DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 7472
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JESYCA ROSY ORJUELA AYA				**SOLICITANTE: Elsa María Melo - Comunidad**
COE	21	MÓVIL	5	
FECHA	30 de Septiembre de 2014	HORA	09:07 a.m	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 36I Sur No. 1-49 Este	**ÁREA DIRECTA**			400 m²		
BARRIO	Atenas	**POBLACIÓN ATENDIDA**			89		
UPZ	34 – 20 de Julio	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	12	**NIÑOS**	77
LOCALIDAD	4 – San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0002UMDM	**OFICIO REMISORIO**			CR-18666		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Atenas, donde se encuentra ubicado el predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, fue legalizado mediante el Acuerdo 22 del 21 de Febrero de 1963, expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP); por lo que dada la fecha de emisión de dicho acuerdo el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER (antes Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE), no ha emitido Concepto Técnico de riesgo para este barrio. Por lo anterior, para cualquier acción a adelantar en el Barrio y/o predio, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo, consignados en el acuerdo 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), la zona donde se localiza el predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, se encuentra catalogada en Amenaza Media por Procesos de Remoción en Masa.

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

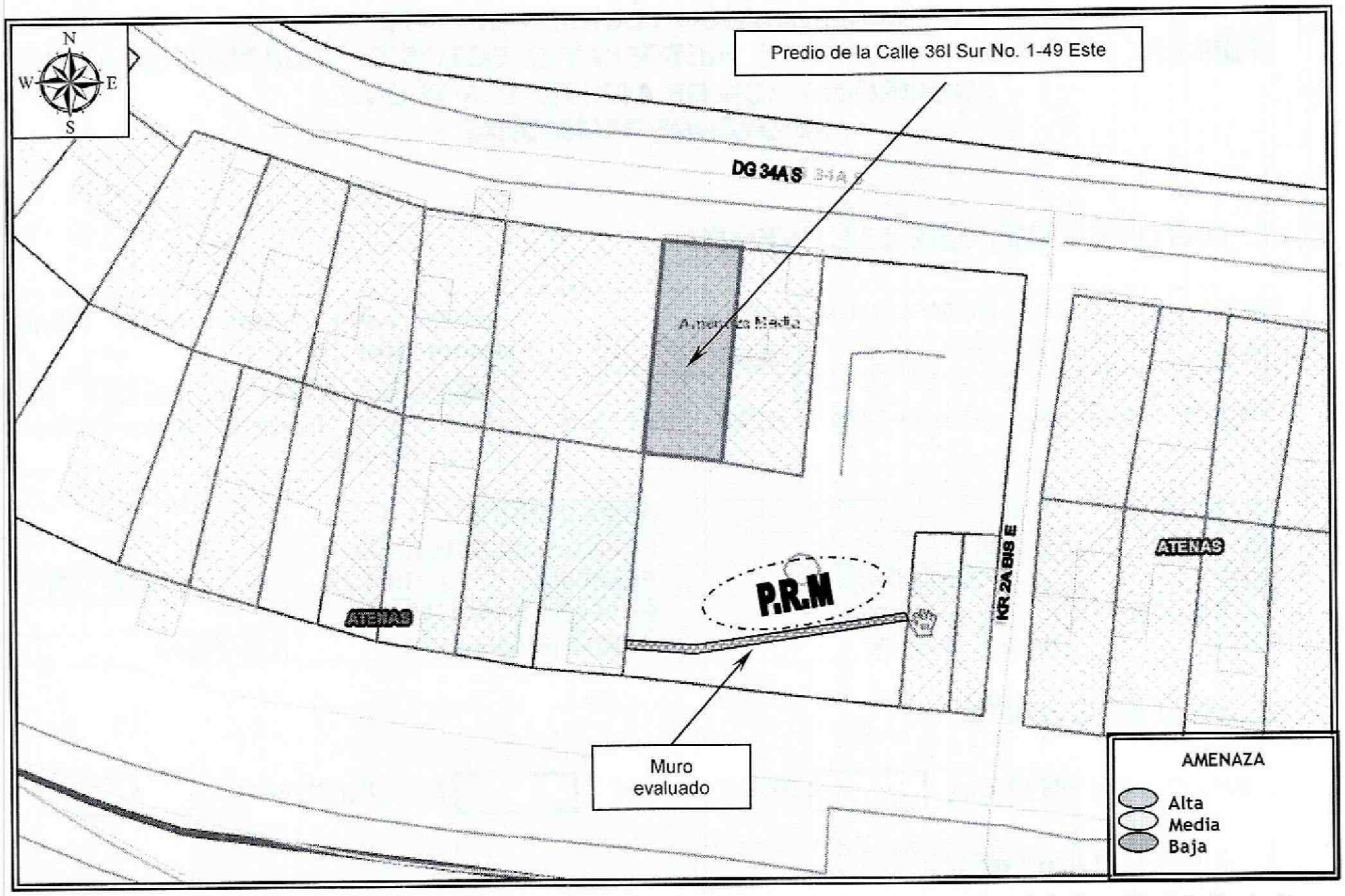


Figura 1. Localización del predio de la Carrera 10A No. 1B-44, Sector Catastral San Bernardino de la Localidad de Santa Fe (Imagen tomada del GEOPORTAL).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se identificó al costado sur del predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este (aproximadamente a 20 metros del mismo), un proceso de remoción en masa de carácter local tipo reptación, el cual según lo observado pudiere haber propiciado la deformación y perdida de verticalidad del muro de cerramiento de la zona de recreación pasiva (la cual es usada por el Jardín Infantil de la Asociación Vecinos Voluntarios); dichas afectaciones se identificaron a lo largo del muro, ofreciendo la posibilidad de colapso del mismo hacia dicho espacio, situación que comprometería su funcionalidad y pudiere causar riesgo a la integridad física de los niños que hacen uso de este; razón por la que se recomendó la restricción parcial de uso de dicho espacio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural del muro evaluado.

El muro de cerramiento evaluado se encuentra construido en lo que según la inspección visual es piedra pegada, reforzado mediante columnetas y una viga de amarre en concreto, el cual cuenta con una altura cercana a 1.20 metros y una longitud de aproximadamente 30 metros, sobre el cual se

BOGOTÁ HUMANA
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

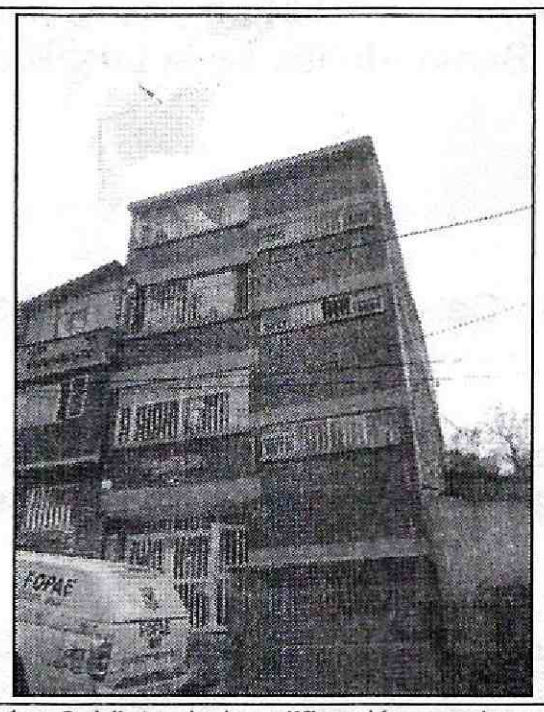
instaló una reja en malla eslabonada de 2.50 metros de altura; se resalta que con base en la inspección visual no es posible precisar el tipo de cimentación del muro y tampoco si este es adecuado para esta estructura. .

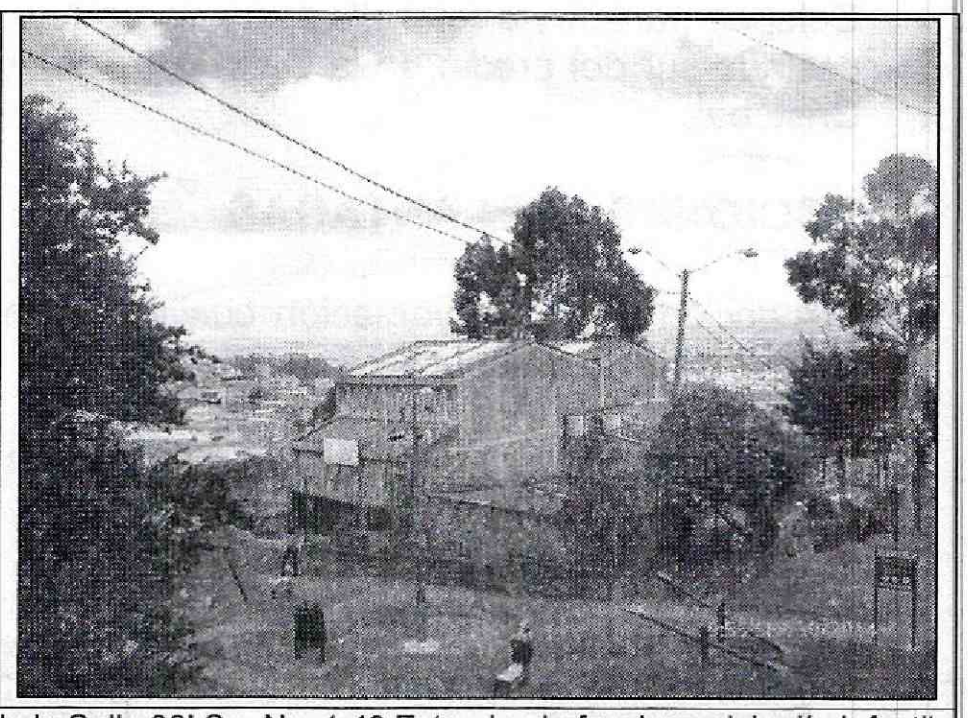
Por otra parte, al costado norte del muro evaluado (aproximadamente a 20 metros del mismo), en el predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, se emplaza una edificación de cuatro (4) niveles en la cual funciona el Jardín Infantil de la ASOCIACION VECINOS VOLUNTARIOS, dicha edificación se encuentra construida en lo que según la inspección visual es mampostería confinada, cuenta con placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta liviana; resaltando que en la misma no se identificaron, fisuras, grietas u otro tipo de daño que indique compromiso en su estabilidad estructural y funcionalidad bajo cargas normales de servicio.

Entre las posibles causas por las cuales se pueden estar presentando las afectaciones evidenciadas en el muro de cerramiento evaluado, se encuentra el proceso de remoción en masa identificado en el sector, sumado a las posibles deficiencias en su sistema de cimentación y a la falta de mantenimiento preventivo del muro; lo anterior con base en la inspección visual no es posible precisar.

Es pertinente resaltar que de no adelantarse las medidas adecuadas para garantizar la estabilidad del muro afectado; medidas que deberán realizarse 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 de la zona de recreación pasiva ubicada al costado sur del predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este (aproximadamente a 20 metros del mismo).

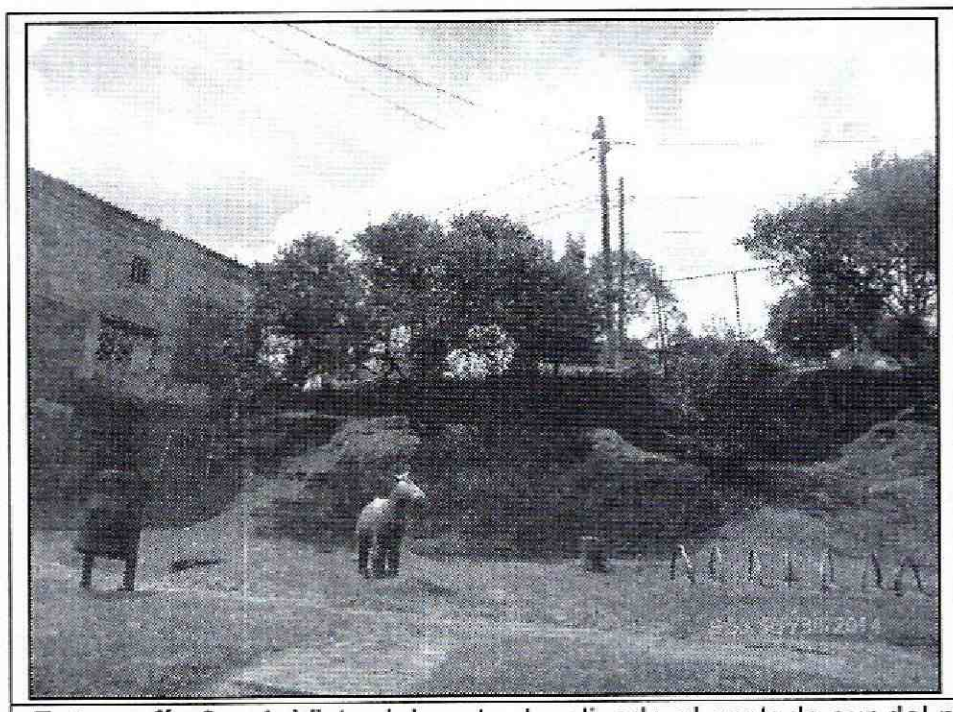
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

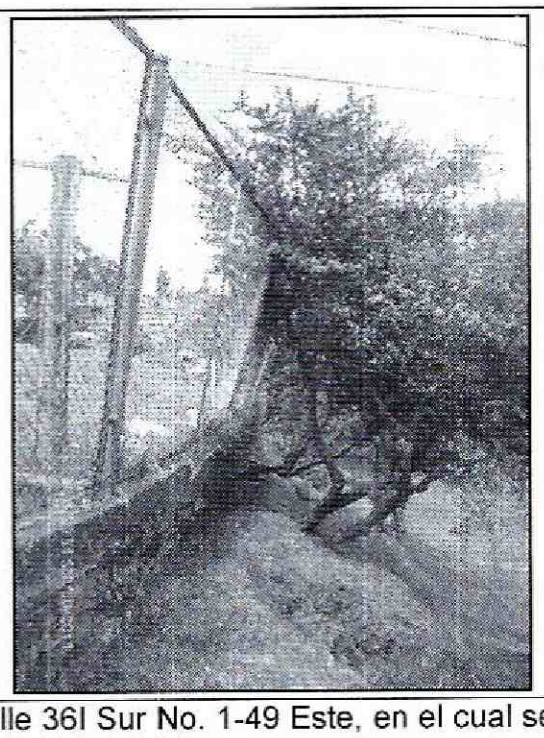




Fotografía 1 y 2. Vista de la edificación emplazada en el predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, donde funciona el Jardín Infantil de la Asociación Vecinos Voluntarios, en la que al momento de la inspección visual (a todos sus costados visibles), no se identifican fisuras, grietas u otro tipo de daño que indique compromiso en la estabilidad estructural y funcionalidad de la misma bajo cargas normales de servicio; ni por el proceso de remoción en masa identificado al costado sur del predio.

BOGOTÁ HUMANA
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co





Fotografía 3 y 4. Vista del sector localizado al costado sur del predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, en el cual se presenta un proceso de remoción en masa de carácter local tipo reptación, situación que posiblemente gener´´o la perdida de verticalidad del muro de cerramiento allí localizado.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Colapso parcial y/o total del muro de cerramiento de la zona de recreación pasiva localizada al costado sur del predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal.

- Solicitud de restricción parcial de uso de la zona de recreación pasiva localizada al costado sur del predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal, la cual se relaciona a continuación Tabla No. 1:

Tabla No. 1. Predio con restricción parcial de uso, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal.

RESPONSABLE	DIRECCIÓN	NIT	TELÉFONO	ACTA
Asociación Vecinos Voluntarios	Calle 36I Sur No. 1-49 Este	860510770-1	2 063548	6907

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

8. CONCLUSIONES

- La funcionalidad de la zona de recreación pasiva localizada al costado sur del predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra comprometida en la actualidad por la posibilidad del colapso del muro de cerramiento; razón por la cual se recomienda la restricción parcial de uso de este espacio, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural de dicho muro y por ende la funcionalidad de dicho sector.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios 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 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 173 del 2014, por medio del cual se dictan disposiciones en relación con el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio climático – IDIGER, su naturaleza, funciones, órganos de dirección y administración, NO es competencia del IDIGER (antes 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.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal, tener en cuenta los estipulado en el actual Reglamento NSR-10, estableció que las edificaciones que se encuentran clasificadas en el **Grupo III (Edificaciones de Atención a la Comunidad**, para las cuales el reglamento establece que se debe realizar obligatoriamente su reforzamiento.

  Dicho reglamento, en su sección A.10.9.1 literal e, establece que las edificaciones que pertenezcan a los grupos de uso III o IV, se contará con los mismos plazos que la Ley 400 de 1997 concedió en su Artículo 54 de tres (3) años para realizar los estudios de vulnerabilidad y de seis (6) para realizar la actualización o reforzamiento. Estos plazos vencerán el día 15 de diciembre de 2013 y el día 15 de diciembre de 2016, respectivamente. Para las edificaciones a que hace referencia el presente literal, diseñado y construido con posterioridad al 19 de febrero de 1998, durante la vigencia del Reglamento NSR-98, o que fueron intervenidas durante la vigencia del Reglamento NSR-98, no hay necesidad que su vulnerabilidad sea evaluada ni que sean intervenidas.

- 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

BOGOTÁ HUMANA
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

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

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal, **acoger la recomendación de restricción parcial de uso del mismo, hasta tanto se garanticen sus condiciones de funcionalidad.**

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal y al Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, desde sus respectivas competencias, identificar el responsable y/o responsables de implementar adecuadas medidas de mantenimiento y/o reforzamiento en el muro de cerramiento implementado en la zona de recreación pasiva localizada al costado sur del predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal, esto con el fin de garantizar las condiciones de estabilidad del mismo; acciones que deben ser adelantadas con el apoyo de personal idoneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo a la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 36I Sur No. 1-49 Este donde funciona el Jardín Infantil de la Asociación Vecinos Voluntarios, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal, **en caso de que se requiera** adelantar un estudio de vulnerabilidad estructural, se recomienda que el mismo, sea realizado por profesionales idóneos y con amplia experiencia en el tema; esa misma consideración debe ser tenida en cuenta, en caso de requerirse adelantar obras de reforzamiento en la edificación.

  Para adelantar el estudio o análisis de vulnerabilidad estructural, el Reglamento para construcciones sismo resistentes **- NSR-10**, en el **Capitulo A.10** *"Evaluación e intervención de edificaciones construidas antes de la vigencia del presente reglamento"* define las condiciones en que se debe realizar la evaluación de las edificaciones, los pasos a seguir y los análisis a realizar para obtener los datos que establecerán el grado de intervención requerido, así:

  "A.10.5 — ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD
  A.10.5.1 — GENERAL — El análisis de vulnerabilidad sísmica de una edificación existente consiste en los siguientes aspectos:
  (a) Determinación de los índices de sobreesfuerzo individual de todos los elementos estructurales de la edificación, considerando las relaciones entre la demanda sísmica de esfuerzos y la capacidad de resistirlos,

BOGOTÁ HUMANA

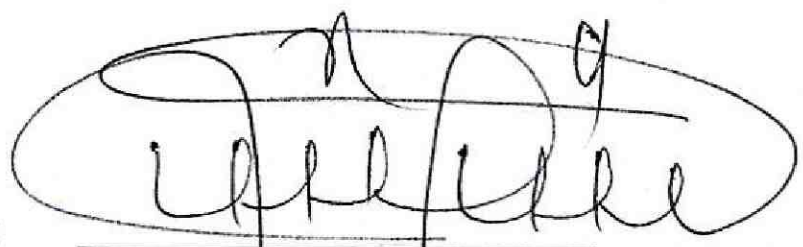
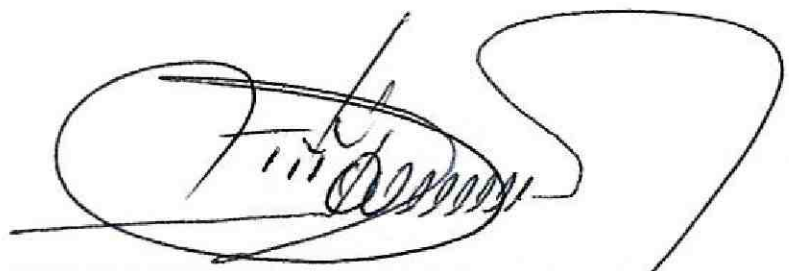
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

(b) Formulación de una hipótesis de secuencia de falla de la edificación con base en la línea de menor resistencia, identificando la incidencia de la falla progresiva de los elementos, iniciando con aquellos con un mayor índice de sobreesfuerzo,

(c) Definición de un índice de sobreesfuerzo general de la edificación, definido con base en los resultados de (b). El inverso del índice de sobreesfuerzo general expresa la vulnerabilidad de la edificación como una fracción de la resistencia que tendría una edificación nueva construida de acuerdo con los requisitos de la presente versión del Reglamento, y

(d) Obtención de un índice de flexibilidad general de la edificación, definido con base en el procedimiento definido en A.10.4.3.5. El inverso del índice de flexibilidad general expresa la vulnerabilidad sísmica de la edificación como una fracción de la rigidez que tendría una edificación nueva construida de acuerdo con los requisitos de la presente versión del Reglamento."

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:  Nombre: JESYCA ROSY ORJUELA AYA Profesión: INGENIERA CIVIL MP: 25202 – 140126 CND
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso

TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co