DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7296
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2014ER14684

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: GERSON PAUL SALAZAR MONTAGUTH				**SOLICITANTE** Juan Carlos Soler Peñuela – Gerente General Corporación Minuto de Dios
COE	23	**MOVIL**	7	
FECHA	4 de Agosto de 2014	**HORA**	10:50	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Transversal 54 # 74-15 Sur – ECOPARQUE			**ÁREA DIRECTA**		5000 m²		
BARRIO	Sierra Morena	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				--		
UPZ	69 – Ismael Perdomo	**FAMILIAS**	--	**ADULTOS**	--	**NIÑOS**	--	
LOCALIDAD	19 – Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**				1		
CHIP	AAA0020LXWF	**OFICIO REMISORIO**				CR-18300		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El barrio Sierra Morena fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de Diciembre de 1996, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD, actual Secretaría Distrital de Planeación - SDP; para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este barrio; sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de 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 donde se localiza el predio en referencia, presenta Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa y No presenta Amenaza por Inundación; razón por la cual, para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el mismo, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

Diagonal 47 No. 77A -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.co

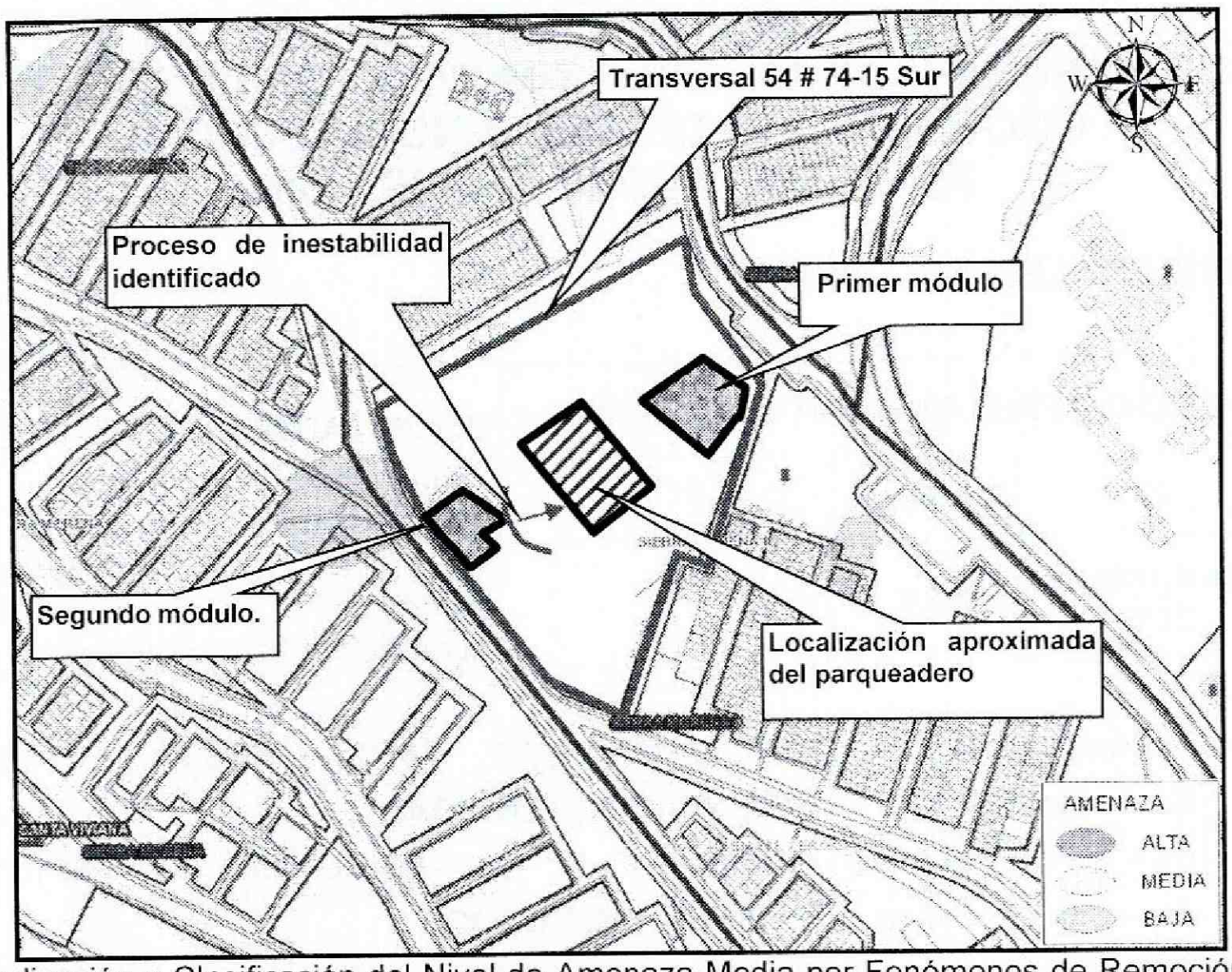

Figura 1. Localización y Clasificación del Nivel de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003).

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 el predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar; documentos que se relacionan a continuación en la Tabla 1 y que pueden ser consultados en la página Web www.sire.gov.co.

Tabla 1: Relación de Respuestas Oficiales emitidas para el predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra de la Localidad de Ciudad Bolívar, por parte del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE.

No	DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES
			El 13 de enero de 2011, Personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica al predio de la referencia localizado en el barrio Sierra Morena y emitió la Respuesta Oficial No. RO - 45910, en dicho documento se menciona que "no se evidencian procesos generales de remoción en masa que puedan generar afectación al predio evaluado en el mediano plazo. Por otra parte en el RO-45910 se resalta que "Al interior del predio se evidencia un proceso local de remoción en masa, que afecta un área aproximada de 15m², e involucra un volumen aproximado de 150m³ de material movilizado, conformado principalmente por la capa orgánica y el suelo residual

Diagonal 47 No. 77A -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.co

No	DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES
1	RO-45910	Ene-11	que conforman la ladera. De igual manera, se identificaron otros procesos de inestabilidad puntuales al interior del predio, que no involucran volúmenes mayores a 3m³ localizados en las zonas verdes del predio, donde resultan afectados los senderos peatonales que comunican entre sí los módulos que conforman la institución educativa, que funciona en el predio evaluado, sin que se presente compromiso en los senderos en comento". Se recomienda en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo a los responsables del predio evaluado, se recomienda adelantar los estudios geotécnicos y estructurales e implemente las obras de estabilización, y protección adecuadas, para reconformar y estabilizar la ladera donde se evidencia el proceso local de remoción en masa al interior del predio; para lo cual se requiere contar con el apoyo de personal idóneo (Ingenieros Geotecnistas y Estructurales) de tiempo completo. Dichas obras adicionalmente deben contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad tanto de la ladera como del módulo del costado occidental del predio. Por otra parte, es necesario que los responsables del predio adelanten labores de monitoreo y/o control topográfico de verticalidad y horizontalidad tanto en el módulo del costado occidental del predio como de la ladera sobre la cual se presenta el proceso, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de observarse movimientos del terreno y/o del módulo, a fin de advertir y/o evidenciar cambios significativos en el sector de influencia del proceso evidenciado, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes. uego de implementadas las medidas de estabilización permanentes que garanticen las condiciones de estabilidad de la ladera donde se evidencia el proceso local, se recomienda a los responsables del predio, realizar un estudio detallado de patología y análisis estructural que incluya el análisis de la cimentación de la estructura del módulo del costado occidental del predio. Dichos estudios permitirán establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los daños que se puedan haber generado en la estructura del módulo, así como el grado de afectación de cada uno sus elementos constituyentes; información con la cual se podrá establecer el tipo de intervención que debe implementarse a los elementos de la estructura y cimentación de las edificaciones para llevarlas a sus condiciones originales, congruentes con las existentes antes de la ejecución de las obras en mención.
2	DI-5736	May-11	El día 12 de Mayo de 2011 en atención a un apoyo institucional, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, efectuó visita técnica al predio de la Diagonal 73 C Sur # 57 – 17, barrio Sierra Morena, y emitió el Diagnóstico Técnico DI-5736, en el cual se describe un avance en el proceso de remoción en masa identificado según el RO-45910, y se describe la perdida de suelo sobre el cual se cimenta la rampa de acceso secundario al bloque del costado occidental del predio, lo cual compromete la estabilidad de la misma, dado que esta queda trabajando parcialmente en voladizo. Igualmente se evidencia el aumento en la dimensión del escarpe con relación a la visita del 13 de enero de 2011, y se describe que la abertura de las grietas alcanza aproximadamente los 70 cm y descubre parcialmente las estructuras de cimentación del bloque estructural. Igualmente, se menciona que esta situación posiblemente ha generado una ligera inclinación del bloque estructural dado que se aprecian fisuras de hasta 3mm aproximadamente en la mampostería que enmarca la puerta de acceso, generando que se dificulte la apertura de la misma. Se recomienda como aspectos fundamentales en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo se recomienda a los responsables del predio evaluado, se recomienda adelantar los estudios geotécnicos y estructurales e implemente las obras de estabilización, y protección adecuadas, para reconformar y estabilizar la ladera donde se evidencia el proceso local de remoción en masa al interior del predio; para lo cual se requiere contar con el apoyo de personal idóneo (Ingenieros Geotecnistas y Estructurales) .Dichas obras adicionalmente deben contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad tanto de la ladera como del módulo del costado occidental del predio. Por otra parte, es necesario que los responsables del predio adelanten labores de monitoreo y/o control topográfico de verticalidad y horizontalidad tanto en el módulo del costado occidental del predio como de la ladera sobre la cual se presenta el proceso, con

Diagonal 47 No. 77A -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.co

No	DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES
			una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de observarse movimientos del terreno y/o del módulo, a fin de advertir y/o evidenciar cambios significativos en el sector de influencia del proceso evidenciado, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes. Luego de implementadas las medidas de estabilización permanentes que garanticen las condiciones de estabilidad de la ladera donde se evidencia el proceso local, se recomienda a los responsables del predio, realizar un estudio detallado de patología y análisis estructural que incluya el análisis de la cimentación de la estructura del módulo del costado occidental del predio. Dichos estudios permitirán establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los daños que se puedan haber generado en la estructura del módulo.
2	DI-6043	Dic-11	Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local correspondiente a un movimiento de tipo rotacional que afecta suelos arcillosos altamente saturados, proceso de inestabilidad que se caracteriza por la presencia de un escarpe de tendencia vertical, altura variable entre 1 y 2,5 metros, y longitud de aproximadamente 20 metros. El proceso de inestabilidad afecta la parte media de una ladera que al parecer fue perfilada y donde se conformaron terrazas y taludes de inclinación aproximada de 30º, la cual se extiende desde la parte baja de la edificación denominada "segundo módulo", hasta un área plana adecuada como zona de parqueadero. Es así que el sector de la ladera afectado por el proceso de remoción en masa, y se encuentra cubierta por pastos sembrados y algunos individuos arbóreos, igualmente allí se conformaron dos rampas de acceso hacia el "segundo módulo" construidas como módulos de concreto y escalinatas. Se destaca que salvo el perfilado realizado en la ladera, no se aprecian medidas adicionales de estabilización ni sistemas para el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales. De acuerdo con la inspección visual de la ladera, se aprecian varias grietas que alcanzan longitud superior a 5 metros y abertura superior a 50 centímetros, y escarpes secundarios localizados transversalmente a la pendiente. Adicionalmente se presentan deformaciones en el terreno que indican un movimiento lento de la masa, evidenciado en la inclinación anormal de algunos individuos arbóreos. Como resultado de la inspección visual hacia la parte alta del escarpe principal no se aprecian grietas de tracción que indiquen retrogresión del proceso, sin embargo no se descarta tal situación ya que puede estar enmascarada por la presencia del segundo módulo que se emplaza en la ladera. El escarpe principal del proceso de remoción en masa se localiza hacia el sector oriental (parte baja) del segundo módulo y ha generado el colapso parcial de la rampa de acceso en una longitud aproximada de 5 metros, y ha dejado expuesta parte de la cimentación de la edificación. Además ha provocado el asentamiento parcial de dicha estructura, que se manifiesta en la presencia de grietas escalonadas en los muros perimetrales del costado occidental de la edificación, y en la afectación del corredor perimetral y baranda localizados hacia dicho costado y que se evidencia por la presencia de una grieta longitudinal de aproximadamente 5 centímetros de abertura y que se extiende en una longitud superior a 5 metros en la base del muro de cerramiento del costado occidental. Finalmente se mantienen las recomendaciones descritas en el DI-5736. Luego de implementadas las medidas de estabilización permanentes que garanticen las condiciones de estabilidad de la ladera donde se evidencia el proceso local, se recomienda a los responsables del predio, realizar un estudio detallado de patología y análisis estructural que incluya el análisis de la cimentación de la estructura del módulo del costado occidental del predio. Dichos estudios permitirán establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los daños que se puedan haber generado en la estructura del módulo.

Para efectos de la presente descripción se denominará "Primer Módulo" a la construcción localizada en el costado oriental del predio evaluado, ubicado en la parte baja del mismo. Se denominará "Segundo Módulo" a la construcción emplazada en el costado occidental del predio evaluado ubicado en la parte alta del mismo. (Ver Figura 1).

Diagonal 47 No. 77A -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.co

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En atención al radicado 2014ER14684 personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica al predio de la ubicado en la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE (el cual no se encuentra en uso actualmente), encontrando un proceso de remoción en masa de carácter local ubicado en la parte alta del predio hacia el costado occidental del mismo y en el sector denomina "Segundo Modulo", donde se evidencia la presencia de una escarpe de tendencia vertical, con una altura variable entre 2 y 3.5 metros apropiadamente y longitud de aproximada de 20 metros. Esta situación contrastada con lo evidenciado el día 5 de Diciembre de 2011 y descrito en el Diagnostico Técnico DI-6043, se observa un avance en dicho proceso de remoción en masa, en donde se enuncia que el escarpe de tendencia vertical tenia altura variable entre 1 y 2.5 metros.

Por otra parte, las afectaciones evidenciadas en la ladera tales como grietas que alcanzan longitud superior a 5 metros y abertura superior a 50 centímetros, escarpes secundarios localizados transversalmente a la pendiente, deformaciones en el terreno que indican un movimiento lento de la masa evidenciado en la inclinación anormal de algunos individuos arbóreos y ruptura, hundimiento y levantamiento de las escalinatas y placas de concreto, han han cambio significativamente a lo descrito e identificado en el Diagnostico Técnico DI-6043.

Así mismo, según los descrito e identificado en el Diagnostico Técnico DI-6043, el sector donde se encuentra el "Primer Módulo" localizado en el costado oriental del predio (parte baja), no presenta afectación alguna en los elementos que conforman la estructura, ante cargas normales de servicio, ni tampoco por el proceso de remoción en masa identificado en la parte alta del predio.

Posteriormente, el día 15 de Agosto del 2014 y en atención al radicado 2014ER15523 personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, se realizó nuevamente visita técnica al predio anteriormente mencionado junto con funcionarios de la Secretaria de Gobierno, del Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, del Fondo de Vigilancia y Seguridad y de la Alcaldía Mayor de Bogotá, en donde se realizó una evaluación general a las estructuras ubicadas en el "Primer y Segundo Modulo" los cuales corresponden a construcciones de dos (2) y tres (3) niveles, en mampostería parcialmente confinada y cubierta en teja de asbesto cemento, soportadas sobre cerchas metálicas.

En la actualidad el "primer módulo" no presenta ningún tipo de lesión de tipo mecánico (grietas o fisuras), en elementos estructurales que comprometan su estabilidad.

La construcción denominada "segundo módulo" presenta múltiples deficiencias constructivas relacionadas con la falta de una estructura predominante, caracterizada por el desarrollo

Diagonal 47 No. 77A -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.co

progresivo y la implementación de varios tipos de mampuestos, situación que la hace más vulnerable a cualquier tipo de movimiento antrópico y/o telúrico. Se observa además que la edificación cuenta con un sistema de cimentación conformado por capas, la primera y más expuesta construida en mampostería simple, la cual se apoya en una placa maciza con material ciclópeo sobre lo que aparentemente serían zapatas en concreto. Dadas estas características antitécnicas de la cimentación, lo cual, sumado al proceso de remoción en masa de carácter local evidenciado y a las múltiples deficiencias constructivas así como también a un asentamiento diferencial de la estructura, sumado a afectaciones en elementos estructurales y no estructurales tales como fracturas, grietas y fisuras en muros perimetrales y placas de cimentación, situación que compromete en la actualidad la estabilidad y funcionalidad de esta edificación.

Finalmente, dado que en la actualidad se encuentra comprometida la estabilidad estructural de la construcción correspondiente al "Segundo Módulo" debido a las afectaciones evidenciadas en su cimentación generadas por el proceso de remoción en masa de carácter local, y debido a que no se han acatado las recomendaciones impartidas en el DI-6043 del 5 de Diciembre de 2011, se debe mantener la restricción parcial de uso de dicho espacio recomendada en el acta 4740, hasta tanto se garantice su estabilidad y funcionalidad.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

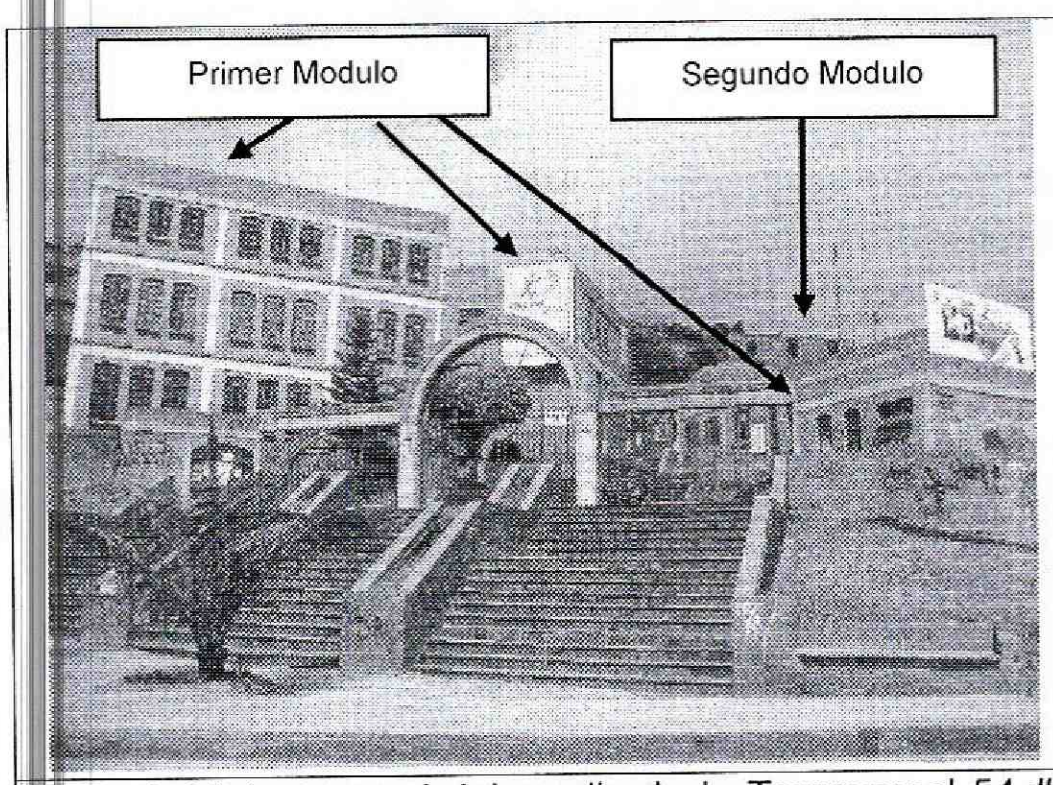

Foto 1. Vista general del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE, donde se aprecia la construcción denominada "Primer Módulo" localizada al costado oriental del predio.

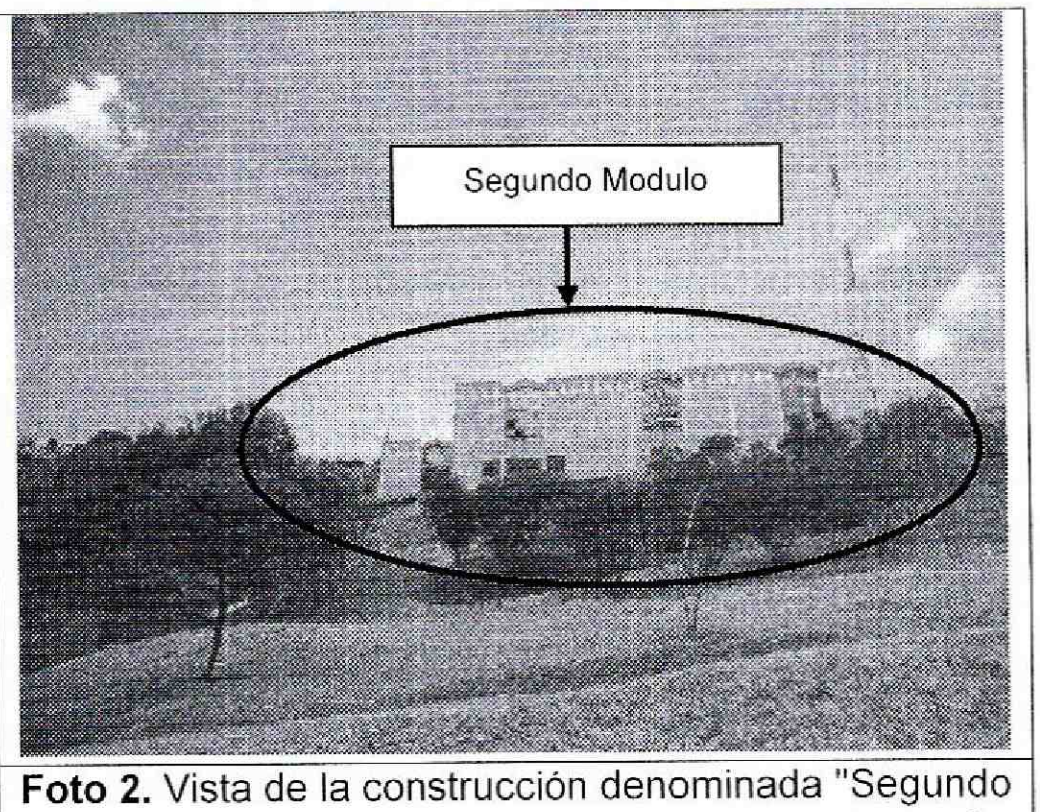

Foto 2. Vista de la construcción denominada "Segundo Modulo" localizado al costado oriental y en la parte alta del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE

Diagonal 47 No. 77A -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.co

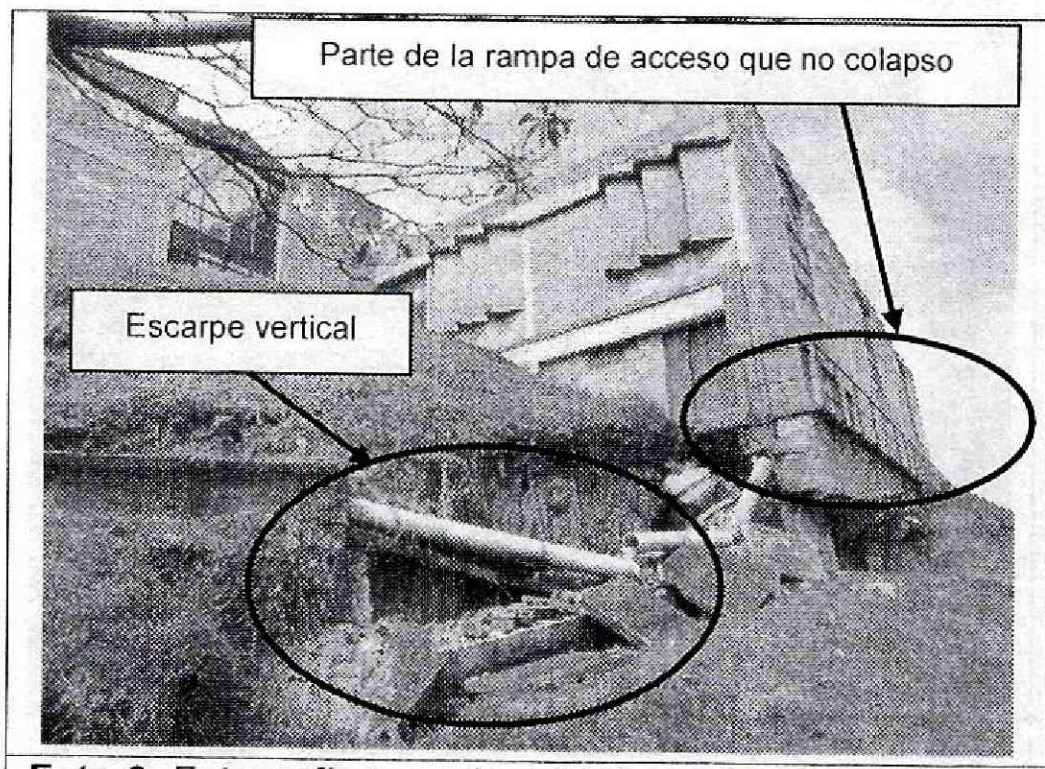

Foto 3. Fotografía tomada del informa DI-6043 del **5 de Diciembre del 2011** donde se aprecia la pérdida parcial de la rampa de acceso al segundo módulo, y el escarpe vertical con alturas entre 1 y 2.5 metros.

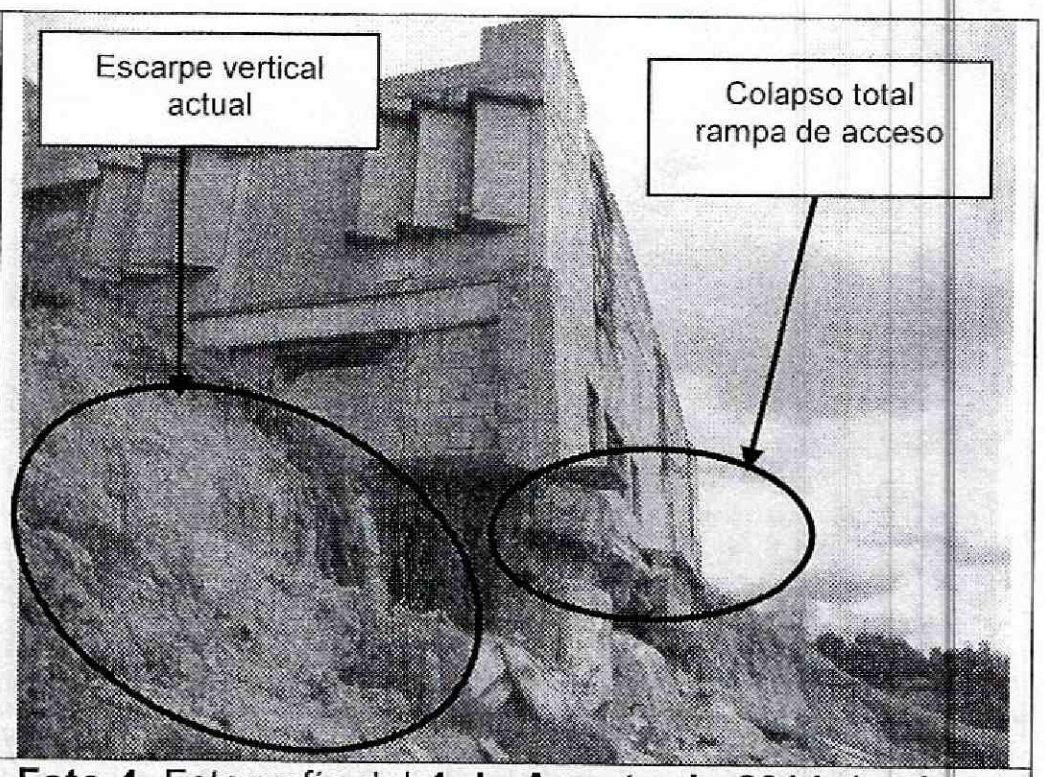

Foto 4. Fotografía del **4 de Agosto de 2014** donde se aprecia un avance en el proceso de remoción en masa, observando el colapso total de la rampa de acceso al segundo módulo y el escarpe actual se encuentre entre 2 y 3.5 metros.



Foto 5. Asentamiento de la estructura y exposición de la cimentación del "Segundo Módulo" del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE

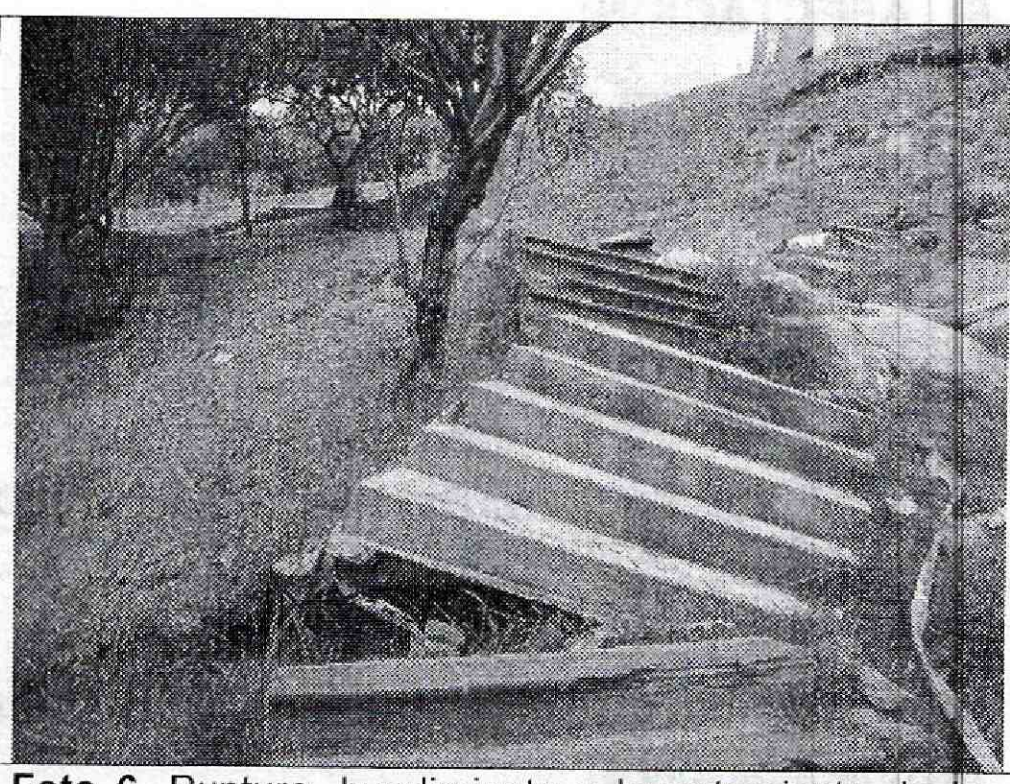

Foto 6. Ruptura, hundimiento y levantamiento de las escalinatas de acceso al "Segundo Módulo" del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE

Diagonal 47 No. 77A -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.co

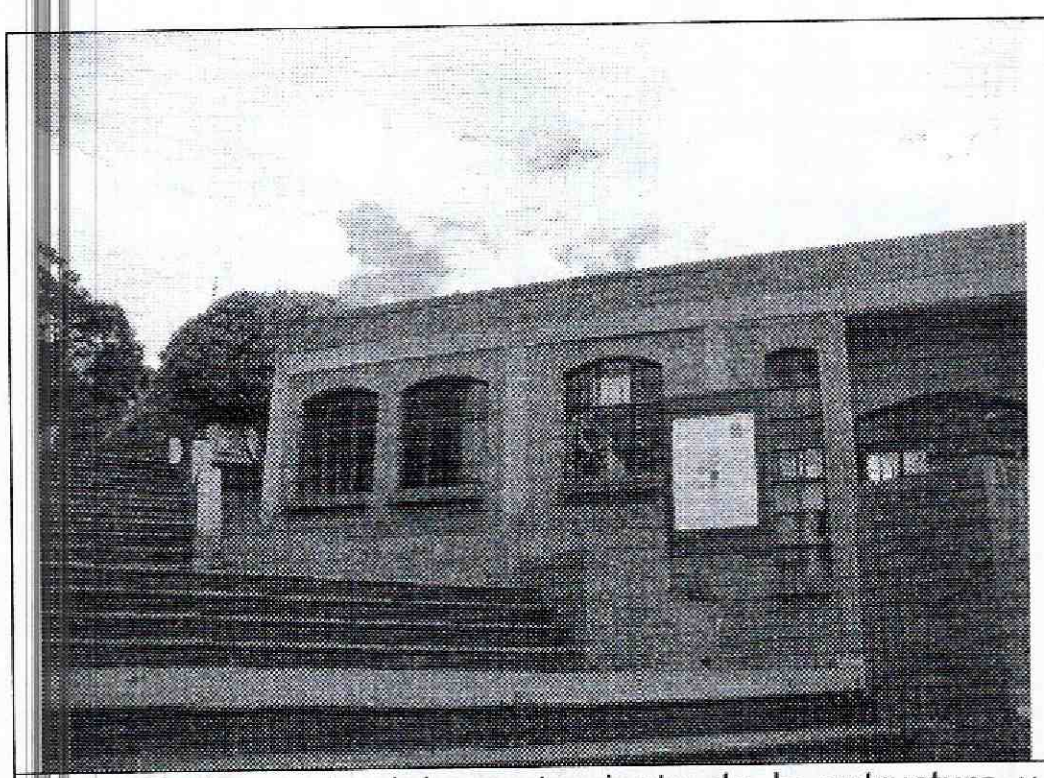

Foto 7. Aumento del asentamiento de la estructura y exposición de la cimentación del "Segundo Módulo" del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE

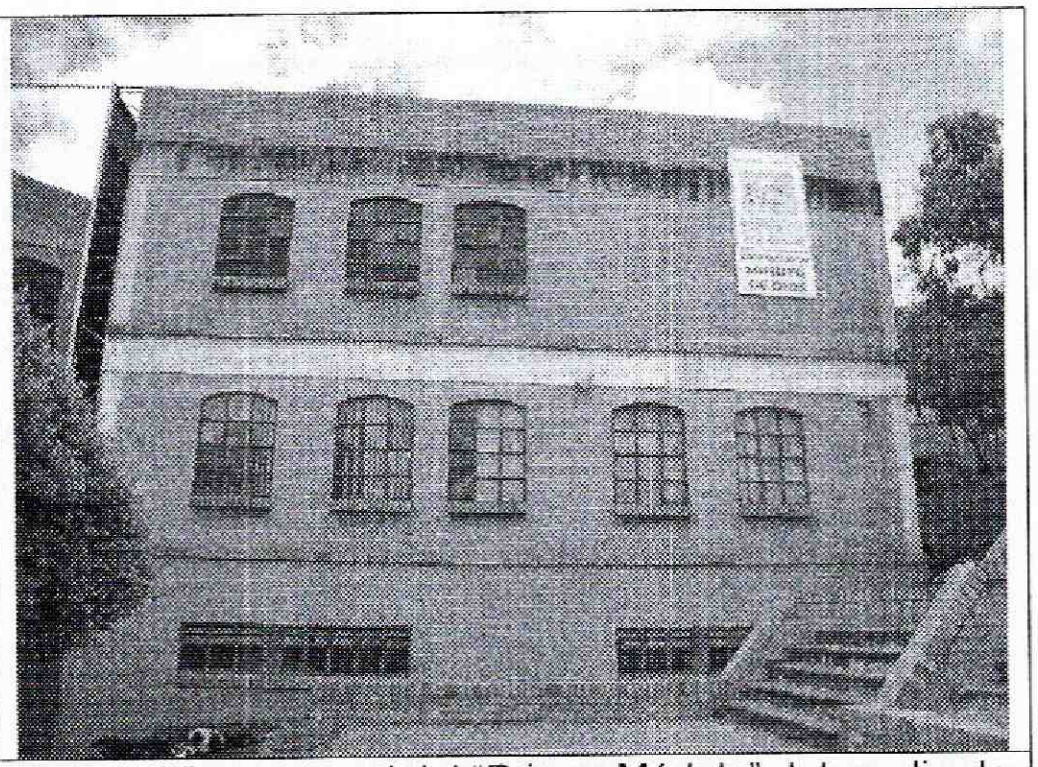

Foto 8. Vista general del "Primer Módulo" del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE NOTIFICADO EN EL ACTA 4740 DEL 5 DE DICIEMBRE DE 2011	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN CONSTRUCCIONES
1	Alexis Villamizar	Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17)				Grietas en muros del costado oriental del segundo módulo, basculamiento y pérdida parcial de la rampa de acceso al segundo módulo.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Posible colapso parcial o total de la construcción denominada "Segundo Módulo" del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE.

Diagonal 47 No. 77A -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.co

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 4 y 15 de Agosto de 2014, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la construcción denominada "Segundo Módulo" localizada al costado occidental del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE se encuentra comprometida en la actualidad, ante cargas normales de servicio por el proceso de remoción en masa local identificado.

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la construcción denominada "Primer Módulo" localizada al costado oriental del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE, no se encuentra comprometida en la actualidad, ante cargas normales de servicio por el proceso de remoción en masa local identificado.

10. ADVERTENCIA

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del

Diagonal 47 No. 77A -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.co

Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, se debe realizar 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 Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Dado que la situación se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La 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

Mantener las restricciones de uso impartidas en el Diagnóstico Técnico DI-6043:

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo a los responsables del predio evaluado, se recomienda adelantar los estudios geotécnicos y estructurales e implementar las obras de estabilización, y/o protección adecuadas, para reconformar y estabilizar la ladera donde se evidencia el proceso local de remoción en masa al interior del predio, asi como también realizar una evaluación general de todo predio; para lo cual se requiere contar con el apoyo de personal idóneo (Ingenieros Geotecnistas y Estructurales),. Dichas obras adicionalmente deben contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad tanto de la ladera como del módulo del costado occidental del predio. Por otra parte, es necesario que los responsables del predio adelanten labores de monitoreo y/o control topográfico de verticalidad y horizontalidad tanto en el módulo del costado occidental del predio como de la ladera sobre la cual se presenta el proceso, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada

Diagonal 47 No. 77A -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.co

advertir y/o evidenciar cambios significativos en el sector de influencia del proceso evidenciado, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.

- Luego de implementadas las medidas de estabilización permanentes que garanticen las condiciones de estabilidad de la ladera donde se evidencia el proceso de remoción en masa, se recomienda a los responsables del predio, realizar un estudio detallado de patología y análisis estructural que incluya el análisis de la cimentación de la estructura del módulo del costado occidental del predio. Dichos estudios permitirán establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los daños que se puedan haber generado en la estructura del módulo, así como el grado de afectación de cada uno sus elementos constituyentes; información con la cual se podrá establecer el tipo de intervención que debe implementarse a los elementos de la estructura y cimentación de las edificaciones.

- Se recomienda al responsable del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de los módulos que conforman la institución y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de los mismos.

- Adicionalmente, se informa y aclara a los responsable y/o responsables (DADEP) del predio de la Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE; que de acuerdo a lo estipulado en los Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, los cuales son citados a continuación:

Artículo 32°.- *Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. De conformidad con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER (Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático), deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riegos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.*

Diagonal 47 No. 77A -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.co

A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnostico Técnico con el objeto de proteger la integridad física del personal que labora en el predio del Transversal 54 # 74-15 Sur (Dirección Antigua Diagonal 73 C Sur # 57 – 17) del Barrio Sierra Morena de la Localidad de Ciudad Bolívar donde funcionaba el ECOPARQUE.

NOMBRE	GERSON PAUL SALAZAR MONTAGUTH
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	54202177893 NTS

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA PROFESIONAL ESPECIALIZADO-COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA SUBDIRECCIÓN DE ANALISIS Y MITIGACION DE RIESGOS

Revisó

Diagonal 47 No. 77A -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.co