DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI - 6190
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2011ER13495

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JESYCA ROSY ORJUELA AYA				**SOLICITANTE**
COE	38	MÓVIL	5	COMUNIDAD
FECHA	1 DE OCTUBRE DE 2011	HORA	9:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 10A Este No. 56 - 80 Sur	ÁREA DIRECTA	200 m²				
BARRIO	Los Libertadores	POBLACIÓN ATENDIDA	0				
UPZ	51 - Los Libertadores	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	0	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD	4 - San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**	1				
COORDENADAS	Este - 98505.9416 Norte - 92925.9928	**Oficio Remisorio**	CR-14106				

2. TIPO DE EVENTO

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

ANTECEDENTES:

El Barrio de Los Libertadores, donde se encuentra ubicado el predio de la Carrera 10A Este No. 56 - 80 Sur, fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 1126 del 18 de Diciembre de 1996 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital -DAPD (actual Secretaria de Planeación Distrital - SPD). El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo. Por lo anterior para cualquier acción a adelantar en el Barrio y/o condicionamientos de uso del suelo, consignadas en la resolución de legalización.

De acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y

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

469 de 2003), el sector donde se localiza el predio de la referencia presenta Amenaza Alta y Media por Fenómenos de Remoción en Masa.

De igual manera, 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 múltiples Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada en Barrio Los Libertadores de la Localidad de San Cristóbal, documentos que se relacionan a continuación en la Tabla No. 1 y que pueden ser consultados en la página WEB www.sire.gov.co.

Tabla No.1. Relación de Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales emitidos por el FOPAE para el Barrio Los Libertadores, de la localidad de San Cristóbal.

BARRIO	DOCUMENTOS EMITIDOS
LOS LIBERTADORES	RO-31158, DI-3730, RO-22934, DI-2815, DI-2532, RO-17912, RO-10429, RO-10385, RO-8198, CT-3792 Y CT-2667

Documentos de los cuales se resalta el RO - 31158, en el cual se consigna lo siguiente:

El día 17 de Julio de 2008, en atención al Radicado FOPAE 2008ER5607, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica al predio de la Carrera 10A No. 56 - 80 Sur, producto de lo cual se emitió la Respuesta Oficial No. RO - 31158, en el cual se identificó en el predio de la Carrera 10A Este No. 56 - 80 Sur, una estructura de un (1) nivel, construida en mampostería parcialmente confinada, con placa de contrapiso en concreto y cubierta en teja de asbesto cemento y zinc. La vivienda presentaba deficiencias constructivas relacionadas con la falta de continuidad en los elementos estructurales de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas. Se observó en la vivienda fisuras de patrón vertical de aproximadamente 1 metro y con una abertura inferior a 2 milímetros en el muro de cerramiento del Costado Sur y fisuras de patrón diagonal de aproximadamente 035 metros con abertura inferior a 2 mm, sobre la puerta de acceso al predio. Por otra parte, para el emplazamiento de la vivienda se dispuso de un relleno antrópico el cual se encontraba cimentado por un muro en piedra pegada de 1.60 metros de altura en una longitud de 12 metros aproximadamente, el cual presentaba columnas de confinamiento en concreto reforzado dispuestas aproximadamente cada 4.50 metros; es así que de acuerdo a lo consignado en la Respuesta Oficial No. RO - 31158 se consideró que la estabilidad estructural y habitabilidad del predio de la Carrera 10A Este No. 56 - 80 Sur, no se encontraba comprometida en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas evidenciadas en la vivienda.

Es así que en la Respuesta Oficial No. RO - 31158, se recomendó lo siguiente:

- *En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 10A Este No. 56 - 80 Sur, implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la construcción con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997, de acuerdo con la normatividad vigente para el Barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.*

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

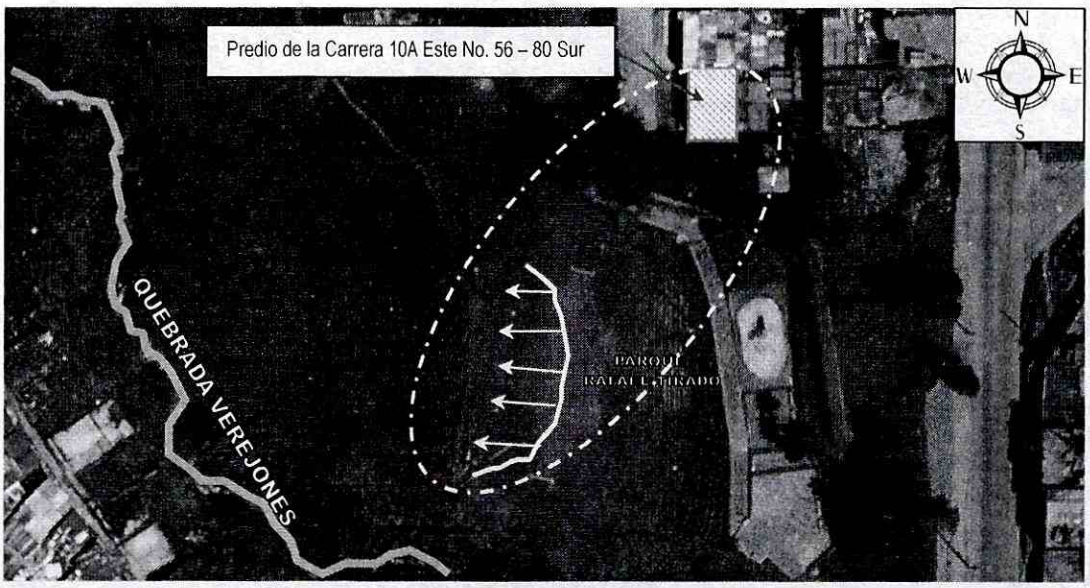


Figura No. 1. Vista Sector Evaluado en el Barrio Los Libertadores, de la Localidad de San Cristóbal (Según el POT).

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se identificó un fenómeno de remoción en masa incipiente, de tipo rotacional, evidenciado por grietas de tracción de forma circular, con aberturas cercanas a los 6 centímetros y longitudes entre los 2.50 y 7 metros, y las cuales afloran en la parte media de la ladera donde se localiza el Parque Rafael Tirado, afectando el Costado Occidental de la Cancha de Futbol, costado en el cual adicionalmente se ubican una barrera en malla eslabonada y dos postes de energía, los cuales al momento de la inspección no presentan compromiso en su estabilidad.

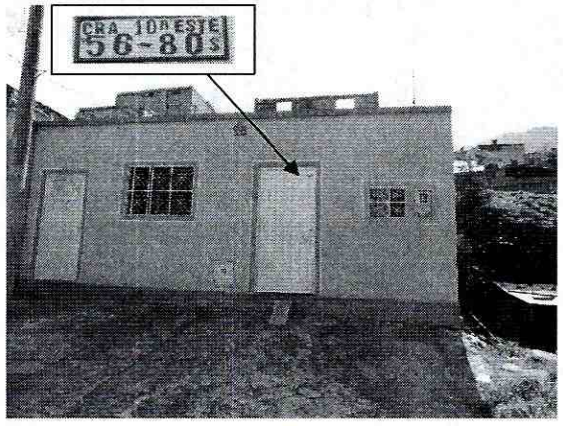
Por otra parte, al Costado Norte del Parque Rafael Tirado aproximadamente a unos 15 metros del sector donde se presenta el fenómeno de remoción en masa, se ubica el predio de la Carrera 10A Este No. 56 - 80 Sur, en el que se emplaza una edificación de un (1) nivel, construida en mampostería parcialmente confinada, con cubierta liviana en teja de asbesto cemento, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de algunos elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas. Por otra parte, para el emplazamiento de la vivienda se dispuso de un relleno antrópico el cual se encuentra cimentado por un muro en piedra pegada de 1.60 metros de altura en una longitud de 12 metros aproximadamente, el cual presenta columnas de confinamiento en concreto reforzado dispuestas aproximadamente cada 4.50 metros. Se resalta que NO fue posible el ingreso a la vivienda, ya que la responsable del inmueble no lo permitió, razón por la cual se realizó la inspección visual desde el exterior de la vivienda (desde todos los costados visibles de la misma), observando que se mantienen las condiciones identificadas en la Respuesta Oficial No. RO - 31158.

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

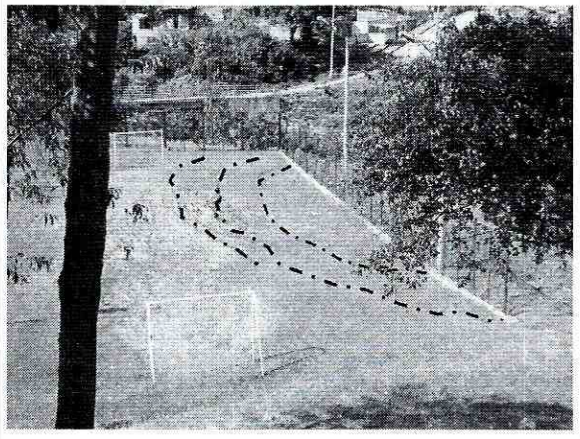
Finalmente, se concluye que la vivienda no presenta ningún tipo de patología en la vivienda incluyendo su sistema de cimentación, que indique compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda en el corto plazo, ante cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas observadas en la misma, ni por el proceso de remoción en masa identificado en el Parque Rafael Tirado ya que la vivienda no se encuentra dentro de la zona de posible afectación de este.

Entre las posibles causas que posiblemente contribuyeron a las afectaciones evidenciadas en el Parque Rafael Tirado, puede estar asociado a un desconfinamiento del relleno que se implemento para la adecuación de la cancha de futbol, ya que no se observa la implementación de ninguna obra de contención aledaña al sector.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Se observa la fachada del predio de la Carreara 10A Este No. 56 - 80 Sur, del Barrio Los Libertadores de la Localidad de San Cristóbal.



Fotografía 2. Se observa el Parque Rafael Tirado, en el cual se observa el proceso de inestabilidad del tipo rotacional, en el mismo



Fotografía 3. Se observa la barrera en malla eslabonada y los dos postes, los cuales no presentan compromiso en la estabilidad.

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

5. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Afectación en el predio evaluado del Barrio La Gloria, de la Localidad de San Cristóbal.

ID	NOMBRE DEL RESPONSABLE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS
1	SIN DATOS	Carrera 10A Este No. 56 - 80 Sur	0	0	0	Ninguno al momento de la inspección visual

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Es posible que se presente un avance retrogresivo en el proceso de remoción en masa identificado en el Costado Occidental del Parque Rafael Tirado el cual afecta la cancha de futbol, de no implementar las obras adecuadas para estabilizar el relleno utilizado para la adecuación de la cancha de futbol, la cual hace parte del Parque Rafael Tirado, llegando a comprometer su funcionalidad.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de los daños presentados en la zona evaluada en el presente diagnóstico, el día 1 de Octubre de 2011.

8. CONCLUSIONES

- La funcionalidad del Parque Rafael Tirado y en particular la cancha de Futbol ubicada al Costado Occidental, del Barrio Los Libertadores de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentra comprometida en la actualidad por el proceso de remoción en masa identificado en el sector; sin embargo, de no implementar las obras adecuadas para estabilizar el relleno utilizado para la adecuación de la cancha de futbol, la cual hace parte del Parque Rafael Tirado, llegando a comprometer su funcionalidad.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 10A Este No. 56 - 80 sur, no se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por las deficiencias observadas en la misma (desde el exterior), ni por los procesos de remoción en masa identificados en el sector, ya que la vivienda no se encuentra en la posible zona de afectación de este.

- En lo referente a la solicitud realizada por usted en lo referente a la construcción de un muro de contención, se resalta el hecho de que en la actualidad el FOPAE no ejecuta obras de mitigación, el FOPAE ejecutó obras de mitigación entre los años 1998 y 2008, momento en el cual por disposición del Concejo de Bogotá y la Alcaldía Mayor de Bogotá entro en vigencia el Acuerdo 257 del 30 de

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

Noviembre de 2006, "Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones", documento por el cual se otorga la función de "...Atender la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y entidades como la Secretaria de Ambiente y el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE..." a la Unidad de Malla Vial - UMV.

Es por esto que desde la vigencia y en la actualidad, el FOPAE no ejecuta dichas obras de mitigación, solo se ejecutan intervenciones de mantenimiento dentro del marco del proceso de verificación de estabilidad de las obras que ejecutó esta Entidad, que cuentan con pólizas vigentes , lo anterior en cumplimiento de lo establecido por la Ley 80 para las obras públicas.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el Antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria Distrital de Planeación - SPD), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionado con restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, 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 su adendo modificatorio el 092 del 17 de Enero de 2011, 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 evaluado.

10. RECOMENDACIONES

- 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 ejecución de obras de mitigación de riesgo en el Parque Rafael Tirado, y particularmente en el Costado Occidental donde se localiza la cancha de futbol.

- En el caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Carrera 10A Este No. 56 - 80 Sur, Barrio Los Libertadores de la Localidad de San Cristóbal, implementar acciones para el reforzamiento, mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, actividades que deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en

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

la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes del sector.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 10A No. 56 - 80 Sur, Barrio Los Libertadores de la Localidad de San Cristóbal, realizar un seguimientos permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta Entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal y al Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD, desde sus competencias, identificar el responsable y/o responsable de implementar las obras adecuadas para estabilizar el relleno utilizado para la adecuación de la cancha de futbol, la cual hace parte del Parque Rafael Tirado, para garantizar su funcionalidad y proteger la integridad física de los habitantes, vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE	JESYCA ROSY ORJUELA AYA
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL
MATRÍCULA	25202 - 140126 CND

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL. - ESP. GERENCIA DE RECURSOS
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND

Revisó

Vo. Bo. **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

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