

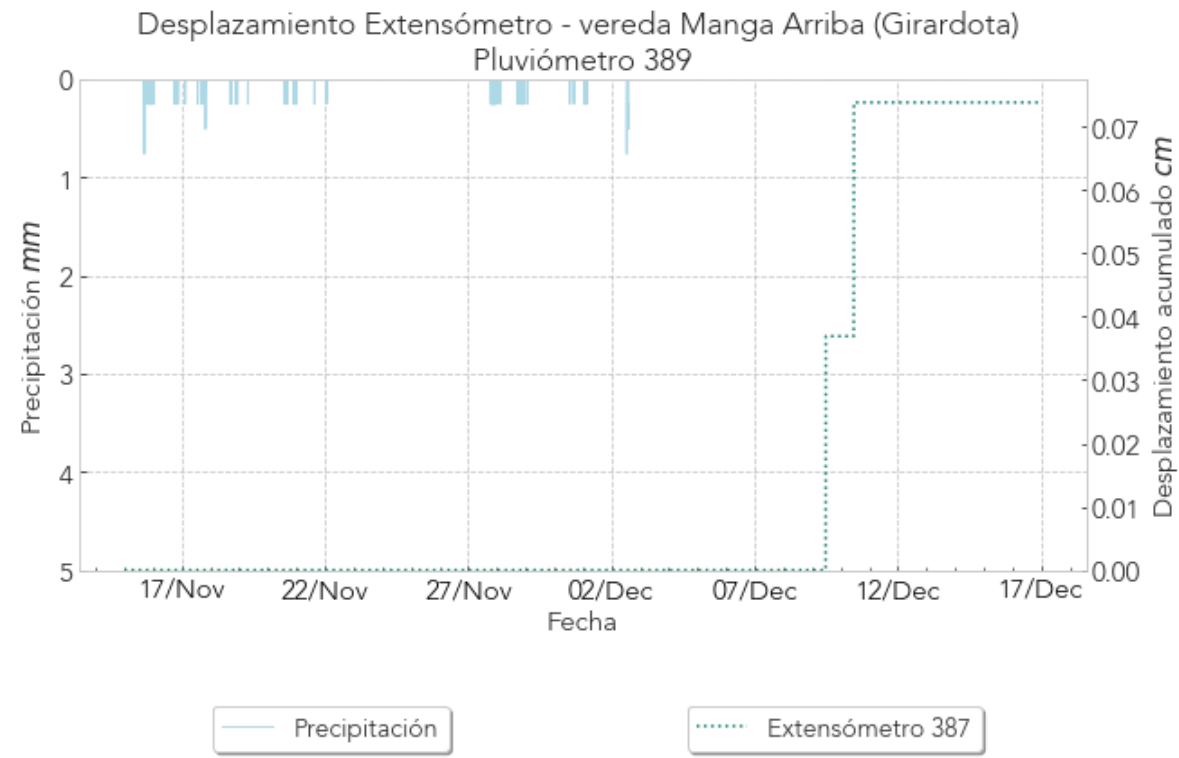


Monitoreo geotécnico

Vereda Manga Arriba – Girardota

Fecha reporte:
17/12/2020

1/3



Desde la última semana de noviembre, se han registrado desplazamientos (superficiales y sub-superficiales) al igual que cambios en la inclinación del terreno en la zona del deslizamiento en la vereda Manga Arriba.

Sin embargo, los desplazamientos en superficie han sido los de menor magnitud. Como se observa en la figura 1, el desplazamiento registrado por el extensómetro ha sido menor a 1mm en el sensor ubicado en la finca El Tesoro, mientras que en el sensor ubicado en la finca del señor Sergio Acevedo (figura 3) no se registran movimientos.

Figura 1. Desplazamiento superficial acumulado durante los últimos 30 días en el extensómetro 387, ubicado en la finca El Tesoro.



Monitoreo geotécnico

Vereda Manga Arriba – Girardota

Deslizamiento vereda Manga Arriba - Girardota
Acelerómetro 390

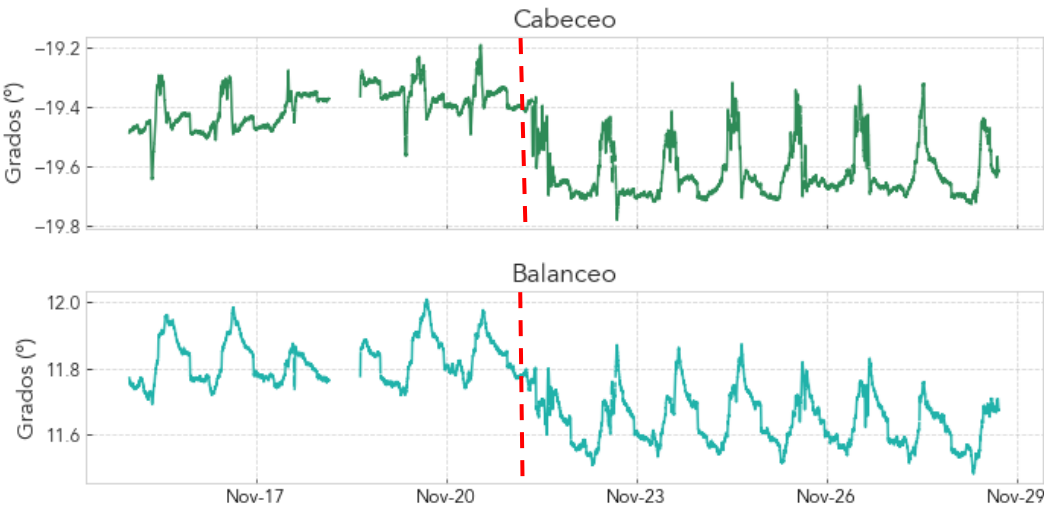


Figura 2. Registros de ángulos de balanceo y cabeceo en el extensómetro ubicado en la finca El Tesoro.

Por otro lado, el sensor de aceleración inercial, con el cual obtenemos además ángulos de inclinación de cabeceo y balanceo (figura 2), registra un cambio de aproximadamente 0.3° de inclinación en ambos ejes durante el día 21 de noviembre (línea roja). Estos ángulos son una aproximación a la inclinación del terreno, que como se observa, es un cambio que se ha mantenido desde el día mencionado, lo cual indica que es una deformación permanente.

Desplazamiento Extensómetro - vereda Manga Arriba (Girardota)
Pluviómetro 389

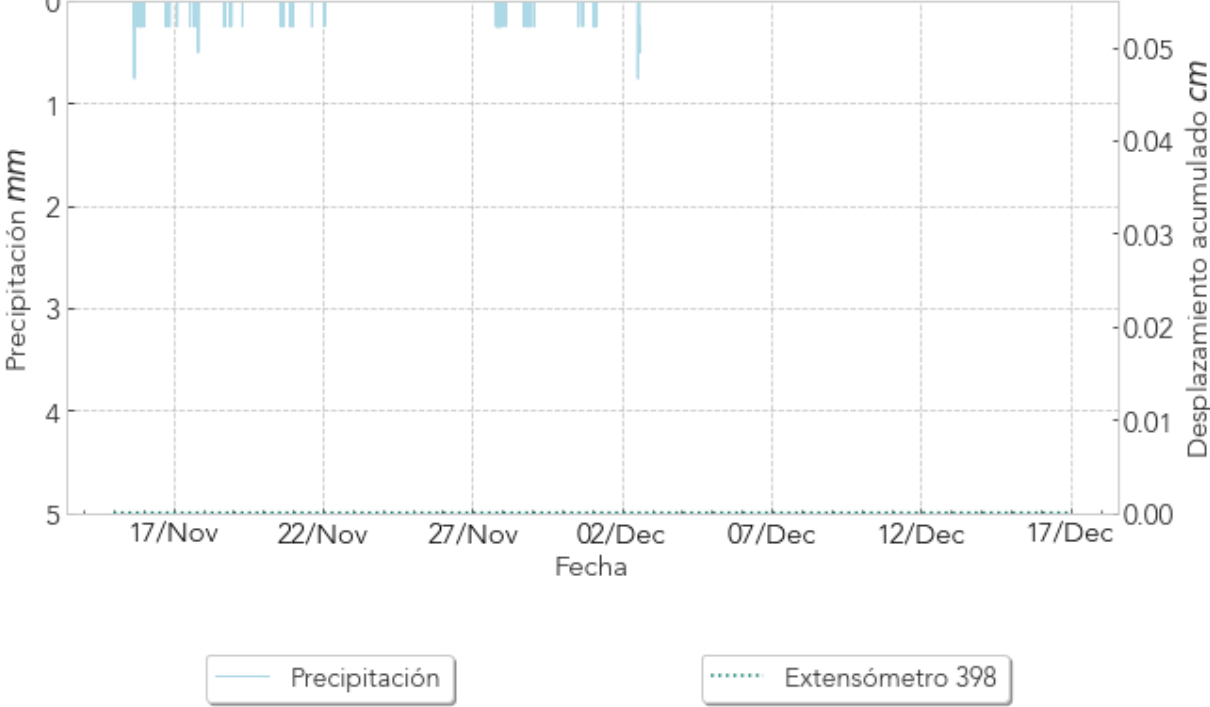


Figura 3. Desplazamiento superficial acumulado durante los 20 días en el extensómetro 398, ubicado en la finca del señor Sergio Acevedo.



Monitoreo geotécnico

Vereda Manga Arriba – Girardota

Fecha reporte:
17/12/2020

3/3

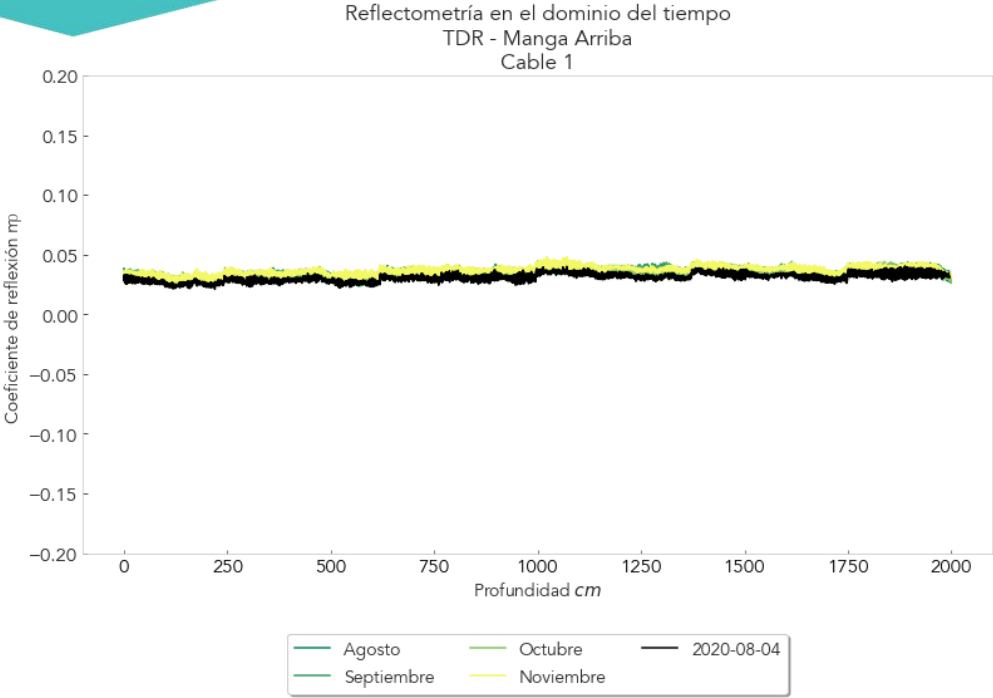


Figura 4. Lectura del TDR (cable 1, ubicado en la finca del señor Sergio Acevedo).

A finales del mes de julio, se realizó la instalación de un sensor tipo TDR con dos cables para identificar y medir desplazamientos subsuperficiales. En la figura 5, se observa la gráfica de la lectura que se tiene hasta el momento (verde) respecto a la lectura inicial (negro) en el cable 1, en el cual aún no se tienen registros de movimientos en profundidad.

Sin embargo, en el cable 2 ubicado en la parte baja de la finca El Tesoro, se registra hasta el momento un desplazamiento de 4.27cm a una profundidad de 10.43m.

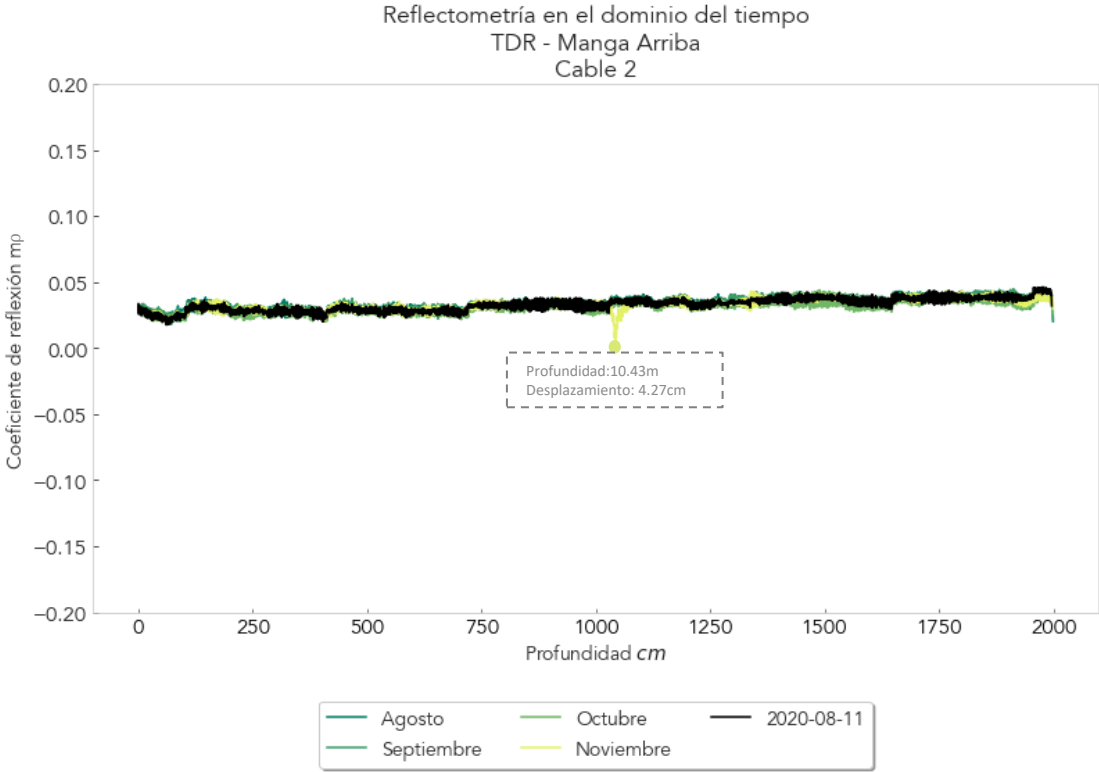


Figura 5. Lectura del TDR (cable 2, ubicado en la finca El Tesoro).