

REF. VMOP-DACGER-SG-032-2022  
INFORME TÉCNICO: INSPECCIÓN A DESLIZAMIENTOS EN TALUDES  
DE LA RUTA RN-05 EN COLONIA MONTE FRIO, SANTO TOMAS, SAN  
SALVADOR.

1. OBJETO DEL INFORME:

Evaluar la situación de riesgo existente ante la ocurrencia de deslizamientos superficiales en un talud de la Carretera RN-05 colindante con calle de acceso de la Colonia Monte Frío.

2. DIRECCIÓN:

Km. 18 carretera al Aeropuerto Internacional de El Salvador (San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez), RN-05, Santo Tomás, San Salvador.

3. FECHA DE INSPECCIÓN: 10 de noviembre de 2022.

4. COORDENADAS Y UBICACIÓN GENERAL: 13°38'35.90"N  
89°7'43.87"O



Figura 1. Ubicación General.

## 5. PARTICIPANTES:

VMOP-DACGER-SG  
Gestión Social - MOP

## 6. INFORMES PREVIOS.

N. A.

## 7. OBSERVACIONES.

Se recibió por parte de este Ministerio la notificación de la ocurrencia de un deslizamiento en el municipio de Santo Tomás, específicamente en un talud de corte en cuya corona esta la calle de acceso a la Colonia Monte Frío y la base del mismo colinda con la RN-05, Autopista al Aeropuerto Internacional de El Salvador San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez.

La RN-05 es una carretera clasificada como tipo especial, con 2 carriles por sentido en el tramo inspeccionado. La calle de acceso de la Colonia Monte Frío es una vía de un carril por sentido, de superficie de rodadura de concreto hidráulico, de 4.5 m de ancho en total. En el sector se han identificado concretamente dos porciones afectadas por deslizamientos.



Imagen 1. Vista general deslizamiento #1.

La altura promedio del talud en el primer deslizamiento es de 9 m, y posee una longitud de 22 metros aproximadamente (imagen 1).

El deslizamiento #2 posee una longitud de 30 m y una altura promedio de 10 m aproximadamente y se encuentra parcialmente cubierto por plástico (imagen 2). Si bien es cierto la superficie es mayor que el deslizamiento #1, el avance horizontal con respecto al alineamiento original de la corona es bastante menor, habiendo perdido únicamente 50 cm del ancho de rodadura de una calle secundaria de la Colonia Monte Frío, cuyo ancho total es de 3.30 m. El segundo deslizamiento (imagen 4) es bastante discontinuo, con porciones en las que no se aprecia desprendimiento de masa reciente.



Imagen 2. Porciones del deslizamiento #2.

En la Colonia María Teresa y la Colonia Monte Frío habitan aproximadamente de 250 a 300 familias.

La condición de inestabilidad superficial a lo largo del talud es de larga data, pero esta fue agravada por el paso de la Tormenta Tropical Julia, que propició la saturación del suelo y produjo los deslizamientos superficiales observados.



Imagen 3. Imagen de la corona del deslizamiento #1.

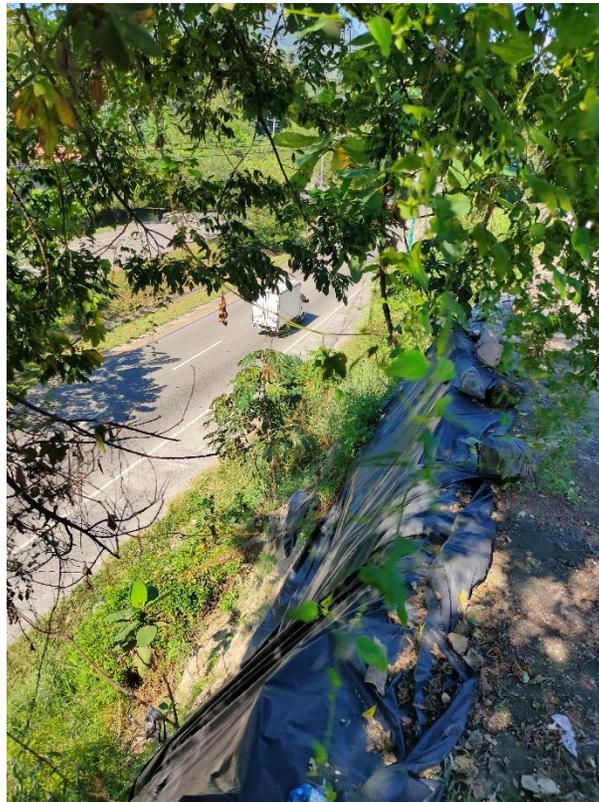


Imagen 4. Vista de porción superior de deslizamiento #2

## 8. DIAGNÓSTICO

El entorno del talud inspeccionado denota que los procesos de erosión y de deslizamientos superficiales son recurrentes, esto es patente con la necesidad de concreto lanzado instalado en la porción norte, adyacente al deslizamiento # 2. La vegetación descontrolada, la acumulación de agua y la ausencia de drenajes hacen posible la recurrencia de este tipo de eventos.

## 9. RECOMENDACIONES

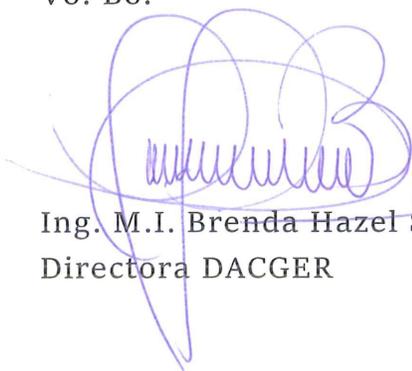
- Se recomienda considerar la contratación de un proyecto de diseño y construcción de las obras en el sector, que se encargue de efectuar un análisis de estabilidad de taludes en el sector para evaluar las superficies de falla existentes en la zona.
- Para llevar a cabo estos análisis será necesario realizar los siguientes estudios: levantamiento topográfico de detalle de la zona y un estudio de suelos mediante al menos 4 sondeos de penetración estándar (SPT) con sus correspondientes ensayos de laboratorio para la caracterización del suelo.
- En los sectores donde se determine inestabilidad global, se recomienda la construcción de obras de retención mecánica, ya sea mediante muros de gravedad o muros anclados/ *Soil Nailing*. Debido a la magnitud de pérdida de superficie en el sector del deslizamiento # 1 la opción más probable para la recuperación de este espacio es la construcción de obras de retención aun cuando se determine una estabilidad global.
- En los tramos donde se confirme estabilidad global, se deberá de efectuar únicamente obras de recubrimiento, como concreto lanzado, y de drenaje superficial.
- Las obras a implementar deberán de contar con un diseño que ponga énfasis a los componentes hidráulicos, hidrológicos, y geotécnicos.
- Toda obra estructural deberá contar con los respectivos estudios, además de apegarse a la normativa aplicable y a la práctica ingenieril vigente.

10. TÉCNICOS RESPONSABLES

Unidad/Técnica  
Subdirección de Geotecnia.

Subdirectora  
Subdirección de Geotecnia

Vo. Bo.



Ing. M.I. Brenda Hazel Sandoval  
Directora DACGER

