DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 5530
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO No. 116924

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA				SOLICITANTE
COE	31	MOVIL	5	Comunidad
FECHA	Mayo 13 de 2011	HORA	9:00 PM	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur	ÁREA DIRECTA				200 M²			
BARRIO	Las Guacamayas	POBLACIÓN ATENDIDA				12			
UPZ	50 – La Gloria	FAMILIAS	3	ADULTOS	10	NIÑOS	2		
LOCALIDAD	4 – San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS		2					
CHIP	----------	Oficio Remisorio		CR-12370					

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Las Guacamayas, fue legalizado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (ahora Secretaría Distrital de Planeación – SDP) mediante el acto administrativo No. 130 del 03 de Noviembre de 1982, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no emitió Concepto Técnico de Riesgo. Sin embargo, de acuerdo con el plano normativo de Amenaza por Remoción en Masa, del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se emplazan los predios de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur y la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur, se encuentra catalogado como zona de amenaza baja por fenómenos de remoción en masa (Ver Figura 1).

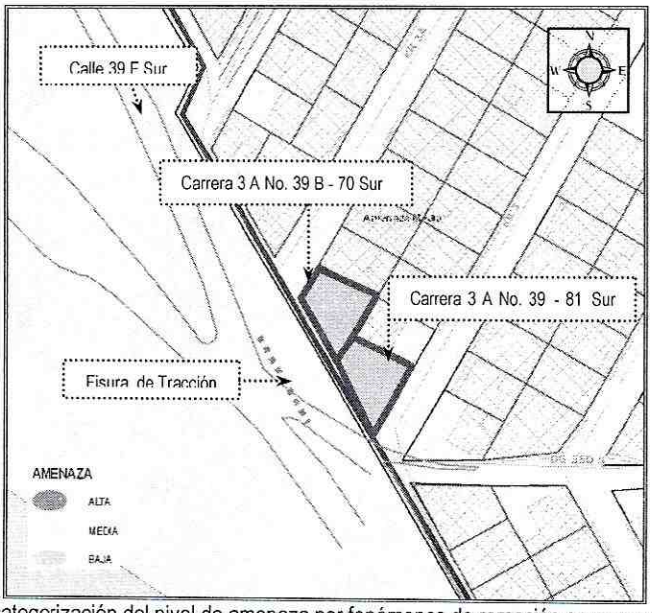


Figura No. 1.- Localización y categorización del nivel de amenaza por fenómenos de remoción en masa para los predios ubicados en la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur y la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur, barrio Las Guacamayas de la Localidad de San Cristóbal.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local, consistente en la marcación de fisura de tracción y desprendimiento de material de un talud de corte de origen antrópico, el cual posiblemente se realizó para el emplazamiento de la vía localizada en la parte alta del talud, y de las viviendas localizadas en la parte baja del mismo, causando el colapso parcial de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur y generando un potencial riesgo de flujo de material, que podría afectar el predio de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur en el corto plazo. El proceso involucra un volumen de material desprendido cercano a los 100m3. El talud de corte que presenta la afectación, está conformado por estratos de arcillolita y limos, recubiertos por capa vegetal tipo gramínea. El talud en el sitio donde se presentó el desprendimiento tiene altura aproximada de 8 metros con pendiente pronunciada de tendencia vertical ($\beta \approx 80°$). Parte del material desprendido, compromete un volumen cercano a los 30m3, parte del cual alcanzó la parte baja del talud, impactando la zona occidente de la vivienda que se emplaza en el predio de la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur, causando el colapso parcial de la estructura construida en material de recuperación, la cual se localiza en la parte posterior del predio. Se destaca que el predio de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur, cuenta con un muro de contención en piedra y mortero de pega, con una altura cercana a los 2m, y una longitud aproximada a los 12 metros, que cubre el total del perímetro de la vivienda que colinda con el talud de corte que presenta la afectación; también se evidencia la perdida de verticalidad de poste de alumbrado público localizado en el costado norte de este predio y la falta de obras adecuadas de estabilización y manejo de aguas superficiales y sub-superficiales en el sector.

Durante la inspección visual realizada a las dos viviendas emplazadas en los predios evaluados, se evidencia que la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur, corresponde a una estructura de un nivel, construida posiblemente en sistema estructural de muros de carga en mampostería de carga no reforzada, con diafragma rígido de entrepiso en placa maciza de concreto; y que la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur, corresponde a una estructura de dos niveles, construida posiblemente con material de recuperación y mampostería simple no reforzada, con cubiertas livianas en tejas de zinc y tejas de asbesto cemento, apoyadas en listones de madera, las cuales evidencian deficiencias constructivas principalmente relacionadas con los materiales empleados en su construcción, la falta de elementos estructurales adecuados de confinamiento tipo vigas y columnas y adecuada cimentación.

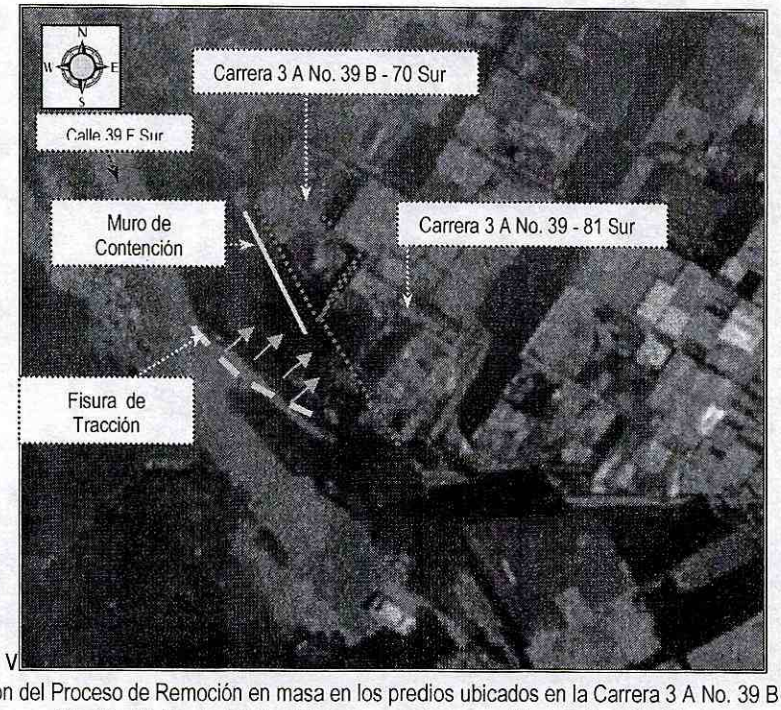
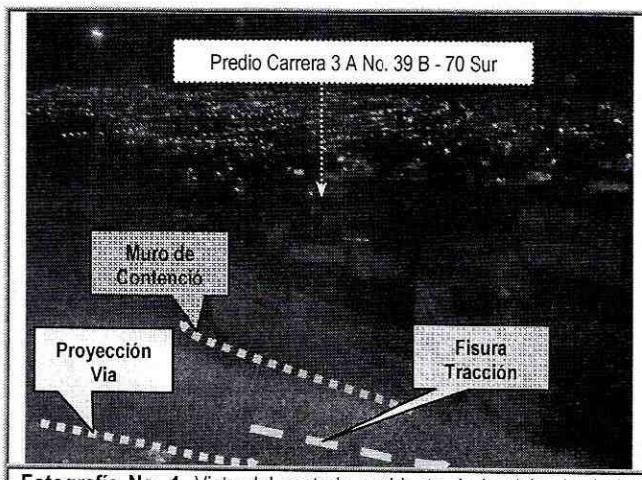


Figura No. 2.- Localización del Proceso de Remoción en masa en los predios ubicados en la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur y la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur, barrio Las Guacamayas de la Localidad de San Cristóbal.

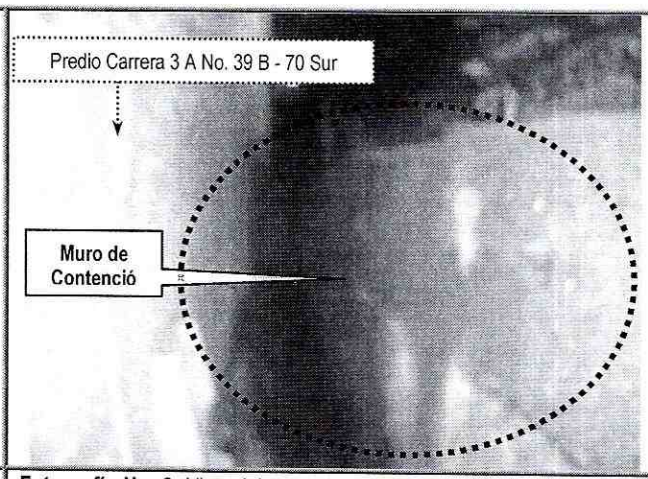
Así mismo se resalta que las viviendas evaluadas han sido acomodadas al terreno mediante cortes y/o rellenos antrópicos cuyos sistemas de confinamiento pudieren no ser medida monolítica adecuada para soportar los empujes ejercidos del terreno y que adicionalmente en la mayoría de los casos no cuentan con medidas de estabilización y/o protección adecuadas, ni sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial, por lo que los procesos de filtración de las aguas de escorrentía superficial al interior de las viviendas podrían verse favorecidos. En este sentido, de acuerdo a lo anteriormente descrito y ante la posibilidad de presentarse un avance del proceso de remoción en masa del sector, se procedió a realizar de manera preventiva y temporal las evacuaciones de dichas viviendas, hasta que se garanticen condiciones de seguridad para habitarlas.

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad en el talud de corte evaluado, corresponden la falta de medidas de estabilización y/o protección sobre el mismo, la ausencia de sistemas de manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, todo esto combinado con las intensas lluvias registradas en el sector.

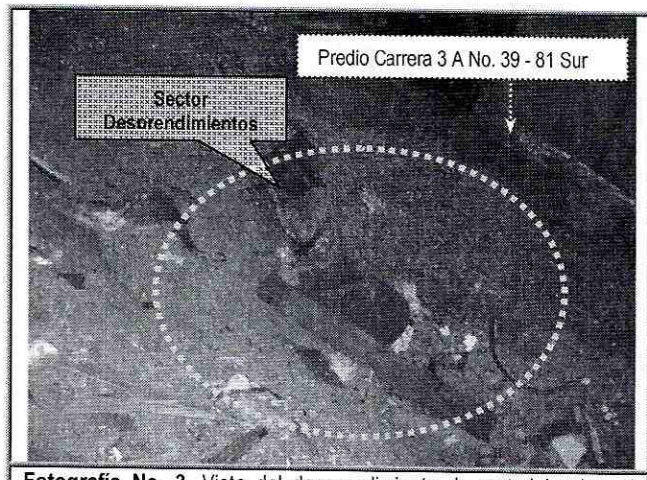
5. REGISTRO FOTOGRAFICO



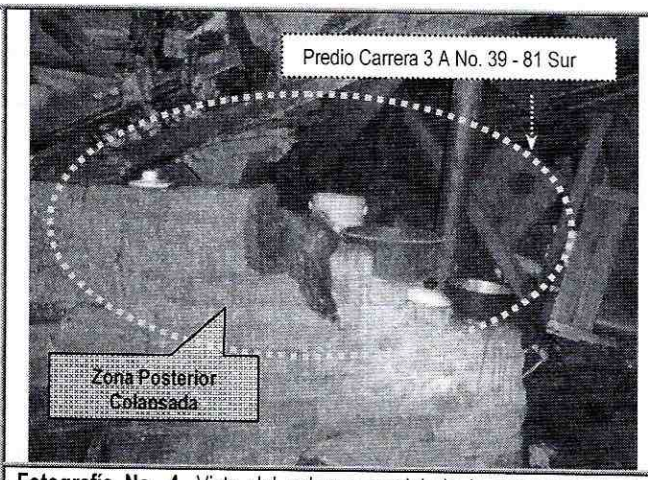
Fotografía No. 1. Vista del costado occidente de la vivienda de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur, con localización aproximada de fisuras de tracción en el talud de corte.



Fotografía No. 2. Vista del muro de contención del costado occidente de la vivienda de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur, contra el talud de corte que presenta la afectación.



Fotografía No. 3. Vista del desprendimiento de material sobre el costado occidente de la vivienda de la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur.



Fotografía No. 4. Vista del colapso parcial de la estructura de la vivienda emplazada en el predio de la de Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur..

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1	Rosalba Pardo	Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur	2	2	0	Al momento no presenta afectación directa, sin embargo se evidencia un potencial riesgo de impacto de flujo de material del talud de corte afectado.
2	Marina Guzmán	Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur	10	8	2	Colapso parcial de la estructura emplazada en la zona posterior del predio y empuje de tierra sobre el costado occidente de la vivienda.

P: Personas A: Adultos M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Perdida de verticalidad del poste de energía eléctrica, localizado frente al predio de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur

7. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- En el corto plazo, existe la posibilidad que se presenten flujos y desprendimientos de material provenientes del talud de corte realizado en los predios ubicados de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur, y la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur y el tramo de la vía sobre la Calle 39 F Sur. Situación que eventualmente podría, comprometer la estabilidad y habitabilidad de dichos predios.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur, en el barrio Las Guacamayas de la localidad de San Cristóbal.

- Evacuación preventiva y temporal, de los predios mencionados en la Tabla No. 1, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad para habitarlas:

Tabla No. 1. Predios evacuados en atención al evento SIRE No. 116924.

Acta No.	U.H.	Responsable Predio	Dirección
1564	1	Rosalba Pardo	Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur
1563	1	Marina Guzmán	Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur
	2	Ana Jiménez	

U.H.: Unidades Habitacionales

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas, emplazadas en los predios de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur, y la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur, barrio Las Guacamayas de la localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ante la posibilidad de presentarse flujos y desprendimientos de material provenientes de los taludes de corte realizados para el emplazamiento de las mimas, razón por la cual se emitieron las respectivas actas de evacuación preventiva y temporal, hasta tanto se garanticen por parte de los responsables dichos predios, condiciones de estabilidad en los taludes evaluados.

  Adicionalmente es probable que las viviendas puedan presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo y deficiencias constructivas.

- La estabilidad y transitabilidad de la vía de la Calle 39 F Sur, entre la Carrera 3 y Carrera 3A, del barrio Las Guacamayas de la localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida en el mediano plazo ante cargas normales de servicio, por los procesos de remoción en masa de carácter local identificado en el sector.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el sector evaluado se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Las Guacamayas de la localidad de San Cristóbal, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios evaluados.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, cualquier intervención que se vaya a realizar debe contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las

conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas.

11. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de San Cristobal, adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de establecer el responsable de realizar las actividades tendientes a garantizar la funcionalidad y estabilidad de la vía localizada sobre la Calle 39 F Sur, entre la Carrera 3 y Carrera 3A, Las Guacamayas.

- A CODENSA, adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de establecer el responsable de realizar las actividades tendientes a garantizar la funcionalidad y estabilidad del poste de energía eléctrica localizado frente al predio de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur.

- A los responsables de las viviendas ubicadas en los predios de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur, y la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur, barrio Las Guacamayas de la localidad de San Cristóbal, mantener evacuada las viviendas, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad de los taludes de corte, posiblemente realizados para el emplazamiento de dichas viviendas y se garanticen condiciones de estabilidad y habitabilidad de las mismas.

- A los responsables de las viviendas ubicadas en los predios de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur, y la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur, barrio Las Guacamayas de la localidad de San Cristóbal, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar los taludes de corte, posiblemente realizados para el emplazamiento de sus viviendas e implementar las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente y tramitando los premisos y licencias respectivos.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Carrera 3 A No. 39 B - 70 Sur, y la Carrera 3 A No. 39 - 81 Sur, barrio Las Guacamayas de la localidad de San Cristóbal, se recomienda a los responsables de los mismos implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente y tramitando los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.
- A los habitantes y/o responsables de las viviendas evaluadas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	EDWIN RICARDO ALVAREZ VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA	25202121671 CND
NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL ESPECIALISTA EN VIAS
MATRÍCULA	54202124081 NTS
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**

Elaboró

Revisó

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov