DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7901
SUBDIRECCIÓN DE ANALISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO SIRE No. 2698540

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: MARIBEL BARRERA SANCHEZ				**SOLICITANTE: Comunidad**
COE	27	MÓVIL	3	
FECHA	26 de Noviembre de 2014	HORA	1:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Cruce de la Avenida Circunvalar con la Transversal 1 Este	**ÁREA DIRECTA**			200 M² Ha		
BARRIO	El Paraiso	**POBLACIÓN ATENDIDA**			0		
UPZ	90 – Pardo Rubio	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	0	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD	2 – Chapinero	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
COORDENADAS	X=101.908; Y=103.300	**OFICIO REMISORIO**			CR-19618		

2. TIPO DE EVENTO

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

ACLARACION

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las viviendas que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Paraíso, donde se encuentra ubicado el cruce de la Avenida Circunvalar con la Transversal 1, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 12 de Diciembre de 1996, expedido por la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para el cual, el **Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático - IDIGER**, no ha

BOGOTÁ HUMANA

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

emitido Concepto Técnico de Riesgo, en tal razón se toma como referencia el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004), en el cual el sector donde se encuentra el cruce de la Avenida Circunvalar con la Transversal 1, esta categorizado como **AMENZA ALTA Y MEDIA por fenómenos de remoción en masa**. Ver Figura 1.

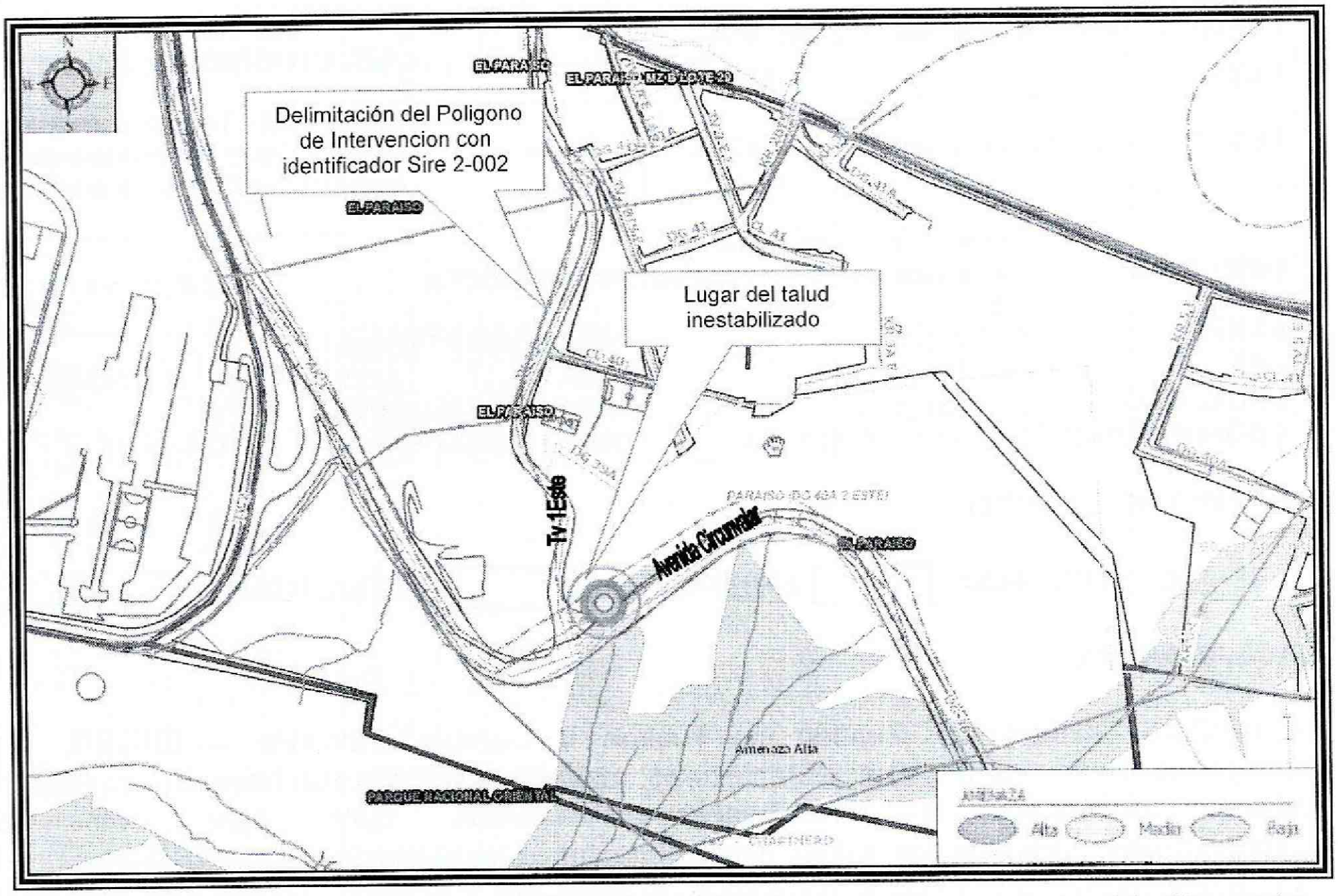


Figura 1. Localización y nivel de **AMENAZA ALTA Y MEDIA** para el cruce de la Avenida Circunvalar con la Transversal 1 Este, Barrio El Paraiso de la Localidad de Chapinero. Según el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT

Consultado el Sistema de Información para la gestión de Riesgos y de Atención de Emergencias de Bogotá SIRE, se encontró que para el sector aledaño al punto geográfico, identificado con las coordenadas X=101.908; Y=103.300, barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero, el **Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático - IDIGER**, ha emitido varios documentos técnicos, los cuales se relacionan en la Tabla 1. Estos documentos pueden ser consultados en las oficinas del **IDIGER**,

BOGOTÁ HUMANA

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

ubicadas en la Diagonal 47 No 77A-09 Interior 7, dirigiéndose a la ventanilla única de atención al usuario.

Tabla 1. Documentos generados por el IDIGER, para el sector de cruce de la Avenida Circunvalar con la Transversal 1 Este, barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero.

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI-5613	14 de julio y 6 de agosto de 2011	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, pasa por la parte media de tres predios ya reasentados y desciende por el costado oriental del sector hacia la Avenida Circunvalar. Recomienda entre otras: 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.
Polígono de Intervención No. 2-002	21 de Noviembre de 2011	Identificación de 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. 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, 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.
DI-4084	Abril de 2009	Describe un avance significativo en el deslizamiento evidenciado y descrito en el Diagnostico técnico DI-2945, destacándose que la capa de rodadura de la vía, presenta las mayores afectaciones en los lugares donde los flancos del deslizamiento interceptan la Avenida Circunvalar, siendo el del costado sur (Calle 39) más pronunciando sobre la capa de pavimento. 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. El Diagnostico Técnico DI-4084, concluye y Recomienda entre otras: • Mantener vigente la recomendación del DI-2945 del 21 de Junio de 2006, respecto a: *Al Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) implementar una señalización apropiada de las zonas donde se presentan los hundimientos y de la instalación de unos reductores de velocidad con el fin de prevenir posibles accidentes debido a las altas velocidades del tránsito del sector.* • 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

BOGOTÁ HUMANA

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

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		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. • A la Alcaldía Local de Chapinero, evaluar la viabilidad técnica a implementar y/o adelantar en el menor tiempo posible, las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las obras necesarias para la estabilización y/o mantenimiento del talud ubicado al costado oriental del sector evaluado, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo sobre el talud, es posible que se generen nuevos procesos de inestabilidad que pueden llegar a afectar el sistema de gaviones existente, así como la transitabilidad de la Avenida Circunvalar. • Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado; donde también se incluya el mantenimiento y adecuación de los predios ya reubicados.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local, tipo desprendimiento superficial, de aproximadamente 1,5 m³, de un talud de corte reconformado con geo mantos de control de erosión y material vegetal, parte del material removido se depositó sobre una canaleta en concreto, que evacua aguas de escorrentía y del drenaje de un muro en concreto, localizado sobre el costado Oriental de la vía Circunvalar, en sentido Sur- Norte. (Ver fotografía 1).

El talud en comento, cuenta con una altura aproximada de 6 metros, longitud cercana a los 18 metros y una pendiente de aproximadamente 70 grados. El material deslizado correspondía a la parte superficial del talud, que al incrementar el nivel de saturación, posiblemente por las lluvias, las cuales discurren libremente, saturando los materiales y ocasionando su posterior desprendimiento, junto con el geo manto y el material vegetal, con los que había sido protegido el talud. Parte del material desprendido, en un volumen cercano a los 0.5 m³, obstruyo la cuneta en concreto (Ver fotografía 2 y figura 2).

Como posibles causas del proceso de remoción en masa, presentado en el talud del costado Oriental de la Avenida Circunvalar, en el cruce con la Transversal 1 Este, Barrio el Paraíso de la localidad de Chapinero, está el incremento en la saturación de los materiales del talud, debido a la falta de drenaje controlado, en la parte superior de la ladera y posiblemente a la insuficiencia en la medidas de protección, acordes con el

BOGOTÁ HUMANA

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

tipo y estado de los materiales que conforman el talud, así como el grado de pendiente, situación que con base en la inspección visual no es posible confirmar (Ver figura 2).

Cabe mencionar que el talud inestabilizado, hace parte de las obras realizadas dentro del Contrato No.037 de 2011, "*Estudios, diseños y construcción de las obras de mitigación de los fenómenos de remoción en masa presentados en la Avenida Circunvalar con Calle 18 (sector media torta), calle 22 (sector Monserrate) y calle 38 (el paraíso) en Bogotá, D.C*". Realizado por la UNIÓN TEMPORAL REHABILITACIÓN CIRCUNVALAR 2012 y contratado por La Alcaldía Mayor de Bogotá, a través del Instituto de Desarrollo Urbano IDU.

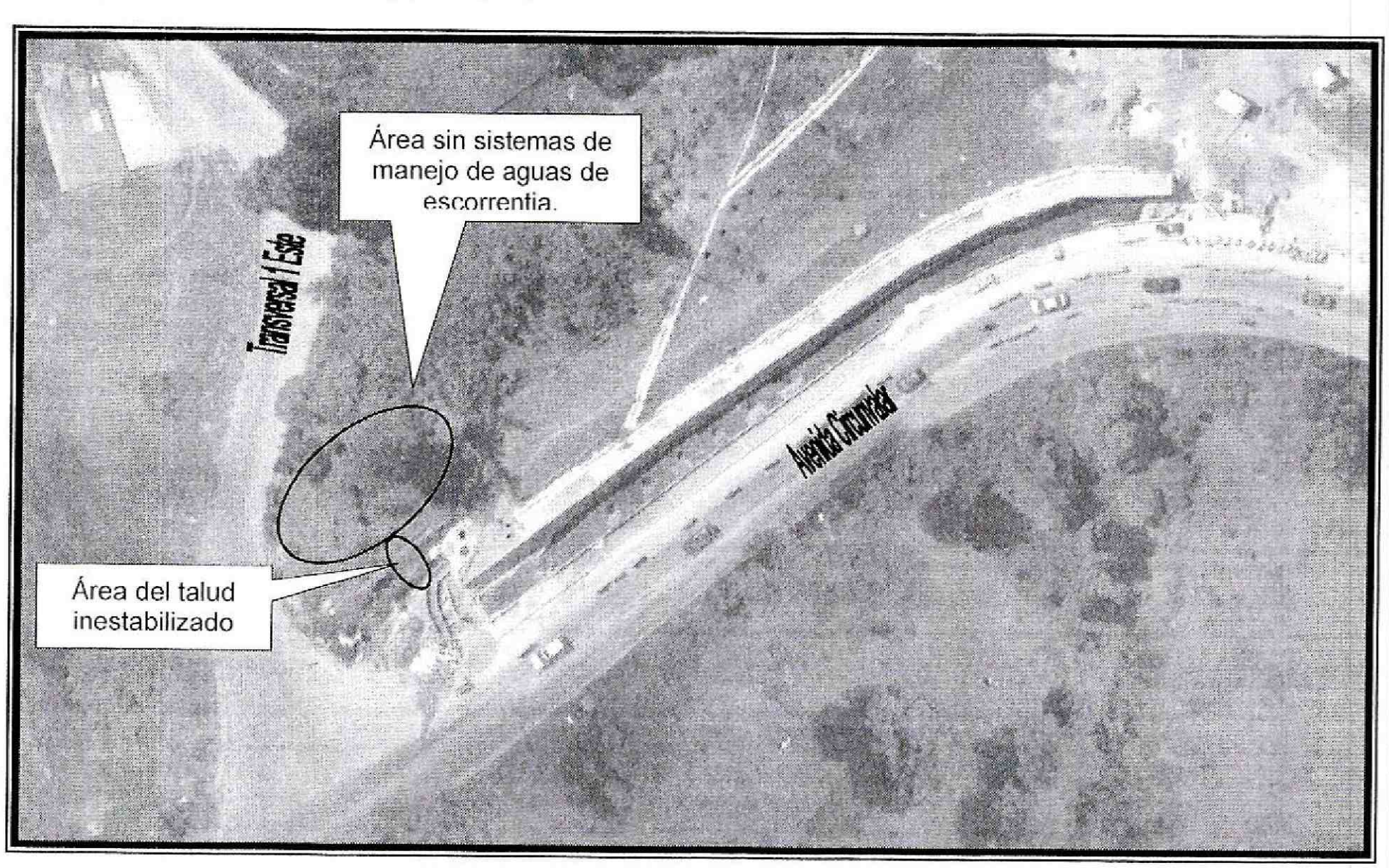


Figura 2. Localización del talud inestabilizado y el área contigua costado Nor-occidental, carente de sistemas de manejo de aguas de escorrentía y obras recientes de contención y protección de la ladera. Cruce de la Avenida Circunvalar con la Transversal 1 Este, Barrio El Paraiso de la Localidad de Chapinero.

BOGOTÁ HUMANA

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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Fotografía 1. Vista del proceso de remoción en masa identificado el cual movilizo aproximadamente 1.5 m³ que se depositaron, parte sobre la ladera y sobre la cuneta en concreto



Fotografía 2. Vista del material removido obstruyendo la cuneta en concreto, que evacua aguas de escorrentía del costado Sur-oriental de la ladera.

6. AFECTACIÓN:

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Pérdida parcial de la funcionalidad de la cuneta en concreto, costado Oriental de la Avenida Circunvalar con Transversal 1, por la obstrucción con el material deslizado de la ladera.

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

- De no realizarse las medidas de restitución y mantenimiento del talud inestabilizado, así como el manejo adecuado de las aguas de escorrentía del sector, el proceso continuara incrementándose, con las consiguientes afectaciones al área aledaña a la Avenida Circunvalar con Transversal 1, barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo, al sector del costado Oriental de la Avenida Circunvalar con Transversal 1, barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero. Inspección realizada el día 26 de Noviembre del 2014.

- Solicitud a la Alcaldía Local de Chapinero, para que desde su competencia, identificar al responsable y/o responsables del mantenimiento de la obra y de los taludes, recientemente construida.

9. CONCLUSIONES

- La funcionalidad de la canaleta en concreto de las recientes obras de contecion y protección de la ladera, costado Oriental de la de la Avenida Circunvalar con Transversal 1, al momento de la inspección, resultó comprometida, debido a la obstrucción por el material removido del talud estabilizado.

- La estabilidad del talud se encuentra comprometida en el corto plazo, de incrementarse la saturación de los materiales que lo conforman, es probable que se presenten nuevos desprendimientos de material comprometiendo la transitabilidad y funcionalidad del sector del costado Oriental de la Avenida Circunvalar con Transversal 1, barrio El Paraíso de la Localidad de Chapinero.

10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en el sector evaluado se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán 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 y el Decreto Modificatorio 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, 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, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y 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 información sobre el predio corresponde a la suministrada en campo por los habitantes del sector.

- 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.

BOGOTÁ HUMANA

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

11. RECOMENDACIONES

- Al Instituto de Desarrollo Urbano IDU, desde su competencia evaluar la pertinencia del Contrato No.037 de 2011, "Estudios, diseños y construcción de las obras de mitigación de los fenómenos de remoción en masa presentados en la Avenida Circunvalar con Calle 18 (sector media torta), calle 22 (sector Monserrate) y calle 38 (el paraíso) en Bogotá, D.C". Realizado por la UNIÓN TEMPORAL REHABILITACIÓN CIRCUNVALAR 2012, respecto a la cobertura de los estudios, diseños y obras necesarias para el manejo integral de la ladera.

- Al Instituto de Desarrollo Urbano IDU, desde su competencia evaluar el sector y establecer las consiguientes medidas de manejo de aguas de escorrentía, estabilización y protección de la ladera, para prevenir el avance de las afectaciones, que se incrementarían en el mediano plazo, con el incremento de las lluvias.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, 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 transeúntes.

12. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: Nombre: MARIBEL BARRERA SANCHEZ   Profesión: Ingeniera Geóloga
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA   Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica   Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

BOGOTÁ HUMANA

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