

Monitoreo geotécnico Vereda Manga Arriba – Girardota

Fecha reporte:
16/11/2021

3/3

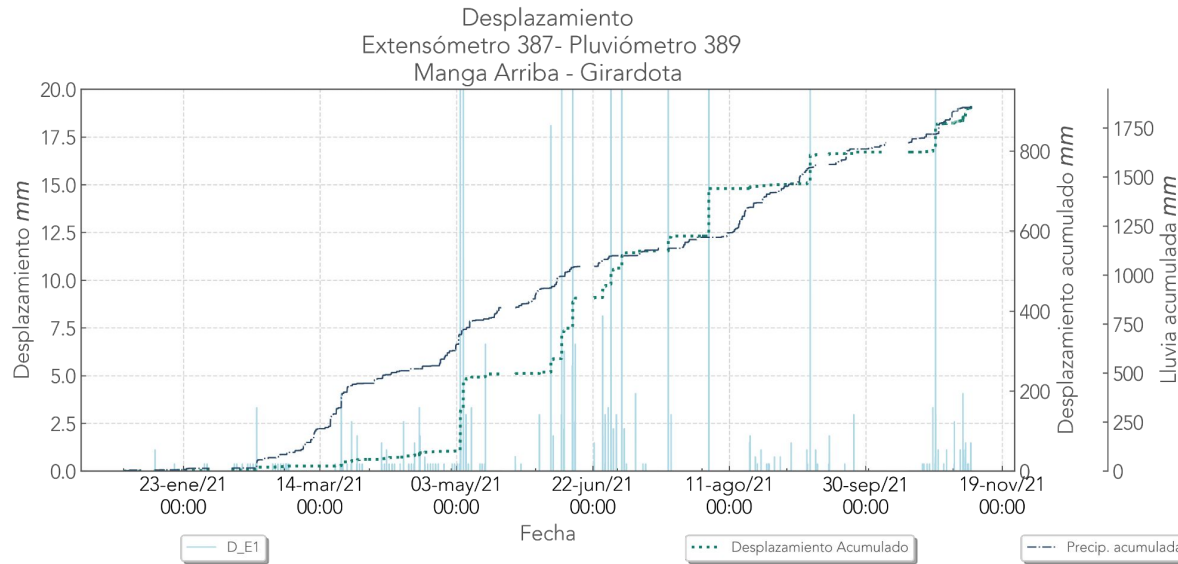


Figura 1. Desplazamiento superficial acumulado entre los meses de Enero a Noviembre en el extensómetro 387, ubicado en la finca El Tesoro.

En lo corrido del año, se han registrado desplazamientos constantes en las grietas del deslizamiento en la vereda Manga Arriba, tanto en la zona de la corona como en la parte media.

En la **figura 1** se observa el acumulado del desplazamiento en la parte superior (corona); hasta el momento, el desplazamiento acumulado ronda los **85 cm**, mostrando mayor activación durante los meses de Mayo, Junio y Octubre. La **figura 2** muestra los registros del extensómetro ubicado en la finca del señor Sergio Acevedo, el cual suma hasta el momento **80 cm** de desplazamiento, con actividad continua durante agosto y septiembre. Como se puede ver, la zona de la corona presenta desplazamientos frecuentes y continuos. En las **tablas 1 y 2** se listan los mayores valores de desplazamiento lineal en los dos extensómetros.

Fecha	Ext_387
2021-07-02	2.5 cm
2021-07-19	3.2 cm
2021-08-03	11.8 cm
2021-09-09	6.8 cm

Tabla 1. Resumen de los valores máximos de desplazamiento registrados entre Enero y Octubre de 2021 en el extensómetro 387 (finca El Tesoro).

Fecha	Ext_398
2021-07-28	3.8 cm
2021-07-30	0.51 cm
2021-08-30	0.29 cm
2021-09-16	0.4 cm

Tabla 2. Resumen de los valores máximos de desplazamiento registrados entre Enero y Octubre de 2021 en el extensómetro 398 (finca Sergio Acevedo).

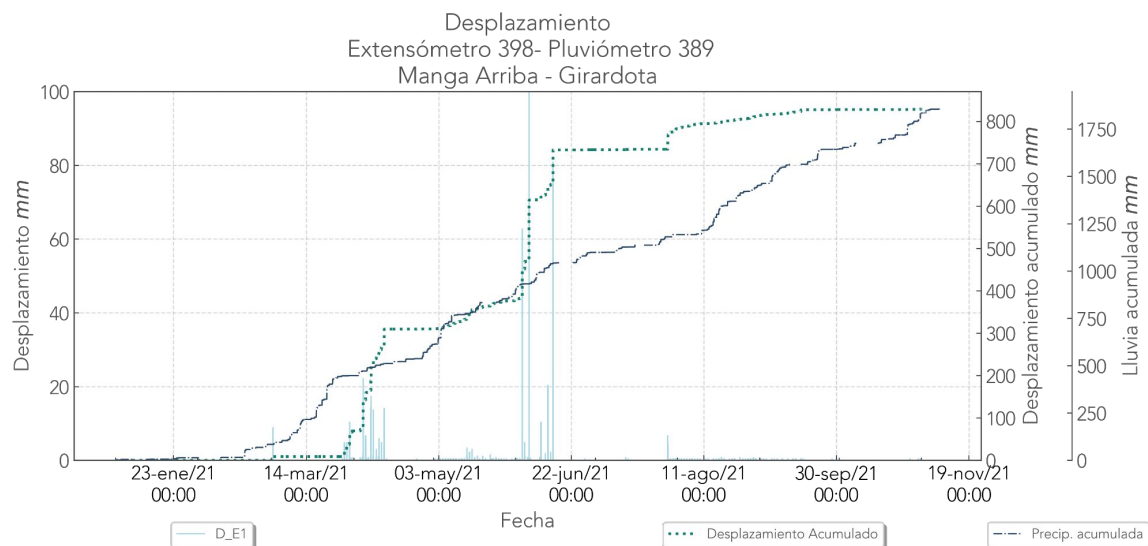


Figura 2. Desplazamiento superficial acumulado entre los meses de julio y septiembre en el extensómetro 398, ubicado en la finca El Tesoro.

Cabe recordar que en la zona previamente se contaba con monitoreo sub-superficial por medio de 2 cables TDR. Sin embargo, el cable 1 sufrió una rotura el 3/junio en la superficie de falla que venía avanzando desde principios de mayo a 5 metros de profundidad. Este evento sucedió entre las 07:50 am y las 08:50 am de este día. Este cable terminó el mes de mayo con una deformación de 31cm y hasta la mañana del 3 de junio había avanzado hasta 34 cm para posteriormente registrarse el corte en el cable (figura 3).

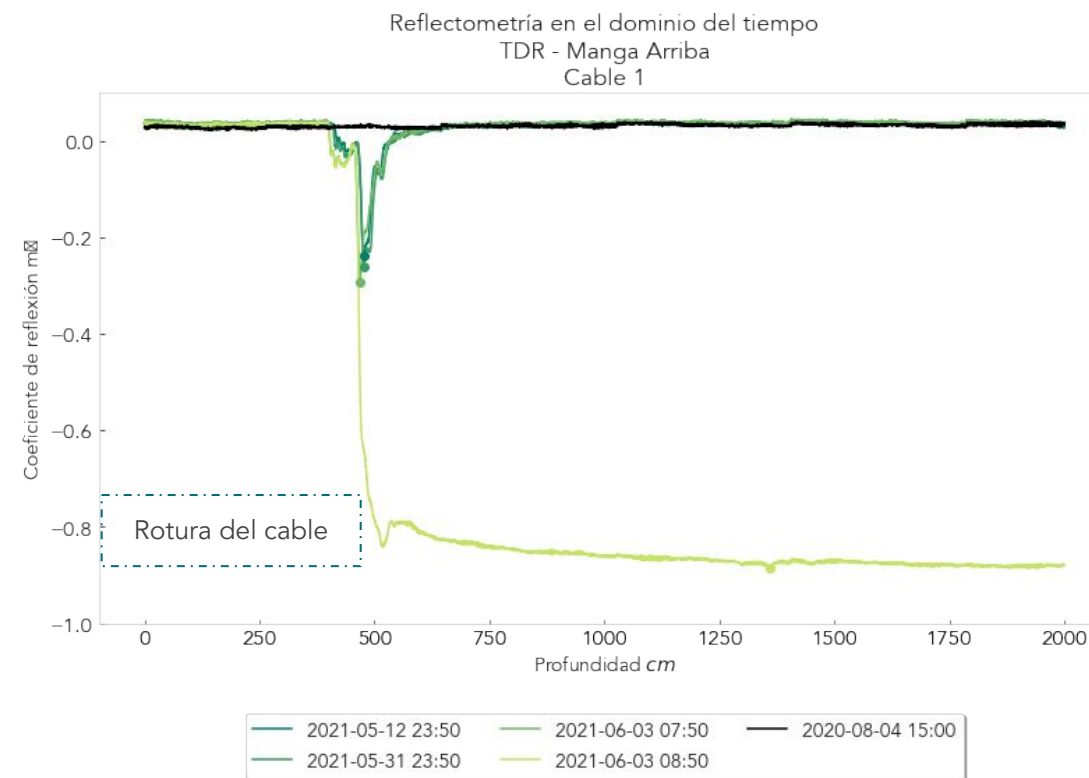


Figura 3. Deformación sub-superficial en el TDR-Cable 1 (terreno de Sergio Acevedo) hasta el momento de la rotura del mismo.

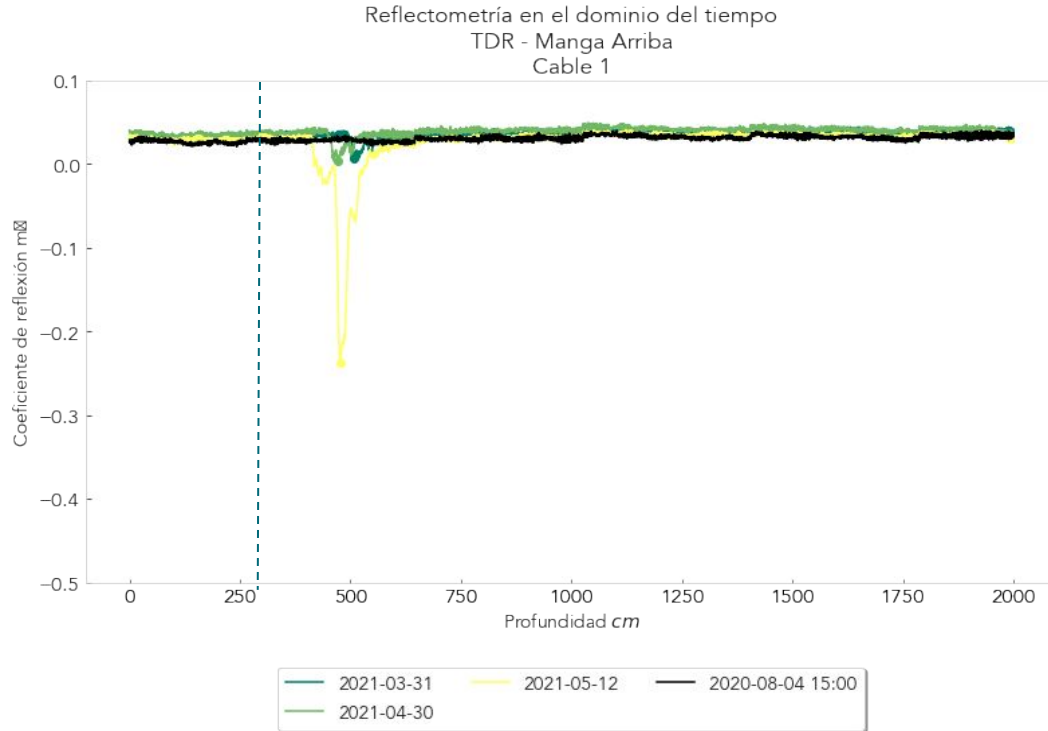


Figura 4. Deformación sub-superficial en el TDR-Cable 2 (finca El Tesoro) hasta el momento de la rotura del mismo.

De igual forma, como se mencionó en un informe anterior, durante el mes de marzo se registró un movimiento en la zona, acrecentado por las precipitaciones del fin de semana del 23/marzo. Esta deformación se dio a lo largo de la zona de falla que se había identificado anteriormente en el cable 2 del TDR (finca El Tesoro).

Observaciones y recomendaciones

- Se debe continuar con el monitoreo en tiempo real al igual que con recorridos en campo para identificar zonas con mayores deformaciones o nuevos puntos de desplazamiento.
- Realizar sobrevuelos periódicos para identificar cambios en la morfología del terreno.
- El deslizamiento presenta zonas con grandes deformaciones, además de distintas zonas agrietadas, siendo la más notable en la parte de la vía veredal.