

Monitoreo geotécnico vereda Montañita San Antonio de Prado

Fecha reporte:
14/Feb/22

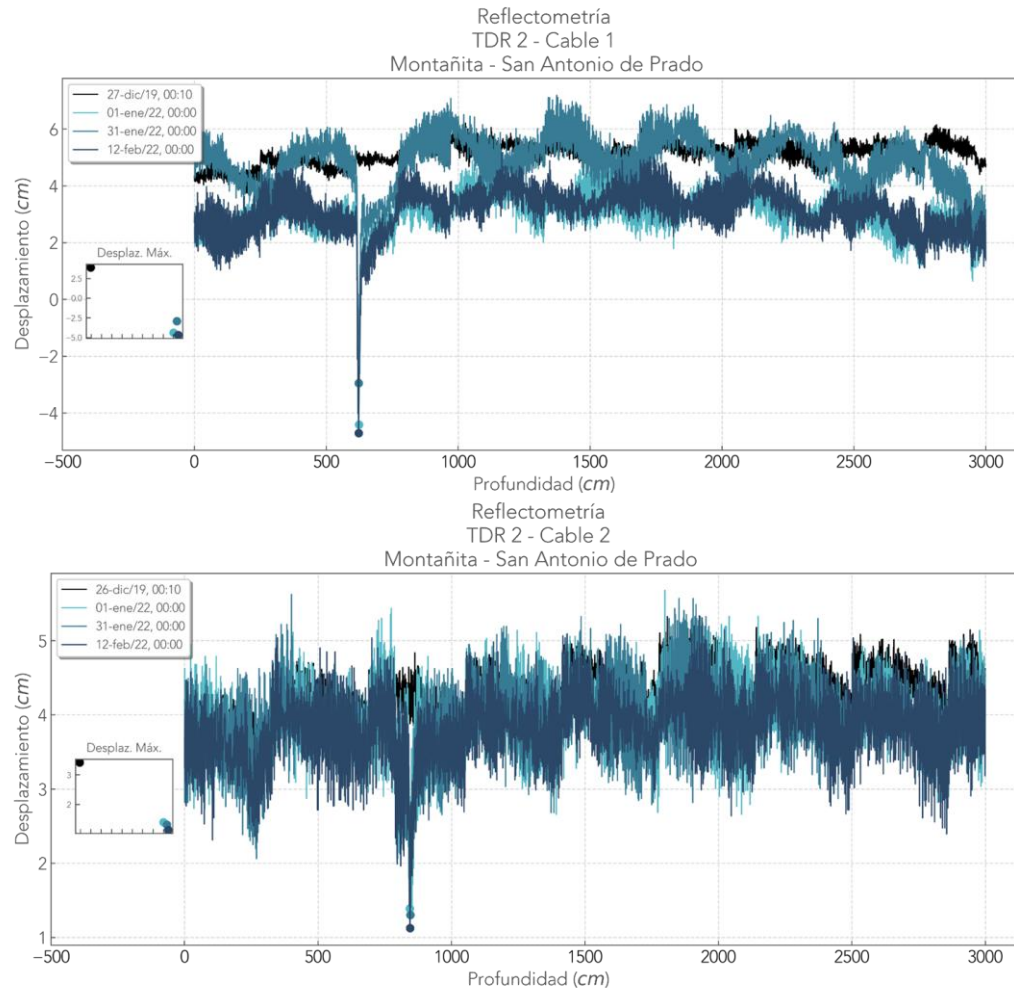


Figura 1. Variaciones del año transcurrido en la deformación subsuperficial detectada por el TDR.

Desde inicio del año 2022 se han presentado eventos de precipitación de bajas intensidades que alcanzan acumulados de 110 mm con intensidades máximas cercanas a 20 mm/h. A comienzos de la segunda semana del mes de enero se presenta un evento de precipitación que acumula cerca de 20 mm y causa una subida cercana al 20% en la saturación del suelo, especialmente a bajas profundidades, a partir de esta fecha la saturación se mantiene relativamente estable.

El cable 1 del TDR ha aumentado 2 cm de deformación en la superficie de falla que se encuentra a aproximadamente 6 m de profundidad. El cable 2 ha registrado un aumento cercano a 1 cm de deformación en la superficie de falla que se encuentra a aproximadamente 9 m de profundidad, sin embargo, este ha sido un cambio en el sentido contrario a la dirección de desplazamiento del deslizamiento, posiblemente asociado a movimientos en la componente rotacional.

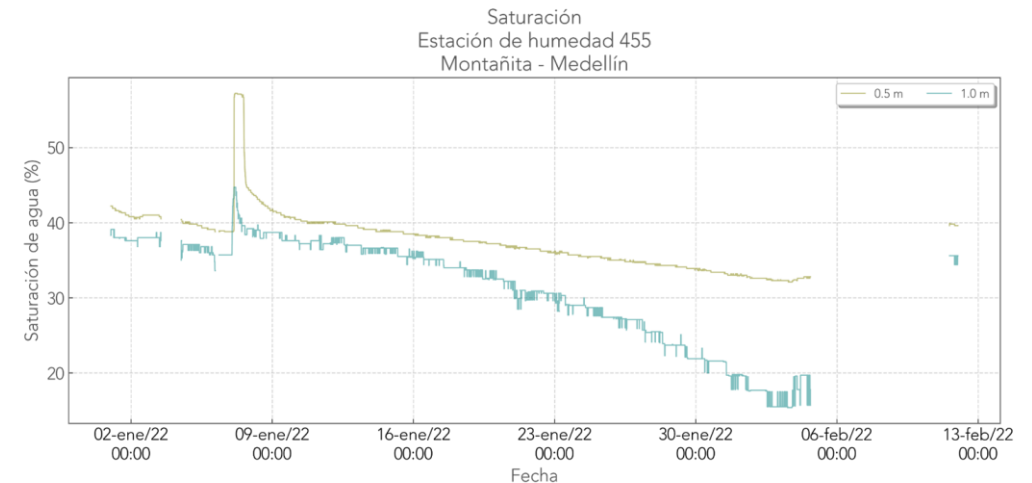


Figura 2. Registro del sensor de humedad.

Por otro lado, los sensores de movimiento inercial (acelerómetro) y de desplazamiento superficial (extensómetro), también registraron movimientos, principalmente en la primer semana del mes de febrero. En el caso del primer sensor, se observa un cambio de aproximadamente 0.15° en ambos ejes en direcciones contrarias.

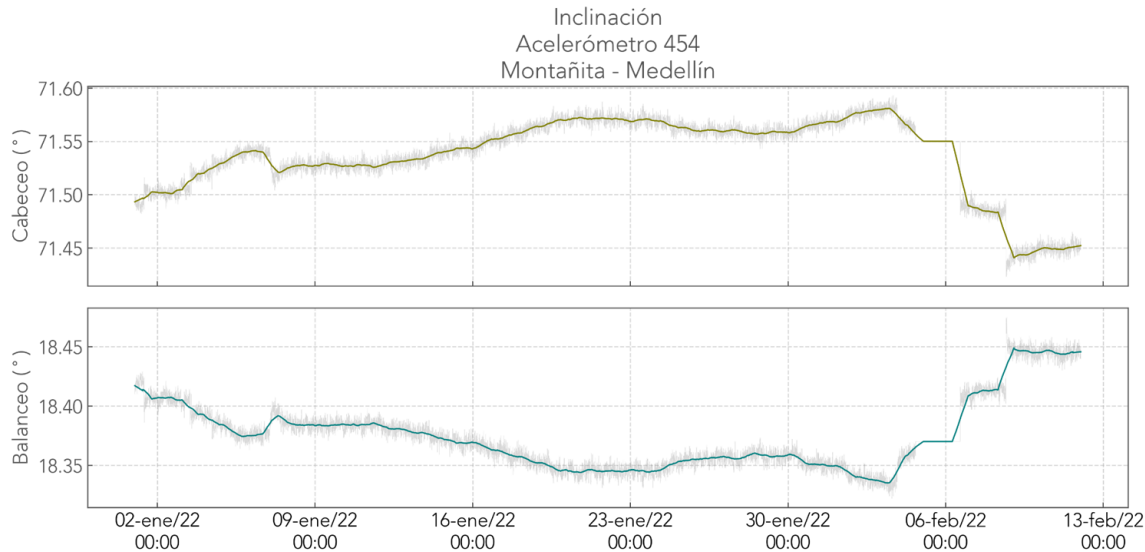


Figura 3. Inclinación del terreno representada en los ángulos de cabeceo y balanceo.

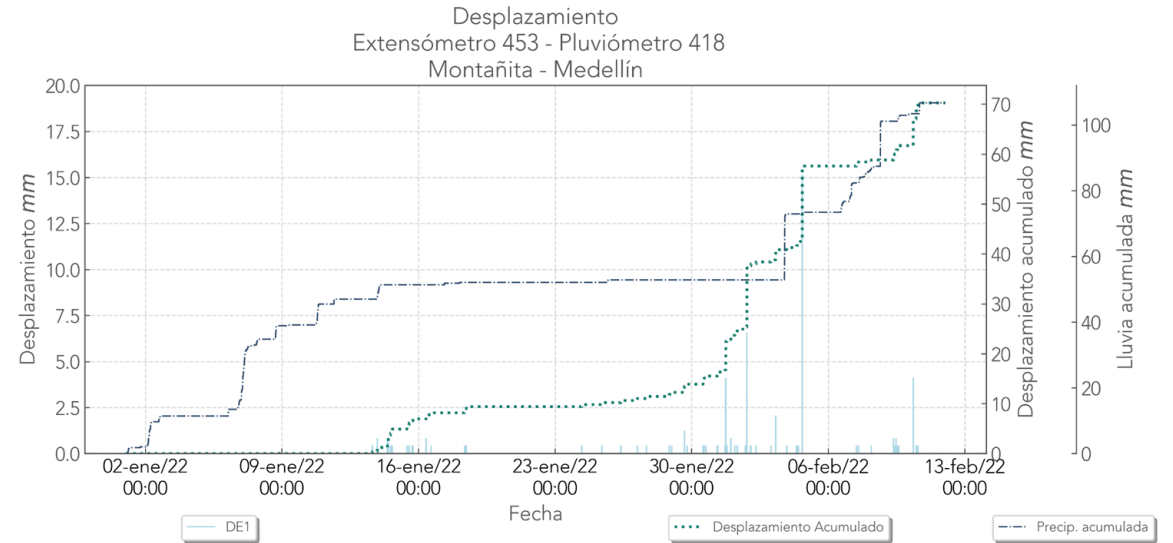


Figura 4. Desplazamiento superficial registrado en el extensómetro 453.

En cuanto a los desplazamientos superficiales, se presentan a partir del 15 de enero y presentan sus mayores acumulados en la primer semana de febrero alcanzando un total de 70 mm.