DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 6847
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE N. 1401747

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: FREDY ENRIQUE QUIROGA QUIRA JESYCA ROSY ORJUELA AYA				**SOLICITANTE: ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO**
COE	20 Y 26	MÓVIL	06	
FECHA	12 de Febrero de 2013	HORA	03:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 2 Este No. 45B-32 Carrera 2 Este No. 45B-22 Carrera 2 Este No. 45B-16 Carrera 2 Este No. 45-08 Transversal 2 Este No. 44A-68	**ÁREA DIRECTA**	5000 m^2
BARRIO	San Martin de Porres	**POBLACIÓN ATENDIDA**	1000
UPZ	90 – Pardo Rubio	**FAMILIAS** 200 **ADULTOS**	700 **NIÑOS** 300
LOCALIDAD	3 - Chapinero	**PREDIOS EVALUADOS**	20
CHIP	AAA0092FDRJ, AAA0092FDPA AAA0092FDOM, AAA0092FDNX Y AAA0092FDMR.	**OFICIO REMISORIO**	CR-15954

2. TIPO DE EVENTO

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

ACLARACION:

Se resalta que durante la atención del Evento SIRE No. 1401747, en el cual se realizó la inspección visual y evaluación cualitativa de cinco (5) predios, la comunidad informó que dos (2) de los predios se ubicaban en la Carrera 2 Este No. 45-08 y la Transversal 2 Este No. 44A-68, lo cual no concuerda con las bases cartográficas que posee el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, según las cuales los predios evaluados tienen por nomenclatura la Carrera 2 Este No. 45B-08 y Carrera 2 Este No. 44A-68, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero, por lo que para efectos del presente Diagnóstico Técnico se hará mención de estos predios.

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

ANTECEDENTES:

El Barrio San Martin de Porres fue legalizado mediante el Acto Administrativo 0451 del 22 de Diciembre de 1999, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, emitió el Concepto Técnico de Riesgo No.3369 del 23 de Junio de 1999, en el cual se establece que el sector comprendido, se encuentra catalogado en una Zona de AMENAZA MEDIA por Procesos de Remoción en masa.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, en atención a solicitudes por evento de emergencia, solicitud por radicado y actividades de apoyo institucional, ha emitido varios documentos oficiales, como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa en el sector comprendido en la Carrera 2 Este y la Carrera 3 Este y la Calle 44A y la Calle 45B, Barrio San Martin de Porres de la Localidad de Chapinero; documentos oficiales que se relacionan a continuación en la Tabla 1, los cuales pueden ser consultados en las instalaciones del FOPAE ubicadas en la Diagonal 47 No. 77A-09 Interior 11, en el Centro de Documentación e Información – CDI:

Tabla 1. Resumen de Documentos Oficiales emitidos por el FOPAE, para el sector comprendido en la Carrera 2 Este y la Carrera 3 Este y la Calle 44A y la Calle 45B, Barrio San Martin de Porres de la Localidad de Chapinero.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Enero de 2012	DI-6186	Describe que a la altura de la Carrera 3 Este entre la Calle 44 A y la Calle 45 B, se presentan dos fenómenos de remoción masa de carácter retrogresivo en una ladera de aproximadamente 50° grados de pendiente. El primer proceso de remoción en masa se produjo a la altura del canal limitante del norte, cuyo escarpe principal se localiza en el borde occidental de dicho canal con una altura de 5 m aproximadamente, una longitud de 50 m, un ancho de 40 m y volumen de material movilizado de aproximadamente 2000 m3, el cual se depositó en la parte posterior de las viviendas ubicadas en la parte baja de la ladera correspondientes a los predios con las siguientes direcciones Carrera 2 Este No. 45 B – 16, Carrera 2 Este No. 45 – 08, Carrera 2 Este No. 45 B – 32 y Carrera 2 Este No. 44 A – 68; aunque no se identificaron afectaciones en dichas viviendas, se recomendó evacuar de carácter temporal y preventivo, por encontrarse dentro de la zona de influencia del proceso de remoción en masa en mención. Adicionalmente, dentro de las afectaciones que se identificaron por el proceso de remoción en masa en comento, se encuentran las redes de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá – ETB y CODENSA, localizadas a una distancia de 20 m de las viviendas localizadas hacia la parte alta; al igual que el colapso total de la banca de la vía correspondiente a la Carrera 3 Este en una longitud aproximada de 50 m; el desconfinamiento de una red de agua potable de 12" de diámetro, la cual quedó expuesta en una longitud aproximada de 35 m; el

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		desconfinamiento del canal de aguas lluvias denominado limitante del norte (Cataluña); esta situación comprometió la estabilidad estructural de estas redes, las cuales se encuentran a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, como también el espacio público, es decir vías, zonas verdes y demás infraestructura localizada a la altura de la Carrera 3 Este entre la Calle 44 A y la Calle 45 B. El segundo proceso de remoción en masa se presentó hacia el costado oriental del canal limitante del norte (Cataluña), localizado en la parte alta, a nivel de una cancha de futbol del Colegio Seminario Calasanz y un volumen de material movilizado de aproximadamente 6000 m^3, el cual se depositó sobre el costado oriental del canal limitante del norte, lo cual generó el reboce del canal en dicho sector, saturando el terreno ladera abajo y probablemente activando el primer proceso de remoción en masa anteriormente descrito. Se recomendó entre otras cosas a la Alcaldía Local de Chapinero, identificar al responsable y/o responsables de realizar los estudios técnicos pertinentes que permitan deducir las medidas adecuadas a implementar a fin de garantizar la estabilidad de la ladera afectada por los fenómenos de remoción en masa identificados y descritos en el presente diagnostico técnico, así como las acciones necesarias que garanticen la estabilidad estructural y funcionalidad de la infraestructura pública y privada que se ubica en la zona de influencia de los fenómenos de remoción en masa en comento. De igual forma se recomendó garantizar la restricción de uso de la zona verde y la infraestructura pública localizada de la Carrera 2 Este y Carrera 3 Este entre la Calle 44A y Calle 45B. Adicionalmente, se recomendó evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, 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 ubicado a la altura de la Carrera 3 Este entre las Calle 44A y Calle 45B, en el Barrio San Martin de Porres de la Localidad de Chapinero.
Marzo de 2012	RO-53580	En la Respuesta Oficial RO-53580, en el cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realiza una serie de consideraciones referentes a lo manifestado por la Empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá- EAAB, mencionadas a continuación: informó que el FOPAE como coordinador del Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias SDPAE, debe actuar de conformidad con las siguientes normas: *Decreto Excepcional del orden nacional No. 919 de 1989, que organiza el sistema Nacional para la Prevención y atención de Desastres en sus artículos 8 y 9. *El decreto distrital No. 332 de 20047 "Por el cual se organiza el régimen y el Sistema para la Prevención y atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital, específicamente en los artículos 15 y 16.

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		*El Decreto 423 de 2006, que adoptó el Plan distrital para la Prevención y Atención de emergencias para Bogotá D.C., específicamente en lo que tiene que ver con el artículo 5. Objetivos generales del Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias. *La Resolución No. 138 de 2007 ""Por medio de la cual se adopta el documento Técnico soporte del Plan Distrital técnico soporte del Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias y se hizo mención al numeral 7 del artículo Primero – PROGRAMA REDES. Las normas mencionadas anteriores, mostraron la importancia, el deber y la responsabilidad para los diferentes actores, potencialmente generadores de riesgo público, de involucrar el ciclo de la gestión integral del riesgo, en este caso a cargo de la EAAB, en la planificación, el diseño, construcción, operación, mantenimiento y desmantelamiento de las redes de acueducto y alcantarillado en el Distrito Capital. Respecto a la afirmación de la EAAB de que: "En el año 2006, el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero y el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá FOPAE, suscribieron el Convenio Interadministrativo de Coordinación No. FDLCH 05, cuyo objeto fue "Aunar esfuerzos técnicos, económicos y administrativos, entre el Fondo y el FOPAE para ejecutar los estudios, diseños y/u otras obras físicas, así como el mantenimiento de obras y sus respectivas interventorías". Dentro del convenio, se priorizó la realización de obras y sus respectivas interventorías". Dentro del convenio, se priorizó la realización de obras de mitigación de riesgo en el sector de la calle 46 con carrera 5 Este, del barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero, en el que se presentó un deslizamiento rotacional retrogresivo, el cual afectó el canal interceptor de aguas lluvias (canal limitante), el box de entrega y la Estructura de sedimentación de la empresa. Teniendo en cuenta lo anterior, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá DPAE (hoy FOPAE), contrató con la firma Consultores en Ingeniería y Medio ambiente, C.I. Ambiental Ltda, (SIC) el Estudio, Análisis de Estabilidad de Taludes y Diseño de Obras para Dos sectores Inestables del barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero de Bogotá, los resultados del estudios se presentaron y entregaron al Acueducto de Bogotá el 17 de marzo de 2007 y con los cuales la Empresa adelantó la construcción de la obra de mitigación en ese sector de la ciudad.", el FOPAE se permite precisar que: Con relación a dicho estudio realizado por Consultores en Ingeniería y Medioambiente, C.I. Ambiental Ltda, el FOPAE le informa que los dos sectores mencionados en el estudio no corresponden al sitio actual del deslizamiento que afectan el canal limitante, sino a sectores aledaños. Por lo tanto, la EAAB desde su competencia debió realizar los estudios

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		para el diseño y construcción del canal limitante y deberá elaborar los que se requieran para estabilizar los actuales sectores inestables que afectan el Canal Limitante, teniendo en cuenta como referencia el estudio presentado por C.I. Ambiental Ltda. Respecto a las afirmaciones de la EAAB sobre: "Los problemas de deslizamiento de tierra que se han presentado en el sector en que se encuentra construido el canal limitante, han afectado su normal desempeño hidráulico, y a su vez han comprometido la estabilidad de la tubería de distribución de acueducto de diámetro 12", localizada paralela al canal y al costado occidental del mismo. Estos deslizamientos de tierra, obedecen básicamente al movimiento continuo del suelo por remoción en masa en todo el corredor oriental del Distrito Capital" "En los cerros orientales se viene presentando una falla geológica la cual resulta a la vista con los movimientos de remoción en masa que tiene registrados la FOPAE, y que en la actualidad están poniendo en riesgo la infraestructura de las redes de Acueducto y Alcantarillado existentes en el sector oriental de la ciudad." El FOPAE les recuerda que conforme al Decreto Distrital 332 de 2004, en especial lo establecido en los artículos 15 y 16, ya transcritos, es responsabilidad de quien vaya a ejecutar las obras, hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación necesarias, los cuales deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo. Así mismo, para las obras que ya fueron ejecutadas, evaluar sus condiciones de vulnerabilidad y definir las acciones de mitigación requeridas para reducir las posibilidades de generación del riesgo público al mínimo socialmente aceptable. Al respecto el FOPAE se permite recordar que esta entidad no diseña, construye, opera ni desmantela redes de acueducto y/o alcantarillado pluvial, competencia y responsabilidad directa de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y como tal, quien tiene la competencia para la gestión del ciclo del riesgo en su diario accionar; por tanto, dentro del proceso de conocimiento del riesgo debió realizar el análisis de amenazas, vulnerabilidades y riesgos para el diseño, construcción y operación del canal limitante ubicado y construido hacia el sur a partir del centro educativo Grancolombiano, haciendo su disposición final en la estructura desarenadora y escalonada, existente a la altura de la calle 43 con carrera 3 Este (Barrio San Martín de Porres) para evitar la materialización de eventos que pudieran ocasionar riesgo público y vulnerabilidad funcional. Dentro del análisis de amenazas que la EAAB debió desarrollar para el

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		diseño, construcción y operación para el alcantarillado en mención, tuvo que identificar la existencia de la amenaza en el sector, que por sus características naturales puede ser propenso a la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa y/o los que se pudieran derivar de la construcción y operación del sistema, que se puedan convertir potencialmente en factores detonantes de amenazas. Además, dado que la situación se presenta en predios privados el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables de la generación del riesgo. En cuanto a la afirmación del acueducto: "El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, es la entidad a nivel distrital la (SIC) encargada de solucionar los problemas que se presenten por inestabilidad del terreno ocasionado por movimientos de remoción en masa, a través de la implementación de conceptos, estudios y diseños tendientes a la construcción de obras de estabilización en los diferentes sectores de este corredor oriental y que vienen siendo afectados por este fenómeno.", el FOPAE se permite hacer las siguientes aclaraciones: En cuanto el análisis general de amenazas, vulnerabilidades y riesgos realizados por FOPAE en el Distrito capital, le comunico que el Fondo ha venido adelantando una serie de análisis y estudios puntuales, encaminados a la definición de polígonos para estudio, definición de obras y acciones para mitigar los efectos de amenazas, y estudios regionales de zonificación de riesgos por fenómenos de remoción en masa e inundación, básicos para el desarrollo de los programas y proyectos que, de manera sistemática, busquen la reducción de los niveles de riesgo de origen natural a que está expuesta la ciudad. Estos documentos pueden ser consultados en el centro de documentación e información CDI, en donde encontrará entre otros, los estudios de INGEOCING Ltda. "Zonificación por inestabilidad del terreno para diferentes localidades en la ciudad de Bogotá", "Zonificación de Amenazas por fenómenos de remoción en masa para tres sectores de Santafé de Bogotá". Así mismo encontrará estudios de riesgo por fenómenos de remoción en masa, evaluación de alternativas de mitigación y diseño detallado de obras para restablecer las laderas en diferentes sectores de la ciudad. En el tema de remoción en masa encontrará la compilación, verificación y evaluación de la información técnica para la actualización del plano normativo de amenaza por remoción en masa con el código E-DC-RM-10, la compilación, verificación y evaluación de la información técnica para la actualización del plano normativo de zonas de tratamiento para la

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		mitigación del riesgo por remoción en masa podrá ser encontrada con el código E-DC-RM-11 y la actualización del plano normativo de suelos de protección por riesgo en el código N E-DC-RM-12 Respecto a su solicitud: "La Alcaldía Local y el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, deben incluir los procesos licitatorios, tendientes a contratar una consultoría que arroje los estudios y diseños en todo el corredor oriental que conlleven a la reubicación de viviendas, a la construcción, tanto de estructuras de drenaje como son: canaletas de coronación, filtros, subdrenes, etc., y a la ejecución de las obras definitivas que garanticen la estabilidad del terreno, y mitigar el riesgo por deslizamiento presente en el sector.", le informamos que son las entidades o empresas públicas o privadas que construyen edificaciones y/o infraestructura las que deben a través del conocimiento de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos y la modelación de posibles escenarios de daños para prever consecuencias, quienes deben tomar medidas concretas para evitar el riesgo público y garantizar la integridad física de los bienes muebles e inmuebles y de la infraestructura de servicios públicos existentes en el sector. Consecuente con ello, son quienes deberán responder por las consecuencias que se pudieran generar por la materialización de un evento, por su acción u omisión, respecto de las medidas que deberían haber adoptado.
Marzo de 2012	DI-6655	En el predio de la Carrera 3 Este No. 45B-04, en el barrio San Martin de Porres de la Localidad de Chapinero, se identificó una edificación de un nivel, ubicada en el costado sur del mencionado predio, posiblemente construida posteriormente al evento de emergencia SIRE No.539555 del sector el día 6 de enero de 2012, la cual de acuerdo a la inspección visual se encuentra en la zona de influencia de los procesos de remoción en masa presentados en dicho sector el día 6 de enero de 2012. De igual forma se evidenciaron múltiples taludes de corte con alturas de 3m aproximadamente, realizados probablemente para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de la edificación en mención, taludes que carecen de medidas de contención, estabilización, manejo de aguas de escorrentía superficial, sub-superficial. Por lo anteriormente descrito la estabilidad y funcionalidad de la nueva construcción realizada hacia el costado sur del predio de la Carrera 3 Este No.45B-04 se encontraban comprometidas, por lo que se recomendó la restricción parcial de la misma, hasta tanto se tomen las medidas correctivas necesarias con base en estudios técnicos de detalle y cumpliendo con los permisos y licencias respectivos el apoyo de personal idóneo, de acuerdo a la normatividad vigente, que garantice la estabilidad y funcionalidad del predio evaluado y el sector de la Carrera 3 Este entre la Calle 44A y la Calle 45B afectado por el evento de emergencia presentado el día 6 de enero de 2012.
		En el que s describe que, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, recibió el oficio de referencia mediante el cual el

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Mayo de 2012	RO-55433	IDU dio respuesta a la Personería Local de Chapinero en el cual solicitaba: "... visita deslizamiento barrio San Martín Localidad de Chapinero....". En dicha respuesta el IDU concluyó; "...dada la magnitud del deslizamiento y desde el punto de vista de su competencia, entre otras entidades se requiere la intervención coordinada de: - Del FOPAE, para que diagnostique el impacto social (viviendas y población) y afectación de infraestructura en el área. -El Fondo de Desarrollo Local de Chapinero, sobre trámites de reubicación de viviendas- previo concepto del FOPAE- y asignación de recursos para plan de atención inmediata." Frente a lo anterior el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE se permite precisar: Las funciones asignadas al FOPAE por medio del artículo 31 del Decreto 332 de 2004, se aclara que esta entidad no diagnostica el impacto social ni la afectación de la infraestructura del área esto corresponde ala valoración del generador del riesgo; así mismo, se aclara que los documentos generados a partir de un evento, Diagnósticos Técnicos estos están basado en una inspección visual que describe concluye advierte y recomienda las posibles acciones para mitigar el riesgo. El FOPAE mediante Diagnostico Técnico DI-6186 Recomendó para las viviendas afectadas: mantener la evacuación de las viviendas localizadas en la parte baja de los procesos de remoción en masa, hasta tanto se implementen adecuadas medidas de estabilización de la ladera afectada por los procesos de remoción en masa identificados; medidas de estabilización que deberán ser deducidas de los estudios técnicos pertinentes que deberán adelantarse cumpliendo con 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 San Martin de Porres, cumpliendo con los permisos y licencias respectivos y con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo a la normatividad vigente, que garanticen la estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas ubicadas en la parte baja y alta de la ladera, la estabilidad de la ladera afectada, la estabilidad y funcionalidad de vías, zonas verdes, redes de acueducto, alcantarillado, gas, telecomunicaciones y energía afectadas por los procesos de remoción en masa, acorde con las normas ambientales, urbanísticas y técnicas vigentes para dicho sector y por otra parte se garantice la seguridad para los habitantes, usuarios y transeúntes del sector en comento.

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

<table>
<tr><th>FECHA</th><th>DOCUMENTO</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>El FOPAE ha realizado las siguientes gestiones para este punto, a continuación se presentan los antecedentes
<table>
<tr><th>Documento Generador</th><th>Fecha de Elaboración</th><th>Asu</th></tr>
<tr><td>DI-6186</td><td>6 de enero de 2012</td><td>Evento SIRE 539555 p masa, gestión adelanta 14159</td></tr>
<tr><td>RO-55026</td><td>En proceso de aprobación</td><td>Remisión DI-6186 refere 53955sucedido en cr 3 e 45b Barrio San artín de F</td></tr>
<tr><td>CR-14013</td><td>Diciembre de 2011</td><td>Por el cual se informa Chapinero la inclusión d priorizados para interven mitigación de riesgos</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Junio de 2012</td><td>RO-57685</td><td>El cual describe que, el Fondo de Prevención y Atención de Emergen FOPAE recibió el oficio de referencia, en el cual la Corporación Autór Regional de Cundinamarca -CAR envía copia del informe técnico 032 de 1 enero del 2012, seguimiento y control zona de reserva de los cerros oriental

En el citado informe de la CAR el cual anexo copia, se identifican que e predios del seminario Calasanz se encuentra una cancha de fútbol, la cu tiene el adecuado manejo de las agua lluvias. Por lo tanto dentro de recomendaciones y obligaciones dados por la CAR "solicita al Semi Calasanz, Padres Escolapios, realizar obras hidráulicas con el fin de condu agua a los puntos de desagüe del canal denominado Cataluña, disminuy así el agua de escorrentía que se están generando de los predios donc ubican en la cancha de fútbol, lo que favorece la filtración del agua al t haciendo que este se debilite y sufra procesos de reptación al terreno." Al que en visita técnica interinstitucional (Alcaldía Local de Chapinero, Perso Local de Chapinero, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogota -EA el Fondo de Prevención y Atención de Emergencia -FOPAE) se evidenc presencia de aguas de escorrentías por lluvias en la parte alta de los predio seminario de los padres escolapios, el cual acelera el proceso por remoció masa.

Es importante acoger la recomendación CAR y realizar los estudios pa intervención adecuada del sector según competencias. El FOPAE queda a a las acciones adelantadas por ustedes.</td></tr>
<tr><td>Octubre de 2012</td><td>RO-59949</td><td>Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local, el cual involucró un volumen de material cercano a los 2 m^3, los cuales se deprendieron de un talud de corte localizado hacia el Costado Sur del predio de la Carrera 3 Este No. 45B-04 MJ. El material impacto el muro de cerramiento del costado Norte de la vivienda, ocasionando el colapso parcial del mismo, así como la deformación de la cubierta.
Por otra parte, según el Diagnóstico Técnico DI-6655, corresponde a una</td></tr>
</table>

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		nueva ocupación, la cual se localiza dentro de la zona de influencia de los Procesos de Remoción en masa identificados en el Diagnóstico DI-6186. En el cual se recomendó la restricción parcial de uso, hasta tanto se realizaran estudios de detalle en el sector que garanticen la estabilidad del mismo. Es así que en la Respuesta Oficial RO-59949, se recomendó a la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, realizar el control urbanístico, dado que en el predio de la Carrera 3 Este No. 45B-04 MJ, se identificó una nueva ocupación. – Mantener la restricción parcial de uso de la nueva construcción, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector evaluado. – A la Alcaldía Local de Chapinero, identificar el responsable de implementar los estudios técnicos que permitan deducir las medidas adecuadas a implementar a fin de garantizar la estabilidad de la ladera afectada por los fenómenos de remoción en masa identificados, así como las acciones necesarias que garanticen la estabilidad estructural y funcionalidad de la infraestructura pública y/o privada que se encuentra dentro de la zona de influencia de los procesos de remoción en masa. – Evaluar la viabilidad técnica de incluir en la Base de Datos de Sitios para intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de las obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado a la altura de la Carrera 3 Este entre la Calle 44A y Calle 45, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.
Noviembre de 2012	RO-60038	En el cual se describe que el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE recibió el oficio de referencia, en el que se envía copia del Informe Técnico 1081 de 2 de octubre 2012, denominado seguimiento PMA Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, donde describe el estado actual del sector comprendido en los barrios San Martín de Porres y Pardo Rubio de la localidad de Chapinero. En primer lugar, se debe aclarar que en el marco de su competencia, FOPAE identificó para el sector en mención el canal limitante San Martín de Porres, el cual presenta un proceso de remoción en masa, atendido mediante evento SIRE No 539555, generando el Diagnóstico Técnico DI-6186 para el sector de Carrera 3 Este entre Calle 44 A y Calle 45 B de la localidad de Chapinero, el cual se encuentra identificado en la base de sitios de intervención y caracterizado en la ficha técnica y polígono de estudio, enviado a la alcaldía local por medio de CR-14013. El Diagnóstico Técnico mencionado, recomendó las siguientes acciones: • "A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia y de ser el caso, adelantar las gestiones administrativas pertinentes, para establecer el responsable o los responsables de adelantar de manera inmediata la realización de un monitoreo de emergencia, evaluando la posibilidad de realizar controles topográficos y periódicos del sector,

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		así como la posibilidad de instrumentación de la ladera, cuyo seguimiento permita advertir cambios significativos en la estabilidad del terreno, así como las tasas del posible movimiento, vectores de desplazamientos del mismo, extensión y magnitud del movimiento, viviendas involucradas, entre otros, dado que con base en la inspección visual dichas características son imposibles de establecer, hasta tanto se implementen las acciones de emergencia que garanticen condiciones de seguridad del sector. • A las empresas de servicios públicos EAAB, ETB, Gas Natural y CODENSA, desde su competencia, realizar la verificación permanente de las condiciones de las redes existentes en el sector evaluado con el fin de evidenciar de manera oportuna cualquier afectación o fuga que se presente por la activación y/o retrogresión de los procesos de inestabilidad ubicados en el sector afectado ubicado en la Carrera 3 Este entre la Calle 44 A y Calle 45 B, en el Barrio San Martin de Porres de la Localidad de Chapinero, para que se realicen las reparaciones a que haya lugar en dichas redes, con el fin de mitigar condiciones de riesgo asociados, generadas por afectaciones de las redes de suministro". En forma complementaria a lo expuesto, el FOPAE ha realizado gestiones ante las entidades con injerencia en esta problemática, a través de comunicados en los que se genera una serie de recomendaciones para que las entidades con competencia desarrollen las actividades necesarias para mitigar el riesgo. A continuación se hace una relación de los documento Oficiales emitidos: DI-6186, RO-55026, RO-55433 y el RO-57685.

Es importante mencionar que los Documentos Oficiales antes listados han sido remitidos a la comunidad, así como a diferentes entidades públicas y/o privadas para que desde su respectiva competencia se adelanten las acciones pertinentes para la mitigación del riesgo público y/o privado. Adicionalmente, se aclara que las **POSIBLES** causas por las cuales se presenta un tipo de daño y/o afectación en una edificación, equipamiento y/o el terreno en general, son postuladas a partir de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada durante la visita técnica, razón por la cual pueden existir situaciones no previstas en los Documentos Oficiales antes listados y que se escapan de su alcance.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 31 del Decreto Distrital 332 de 2004, recomendó la inclusión del polígono comprendido en el sector de la Diagonal 43 y la Calle 45 Bis a la Carrera 2 Este y la Carrera 1 Este, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero en la Base de Sitios de Intervención mediante el identificador SIRE 2-10 con prioridad técnica uno (1). Así

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

mismo, el FOPAE remitió la ficha técnica a la Alcaldía de Chapinero mediante la Carta Remisoria CR-14013 del 23 de Diciembre de 2012, con el fin de que sean adelantadas las acciones pertinentes para la ejecución de las medidas de mitigación en dicho polígono, por el Fondo de Desarrollo Local o por el responsable de la ejecución de las mismas previa verificación predial.

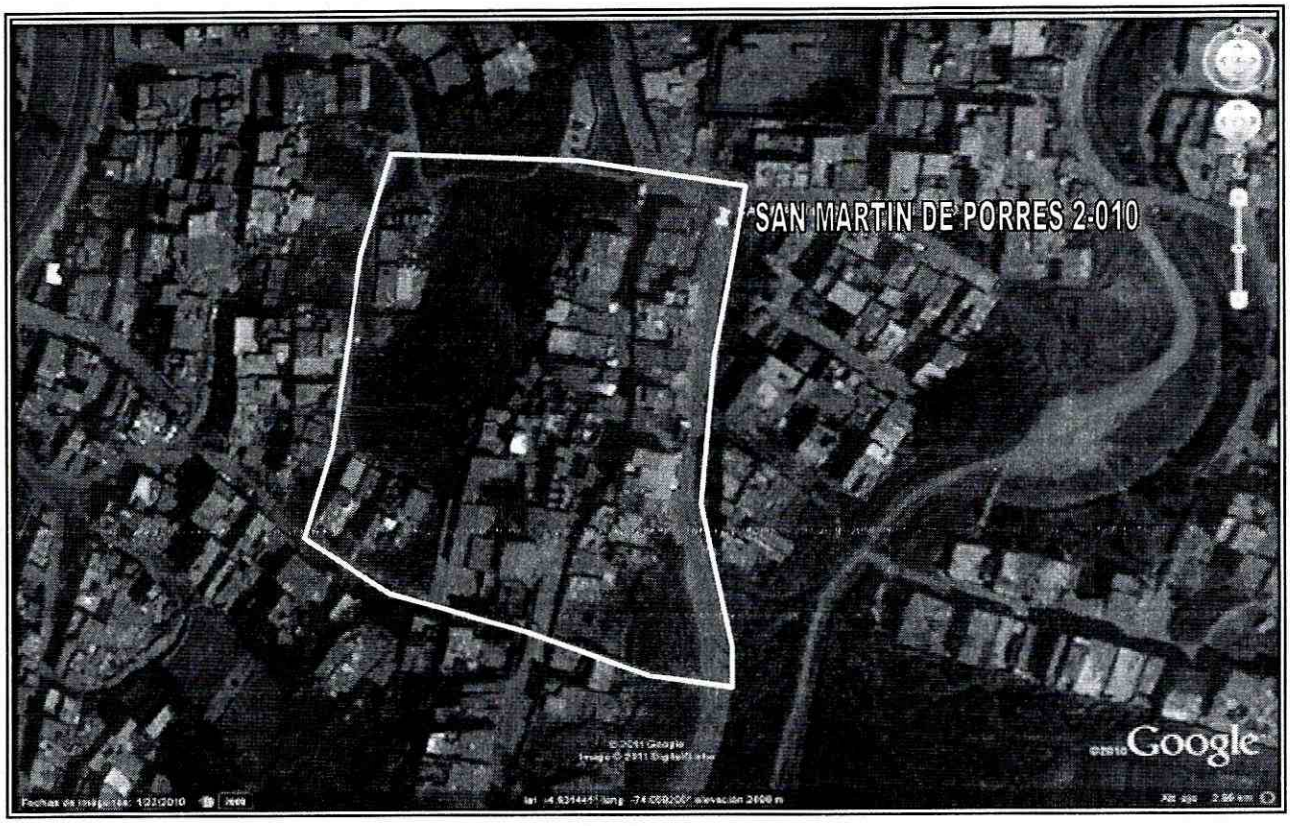


Figura 1. Polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con identificador SIRE 2-010, en el sector de la Diagonal 43 y la Calle 45 Bis a la Carrera 2 Este y la Carrera 1 Este, Barrio san Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día sábado 9 de febrero de 2013 en horas de la tarde se reporto por la red distrital un evento de emergencia en la Carrera 3 Este entre la Calle 45 A y Calle 45 B, el reporte llega como rebose de las aguas del Canal Norte "Cataluña" dicho rebose generó que las aguas discurrieran a lo largo de la ladera generando anegación en los predios que se ubican a la altura de la Carrera 1 Este y Carrera 2 Este entre la Calle 45 A y la Calle 45 B, Barrio San Martin de Porres de la localidad de Chapinero.

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

Por solicitud de la Alcaldía Local de Chapinero y de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias realizó visita técnica el día 12 de Febrero de 2013, al Sector comprendido entre la Carrera 3 Este y la Carrera 1 Este entre las Calle 45 A y Calle 45 B, identificando un avance en los Procesos de Remoción en Masa PRM 1 y PRM 2, los cuales son descritos en el Diagnóstico Técnico DI-6186 y que se muestran en la figura 2.

El proceso de Remoción en Masa **PRM 1**, ubicado a la altura de la Carrera 3 Este entre la Calle 44 A y la Calle 45 B, el cual se presenta hacia el costado Noroccidental (parte baja del Canal del Norte "Cataluña"), está caracterizado por un escarpe principal de aproximadamente 30 metros de longitud y una altura cercana a los 5 metros, afectando de manera directa un área de 2000 m^2 aproximadamente.

Con base en la inspección visual se observó que en este sector se implementaron unas obras de estabilización consistentes en un relleno y la colocación de trinchos a media ladera posiblemente para proteger el canal y de alguna forma garantizar la funcionalidad de la red matriz de 12" que va paralela al mismo; acciones que se realizaron posterior al evento de febrero de 2012.

En la parte alta de este proceso y en sentido paralelo al canal, se evidenció un hundimiento en el terreno de aproximadamente 50 centímetros, en una longitud cercana a 25 metros, sobre la cual se observó un agrietamiento severo, por otra parte a media ladera se observó deformación en los trinchos de madera que se habían implementado, situación que deja ver claramente un avance de este proceso y que compromete la estabilidad y funcionalidad del Canal Norte "Cataluña" y de la Red matriz de 12", infraestructura a cargo de la EAAB.

Adicionalmente, se evidenció que el predio de la Carrera 3 Este No. 45B-04, donde se emplaza una nueva construcción (identificada en el DI-6655 del mes de Marzo de 2012), el mismo aun continua en funcionamiento, situación que indica que al momento no han sido acatadas las recomendaciones realizadas por el FOPAE en el Diagnóstico Técnico DI-6655.

El segundo Proceso de Remoción en Masa **PRM 2**, ubicado a la altura de la Carrera 3 Este entre la Calle 44 A y la Calle 45 B, hacia el costado Suroriental (parte alta del Canal Norte "Cataluña" en predios privados), está caracterizado por un escarpe principal de aproximadamente 100 metros de longitud una altura cercana a los 10 metros y cuenta con una pendiente cercana a los 45 grados, el cual ha afectado de manera directa un área aproximada a los 5000 m^2 de la ladera, este proceso presenta un avance significativo, observando que la masa inestable se ha movilizado ladera abajo, depositándose sobre las losas en concreto que cubren el canal y que según información de personal de la E.A.A.B,

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

esta situación ha generando el rompimiento de las mismas y por ende el taponamiento parcial del canal en este sector, generando posiblemente el desborde del mismo y causando la situación reportada el día 9 de febrero de 2013 en el que se vieron afectados los predios que se ubican hacia la parte baja de esta ladera. Situación que con base en la inspección visual realizada no fue posible precisar.

Es importante mencionar que hacia la parte alta del Canal Norte "Cataluña", en el predio privado y sobre la masa movilizada se implementaron algunas obras para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial, evidenciando unas cunetas de sección parabólica, obras que de acuerdo a la inspección visual se encuentran en el vector principal del desplazamiento situación que las hace altamente vulnerables ante cualquier movimiento de la masa inestable, así mismo hacia la parte alta donde se emplaza la cancha de futbol del Colegio Seminario Calasanz se han implementado obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial, las que consisten en cunetas de sección rectangular variada de aproximadamente 20 cm x 60 cm sobre el terreno natural, estas medidas implementadas posiblemente no son las adecuadas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial.

Entre las posibles causas por las cuales se ha presentado un avance en los Procesos de Remoción en Masa identificados en el presente informe como **PMR-1 y PRM-2**, está el no acatamiento de las recomendaciones impartidas mediante el Diagnostico Técnico DI-6186, en lo referente a: realizar los estudios e implementar las obras que garanticen la estabilidad del sector que se encuentra afectado por los procesos de remoción en masa identificados; así mismo las fuertes lluvias que se presentaron en el sector en los días anteriores al evento de emergencia y la falta de adecuados sistemas de protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

Dado el estado actual de la ladera afectada por los Procesos de Remoción en Masa **PMR-1 y PRM-2** y la actividad de los mismos, la habitabilidad y estabilidad estructural de las edificaciones emplazadas en los predios de la Carrera 2 Este No. 45B-32, Carrera 2 Este No. 45B-22, Carrera 2 Este No. 45B-16, Carrera 2 Este No. 45B-08 y Carrera 2 Este No. 44A-68, se encuentra comprometida en la actualidad bajo cargas normales de servicio por lo que se recomendó la evacuación de los mismos. Adicional a lo anteriormente mencionado, se evidenció compromiso en la funcionalidad y transitabilidad de la vía correspondiente a la Carrera 3 Este entre la Calle 44A y la Calle 45, situación originada por el avance de los procesos de remoción en masa identificados en el sector evaluado.

Por otra parte, es posible que de no implementarse de manera inmediata las obras de estabilización necesarias que se deduzcan de los respectivos estudios recomendados desde el 2012, que permitan mitigar los procesos identificados, pudiere verse comprometida la funcionalidad y estabilidad de la infraestructura pública (Canal Norte

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

"Cataluña" y red Matriz de 12"), infraestructura a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB.

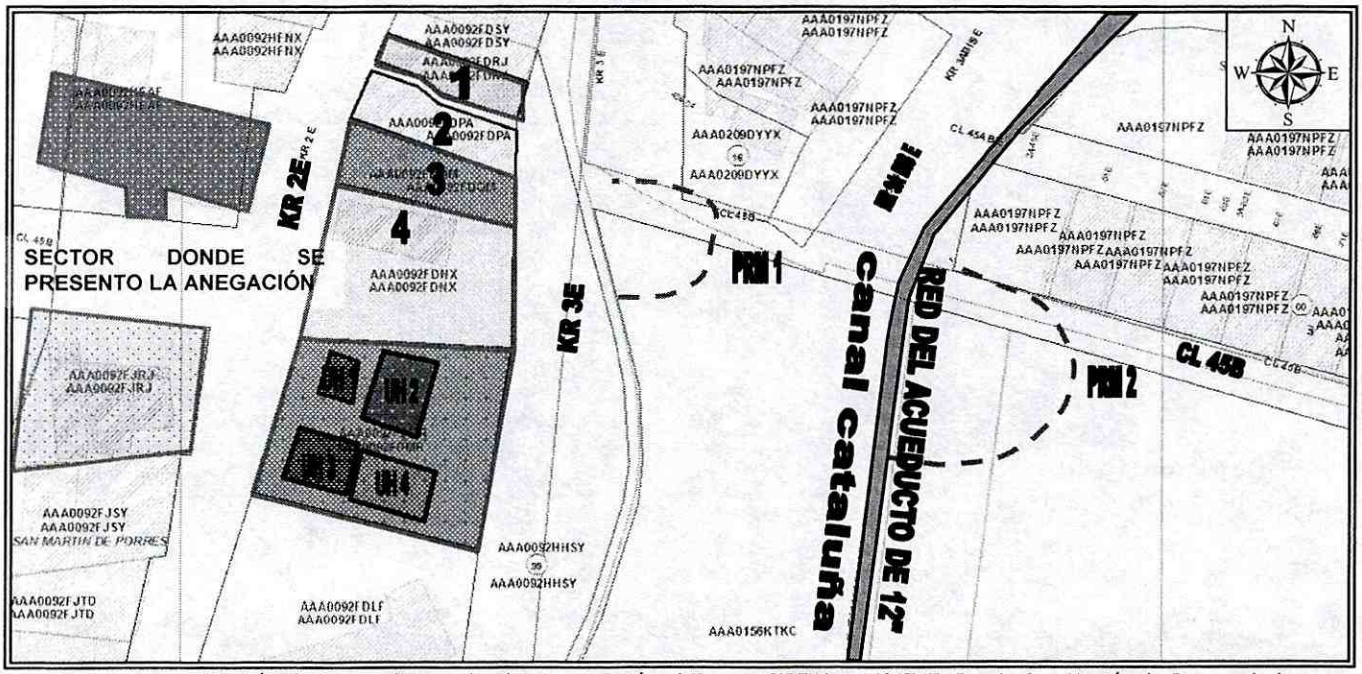


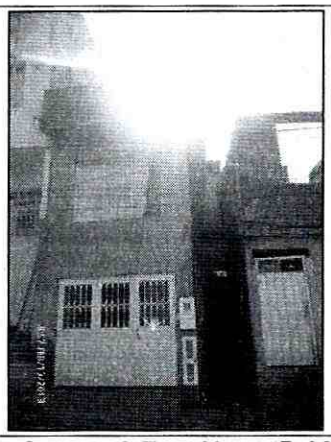
Figura 2. Localización de los predios evaluados en atención al Evento SIRE No. 1401747, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero (Imagen suministrada por el SIG del FOPAE)

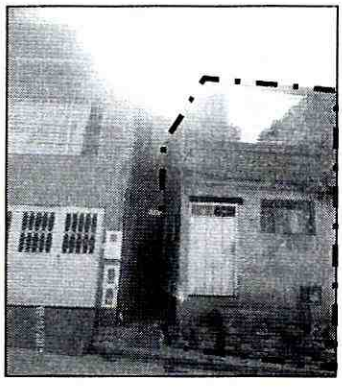
Tabla 2. Relación de los predios evaluados, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.

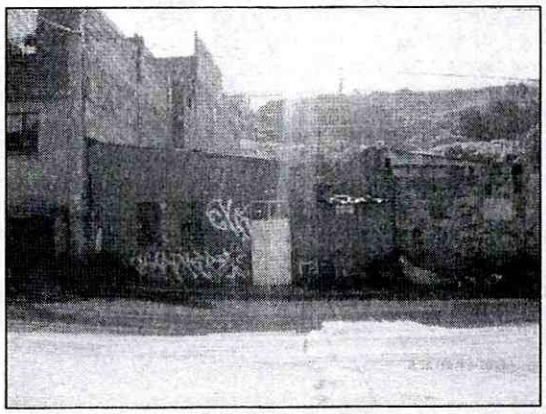
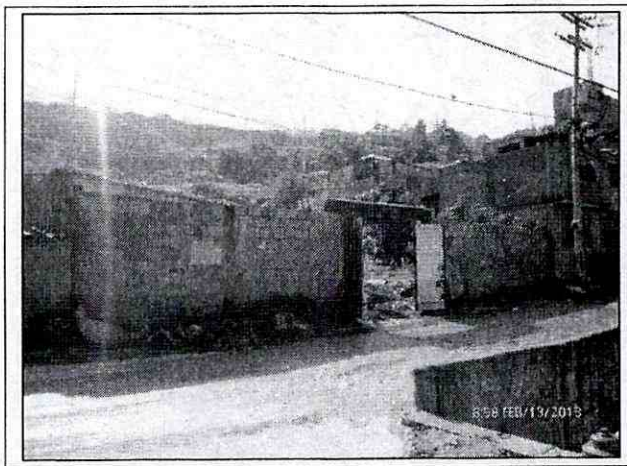
No	NOMBRE PERSONA NOTIFICADA	TENDENCIA DEL INMUEBLE	DIRECCIÓN (CHIP)	UH	F	P	A	M
1	MARÍA DIOSELINA ARAQUE	PROPIETARIA	CARRERA 2 ESTE No 45B-32 (AAA0092FDRJ)	2	2	5	5	0
2	GLADIS PÉREZ	PROPIETARIA	CARRERA 2 ESTE No 45B-22 (AAA0092FDPA)	1	1	4	3	1
3	JULIÁN ESTEBAN PAREJA	ARRENDATARIO	CARRERA 2 ESTE No 45 B-16 (AAA0092FDOM)	1	1	2	1	1
4	SIN INFORMACIÓN	PARQUEADERO	CARRERA 2 ESTE No 45B-08 (AAA0092FDNX)	1	0	0	0	0
5	GUILLERMO ARÉVALO	PROPIETARIO	CARRERA 2 ESTE No 44A-68 (AAA0092FDMR)	4	4	21	10	11

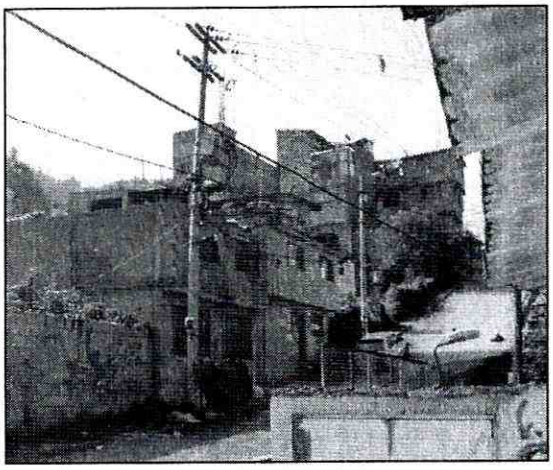
UH: Unidad habitacional F: Familia P: Personas A: Adultos M: Menores

PREDIOS EVALUADOS

 **Dirección:** Carrera 2 Este No. 45B-32 **CHIP: AAA0092FDRJ**	Edificación de dos (2) niveles y terraza, construida en lo que según la inspección visual es mampostería parcialmente confinada, con placas de entrepiso y cubierta en concreto reforzado. En términos generales la vivienda presenta deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de algunos elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas. Es pertinente resaltar que al momento de la inspección visual, no se identificaron en la vivienda fisuras, grietas u otro tipo de patología que indique compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad. Sin embargo, dado que la edificación, se encuentra dentro de la zona de influencia de los Procesos de Remoción en Masa identificados y descritos con anterioridad; su estabilidad estructural y habitabilidad se encuentran comprometidas en la actualidad.

 **Dirección:** Carrera 2 Este No. 45B-22 **CHIP: AAA0092FDPA**	Edificación de un (1) nivel y terraza, construida en lo que según la inspección visual es mampostería parcialmente confinada, con placa de entrepiso y cubierta en concreto reforzado. En términos generales la vivienda presenta deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de algunos elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas. Es pertinente resaltar que al momento de la inspección visual, no se identificaron en la vivienda fisuras, grietas u otro tipo de patología que indique compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad. Sin embargo, dado que la edificación, se encuentra dentro de la zona de influencia de los Procesos de Remoción en Masa identificados y descritos con anterioridad; su estabilidad estructural y habitabilidad se encuentran comprometidas en la actualidad.

 **Dirección:** Carrera 2 Este No. 45B-16 **CHIP: AAA0092FDOM**	Edificación de un (1) nivel, construida en lo que según la inspección visual es mampostería simple, cuenta con cubierta liviana en teja de asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez se apoya sobre los muros perimetrales de la misma. En términos generales la vivienda presenta deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas. Es pertinente resaltar que al momento de la inspección visual, no se identificaron en la vivienda fisuras, grietas u otro tipo de patología que indique compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad. Sin embargo, dado que la edificación, se encuentra dentro de la zona de influencia de los Procesos de Remoción en Masa identificados y descritos con anterioridad; su estabilidad estructural y habitabilidad se encuentran comprometidas en la actualidad.
 **Dirección:** Carrera 2 Este No. 45B-08 **CHIP: AAA0092FDNX**	El predio corresponde a un lote de gran extensión, el cual según lo observado esta dispuesto como parqueadero, al interior del mismo, se identificó una construcción de un (1) nivel en mampostería simple, la cual cuenta con una cubierta liviana en teja de asbesto cemento, soportada por un entramado en madera, que a su vez se apoya sobre los muros perimetrales de la misma, construcción que se encuentra deshabitada. Adicionalmente, se identificó que para el cerramiento del predio en mención hacia el costado occidental se implementó un muro en mampostería simple, el cual no cuenta con ninguna medida de confinamiento. En términos generales la construcción localizada al interior del parqueadero, presenta deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas. Es pertinente resaltar, que dado que el predio se encuentra dentro de la zona de influencia de los Procesos de Remoción en Masa identificados y descritos con anterioridad; su funcionalidad se encuentra comprometida en la actualidad.

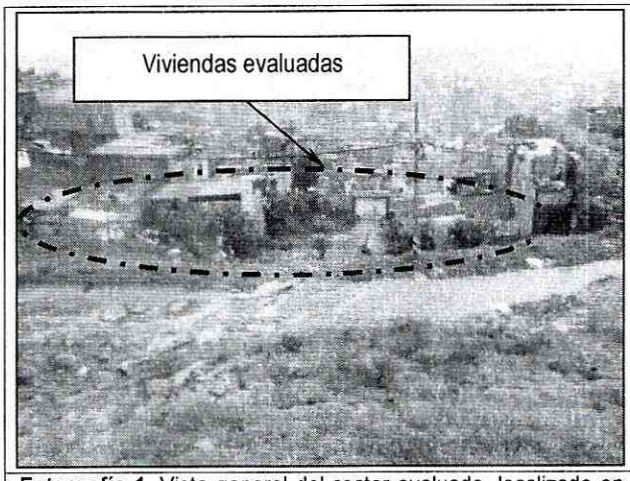


Dirección: Carrera 2 Este No. 44A-68
CHIP: AAA0092FDMR

El predio corresponde a un lote de gran extensión en el cual se emplazan cuatro (4) construcciones, las cuales corresponden a edificaciones de uno (1) y dos (2) niveles, construidas en lo que según la inspección visual es mampostería parcialmente confinada, cuentan con placas de entrepiso en concreto reforzado y cubiertas livianas en teja de asbesto cemento, las cuales se encuentran soportadas por un entramado en madera, el cual a su vez se apoya sobre los muros perimetrales de las mismas. En términos generales las viviendas evaluadas presentan deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de algunos elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas.

Es pertinente resaltar que al momento de la inspección visual, no se identificaron en la vivienda fisuras, grietas u otro tipo de patología que indique compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad. Sin embargo, dado que la edificación, se encuentra dentro de la zona de influencia de los Procesos de Remoción en Masa identificados y descritos con anterioridad; su estabilidad estructural y habitabilidad se encuentran comprometidas en la actualidad.

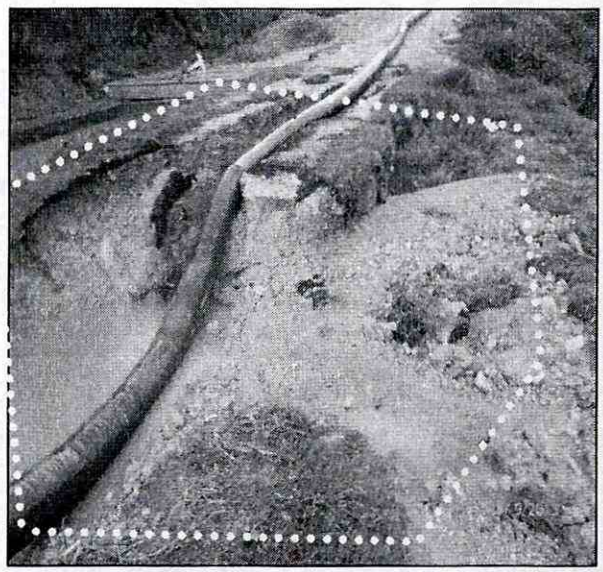
4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del sector evaluado, localizado en la Carrera 2 Este y la Carrera 3 Este y la Calle 44A y la Calle 45B, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.



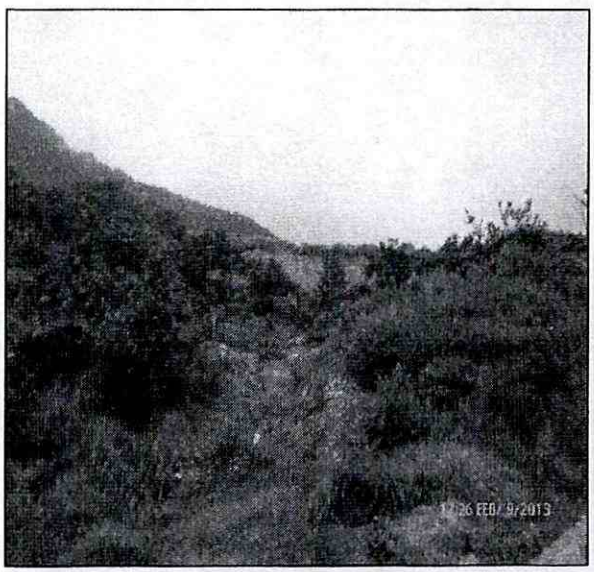
Fotografía 2. Vista general del PRM 1 donde se implementaron medidas de estabilización (trinchos en madera), los cuales en la actualidad presentan perdida de verticalidad posiblemente por avance progresivo en el proceso de remoción en masa.



Fotografía 3. Vista general del sector evaluado, localizado en la Carrera 3 Este y la Calle 44A donde se observan grietas en el terreno y desconfinamiento del relleno.



Fotografía 4. Se observan en sentido paralelo al canal, un hundimiento en el terreno y agrietamiento a lo largo del mismo en una longitud aproximada de unos 25 metros.



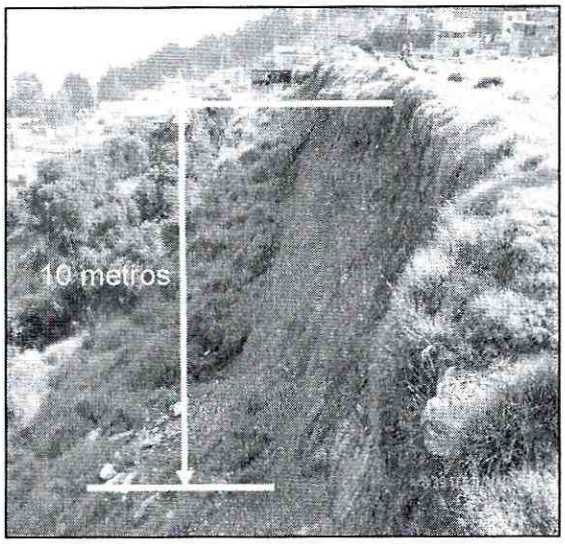
Fotografía 5. .. Vista general del PRM 2, identificado y descrito en el Diagnóstico Técnico DI-6186, en el cual se identificó un avance, el cual posiblemente generó una obstrucción en el Canal Cataluña.



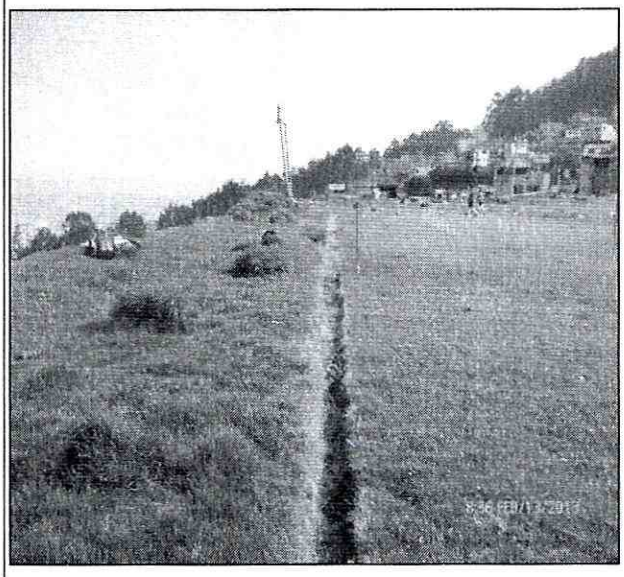
Fotografía 6. Sector del proceso de remoción en masa donde se implementaron medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial. (cunetas de sección parabólica)

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



Fotografía 7. Vista general del PRM 2 (localizado en la parte alta de la ladera), donde se observa el escarpe principal del deslizamiento.



Fotografía 8. Se observa en la parte alta de la ladera, en la Cancha del Colegio Seminario Calasanz, algunas obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial, consistentes en cunetas de sección variada de 20 x 40 cm, en las cuales no se identificó un recubrimiento.



Fotografía 9. Vista desde la parte baja de la ladera del sector evaluado en atención al evento Sire 1401747.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Se presenta perdida de banca de la vía correspondiente a la Carrera 3 Este entre la Calle 44A y Calle 45B, desconfinamiento del suelo de cimentación del Canal Norte "Cataluña" y la red Matriz de 12", infraestructura a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB.

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

- Avance en los procesos de Remoción en Masa identificados **PRM 1** y **PRM 2,** situación que generaría que el material movilizado impacte las construcciones evaluadas y evacuadas en el presente Diagnóstico Técnico; ocasionando el colapso parcial y/o total de las mismas.

- Por otra parte de no adelantarse los estudios técnicos que permitan deducir las medidas definitivas a implementar en la ladera afectada y las acciones necesarias para garantizar su estabilidad, es posible que continúe el avance progresivo en los procesos identificados y evaluados, generando mayor afectación en el Canal Norte "Cataluña", así como en la Red Matriz de 12", infraestructura a cargo de la EAAB:

6. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector de la Carrera 2 Este y la Carrera 3 Este y la Calle 44A y la Calle 45B, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.

- Solicitud por intermedio de la Red Distrital de Emergencias de Bogotá, del apoyo de la Alcaldía Local de Chapinero, para que desde su respectiva competencia, haga lo pertinente con el fin de garantizar la evacuación de los predios listados en la Tabla 2, dada la posibilidad de un avance progresivo de los Procesos de Remoción en Masa **PRM 1** y **PRM 2,** situación que compromete en la actualidad la estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas evaluadas en el presente Diagnóstico técnico.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de las viviendas listadas a continuación en la Tabla 3, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.

Tabla 3. Predios con evacuación, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.

RESPONSABLE DEL PREDIO	DIRECCIÓN (CHIP)	CEDULA	TELEFONO	No DE ACTA
JULIAN ESTEBAN PAREJA	CARRERA 2 ESTE No 45 B-16 (AAA0092FDOM)	79500611	3007584235	5430
MARIA DIOSELINA ARAQUE	CARRERA 2 ESTE No 45B-32 (AAA0092FDRJ)	41306534	2325228	5044
GLADIS PEREZ	CARRERA 2 ESTE No 45B-22 (AAA0092FDPA)	52114397	2875910	5045
GUILLERMO AREVALO	CARRERA 2 ESTE No 44A-68 (AAA0092FDMR)	79140149	3381012	5047
SIN INFORMACIÓN	CARRERA 2 ESTE No 45B-08 (AAA0092FDNX)	S/I	S/I	S/I

7. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios listados en la Tabla 4, se encuentran comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio, por el avance de los procesos de remoción en masa PRM1 y P RM2, dado que dichas viviendas se localizan dentro de la zona de influencia de los mismos.

Tabla 4. Predio con evacuación, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.

No	ACTA	NOMBRE PERSONA NOTIFICADA	DIRECCIÓN (CHIP)	UH	F	P	A	M
1	5044	MARÍA DIOSELINA ARAQUE	CARRERA 2 ESTE No 45B-32 (AAA0092FDRJ)	2	2	5	5	0
2	5045	GLADIS PÉREZ	CARRERA 2 ESTE No 45B-22 (AAA0092FDPA)	1	1	4	3	1
3	5430	JULIÁN ESTEBAN PAREJA	CARRERA 2 ESTE No 45 B-16 (AAA0092FDOM)	1	1	2	1	1
5	5047	GUILLERMO ARÉVALO	CARRERA 2 ESTE No 44A-68 (AAA0092FDMR)	4	4	21	10	11

- La estabilidad estructural y la funcionalidad del Canal Norte "Cataluña" y la Red Matriz de 12", localizados en el sector comprendido en la Carrera 3 Este entre la Calle 44A y la Calle 45B, se encuentran comprometidos en la actualidad, por el avance progresivo de los Procesos de Remoción en Masa PRM1 y PRM 2.

- La funcionalidad y transitabilidad del tramo de vía vehicular, localizado a la altura de la Carrera 3 Este entre la Calle 44A y la Calle 45B, presenta compromiso en la actualidad, dado que el mismo se localiza dentro de la zona de influencia del avance progresivo de los Procesos de Remoción en Masa PRM 1 y PRM2.

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

8. 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 Secretaria distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionado con 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 por la ley, de acuerdo a 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.

9. RECOMENDACIONES

- Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1) en el programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable, los predios relacionados a continuación en la Tabla 5, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.

Tabla 5. Predio con evacuación, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.

No	ACTA	NOMBRE PERSONA NOTIFICADA	DIRECCIÓN (CHIP)	UH	F	P	A	M
1	5044	MARÍA DIOSELINA ARAQUE	CARRERA 2 ESTE No 45B-32 (AAA0092FDRJ)	2	2	5	5	0
2	5045	GLADIS PÉREZ	CARRERA 2 ESTE No 45B-22 (AAA0092FDPA)	1	1	4	3	1
3	5430	JULIÁN ESTEBAN PAREJA	CARRERA 2 ESTE No 45 B-16 (AAA0092FDOM)	1	1	2	1	1
5	5047	GUILLERMO ARÉVALO	CARRERA 2 ESTE No 44A-68 (AAA0092FDMR)	4	4	21	10	11

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

- Se recomienda la restricción total de uso del predio listado en la Tabla 6, en el cual funciona un parqueadero, dado que el mismo se encuentra inmerso dentro de la zona de influencia del posible avance progresivo de los Procesos de Remoción en Masa **PRM 1** y **PRM 2** identificados.

Tabla 6. Predio con restricción total de uso, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.

No	ACTA	NOMBRE PERSONA NOTIFICADA	DIRECCIÓN (CHIP)	UH	F	P	A	M
4	5046	SIN INFORMACIÓN	CARRERA 2 ESTE No 45B-08 (AAA0092FDNX)	1	0	0	0	0

- A la Caja de Vivienda Popular, iniciar el proceso de reasentamiento de los predios listados en la Tabla No. 5, ubicados en el Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero, con el fin de realizar la demolición inmediata de las estructuras de las viviendas, ya que dichas viviendas presentan compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad en la actualidad.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, garantizar la evacuación de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejercer el control urbanístico a fin de impedir que personas urbanicen y/o emplacen viviendas en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

- Evaluar la viabilidad técnica de ampliar el polígono de intervención SIRE 2-010 comprendido entre la Diagonal 43 y la Calle 45 Bis a la Carrera 2 Este y la Carrera 1 Este, al cual se le asignó prioridad de intervención uno (1), para que se incluya el sector ubicado a la altura de la Carrera 2 Este y la Carrera 3 Este y la Calle 44A y la Calle 45B, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero; 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 sector evaluado.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde su competencia, llevar a cabo las labores de mantenimiento y reparación de la infraestructura a su cargo que se localice en el sector de la Carrera 3 Este entre la Calle 44A y la Calle 45B, que pudieren presentar afectación por el avance en los procesos de remoción en masa identificados en el sector, así como la limpieza del Canal Norte "Cataluña", para evitar que se pierda la capacidad hidraulica de este y por ende se genere nuevamente el

rebose de dicho canal, situación que pudiere incidir en afectaciones adicionales a las ya observadas.

Mantener vigente las recomendaciones del Diagnóstico Técnico DI-6186, en lo referente a:

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, identificar al responsable y/o responsables de realizar los estudios técnicos pertinentes que permitan deducir las medidas adecuadas a implementar a fin de garantizar la estabilidad de la ladera afectada por los fenómenos de remoción en masa identificados y descritos en el presente diagnostico técnico, así como las acciones necesarias que garanticen la estabilidad estructural y funcionalidad de la infraestructura pública y privada que se ubica en la zona de influencia de los fenómenos de remoción en masa en comento. Adicionalmente se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero identificar el responsable y/o responsables de acoger integralmente las recomendaciones del estudio anteriormente citado con el propósito de evitar la propagación del riesgo y el posible compromiso en la estabilidad estructural y funcionalidad de la infraestructura pública y privada y posibles daños a habitantes y transeúntes del sector.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, para que desde su competencia y dado que el Canal Norte "Cataluña" y la Red Matriz de 12" se encuentran comprometidas en la actualidad por los procesos de remoción en masa identificados, situación que muy posiblemente puede generar un riesgo a la infraestructura pública y/o privada del sector evaluado en el Barrio San Martin de Porres de la Localidad de Chapinero, se recomienda tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, los cuales se citan a continuación.

Artículo 15º. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.

Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

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

PARAGRAFO. En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.

Artículo 16º. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)
2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.
3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.
4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.
5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.
6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.
7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y
8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

PARAGRAFO 1º. Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.

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

PARAGRAFO 2º. Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -EAAB, desde su competencia adelantar las gestiones administrativas pertinentes, para adelantar de manera inmediata la realización de un monitoreo en el Canal Norte "Cataluña" y en la Red Matriz de 12" (infraestructura a su cargo), evaluando la posibilidad de realizar controles topográficos y periódicos del sector, así como la posibilidad de instrumentación de la ladera, cuyo seguimiento permita advertir cambios significativos en la estabilidad del terreno, así como las tasas del posible movimiento, vectores de desplazamientos del mismo, extensión y magnitud del movimiento, que pudieren comprometer la estabilidad de la infraestructura pública y/o privada que se localice en el sector evaluado, Barrio San Martín de Porres de la Localidad de Chapinero.

  Mantener vigentes las recomendaciones del Diagnostico Técnico DI-6655, en lo referente a:

- Se debe mantener la restricción parcial uso de la nueva construcción identificada en el costado sur del predio de la Carrera 3 Este No. 45B-04, en el barrio San Martin de Porres dela Localidad de Chapinero, hasta tanto se implementen adecuadas medidas de estabilización de los taludes de corte realizados para el emplazamiento de la construcción y de la ladera afectada por los procesos de remoción en masa identificados el día 6 de enero de 2012 durante el evento SIRE No. 539555; medidas de estabilización que deberán ser deducidas de los estudios técnicos pertinentes que deberán adelantarse cumpliendo con 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 San Martin de Porres, cumpliendo con los permisos y licencias respectivos y con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo a la normatividad vigente, que garanticen la estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas ubicadas en la parte baja y alta de la ladera, la estabilidad de la ladera afectada, la estabilidad y funcionalidad de vías, zonas verdes, redes de acueducto, alcantarillado, gas, telecomunicaciones y energía afectadas por los procesos de remoción en masa, acorde con las normas ambientales, urbanísticas y técnicas vigentes para dicho sector y por otra parte se garantice la seguridad para los habitantes, usuarios y transeúntes del sector en comento.

- Es importante ratificar que es responsabilidad de la autoridad local competente, esto es la Alcaldía Local, el hacer seguimiento y verificar que lo previsto en las licencias urbanísticas otorgadas por las curaduría urbanas se cumpla para la ejecución de obras

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

y proyectos, en conformidad con los Artículos 15 y 16 del Decreto No. 332 de 2004, por el cual se organiza el régimen y el Sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá, Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones y en el Decreto Ley 1421 de 1993, en su Artículo 86, Incisos 6, 7, 9 y 11 y demás normas concomitantes relacionadas.

- A las Empresas de servicios públicos EAAB, ETB, Gas Natural y CODENSA, desde su competencia, realizar la verificación permanente de las condiciones de las redes existentes en el sector evaluado con el fin de evidenciar de manera oportuna cualquier afectación o fuga que se presente por la activación y/o retrogresión de los procesos de inestabilidad ubicados en el sector afectado ubicado en la Carrera 3 Este entre la Calle 44 A y Calle 45 B, en el Barrio San Martin de Porres de la Localidad de Chapinero, para que se realicen las reparaciones a que haya lugar en dichas redes, con el fin de mitigar condiciones de riesgo asociados, generadas por afectaciones de las redes de suministro.

- 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 Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

NOMBRE	FREDY ENRIQUE QUIROGA	**NOMBRE**	JESYCA ORJUELA AYA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERA CIVIL
MATRÍCULA	25202 - 183443 CND	**MATRÍCULA**	25202 - 140126 CND
	Elaboró		Elaboró
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA		
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS		
MATRÍCULA	25218 – 75004 CND		
	Revisó		
Vo. Bo.	**MARGARITA CÓRDOBA GARCÍA** **SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS - FOPAE**		