

Monitoreo de deslizamiento Autopista Norte - Copacabana

En la Figura 1 se presenta la localización en planta del movimiento en masa que se materializó el día 11 de octubre de 2021, sobre la Autopista Norte, a la altura de la I.E. Normal de Copacabana. Además de la localización de los sensores que se encuentran actualmente activos para el monitoreo y registro de la evolución del proceso, en la zona que también es conocida como El Vivero.

El registro y monitoreo realizado por el proyecto SIATA, a través de una cámara, ha permitido evidenciar que desde noviembre del año 2021 y de manera esporádica, se llevaron a cabo labores de remoción del material en la vía y se realizaron intervenciones para el terraceo en el talud. Finalmente, en el segundo semestre del año 2022, se iniciaron operaciones de recuperación de la vía Calle 48, ubicada sobre el talud y labores de intervención directa para la estabilización de la ladera.

Los registros recibidos durante la última semana, sugieren que la obra de estabilización ha finalizado (ver Figura 2), por lo que se espera que la zona permanezca estable y no haya una reactivación. Sin embargo, desde el proyecto SIATA, consideramos que es importante tener en cuenta los aspectos que se listan a continuación:



Figura 1. Localización del movimiento en masa Autopista Norte, sector El Vivero Copacabana y sensores instalados en el sitio.

Monitoreo de deslizamiento Autopista Norte - Copacabana

- A pesar de que las obras de estabilización finalizaron, y se espera que la ladera se comporte de manera estable, se considera oportuno continuar con el monitoreo a través de cámara por lo menos hasta mediados del mes de julio de 2023. Lo anterior con el fin de poder registrar la respuesta de la obra de contención frente a las últimas semanas de la temporada de lluvias.
- Una vez se complete el registro en el periodo de tiempo sugerido en el ítem anterior, y teniendo una evidencia favorable de la estabilidad de la ladera, se puede sugerir la desinstalación de los sensores en el sitio.
- Posterior a esto se sugiere hacer un seguimiento trimestral durante un periodo de 6 meses a través de sobrevuelos con dron al área de interés.
- Finalmente, y ante unos registros de seguimiento favorables será posible finalizar por completo el monitoreo de la zona.
- Es relevante mencionar que, si bien el monitoreo mediante imágenes de cámara o dron permiten en algunos casos evidenciar activaciones o cambios en las laderas que den cuenta de un movimiento, estos también presentan limitaciones y no registran de manera precisa cambios pequeños, ni grietas que no se encuentren en la visual de los sensores. Por lo que a pesar de que los registros sean favorables se recomienda que la entidad encargada realice visitas de inspección periódicas para detectar cualquier anomalía.



Figura 2. Registro fotográfico para el día 4 de mayo de 2023, en la zona Autopista Norte, sector El Vivero Copacabana.

Elaboró: Juliana Alvarez Zapata

Monitoreo de deslizamiento Autopista Norte - Copacabana

Fecha del reporte	Elaboró	Cargo	Firma
05 de mayo de 2023	Juliana Alvarez Zapata	Líder de geotecnia	Juliana Alvarez Z.

