DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 6983
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Radicado FOPAE No. 2013ER15491

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JESYCA ROSY ORJUELA AYA				**SOLICITANTE: COMUNIDAD**
COE	26	MÓVIL	20	
FECHA	09 de Agosto de 2013	HORA	10:20 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 15 Este No. 46-38 Sur	**ÁREA DIRECTA**			1000 m²		
BARRIO	Puente Colorado	**POBLACIÓN ATENDIDA**			327		
UPZ	50 – La Gloria	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	17	**NIÑOS**	310
LOCALIDAD	4 – San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0004HCKC	**OFICIO REMISORIO**			CR-16604		

2. TIPO DE EVENTO

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

ANTECEDENTES:

Se resalta que durante la visita técnica en atención al Radicado FOPAE No. 2013ER15491, los responsables del predio evaluado informaron que el mismo tenía por nomenclatura la Carrera 15 Este No. 46-60 Sur, lo cual no concuerda con las bases cartográficas que posee el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, según las cuales el predio evaluado tienen por nomenclatura la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur. Es así que para efectos del presente Diagnóstico Técnico se hará mención al predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur.

El Barrio Puente Colorado, donde se encuentra ubicado el predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, fue legalizado mediante el Acuerdo Administrativo No. 22 del 21 de Febrero de 1963, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP). Por lo anterior, dada la fecha de emisión del Acuerdo de Legalización, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencia – FOPAE, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este barrio.

Sin embargo, 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 469 de 2003), la zona donde se localiza el predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, presenta **Amenaza Media y Alta por Fenómenos de Remoción en Masa**.

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se identificó al costado occidental del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, un proceso de remoción en masa de carácter local, en un talud de relleno implementado para la adecuación y posterior emplazamiento de una cancha deportiva localizada en este sector, dicho proceso según lo observado pudiere haber propiciado la deformación y perdida de verticalidad del muro en concreto provisto como medida de contención en dicho talud; adicionalmente, se observó el hundimiento del adoquín y daños en una canal en concreto localizados en la corona del talud en mención; dichas afectaciones se identificaron a lo largo del muro, ofreciendo riesgo de colapso del mismo hacia el sendero peatonal público y compromiso en la cancha deportiva al interior del colegio.

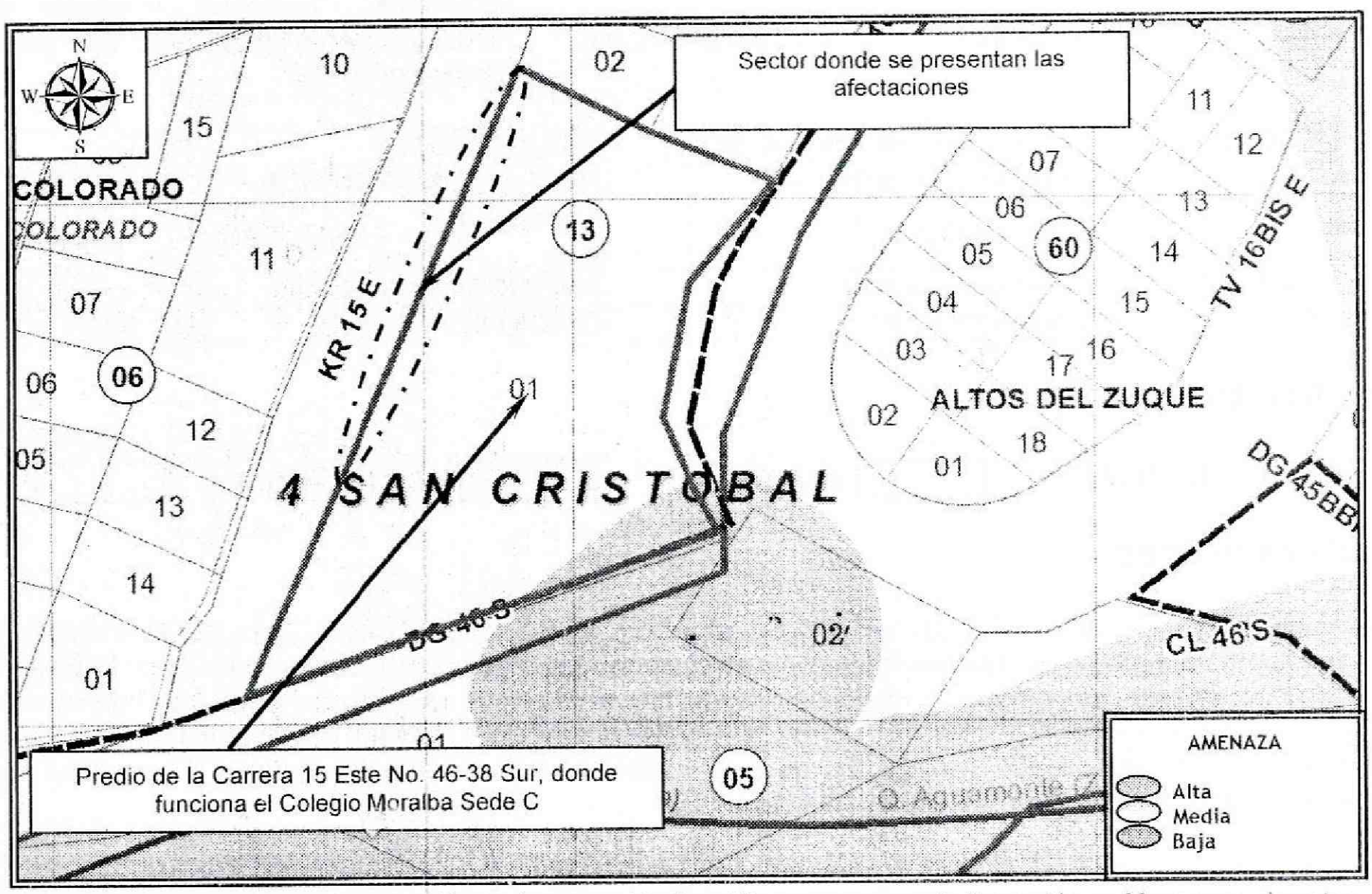


Figura 1. Localización y categorización de Amenaza Media y Alta por procesos de Remoción en Masa para el sector donde se emplaza el predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur donde funciona el Colegio Moralba Sede C, Barrio Puente Colorado de la Localidad de San Cristóbal (Imagen suministrada por el SIG del FOPAE).

El muro de contención del costado occidental del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, cuenta con una altura de 2.50 metros y una longitud de aproximadamente 15 metros a lo largo de los cuales no se identificaron medidas de refuerzo, sobre el mismo se instaló una reja en malla eslabonada de 2.50 metros de altura. Dicho muro de contención, refleja deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de refuerzo, lo que eventualmente ha favorecido la aparición de los daños inicialmente mencionados, por lo que pudiere no ser una medida adecuada de confinamiento para soportar los empujes ejercidos por el terreno.

Hacia el interior del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, donde funciona el Colegio Moralba Sede C, se identificó una edificación de dos (2) niveles construida en lo que según la inspección visual, es mampostería estructural, con placa de entrepiso en concreto reforzado y cubierta liviana en teja de asbesto cemento, soportada por cercha metálica la cual se apoya sobre los muros perimetrales de la misma. Edificación en la cual al momento de la inspección visual, no se identificó ningún tipo de patología que indique compromiso en su estabilidad estructural y funcionalidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

Al costado norte del muro afectado, se localiza el sendero peatonal de la Carrera 15 Este, el cual cuenta con un ancho cercano a los 2 m y presenta compromiso en su funcionalidad y transitabilidad por la posibilidad de colapso del muro de contención localizado al costado occidental del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, adyacente a este.

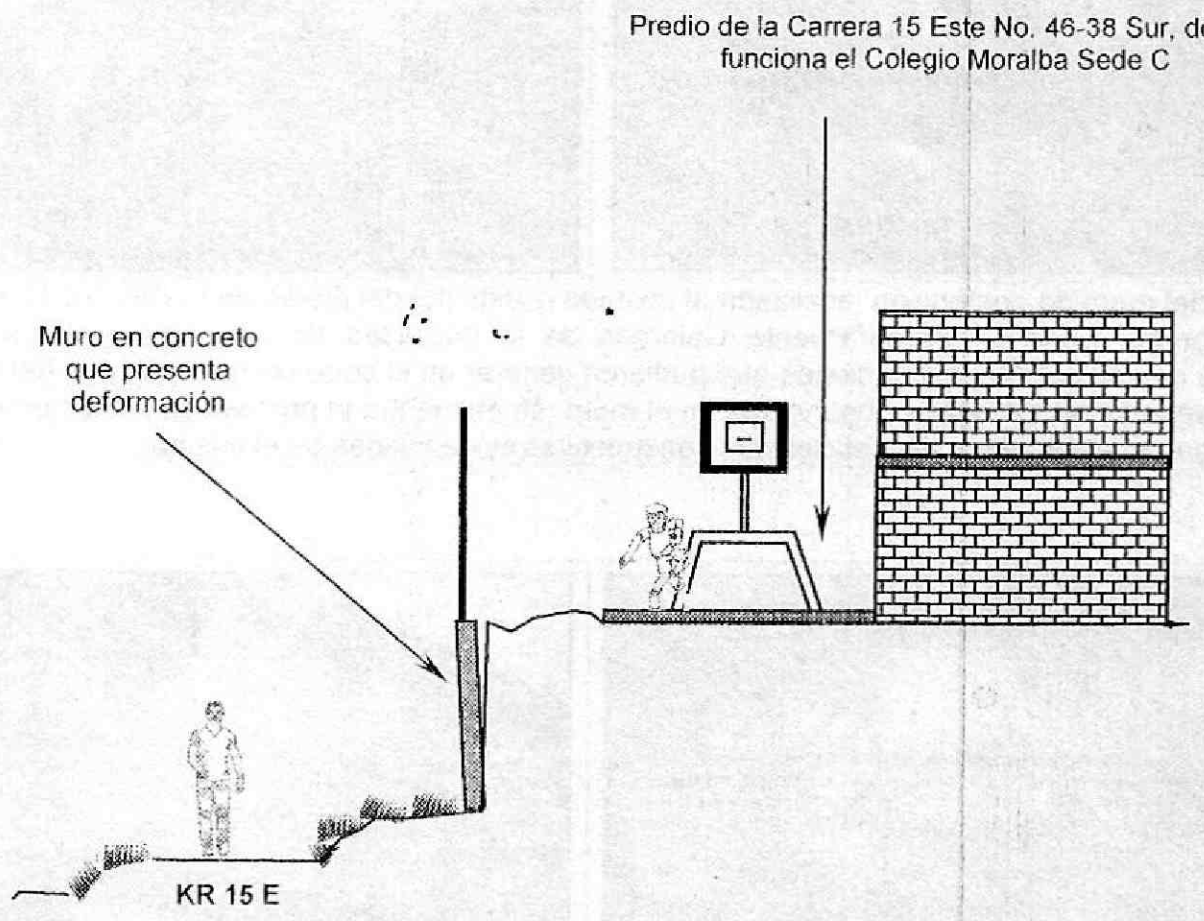
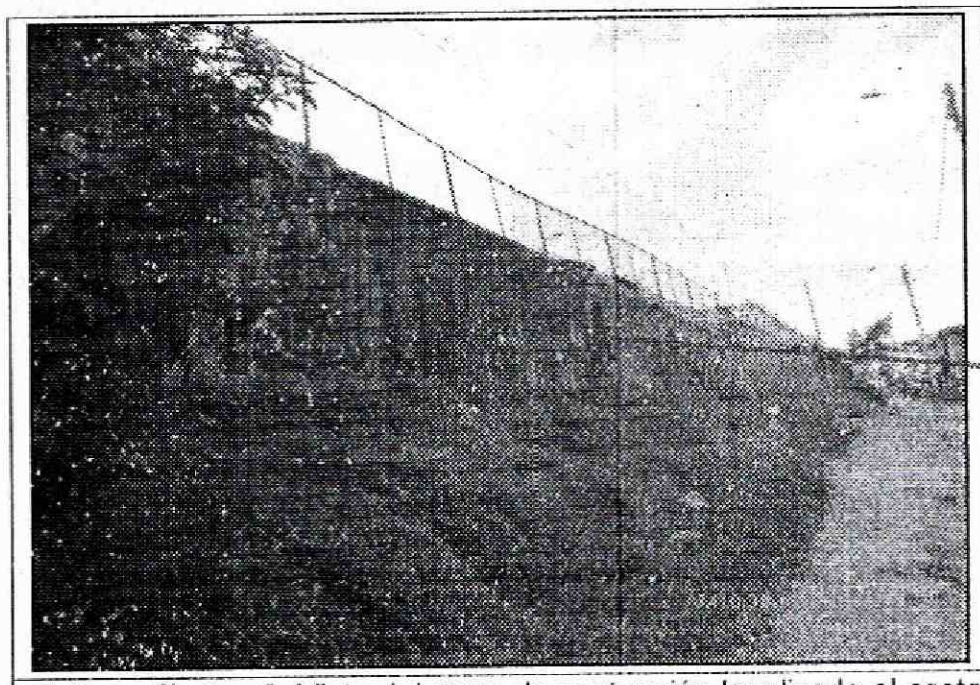


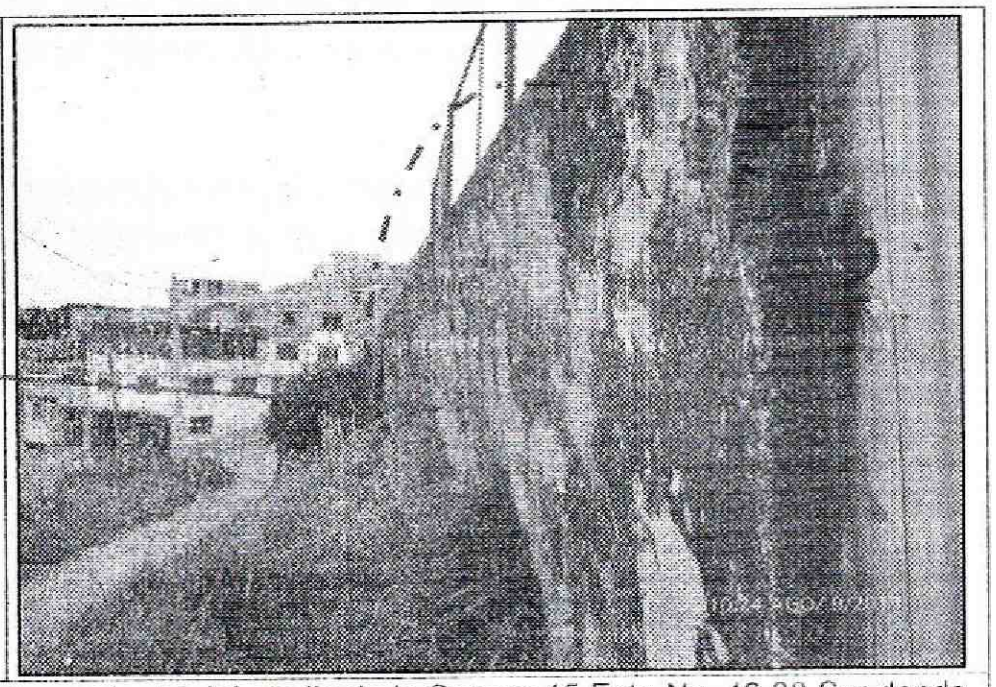
Figura 2. Esquema de perfil del predio evaluado en el Barrio Puente colorado de la Localidad de San Cristóbal.

Entre las posibles causas por la cuales se presentaron las afectaciones identificadas en el muro de cerramiento del costado occidental del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, se encuentran las deficiencias constructivas que evidencia la estructura y la falta de un mantenimiento preventivo en el mismo.

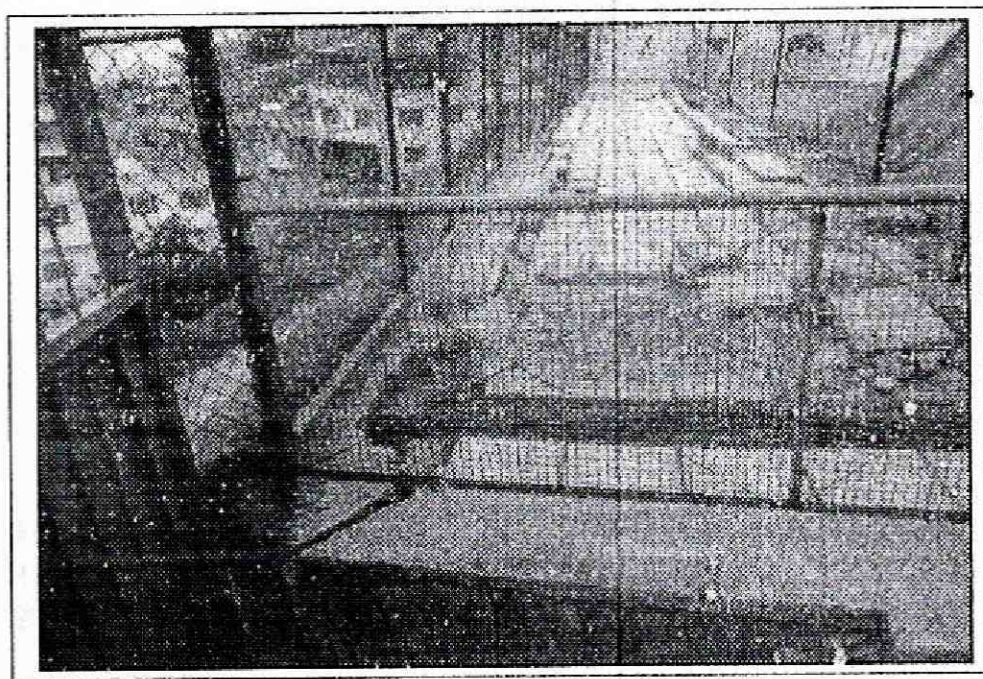
Es pertinente resaltar que de no adelantarse las medidas adecuadas para garantizar la estabilidad del muro afectado; medidas que deberán ser adelantadas por los responsables del predio y con el apoyo de personal idóneo, es probable que en el corto plazo se presente el colapso total de dicha estructura, comprometiendo la funcionalidad del sendero peatonal localizado en la Carrera 15 Este y la cancha deportiva, localizada al interior del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur donde funciona el Colegio Moralba Sede C.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

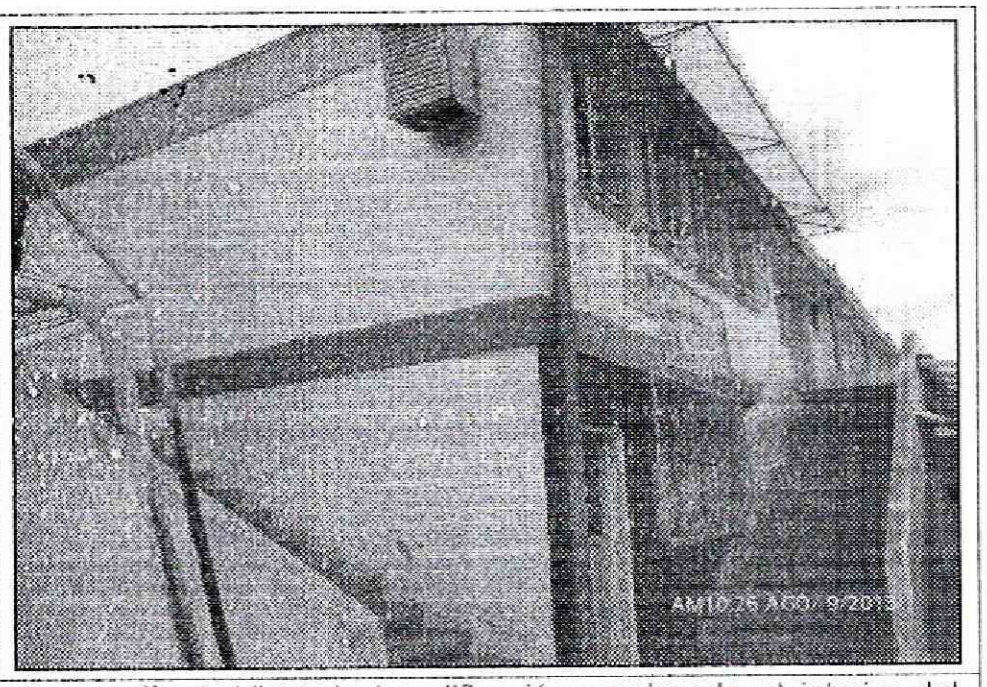




Fotografía 1 y 2. Vista del muro de contención localizado al costado occidental del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur donde funciona el Colegio Moralba Sede C, Barrio Puente Colorado de la Localidad de San Cristóbal, en el cual se identificaron deformaciones y perdida de verticalidad, afectaciones que pudieren generar en el corto plazo el colapso del mismo. Entre las posibles causas por las que se presentaron los daños observados en el muro, se encuentra el proceso de remoción en masa de carácter local (costado occidental del predio evaluado) y las deficiencias constructivas evidenciadas en el mismo.



Fotografía 3. Se observa sobre la corona del talud de relleno evaluado, hundimiento del adoquín y daños en una canal de concreto, afectaciones generadas por el proceso de remoción en masa de carácter local que se presentó al costado occidental del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur donde funciona el colegio Moralba Sede C.



Fotografía 4. Vista de la edificación emplazada al interior del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur donde funciona el Colegio Moralba Sede C, en la cual al momento de la inspección visual y evaluación cualitativa no se identificó ningún tipo de afectación que indique compromiso en su estabilidad estructural y funcionalidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

5. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Afectación en el sector evaluado, Barrio Puente Colorado de la Localidad de San Cristóbal.

ID	NOMBRE DEL RESPONSABLE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS
1	Arianna Correa Mantilla	Carrera 15 Este No. 46-38 Sur.	327	17	310	Deformaciones y pérdida de verticalidad del muro de contención localizado al costado occidental del predio evaluado, comprometiendo la funcionalidad y transitabilidad de un sendero peatonal aledaño al mismo, así como parte de una cancha deportiva localizada en este sector (al interior del predio).

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Compromiso en la funcionalidad y transitabilidad del sendero peatonal localizado en la Carrera 15 Este (sector aledaño al predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur), a causa del riesgo de colapso del muro de contención del costado occidental del predio evaluado.

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

★ Es pertinente resaltar que de no adelantarse las medidas pertinentes para garantizar la estabilidad del muro afectado; medidas que deberán ser adelantadas por los responsables del predio y con el apoyo de personal idóneo, es probable que en el corto plazo se presente el colapso total de dicha estructura, comprometiendo la funcionalidad del sendero peatonal localizado al costado occidental del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, así como de una cancha deportiva localizada en este sector.

7. ACCIONES ADELANTADAS

★ Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad del muro de contención localizado al costado occidental del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, Barrio Puente Colorado de la Localidad de San Cristóbal.

★ Solicitud de restricción parcial de uso del sendero peatonal localizado sobre la Carrera 15 Este, en el sector aledaño al muro de contención que presenta riesgo de colapso y de la cancha deportiva (espacio en adoquín), sectores localizados al costado occidental del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, Barrio Puente Colorado de la Localidad de San Cristóbal.

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

Tabla No. 2. Sectores con restricción parcial de uso, Barrio Puente Colorado de la Localidad de San Cristóbal.

RESPONSABLE	DIRECCIÓN	CEDULA	TELÉFONO	ACTA
Secretaria Distrital de Educación (notificada la Sra. Arianna Correa Mantilla)	Carrera 15 Este No. 46-38 Sur	51.729.942	300 3247437	4417
Alcaldía Local de San Cristobal (notificada la Sra. Arianna Correa Mantilla)	Carrera 15 Este No. 46-38 Sur	51.729.942	300 3247437	4418

8. CONCLUSIONES

★ La estabilidad estructural del muro de contención localizado al costado occidental del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 sur donde funciona el Colegio Moralba Sede C, Barrio Puente Colorado de la Localidad de San Cristóbal, puede verse comprometida en el corto plazo bajo cargas normales de servicio por las afectaciones y las deficiencias constructivas identificadas en el mismo.

★ La funcionalidad y transitabilidad del sendero peatonal localizado en la Carrera 15 Este (sector aledaño al predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur), así como el costado occidental de la cancha deportiva (espacio en adoquín), se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por el posible colapso del muro de contención del costado occidental del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, debido a que este sendero peatonal y la cancha deportiva se encuentra dentro de la posible área de afectación generada por el colapso del muro en mención.

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 Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto Nacional No. 340 del 13 de Febrero de 2012 (relacionado con la modificación de la NSR-10 y sus Decretos Reglamentarios No. 926 del 19 de marzo de 2010 y su Decreto 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.

★ Se destaca que de acuerdo con el Decreto 332 del año 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, no es competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudieren ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación particular ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo.

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

★ Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones NO hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la suministrada en campo por los habitantes del sector.

★ La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

10. RECOMENDACIONES

★ A la Alcaldía Local de San Cristóbal, adelantar desde su competencia, las acciones administrativas tendientes a garantizar la restricción de paso de personas en el sendero peatonal localizado en la Carrera 15 Este (adyacente al predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur donde funciona el colegio Moralba Sede C), ya que dicho sendero se localiza en la posible zona de influencia donde se depositarían los escombros producto del eventual colapso del muro de contención evaluado.

★ Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, donde funciona el Colegio Moralba Sede C, Barrio Puente Colorado de la Localidad de San Cristóbal, acatar la recomendación de restricción parcial de uso del costado occidental de la cancha deportiva (espacio en adoquín), hasta tanto se adelanten todas las acciones necesarias que permitan dar condiciones de estabilidad estructural al muro de contención que presenta las afectaciones, en pro de garantizar la seguridad de la comunidad educativa y de los transeúntes del sector.

★ A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Secretaria de Educación Distrital, desde sus respectivas competencias, identificar el responsable y/o responsables de implementar adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención sobre el relleno localizado hacia el costado occidental del predio de la Carrera 15 este No. 46-38 Sur, donde funciona el Colegio Moralba Sede C, mediante obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo, acciones que se deben adelantar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la ley, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

★ Adicionalmente, se informa y aclara a los responsable y/o responsables del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, donde funciona el Colegio Moralba Sede C, Barrio Puente Colorado de la Localidad de San Cristóbal, que de acuerdo a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, los cuales son citados 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, el FOPAE, 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 16, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

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

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.

PARAGRAFO 2°. 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 Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia y en cumplimiento del Decreto Nacional 1469 de 2010, *"Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de interés social, y se expiden otras disposiciones"*, en su Artículo 63 ***"Competencia del control urbano"***.

★ Se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 15 Este No. 46-38 Sur, donde funciona el Colegio Moralba Sede C, Barrio Puente Colorado de la Localidad de San Cristóbal, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del muro referenciado 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, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, vecinos y transeúntes del sector evaluado.

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

Elaboró

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

Revisó

Vo. Bo. MARGARITA CÓRDOBA GARCÍA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS - FOPAE