

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-6063
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 112543

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: NANCY CONSTANZA PEÑA SANCHEZ		SOLICITANTE:	
COE:	30	MOVIL:	8
FECHA:	20 de Abril del 2011 y 27 de Junio de 2012	HORA:	2:30 PM
		VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.	

DIRECCIÓN:	Carrera 1 Bis B # 65 A -59	ÁREA DIRECTA:	200 m ²		
BARRIO:	Juan XXIII	POBLACIÓN ATENDIDA:	200		
UPZ:	90- Pardo Rubio	FAMILIAS	15	ADULTOS	160
LOCALIDAD:	2- Chapinero	NIÑOS	40		
COORDENADAS:	X:102.582 Y:105.582	PREDIOS EVALUADOS	0		
		DOCUMENTO REMISORIO	CR-15094		

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El Barrio Juan XXIII, donde se localiza el sector evaluado, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No 376 del 22 de septiembre de 1989 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). Por lo que dada la fecha de legalización del barrio El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, sin embargo 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 evaluado se encuentra en Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver figura 1).

En atención a la solicitud con radicado RAD FOPAE 3-2000-14295, El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3385 el 30 de junio de 1999 para la Empresa de Gas Natural con el fin de evitar asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, en el cual se establece que el sector comprendido entre la Carrera 1 y la Carrera 1A entre la Calle 65A y la Calle 66, presenta condiciones de estabilidad aceptables, excepto en la parte central que presenta un talud de corte de unos 30m de altura, de pendiente fuerte y buena cobertura vegetal, pero con evidencia de reptación; adicionalmente establece que el sector en comento se encuentra en Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa y que es factible realizar obras en el sector siempre y cuando se realicen estudios puntuales que determinen las especificaciones técnicas tanto para excavación como para construcción.

En el Concepto Técnico No. CT-3385 se recomienda realizar un manejo adecuado de las aguas negras y lluvias de todo el sector, e impedir así que zonas con relativa estabilidad en la actualidad, se deterioren y generen



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

situaciones de alto riesgo en un futuro, de igual manera se recomienda que al realizar cortes para la construcción de vivienda deben adoptarse medidas de protección del talud, por medio de obras de contención y de drenaje que entreguen a un sistema de alcantarillado o de recolección de aguas lluvias.

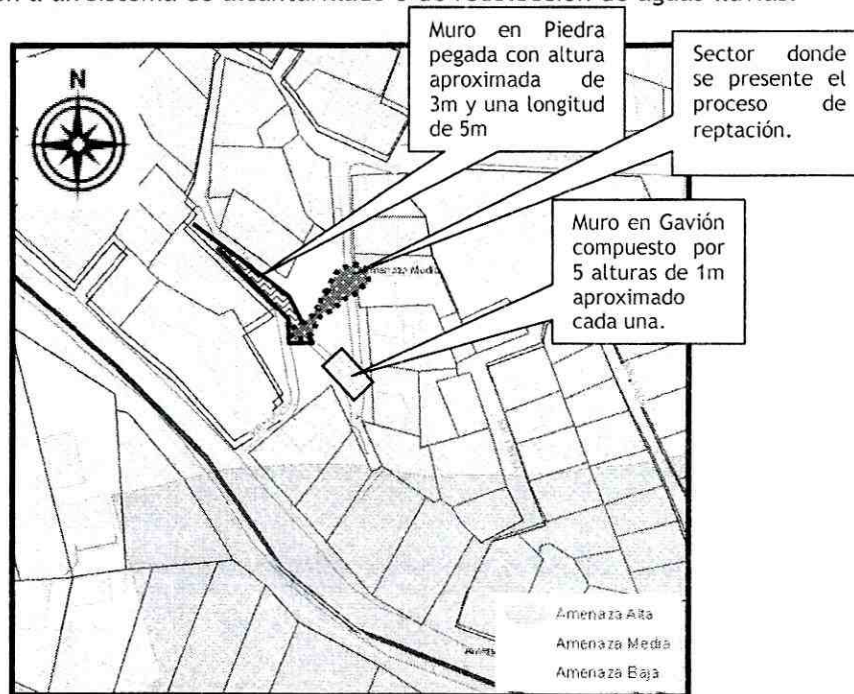


Figura 1. Localización y calificación de amenaza de la zona verde, en el barrio Juan XXIII de la localidad de Chapinero.

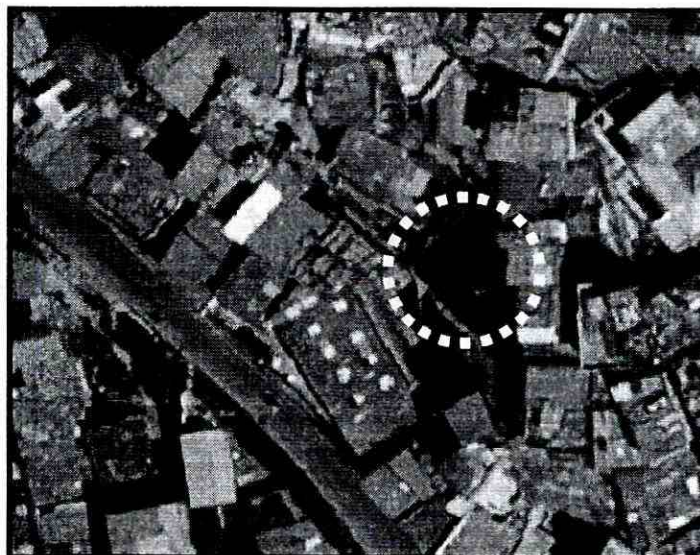


Figura 2. Fotografía aérea donde se localiza la zona verde evaluada en la carrera 1 bis B con calle 65 A barrio Juan XXIII de la localidad de Chapinero.

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Consultado el Sistema de Información para la gestión de Riesgos y de atención de emergencias de Bogotá SIRE, para el sector donde se encuentra emplazado el predio de la referencia, se han emitido diagnósticos técnicos y respuestas oficiales, documentos que involucran la evaluación estructural y geotécnica del sector, dichos documentos se relacionan en la Tabla 1, los cuales pueden ser solicitados y consultados en las instalaciones del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-FOPAE.

Tabla 1. Documentos emitidos para el sector donde se localiza la zona verde evaluada en la carrera 1 bis B con calle 65 A barrio Juan XXIII de la localidad de Chapinero.

DOCUMENTO / FECHA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES
DI-2877 (Junio de 2006)	Se desarrolla un proceso de reptación; este evolucionó a un flujo de tierras que comprometió el espesor correspondiente a la cobertura vegetal y al material de relleno dispuesto a media ladera con un volumen no mayor a los 10m ³ ; el material deslizado paso por encima de un muro de piedra pegada de 1.5m de altura aproximadamente, que es utilizado para cubrir la parte inferior de la ladera, sin generarle daños y taponó el sendero peatonal que sirve de acceso a la parte alta del Barrio Juan XXIII.	A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia retirar el material deslizado con el fin de reestablecer el tránsito por el sendero peatonal que sirve de acceso a la parte alta del Barrio Juan XXIII, este retiro de material se debe hacer manualmente ya que al sitio no puede ingresar maquinaria. A la Alcaldía Local de Chapinero implementar medidas urbanísticas tendientes a recuperar paisajísticamente la zona verde del Barrio Juan XXIII, evitando de esta manera que se presenten nuevos procesos de inestabilidad. A la Alcaldía Local de Chapinero hacer mantenimiento a la zona verde donde se presente el flujo de tierras para evitar que el pasto kikuyu crezca demasiado generando sobrecargas en los depósitos ubicados a media ladera. Al Jardín Botánico talar los arbustos que presentan pérdida de verticalidad ya que estos están generando sobrecargas a los depósitos antrópicas ubicados a media ladera.
DI-3079 (16 de Enero de 2007)	Se presentó un flujo de tierras en una ladera de alta pendiente, correspondiente a una zona verde del barrio Juan XXIII, involucrando una masa de material de relleno de alrededor de 10 m ³ , con un espesor que no supera los 50 cm, afectando la vía peatonal por invasión del material en flujo	Teniendo en cuenta que con el Diagnóstico Técnico N° DI-2877 de junio 16 de 2006 se recomendó a la Alcaldía Local de Chapinero "implementar medidas urbanísticas tendientes a recuperar paisajísticamente la zona verde del Barrio Juan XXIII, evitando de esta manera que se presenten nuevos procesos de inestabilidad" y a la fecha aún no se han implementado esas medidas, se recomienda incluir este lugar en la Base de Datos de Sitios Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAAE, para que se gestione la intervención por parte de la entidad o entidades competentes, a través de la realización de diseños y/o ejecución de obras de mitigación de riesgo en el sitio afectado por inestabilidad, en donde también se incluya el mantenimiento y adecuación de los predios aledaños que puedan afectarse por el avance de los procesos de inestabilidad.

Finalmente es pertinente resaltar que el sector de la Carrera 1 Bis B con calle 65 A, se encuentra priorizado dentro de la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, con el identificador 2-001, 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 sobre dicho talud. Adicionalmente mediante la Carta Remisoria CR-14013, el FOPAE recomendó priorizar este sitio para su intervención, con recursos del Fondo de Desarrollo Local y la Unidad de Mantenimiento Vial.

4. DESCRIPCION Y CAUSAS

El día 20 de abril del 2011 en atención al evento de emergencia SIRE No 112543 se realizó visita técnica al sector, adicionalmente en acciones de monitoreo, se realizó verificación de las condiciones actuales de la ladera el 27 de Junio de 2012, encontrando que la situación de inestabilidad no ha presentado cambios a la fecha, el sector corresponde a una zona de ladera de pendiente alta cercana a los 70°, en donde según lo observado existe un proceso de remoción en masa tipo reptación, el cual había sido identificado desde el año 2006, dicho proceso al momento no ha presentado un avance significativo de sus condiciones de acuerdo a lo observado desde el 2006 en cuanto a pequeñas acumulaciones de material sobre uno de los senderos peatonales emplazados en dicha ladera.

En el sector evaluado, hacia la parte baja de la ladera zona verde, se ubica al costado oriental un muro en gavión, construido como obra de contención y estabilización, el cual esta conformado por 5 alturas cada una



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

de un (1) m aproximadamente y una longitud escalonada que varía entre 5m y 3m y hacia la parte baja constado occidental se localiza un muro en piedra pegada cuya altura aproximada es de 1.6m y 5m de longitud, dichas obras al momento no presentan ningún tipo de deformación o pérdida de verticalidad, sin embargo, debido a que son obras que no cubren la totalidad de la zona verde, pudieran no ser medias suficientes, ni adecuadas para la estabilización del proceso de reptación identificado; cabe resaltar que de acuerdo a la inspección visual para el emplazamiento de los senderos peatonales presentes en la zona verde, se realizaron cortes al terreno que posiblemente por no contar con obras de estabilización generaron aportes importantes a la inestabilidad del terreno, adicionalmente según lo observado no se identificaron medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial.

Por lo anterior se recomendó la restricción parcial de uso del sendero peatonal localizado al costado sur-oriente mediante acta No 0759 del 20 de abril del 2011.

Entre las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad en la ladera, se encuentran las intervenciones en el terreno sin manejo de aguas de escorrentía y obras de estabilización y/o contención, la alta pendiente que presenta la ladera y las altas precipitaciones que se presentan en el sector producto de la primera ola invernal del año.

Cabe resaltar que por la alta pendiente y dado que no se han acatado las recomendaciones dadas mediante el DI-3079 en cuanto a:

- ❖ Implementar medidas urbanísticas tendientes a recuperar paisajísticamente la zona verde del Barrio Juan XXIII, evitando de esta manera que se presenten nuevos procesos de inestabilidad.
- ❖ Hacer mantenimiento a la zona verde donde se presentó el flujo de tierras para evitar que el pasto kikuyo crezca demasiado generando sobrecargas en los depósitos ubicados a media ladera.
- ❖ Y al Jardín Botánico talar los arbustos que presentan pérdida de verticalidad ya que estos están generando sobrecargas a los depósitos antrópicos ubicados a media ladera.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

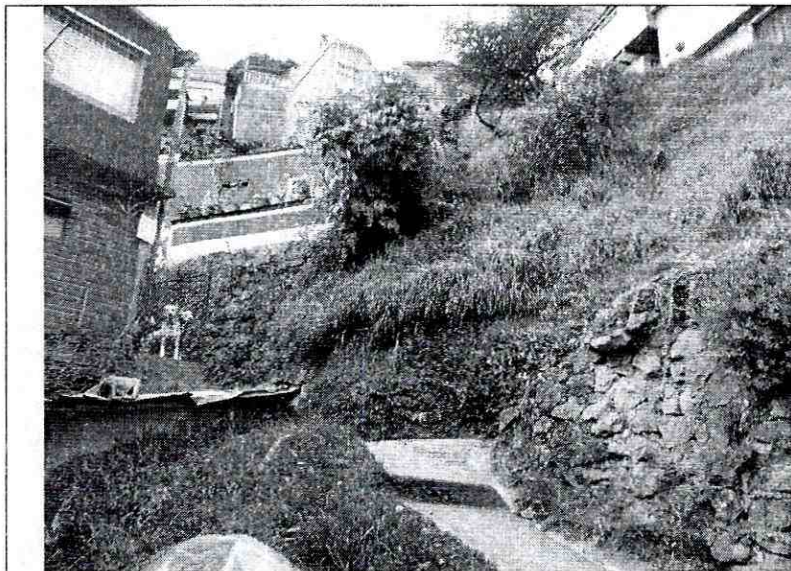


Foto 1. Vista general del sector donde se localiza la zona verde evaluada a la altura de la carrera 1 Bis B # 65 barrio Juan XXIII de la localidad de Chapinero.



Foto 2. Obra de contención tipo Gavión localizada al costado sur-oriental de la zona verde evaluada.

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

6. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	¿CUAL?	Leve obstrucción de la circulación peatonal que se localiza en la parte baja del sendero y que sirve de acceso a las viviendas emplazadas en la parte alta de la ladera.
----	---	----	--------	--

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

- ✓ De continuar el proceso identificado es posible que se presente obstrucción total del sendero peatonal debido al avance de los procesos de remoción y degradación de las condiciones de estabilidad de la ladera donde se encuentra emplazado.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- ✓ Inspección visual y evaluación cualitativa del sector donde se localiza la zona verde en el barrio Juan XXIII de la localidad de Chapinero.
- ✓ Restricción parcial de uso de manera temporal y preventiva mediante acta # 0759 del 20 de Abril de 2011, del sendero peatonal localizado al costado sur-oriental de la zona verde hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad en dicha ladera.

9. CONCLUSIONES

- ✓ La funcionalidad del sendero peatonal localizado al costado sur-oriental de la zona verde localizada en la carrera 1 Bis B con calle 65 A en el barrio Juan XXIII de la localidad de Chapinero , se encuentra comprometida en el corto plazo debido al proceso de reptación presente en la ladera evaluada por lo que se recomienda la restricción parcial de uso de dicho sendero hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad en dicha zona verde.

10. ADVERTENCIAS

- ✓ El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias -FOPAE-, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 31 del Decreto Distrital 332 de 2004, verificó y determinó la inclusión del polígono Juan XXIII, en la base de sitios de intervención con el identificador SIRE 2-001 y con prioridad de intervención 2. Adicionalmente, El FOPAE emitió a la Alcaldía de Chapinero copia de la ficha técnica del identificador en comento, mediante la Carta Remisoria CR-14013, y en la que se recomendó priorizar para su intervención el sector en mención, mediante el desarrollo de estudios y sus respectivas obras de mitigación a través del mecanismo pertinente.
- ✓ Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia del FOPAE adelantar estudios técnicos de detalle de carácter cuantitativo; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos deben ser adelantadas por los responsables de los predios afectados.
- ✓ 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




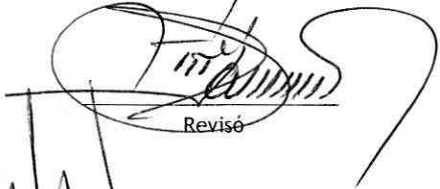

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

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 información 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.

11. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero, se inicien las gestiones conducentes a la mitigación de riesgos del polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con el identificador SIRE 2-001 "Los Puentes " y priorizados a la Alcaldía Local para la ejecución de estudios y obras de mitigación, con prioridad de ejecución dos (2), y teniendo en cuenta que la Información de dicho polígono fue remitida a esa entidad institucional mediante la Carta Remisoria CR-14013, se recomienda adelantar las acciones pertinentes para la ejecución de estudios y obras de mitigación en el polígono en mención, ya sea por el Fondo de Desarrollo Local o por el responsable de la ejecución de las mismas previa verificación predial.
- ✓ A los habitantes del sector, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera y de la vía peatonal en general y de sus viviendas en particular, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE NANCY CONSTANZA PEÑA SANCHEZ PROFESIÓN INGENIERO CIVIL MATRÍCULA 25202-116098 CND	NOMBRE TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA PROFESIÓN INGENIERO DE MINAS ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES MATRÍCULA 25218-75094 CND
 Elaboró	 Revisó
 Vo Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS-FOPAE	