

Medellín, 25 de enero de 2024

Asunto: Reporte de monitoreo con novedades en movimientos en masa en Andalucía, Municipio de Caldas

El propósito de este informe técnico es proporcionar detalles sobre el estado actual del terreno en la parte alta del área de deslizamiento conocido como Andalucía, ubicado en el municipio de Caldas. Durante el período comprendido entre el 17 y el 22 de enero de 2024, se han registrado desprendimientos de tierra en la parte alta del movimiento en masa.

Descripción del punto crítico y esquema de monitoreo

El punto crítico Andalucía se encuentra ubicado en el municipio de Caldas. Inició su monitoreo por parte del proyecto SIATA el 28 de noviembre de 2017 mediante un sensor de nivel, y posteriormente se incorporaron un pluviómetro y una cámara con transmisión de imágenes en tiempo real, instalada el 10 de octubre de 2019.

La disposición y ubicación de la cámara se detallan en la Figura 1, que también presenta la delimitación exacta del punto crítico. Entre el 17 y el 22 de enero de 2024, la cámara identificada con el código 100274 y señalada en la Figura 1, capturó imágenes de desprendimientos de material en la parte alta del deslizamiento.

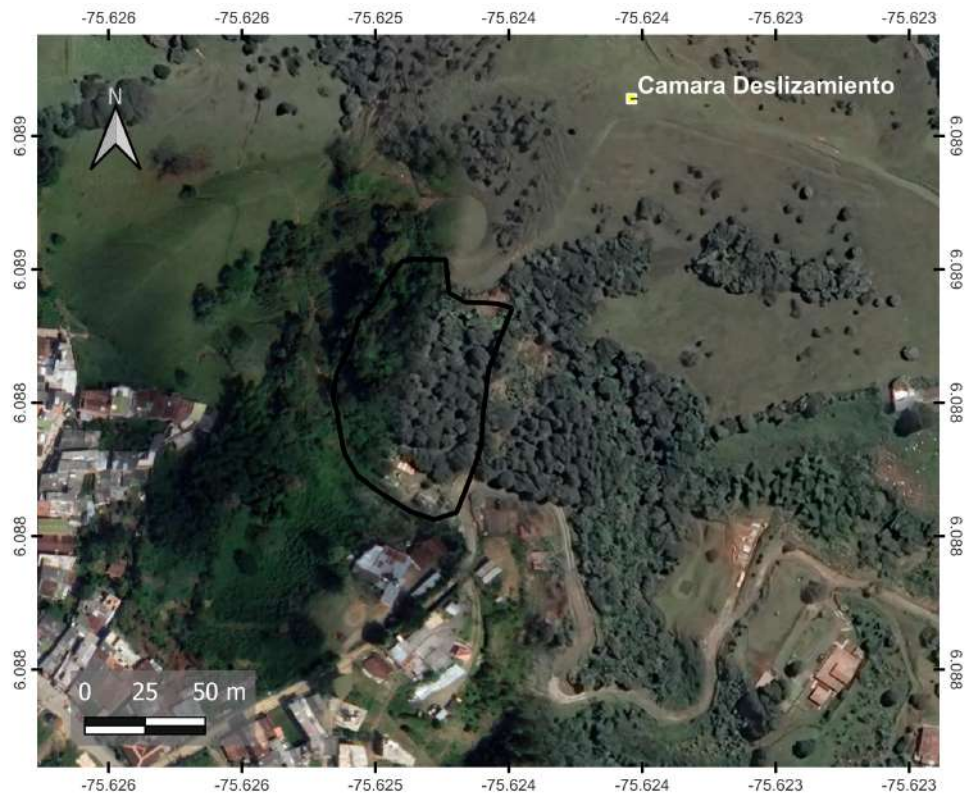


Figura 1: Ubicación del deslizamiento y cámara en el sector de Andalucía.

Aspectos relevantes del monitoreo en la zona

La cámara identificada con el código 100274 está dedicada al monitoreo específico de la parte alta del deslizamiento y de la quebrada en la parte baja. En las Figuras 2 y 3, se pueden apreciar los cambios en el relieve registrados en el período comprendido entre el 16 y el 21 de enero. En estas imágenes, se observa claramente la pérdida de material en la parte baja de la vivienda.

Cámara de monitoreo
Andalucía
2024-01-16 09:59:54



Figura 2: Registro fotográfico del mes de enero de 2024. Cámara ubicada en Andalucía, Caldas.

Cámara de monitoreo
Andalucía
2024-01-21 09:59:35



Figura 3: Registro fotográfico del mes de enero de 2024. Cámara ubicada en Andalucía, Caldas.

Monitoreo mediante sobrevuelos con dron

Además del monitoreo continuo mediante sensores en tierra y en tiempo real, se ha llevado a cabo un monitoreo adicional a través de sobrevuelos periódicos en la zona de interés. Hasta la fecha, se han realizado un total de 16 sobrevuelos en este sector, abarcando desde el año 2018 hasta 2023. El sobrevuelo más reciente tuvo lugar el 21 de junio de 2023; sin embargo, hasta esa fecha, no se habían identificado hallazgos de activación en la zona.

Conclusiones y recomendaciones

Tras analizar la información recopilada de la zona, el proyecto SIATA presenta las siguientes conclusiones y recomendaciones, y además dispone las siguientes acciones:

- Se mantendrá la vigilancia de la zona a través de la cámara identificada con el código 100274.
- Se considera la planificación y priorización de un sobrevuelo en la zona, teniendo en cuenta la disponibilidad del equipo de Teledetección con Drones del proyecto SIATA. Asimismo, se llevará a cabo una visita de inspección a la zona por parte del equipo de geotecnia de SIATA. Estas acciones permitirán ampliar el análisis e identificar factores o variables que puedan estar contribuyendo a la activación del movimiento en masa.
- Se recomienda la visita al sector por parte de la entidad gestora del riesgo del municipio de Caldas, con el objetivo de visualizar la situación in situ y tomar las medidas necesarias. Para la realización de esta visita se considere oportuno además el acompañamiento de personal del equipo de Geotecnia del proyecto SIATA, por lo que quedamos a disposición para la realización de la visita.
- Aunque de manera preliminar no se observa afectación sobre el cauce de la quebrada La Corrala, se recomienda considerar la posible relación de este movimiento en masa con la quebrada, además de evaluar potenciales riesgos asociados con taponamiento. Este aspecto también se plantea evaluar desde el sobrevuelo y la visita técnica.

Este informe fue elaborado por el equipo de Movimientos en Masa del proyecto SIATA. Cualquier inquietud será resuelta con gusto.

Juliana Alvarez Z.

Juliana Alvarez Zapata

jalvarezz@eafit.edu.co

Líder de equipo de Movimientos en Masa

Proyecto SIATA - Área Metropolitana del Valle de Aburrá