

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 5613**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**EVENTO SIRE 116436**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

ATENDIÓ	MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ JAIME RAFAEL CASAS SALAMANCA		SOLICITANTE
COE:	24 – 25	MOVIL:	22 – 21
FECHA:	14 de julio y 6 de agosto de 2011	HORA:	11:00 am
		<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN:	Diagonal 40 A No. 2 – 42 Este	ÁREA DIRECTA:	0.5 Ha		
BARRIO:	El Paraíso	POBLACIÓN ATENDIDA:	28		
UPZ:	90 – Pardo Rubio	FAMILIAS	10	ADULTOS	21
LOCALIDAD:	2 – Chapinero	PREDIOS EVALUADOS	5		
CHIP		DOCUMENTO REMISORIO	CR-12466		
		NIÑOS	7		

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

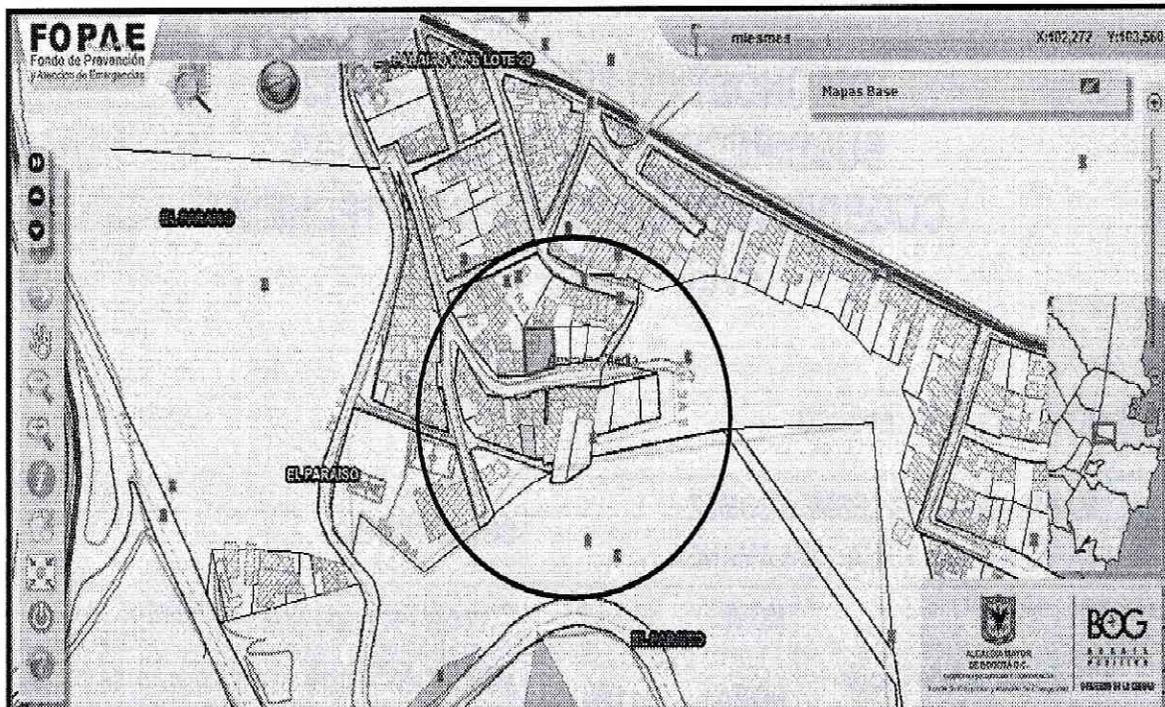
ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

El Barrio Paraíso fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 de diciembre 18 de 1996 emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (actualmente Secretaria Distrital de Planeación – SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier acción en el barrio y/o predio, se deberán tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo consignadas en la resolución de legalización.

De acuerdo con los Planos Normativos 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 en que se emplaza el Barrio Paraíso presenta condición de Amenaza Media y Alta por fenómenos de remoción en masa; se destaca que las zonas en amenaza alta están asociadas principalmente a las márgenes de las quebradas del sector (Figura 1).

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo <b>Prevención y Atención Emergencias</b>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>01</b>
		Código documental:	



**Fotografía 1.** Localización y condición de amenaza según el POT del sector en que se emplaza el Barrio Paraíso de la Localidad de Chapinero.

En este sector se han evidenciado desde antes del año 2000, procesos de inestabilidad del terreno de grandes dimensiones tipo deslizamiento complejo con manifestaciones superficiales de reptamiento, inducidos posiblemente por vertimientos inadecuados de aguas residuales desde la parte media de la ladera, así como el manejo inadecuado de aguas de escorrentía. No se descarta que dichos procesos de inestabilidad del terreno correspondan a la reactivación de antiguos deslizamientos.

Estos procesos de inestabilidad han tenido un avance retrogresivo en el tiempo, condición que ha conllevado a la inclusión del varios predios en el programa de reasentamiento de familias, así como a la elaboración de estudios detallados de riesgo y un monitoreo periódico del sector por parte de la Entidad.

En la siguiente tabla se presentan los documentos que ha emitido el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias para el sector evaluado:

Documento	Fecha	Observaciones / recomendaciones
DI-735	01-Ene-2000	Como resultado de la combinación de construcciones de bajas especificaciones técnicas, vertimientos de aguas servidas a media ladera y falta de control de aguas lluvias, se presentan numerosas infiltraciones en el terreno, que generan puntos de inestabilidad potencial. En las zonas aledañas se observa reptación e incluso algunas pequeñas coronas de deslizamiento. El área circundante presenta alta susceptibilidad a los movimientos en masa, aspecto que se debe contemplar dentro del mismo monitoreo. Se recomendó implementar medidas físicas para el control y manejo de las aguas servidas y lluvias y evitar que por saturación del material se siga deteriorando el terreno. Dadas las condiciones físicas del sector es importante implementar un sistema técnico apropiado para realizar construcciones definitivas o de infraestructura.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Documento	Fecha	Observaciones / recomendaciones
RO-1236	10-Sep-2001	Se realizó una visita a los predios identificados como en alto riesgo por los procesos de remoción en masa activos en el sector, con el fin de establecer el avance en el nivel de deterioro de las edificaciones de los predios 001, 002 y 003 de la manzana 7. Se recomendó incluir en el programa de reubicación de familias localizadas en zonas de alto riesgo, los predios 002 y 003 de la manzana 7. El predio 001 ya estaba incluido en el programa. Continuar en el monitoreo de las viviendas en los predios 004, 005 y 006 de la manzana 8, igual que con los predios 012, 013, 014 y 015 de la manzana 7.
DI-2496	24-Oct-2005	La ladera está constituida por un coluvión que yace sobre la formación Guaduas, el sector está afectado por deslizamientos sobre el material coluvial y deslizamientos locales superficiales sobre esta masa de material de tipo rotacional, trasnacional y flujos; estos movimientos están asociados entre otros a la intervención antrópica como el vertimiento de aguas servidas, la deforestación y desconfinamiento por excavaciones. El estudio de JAM ingeniería y medio ambiente establece que las viviendas correspondientes a los predios 4, 5 y 6 de la manzana 8 y 3 de la manzana 7 son vulnerables ante la solicitación del deslizamiento que presenta una profundidad estimada de 15 a 20 metros; por lo que los predios mencionados presentan Alto Riesgo. Adicionalmente, el estudio JAM ingeniería y medio ambiente recomienda como medida de tipo estructural para la mitigación de riesgo la implementación de las obras de drenaje e hidráulicas, así como el reasentamiento de los predios 4, 5 y 6 de la manzana 8 y continuar con el proceso de reasentamiento del predio 3 de la manzana 8. En el sector donde se localizan los lotes 4, 5 y 6 de la manzana 8 y 3 de la manzana 7 se evidencian procesos de inestabilidad, activados por el agua, la deforestación y desconfinamiento por excavaciones. Adicionalmente las construcciones son altamente vulnerables ante todo tipo de eventos, por lo que se advierte una condición de alto riesgo para estos predios. Por lo anterior se incluyeron en el programa de reasentamientos. Se recomendó realizar las obras de mitigación recomendadas en el estudio JAM ingeniería y medio ambiente, consistentes en obras de drenaje superficial y sub-superficial.
DI-2869	14-Jul-2006	Se recomendó incluir en el programa de reasentamiento de familias localizadas en zona de alto riesgo no mitigable, con prioridad técnica 1, el predio localizado en la Diagonal 40 A No. 2 – 55 Este (Mz. 8 lote 20), donde habita la familia del señor Hernando Martínez Guevara y sra. Alicia Palencia y se asignó el identificador 2007-2-9421.
DI-2945	21-Jun-2006	En el cono de deyección se presentan un deslizamiento compuesto que afecta la Avenida Circunvalar, donde se han producido dos zonas de hundimiento que coinciden con los flancos del deslizamiento en el potrero ubicado en la parte baja el hundimiento alcanza los 40 cm, El talud superior de la vía está compuesto por un corte vial que se encuentra confinado mediante muros de gaviones construidos en diferentes períodos, en la ladera se aprecian evidencias de procesos de inestabilidad como lo son ondulaciones del terreno, escarpes suavizados y escarpes recientes. El talud inferior de la vía presenta una baja pendiente, posiblemente asociada a la intervención antrópica, cubierta por árboles jóvenes algunos de los cuales presentan evidencias de procesos de inestabilidad locales estabilizados.
DI-3017	1-Nov-2006	La vivienda ubicada en el predio de la Diagonal 42 No. 2 – 72 Este en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero, donde habita la señora Rosa María Camargo de Medina y su familia, presenta serios problemas estructurales evidenciados en los agrietamientos en las paredes interiores y exteriores de la vivienda, lo mismo que en las placas de entepiso y cubierta, asociados directamente a las deformaciones que se están presentando en el terreno por procesos de remoción en masa. Se emitió recomendación de evacuación definitiva de la vivienda ubicada en la Diagonal 42 No. 2 – 72 Este en el barrio El Paraíso de la Localidad Chapinero, en la que habita la señora Rosa María Camargo de Medina y su familia, según Acta de Evacuación No. 1187 de 1 de Noviembre de 2006.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	01
		Código documental:	

Documento	Fecha	Observaciones / recomendaciones
DI-3726	20-Jun-2008	El sector en general es susceptible a la presencia de fenómenos de remoción en masa tipo reptación, evidenciándose inclinación en los árboles, formación de pequeños escarpes de deslizamiento; asociados entre otros a la intervención antrópica como el vertimiento de aguas servidas, deforestación y desconfinamiento por excavaciones para el emplazamiento de las viviendas siendo altamente vulnerables ante procesos de inestabilidad, advirtiéndose una condición de alto riesgo para estos predios y las familias que habitan en el. Se recomendó evacuar definitivamente las familias: Martínez Guevara, Fuerte Ramírez y Ramírez Piraquive, que habitan en los predios localizados en la Dg. 40 A No. 2 – 55 Este, Dg 40 A No. 2 – 61 Este y Dg 40 A No. 2 – 69 Este, respectivamente, toda vez, que se encuentra comprometida la habitabilidad de las viviendas en el corto plazo y continuar con el proceso de reasentamiento que adelanta la Caja de la Vivienda Popular. Informar al bienestar familiar, con respecto a la orden de evacuación del predio localizado en la Dg. 40 A No. 2 – 55 Este, donde actualmente funciona el jardín infantil y se recomienda gestionar con las entidades pertinentes la viabilidad de traslado del mismo y que pueda seguir funcionando en el barrio el Paraíso de la localidad de Chapinero, en un sector no localizado en zona de alto riesgo.
DI-4084	17-Abr-2009	La capa de rodadura de la vía en comento, presenta las mayores afectaciones en los lugares donde los flancos del deslizamiento interceptan la Avenida Circunvalar, siendo el del costado sur (Calle 39) más pronunciado sobre la capa de pavimento, donde el hundimiento del carretable compromete la transitabilidad de los vehículos tanto así que los conductores deben frenar en su totalidad para salvar el desnivel. En el flanco norte (Entrada sur al Barrio el Paraíso Calle 40) el hundimiento no es mayor a los 5 cm. sin embargo, de no ejecutarse acciones de mantenimiento, estabilización y recuperación de carácter general en la vía en el sector evaluado, es posible que las condiciones de diferencias de nivel aumenten. La transitabilidad y funcionalidad de la Avenida Circunvalar en el sector comprendido en las Calle 39 y la entrada sur al Barrio El Paraíso, el cual limita con de Parque Nacional en la Localidad de Chapinero, se encuentran comprometidas en el mediano plazo a causa de los hundimientos presentados en los puntos de intersección de la vía en comento y flancos de un deslizamiento compuesto que se presenta sobre la ladera ubicada al costado oriental de la Avenida Circunvalar.
DI-4168	29-May-2009	Se presenta un avance significativo en el deslizamiento compuesto que afecta la Avenida circunvalar entre Calles 38 y 40, e identificado en el Diagnostico Técnico DI-2945 de 2006, evidenciándose deformación y escalonamiento de la carpeta asfáltica en los flancos del deslizamiento, en el costado Sur presenta hundimientos mayores a los 10 centímetros y en el flanco del costado Norte a la entrada del Barrio Paraíso un hundimiento entre 5 y 7 centímetros, así mismo con base en la inspección visual se observó que el escalonamiento ladera abajo de la vía es mayor a los 0.5 metros; igualmente a lo largo del emplazamiento del muro en gaviones se observa el levantamiento de las lozas en concreto y desplazamiento del bordillo que conforman el andén peatonal del costado oriental de la Avenida Circunvalar, así como escalonamiento cercano a los 10 centímetros de la carpeta asfáltica en el sentido paralelo al muro, como daño asociado a este se observó un alto grado de fisuramientos sobre la carpeta asfáltica.
DI-5092	6-Ene-2011	Evaluación del Dg. 40 A No. 2 – 35 Este, localizado hacia el costado occidental del flanco del proceso de inestabilidad del sector. Se observa que el mismo no se encuentra afectado por el deslizamiento de carácter general que afecta la zona, aunque se estima que la condición puede cambiar ante un avance retrogresivo del mismo. En la visita se pudo observar que el avanzado estado de deterioro de la vivienda de la Dg. 40 A No. 2 – 39 está efectuando cargas que a su vez pueden afectar la estabilidad de algunas zonas de la vivienda de la Diagonal 40 A No. 2 – 35 Este. Se recomendó, entre otros, mantener vigente lo recomendado en el DI-4084, DI-4168, y mantener la restricción parcial de uso del predio evaluado.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Documento	Fecha	Observaciones / recomendaciones
DI-5096	6-Ene-2011	Evaluación del Cl. 40 A No. 2 – 26 Este, localizado hacia el costado occidental del flanco del proceso de inestabilidad del sector. Se observa que el mismo no se encuentra afectado por el deslizamiento de carácter general que afecta la zona, aunque se estima que la condición puede cambiar ante un avance retrogresivo del mismo. En la visita se pudo observar que el avanzado estado de deterioro de la vivienda de la Cl. 40 A No. 2 – 32 Este, está efectuando cargas que a su vez pueden afectar la estabilidad de algunas zonas de la vivienda de la Cl. 40 A No. 2 – 26 Este. Se recomendó, entre otros, mantener vigente lo recomendado en el DI-4084, DI-4168, y mantener la restricción parcial de uso del predio evaluado. Se recomendó, entre otros, mantener vigente lo recomendado en el DI-4084, DI-4168, y mantener la restricción parcial de uso del predio evaluado.
DI-5148	8-Feb-2011	Evaluación de varios sectores del Barrio Paraíso de la Localidad de Chapinero. Par el sector de la Dg. 40 con Trv. 2 Este, se indica que de acuerdo con los antecedentes y las visitas técnicas realizadas el sector en enero del presente año, se evidencia una reactivación en el proceso de inestabilidad identificado desde hace varios años. Derivado de lo anterior se ha planteado la necesidad de adelantar la evaluación detallada y multidisciplinaria del sector y ampliar el polígono de afectación, dadas las evidencias actuales de reactivación y avance lateral – retrogresivo en el proceso de inestabilidad del terreno, y se evaluará la pertinencia de actualizar los estudios existentes o de realizar nuevos estudios considerando las condiciones actuales de inestabilidad del terreno que afectan las viviendas emplazadas en la Diagonal 40 con Transversal 2 Este. Se recomendó Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, el sector afectado por el deslizamiento complejo de carácter general que afecta la ladera natural localizada entre la Avenida Circunvalar y la Diagonal 40, y la Transversal 1 Este a la Transversal 2 Este, Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero; y adelantar la evaluación detallada multidisciplinaria para definir el nuevo polígono de afectación por la reactivación del proceso de inestabilidad identificado en este sector. De ser necesario, se recomienda incluir en el programa de reasentamiento de familias los predios que se localicen dentro del polígono

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Como se ha mencionado en los antecedentes, se ha identificado un avance en el proceso de inestabilidad que se presenta en el Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero a la altura de la Diagonal 40 con Transversal 2 Este. Dicho avance se refleja en la clara definición de una grieta que aparece hacia el costado norte del predio con nomenclatura Dg. 40 A No. 2 – 35 Este, la cual ingresa por el costado sur-oriental al predio Dg. 40 A No. 2 – 42 Este, pasa por la parte media de tres predios ya reasentados, y desciende por el costado oriental del sector hacia la Avenida Circunvalar (**Figura 1 – Fotografía 1**).

En el periodo transcurrido entre febrero de 2011 y agosto del mismo año, se ha observado un aumento en el desplazamiento del terreno a lo largo de la superficie de falla descrita anteriormente, reflejado en el hundimiento del terreno en la corona del deslizamiento, que en este periodo de tiempo ha sido de por lo menos 0,6 m, para llegar a un escarpe de falla cercano a 0,9 m de altura (**Fotografías 2 a 5**).

Este desplazamiento del terreno ha comprometido seriamente el ingreso al predio ubicado en la Dg. 40 A No. 2 – 42 Este (**Fotografías 6 y 7**). Por otra parte, la presencia de la superficie de falla a menos de 3,0 m de la parte baja de la cimentación de los predios ubicados hacia la corona del deslizamiento (sobre la Calle 41), así como el aumento progresivo de la altura del escarpe principal de dicha superficie, denotan un nivel de amenaza muy alto para las viviendas, en las cuales podrían verse seriamente comprometidas su estabilidad y habitabilidad ante movimientos súbitos importantes por cargas dinámicas tipo sismo, o ante un avance retrogresivo en el proceso de inestabilidad por la generación de otra cuña de terreno inestable,

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

sumado a la sobrecarga importante que dichos predios le imprimen al terreno en la corona del proceso de inestabilidad (**Fotografía 8**).

Por esta razón, y en aras de generar una franja de seguridad en torno al proceso de inestabilidad actualmente activo que se identifica en el sector evaluado, se ha recomendado la evacuación de 6 viviendas y su inclusión en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable.

Se considera importante resaltar que los movimientos evidenciados hacia la parte media de la ladera, se reflejan sobre la Avenida Circunvalar entre Calle 38 y Calle 40, debido a que es en este sector donde aflora la pata del deslizamiento. Esta situación se identifica en las deformaciones y hundimientos de la vía, los cuales son tratados permanentemente mediante actividades de mantenimiento correctivo tipo reparacheo.

Como posibles causas contribuyentes al desplazamiento del terreno inestable en el sector evaluado, se consideran la saturación del terreno por las precipitaciones de la última temporada invernal 2010 – 2011, influenciada por el Fenómeno de La Niña, así como los aportes permanentes de agua provenientes de la red de alcantarillado existente a lo largo de la vía Diagonal 40 A con Transversal 2 Este, la cual debe haber presentado desempates y rupturas inducidas por los sucesivos movimientos del terreno.



**Figura 1.** Vista aérea del sector evaluado. Se indican las superficies de falla identificadas en el sector en el año 2002 y en evaluaciones recientes del terreno. Se indican igualmente los predios incluidos en el programa de reasentamiento.

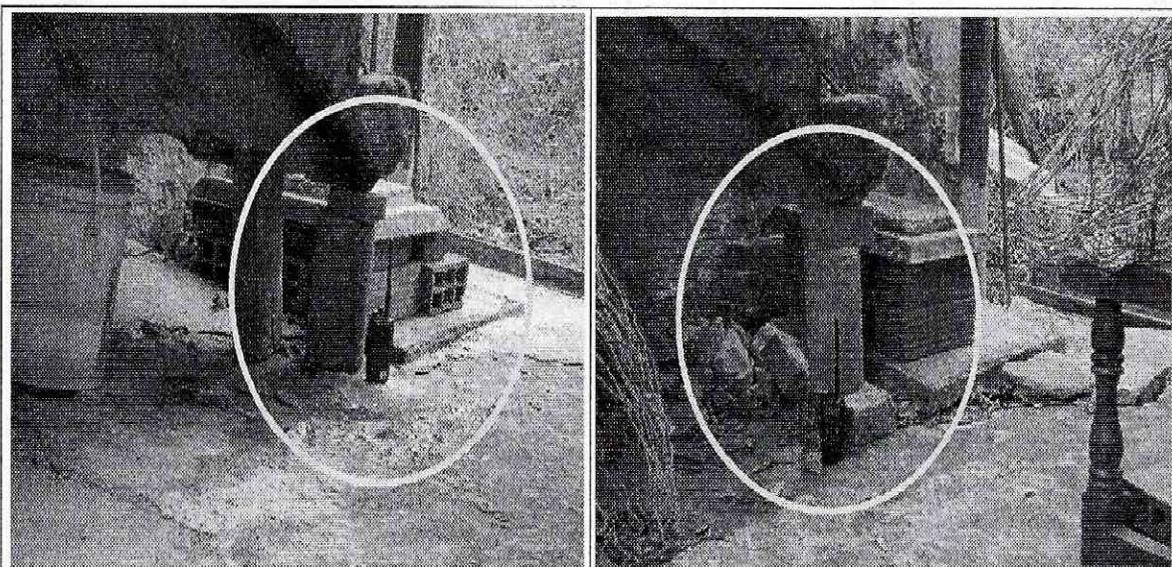
*Tomada del DI-5148*

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo <b>Prevención y Atención Emergencias</b>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>01</b>
		Código documental:	

## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO

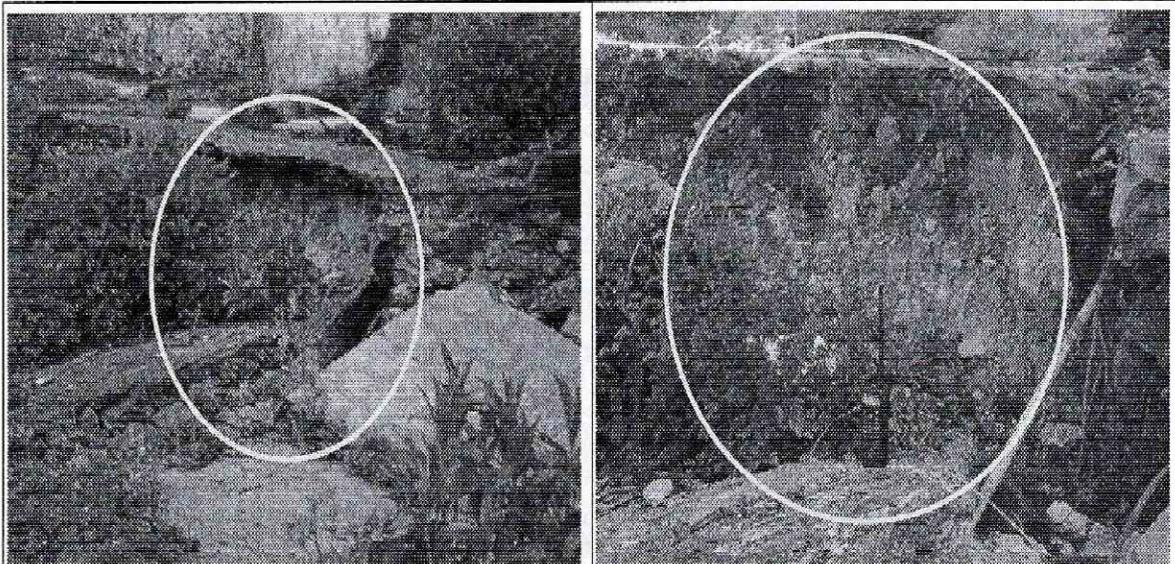


**Fotografía 1.** Definición aproximada de la corona del deslizamiento existente en el sector de la Diagonal 40 A con Transversal 2 Este, Barrio Paraiso de la Localidad de Chapinero. En los últimos 6 meses el hundimiento del terreno ha aumentado en 0,5 m.



**Fotografías 2 y 3.** Detalle del hundimiento del terreno que se presenta en el sector de ingreso a la vivienda del predio ubicado en la Dg. 40 A No. 2 – 42 Este, que en los últimos 5 meses ha sido de por lo menos 20,0 cm. La fotografía de la izquierda fue tomada el día 8 de febrero de 2011, y la de la derecha el día 14 de julio del mismo año.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo <b>Prevención y Atención Emergencias</b>	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	<b>GAR-FT - 03</b>
		Versión:	<b>01</b>
		Código documental:	

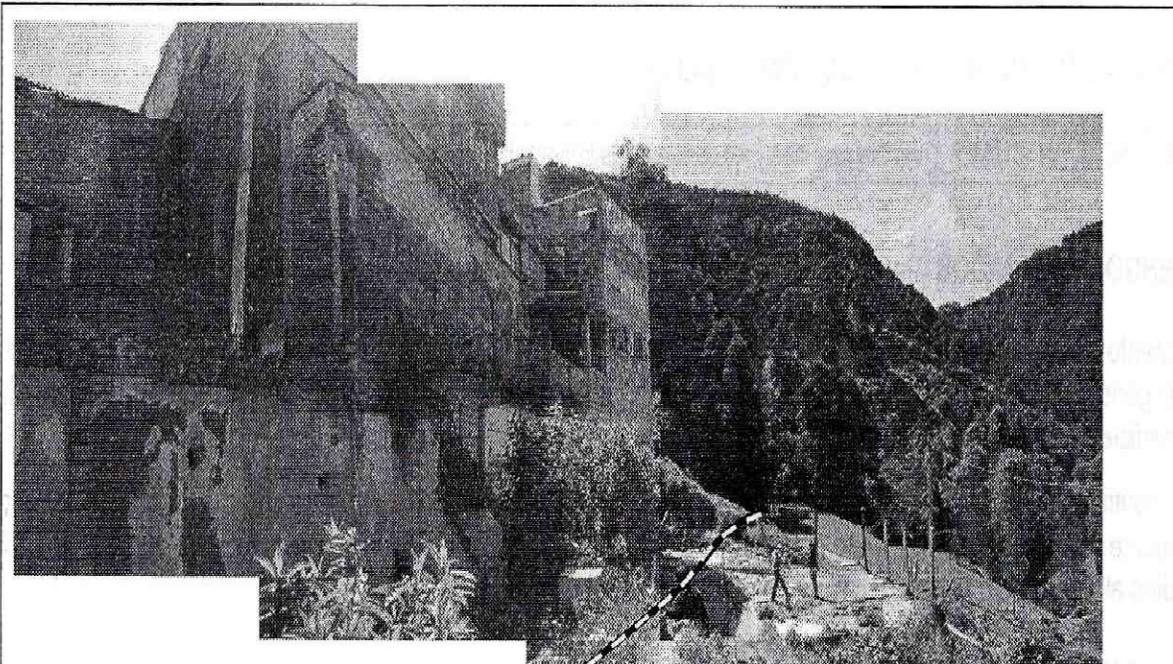


**Fotografías 4 y 5.** Detalle del hundimiento del terreno que se presenta en los lotes reasentados por los cuales aflora el escarpe del deslizamiento. En los últimos 5 meses ha sido de por lo menos 40,0 cm. La fotografía de la izquierda fue tomada el día 4 de marzo de 2011, y la de la derecha el día 6 de agosto del mismo año.



**Fotografías 6 y 7.** Detalle del deterioro progresivo en el ingreso al predio ubicado en la Dg. 40 A No. 2 – 42 Este, entre febrero de 2011 (izquierda) y julio del mismo año (derecha). Nótese que el muro de cerramiento que se observa en febrero, ya ha colapsado casi en su totalidad por los movimientos del terreno.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo <b>Prevención y Atención Emergencias</b>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>01</b>
		Código documental:	



**Fotografía 8.** Vista general de la corona del deslizamiento; se indica con la línea punteada la localización aproximada de la corona del deslizamiento. Nótese las características de las viviendas emplazadas en la parte alta de la misma (a la izquierda de la foto), y la distancia entre la superficie de falla y las viviendas.

## 6. AFECTACIÓN

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	F	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1	José Feliciano Acuña	Diagonal 40 A No. 2 – 42 Este	1	4	0	Compromiso actual en las escaleras de ingreso al predio y a la vivienda por el paso de la corona del deslizamiento.
2	Juan Reinaldo Aguilera	Diagonal 40 A No. 2 – 35 Este	1	2	1	Sin daño actual. Puede verse afectada ante el eventual colapso de la vivienda vecina o ante avance lateral del proceso de inestabilidad.
3	Liseth Rodríguez	Calle 41 No. 2 – 79 Este	3	7	1	Sin daño actual. Puede verse afectada ante movimientos súbitos del terreno y por la cercanía de la corona del deslizamiento a la base de la cimentación de la vivienda.
4	Yamir Medina	Calle 41 No. 1 – 65 Este (antigua)	3	5	2	Sin daño actual. Puede verse afectada ante movimientos súbitos del terreno y por la cercanía de la corona del deslizamiento a la base de la cimentación de la vivienda.
5	Sin Información	Calle 41 No. 2 – 79 Este	S.I.	S.I.	S.I.	Puede verse afectada ante movimientos súbitos del terreno y por la cercanía de la corona del deslizamiento a la base de la cimentación de la vivienda.
6	Sonia Pinilla	Calle 40 No. 2 – 26 Este	2	3	3	Sin daño actual. Puede verse afectada ante un avance lateral del proceso de inestabilidad o colapso de viviendas vecinas.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	01
		Código documental:	

### 7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI	X	NO	CUAL?	Vía Diagonal 40 A y red de alcantarillado instalada en la misma. Lavaderos comunitarios Barrio Paraíso.
----	---	----	-------	---

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

- Aumento en los movimientos del terreno asociados con el avance del deslizamiento complejo identificado en el sector, que genere afectaciones por compromiso de estabilidad y habitabilidad de los predios cercanos a la corona de la superficie de falla, sus flancos y el cuerpo del deslizamiento.
- De continuar el desplazamiento de la masa inestable involucrada en el proceso de inestabilidad evaluado en el presente documento, podría presentarse afectación de la movilidad en la Avenida Circunvalar entre Calle 38 y Calle 40, debido al incremento de las deformaciones de la vía por empujes del terreno.

### 9. ACCIONES ADELANTADAS

- Nueva evaluación cualitativa del sector el día 14 de julio de 2011, por parte de profesionales de las áreas de Asistencia Técnica y de Conceptos del FOPAE.
- Recomendación de evacuación del predio ubicado en la Diagonal 40 A No. 2 – 42 Este, mediante el Acta de Evacuación No. 0027, emitida a nombre del Sr. José Feliciano Acuña Cuervo, fechada el día 14 de julio de 2011.
- Recomendación de evacuación del predio ubicado en la Diagonal 40 A No. 2 – 35 Este, mediante el Acta de Evacuación No. 0028, emitida a nombre del Sr. Juan Reinaldo Aguilera, fechada el día 14 de julio de 2011.
- Presentación del caso ante el Comité de Reasentamientos del FOPAE celebrado el día 4 de agosto de 2011, en el cual se propuso realizar una nueva visita técnica para definir la evacuación e inclusión en reasentamiento de los predios localizados en la zona de influencia del deslizamiento.
- Nueva evaluación cualitativa del sector el día 6 de agosto de 2011, por parte de profesionales de las áreas de Asistencia Técnica, Conceptos, Redes y Gestión Local del FOPAE.
- Recomendación de evacuación del predio ubicado en la Calle 41 No. 2 – 79 Este, mediante el Acta de Evacuación No. 0029, emitida a nombre de la Sra. Liseth Rodríguez, fechada el día 6 de agosto de 2011.
- Recomendación de evacuación del predio ubicado en la Calle 41 No. 1 – 65 Este (nomenclatura antigua), mediante el Acta de Evacuación No. 0030, emitida a nombre de la Sra. Yamir Medina, fechada el día 6 de agosto de 2011.
- Recomendación de evacuación del predio ubicado en la Calle 40 No. 2 – 26 Este, mediante el Acta de Evacuación No. 0031, emitida a nombre de la Sra. Sonia Pinilla, fechada el día 6 de agosto de 2011.
- Recomendación de evacuación del predio ubicado en la Calle 41 No. 2 – 79 Este, mediante el Acta de Evacuación No. 0032, fechada el día 6 de agosto de 2011. Se aclara que debido a que el señor que atendió el llamado adujo no tener tiempo de atender la visita técnica, dicha acta no contiene datos de responsable del predio ni pudo ser entregada a los mismos. El trámite de notificación se realizará con apoyo del área de Gestión Local de la Entidad.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- Recomendación de restricción total del uso de los lavaderos comunitarios del Barrio Paraíso de la Localidad de Chapinero, localizados a la altura de la Calle 40 con Transversal 1 Bis Este, mediante el Acta de Restricción de Uso No. 0033. Dicho documento será remitido a la Alcaldía Local de Chapinero para lo pertinente.

## 10. CONCLUSIONES

- En este sector se presenta reactivación del proceso de inestabilidad de carácter complejo identificado desde hace varios años en el sector de la Diagonal 40 con Transversal 2 Este, Barrio Paraíso de la Localidad de Chapinero. Esta reactivación ha conllevado a la inclusión de nuevas viviendas en el programa de reasentamiento de familias debido a los daños en las mismas, los cuales comprometen su estabilidad y habitabilidad.
- Las viviendas cercanas a la corona del deslizamiento pueden ver seriamente afectadas su estabilidad y habitabilidad ante nuevos desplazamientos del terreno y el avance lateral o retrogresivo del proceso de inestabilidad, razón por la cual se considera pertinente generar una franja de seguridad en torno al terreno inestable. Esta zona o franja de seguridad debe ser conformada mediante la evacuación de los predios.
- Como causas contribuyentes a los movimientos del terreno en el sector evaluado, se pueden considerar el aporte importante de aguas de escorrentía asociadas con la última temporada invernal (noviembre de 2010 – junio de 2011), así como por filtraciones de aguas servidas provenientes de las redes de alcantarillado que pudieron resultar afectadas por desempates y rupturas dados los desplazamientos progresivos del terreno inestable.

## 11. RECOMENDACIONES

- Mantener evacuadas e incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable, los predios que se indican en la siguiente tabla:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	ACTA DE EVACUACIÓN	UH	F	A	M
1	José Feliciano Acuña	Diagonal 40 A No. 2 – 42 Este	0027	1	1	4	0
2	Juan Reinaldo Aguilera	Diagonal 40 A No. 2 – 35 Este	0028	1	1	2	1
3	Liseth Rodríguez	Calle 41 No. 2 – 79 Este	0029	1	3	7	1
4	Yamir Medina	Calle 41 No. 1 – 65 Este (antigua)	0030	1	3	5	2
5	Sin Información	Calle 41 No. 2 – 79 Este	0032	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
6	Sonia Pinilla	Calle 40 No. 2 – 26 Este	0031	1	2	3	3

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios indicados en la siguiente tabla:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	ACTA DE EVACUACIÓN
1	José Feliciano Acuña	Diagonal 40 A No. 2 – 42 Este	0027
2	Juan Reinaldo Aguilera	Diagonal 40 A No. 2 – 35 Este	0028
3	Liseth Rodríguez	Calle 41 No. 2 – 79 Este	0029

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	ACTA DE EVACUACIÓN
4	Yamir Medina	Calle 41 No. 1 – 65 Este (antigua)	0030
5	Sin Información	Calle 41 No. 2 – 79 Este	0032
6	Sonia Pinilla	Calle 40 No. 2 – 26 Este	0031

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, realizar la suspensión de la red de alcantarillado existente en la Diagonal 40 A entre Carrera 2 Este y Carrera 3 A Este, Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero, debido a que los movimientos progresivos del terreno deben haber causado afectación de la misma por desempate y ruptura de tubería, y estar generando aportes inadecuados de agua al sector inestable, contribuyendo así a un aumento en la tasa de desplazamiento del terreno. Es importante resaltar que las viviendas emplazadas en el tramo indicado fueron evacuadas e incluidas en el Programa de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, razón por la cual ya no se requiere el servicio en este sector.
- Mantener vigente la recomendación impartida en el DI-5148 de incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, el sector afectado por el deslizamiento complejo de carácter general que afecta la ladera natural localizada entre la Avenida Circunvalar y la Diagonal 40, y la Transversal 1 Este a la Transversal 2 Este, Barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero.
- A la Alcaldía Local de Chapinero, al Instituto de Desarrollo Urbano y a la Unidad Administrativa Especial de Recuperación y Mantenimiento Vial, desde sus competencias, agilizar las acciones administrativas, técnicas y económicas a que haya lugar para agilizar el desarrollo de los estudios que permitan definir las alternativas de estabilización, mitigación o manejo de la ladera inestable en el sector de la Diagonal 40 A con Transversal 2 Este, Barrio Paraíso de la Localidad de Chapinero, y de la Avenida Circunvalar entre Calle 38 y Calle 40.
- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes del sector.
- También se recomienda a los habitantes en el sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta Entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

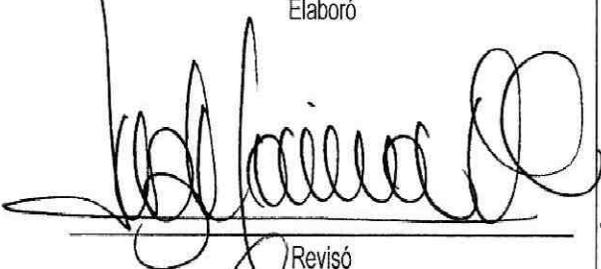
## 12. ADVERTENCIAS

- 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. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

### 13. NOTA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

<b>NOMBRE</b>	MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ	 Elaboró
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERA GEÓLOGA ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS	
<b>MATRÍCULA</b>	15223 - 089270 BYC	
<b>NOMBRE</b>	JAIME RAFAEL CASAS SALAMANCA	 Elaboró
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE	
<b>MATRÍCULA</b>	25202-123706 CND	
<b>NOMBRE</b>	LUZ MARINA DURÁN CAMARGO	 Revisó
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERA CIVIL - ESPECIALISTA EN DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE VÍAS.	
<b>MATRÍCULA</b>	54202 - 124081 NTS	
		Vo. Bo/ ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS - FOPAE