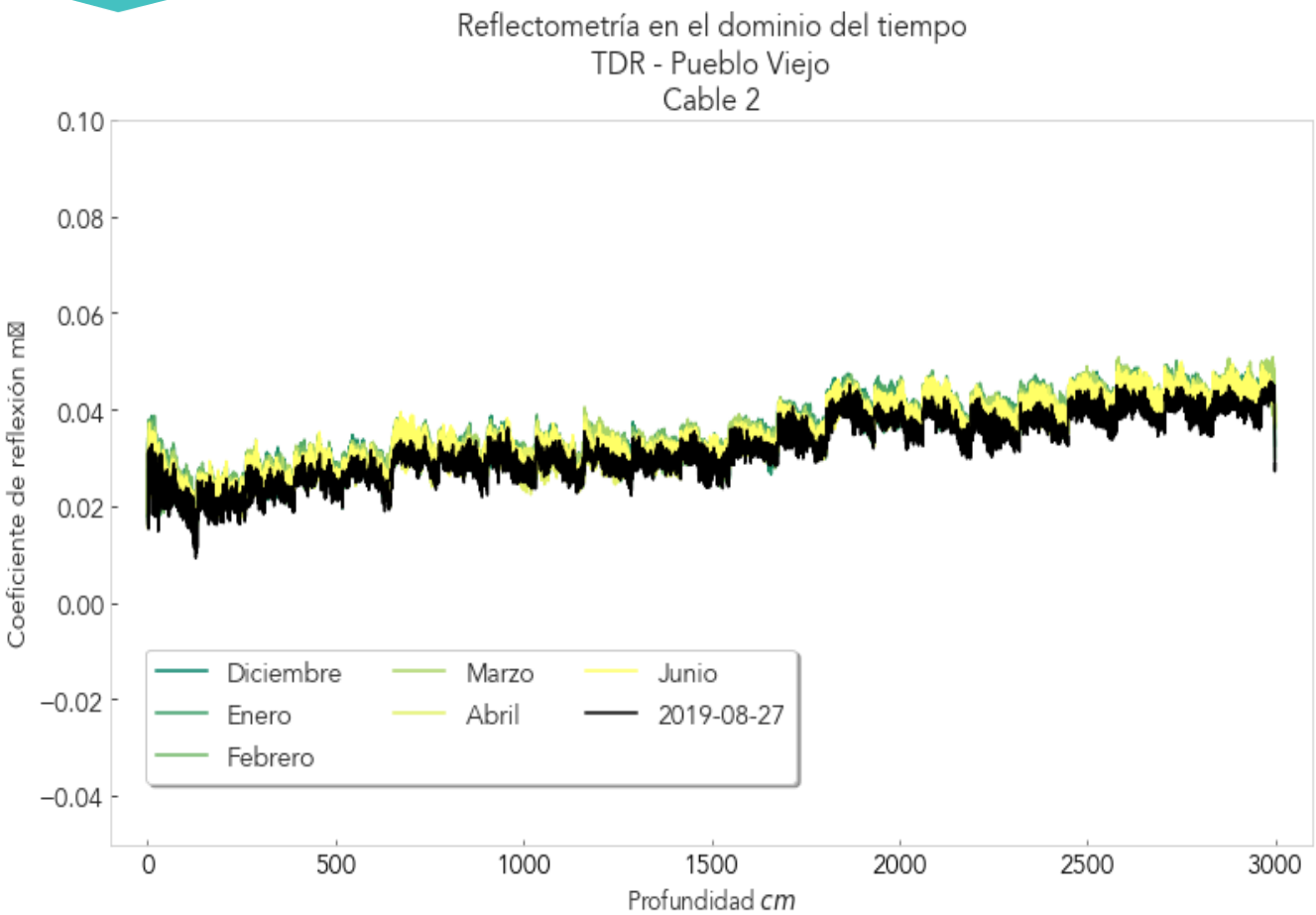


Figura 2. Registros a nivel subsuperficial (profundidad 30 m) en el cable 2 del TDR del sector de Pueblo Viejo.

Información pluviométrica:

En la Figura 3, se observan los registros del pluviómetro ubicados en la zona de influencia del deslizamiento, mostrando en los últimos 6 meses precipitaciones acumuladas superiores a los 800 mm, asociadas principalmente a la primera temporada de lluvias del presente año.

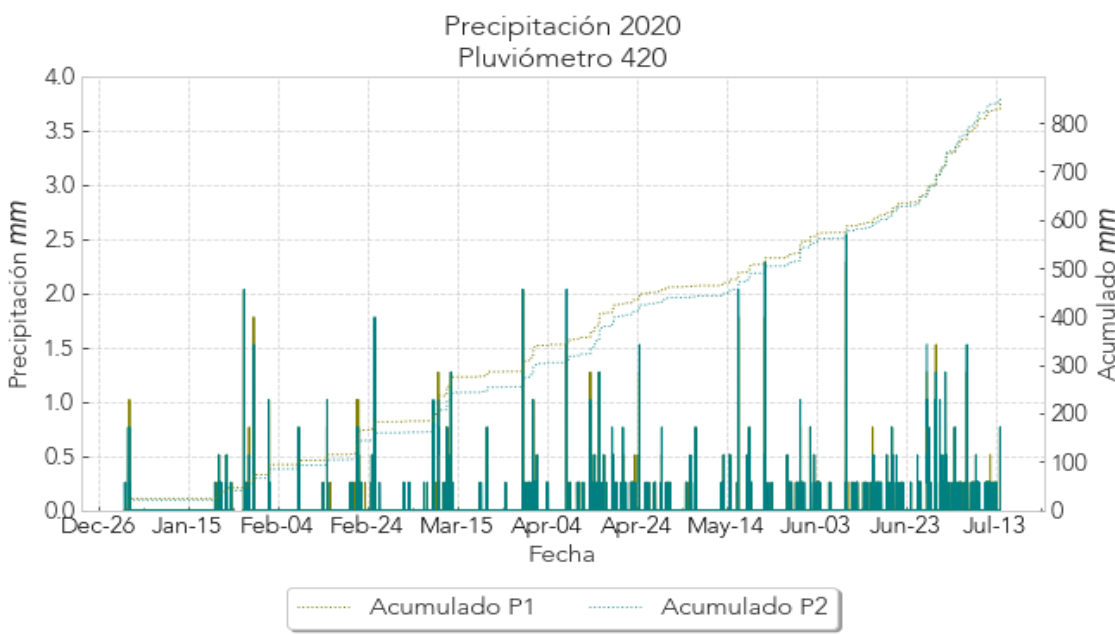


Figura 3. Precipitación acumulada en la zona del deslizamiento.



Monitoreo geotécnico

Sector Pueblo Viejo – La Estrella

Fecha reporte:
15/07/20

3/3

Recomendaciones:

Teniendo en cuenta la información registrada a través de la instrumentación en la zona, se realizan las siguientes recomendaciones para la continuidad del monitoreo:

1. Si bien en los últimos 6 meses (desde el inicio de la instrumentación en profundidad a 30 m) no se han registrado deformaciones en los sensores, se recomienda la continuación del monitoreo para establecer la evolución de la superficie de falla del deslizamiento en el corto y mediano plazo.
2. Partiendo de las observaciones a través de la cámara y la presencia de flujos de escorrentía en la zona de influencia del deslizamiento, se incorporarán sensores de humedad con el fin de establecer las dinámicas de humedad del suelo a lo largo de la ladera afectada.
3. Se continuará con el monitoreo por medio de sobrevuelos periódicos que permiten el reconocimiento de las dinámicas del deslizamiento en el mediano y largo plazo.
4. Finalmente, cualquier evidencia que sugiera la reactivación o cambio en las dinámicas registradas del deslizamiento con base en la instrumentación instalada, será informada a las autoridades locales.
5. En el correo electrónico contacto@siata.gov.co estaremos atentos a cualquier inquietud.

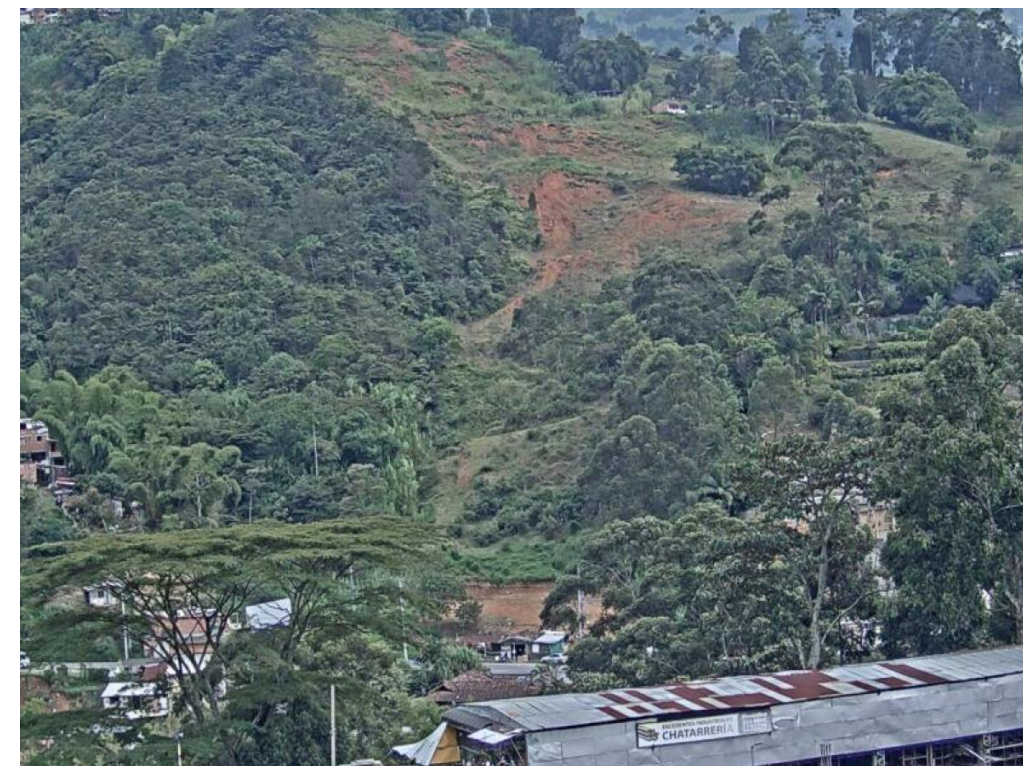


Figura 4. Imagen de la cámara para el monitoreo del deslizamiento en la zona.