DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 9228
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2016ER4381
RADICADO IDIGER No. 2016ER7745

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JESYCA ROSY ORJUELA AYA				**SOLICITANTE: Comunidad**
COE	21	MÓVIL	Contratada	
FECHA	22 de Marzo de 2016 10 de Mayo de 2016 16 de Mayo de 2016	HORA	12:38 p.m. 11:30 a.m. 10:38 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

PREDIO	Calle 36H sur No. 1-26 Este	**ÁREA DIRECTA**			120 m^2		
BARRIO	Atenas	**POBLACIÓN ATENDIDA**			3		
UPZ	34 – 20 de Julio	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	3	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD	4 – San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0002UJEP	**OFICIO REMISORIO**			CR-24152		

2. TIPO DE EVENTO

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

ACLARACION

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza verificaciones basadas en la inspección visual, identificación y valoración cualitativa de las afectaciones del hábitat a nivel urbano y rural, con el objeto de establecer el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las mismas, a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal, fue legalizado mediante el Acuerdo No. 22 del 21 de Febrero de 1963, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación –SDP-, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, no emitió concepto alguno; dentro de la resolución de legalización se encuentran incluidas las diferentes restricciones (entre ellas las de riesgo) a tener en cuenta en cualquier intervención a desarrollar en el sector.

De acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004), el sector en el que se ubica el predio evaluado, presenta categorización de Amenaza Media por Procesos de Remoción en Masa.

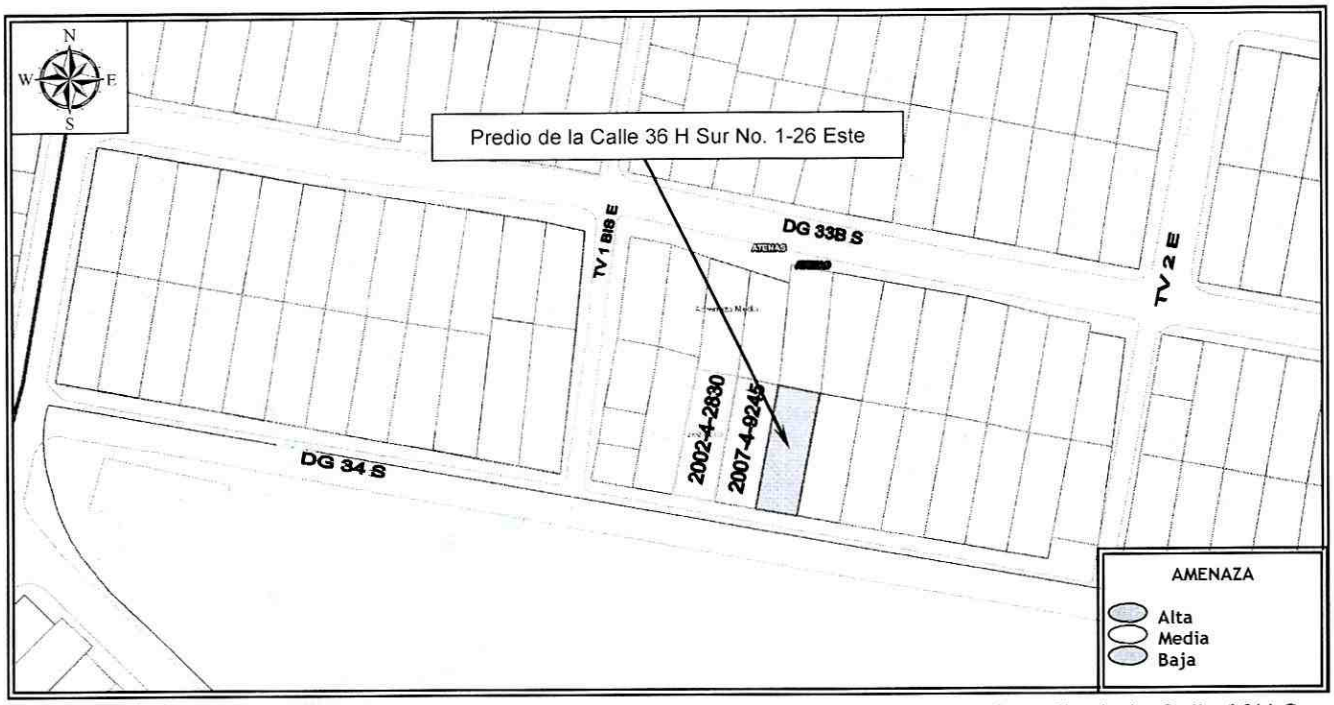


Figura 1. Localización y nivel de Amenaza media para el sector donde se localiza el predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal (Imagen e información tomada del GEOPORTAL).

De igual manera, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, ha emitido para el sector donde se localiza el predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, Respuestas Oficiales y un estudio, los cuales se mencionan a continuación en la Tabla No. 1.

Tabla No. 1. Relación de los documentos oficiales emitidos por el IDIGER, para el sector donde se localiza el predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal.

DOC. N°	FECHA DE VISITA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Estudio FOPAE 2005		El Instituto distrital de Gestión de Riesgo y Cambio climático – IDIGER (antes FOPAE) mediante el Contrato de Consultoría No. 448 de 2005, efectuó el "Estudio de Riesgos por Fenómenos de Remoción en Masa y de Compresibilidad del Terreno, la Evaluación de Alternativas de Mitigación del Riesgo y los Diseños Detallados de las Medidas Recomendadas, para su Implementación en el Corto Plazo, en un Sector del Barrio Atenas, en la Localidad de San Cristóbal de la Ciudad De Bogotá, D.C.". en el cual se aclaró que el problema en el sector obedecía a posiblemente reptamiento en la ladera, con influencia media a baja por asentamientos y expansión y contracción de los suelos. Una de las recomendaciones de dicho estudio es: "**suspender todas las actividades constructivas en la zona, en particular los trabajos de rellenos con escombros, dada la condición de inestabilidad generalizada en muros de lindero o divisorios**". Adicionalmente el estudio concluye, que los análisis ejecutados por fenómenos de remoción en masa, "no permitieron determinar con exactitud el comportamiento del modelo, mostrando condiciones de flujo lento de la ladera o reptamiento, difícil de evaluar con este procedimiento". Teniendo en cuenta lo anterior, el estudio hizo entre otras recomendaciones, la de realizar un monitoreo geotécnico y estructural de la zona con el fin de ajustar el modelo y evaluar las condiciones del movimiento lento de la zona y bordes de influencia y de esta forma tomar decisiones respecto a incluir familias en el proceso de reasentamiento.
Monitoreo Geotécnico y Estructural FOPAE 2006		Se señala en los resultados de este trabajo de consultoría que de acuerdo con el monitoreo de desplazamientos del terreno se concluye que el movimiento no es significativo y usualmente se mantiene dentro de los límites de error del equipo, por ende las zonas de amenaza geotécnica indicadas en los planos del estudio anterior se ajustan con las observaciones de campo y los resultados del diagnóstico estructural. ***A nivel estructural, a lo largo de las campañas de monitoreo se concluye que las características de construcción y de los materiales utilizados en las viviendas existentes no han sido los más apropiados y que parte de la responsabilidad de su deterioro radica en la edad y en la falta de mantenimiento. Factores como la humedad y un leve cambio en las condiciones del terreno portante conducen fácilmente a modificar la capacidad de la estructura y de la fundación de la vivienda.***
RO-14923	Junio de 2005	En atención a la solicitud mediante radicado FOPAE No. 1-04005, se realizó visita técnica al predio de la Calle 36H sur No. 1-26 Este, identificando una dilatación en la junta del muro de culata del costado norte y la columna en el sector frontal de la vivienda, grietas verticales en el mortero con el que se resanó la zona de juntas entre las columnas y los muros de culata y cerramiento en la parte posterior del predio; resaltando que las afectaciones no comprometen la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda ante cargas normales de servicio
RO-51165	Octubre de 2011	En atención al radicado FOPAE No. 2011ER14082, se realizó visita a la vivienda emplazada en el predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, identificando en la misma pequeñas fisuras cercanas a los 2 mm en un muro al costado oriental y hundimientos en la placa de contrapiso en los sectores del garaje y sala-comedor, afectaciones que posiblemente estén asociadas con las deficiencias constructivas en el relleno de la cimentación de la vivienda. Resaltando que dichas afectaciones no comprometen la estabilidad estructural de la vivienda ante cargas normales de servicio. Finalmente se recomendó implementar acciones para el reforzamiento, mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la construcción, las cuales deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en 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 del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
RO-60389	Octubre de 2012	En atención al radicado FOPAE No. 2012ER17188, se realizó visita nuevamente al predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, sin identificar cambios significativos con respecto a lo observado en la visita realizada en el mes de Octubre de 2011, por lo que se mantuvieron vigentes las recomendaciones impartidas en el RO-51165.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Los días 22 de Marzo, 10 de Mayo y 16 de Mayo de 2016, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita al sector donde se localiza el predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, encontrando que este se ubica en la parte media de una ladera de pendiente media. Dicho sector corresponde a una zona parcialmente consolidada, donde se identifican viviendas entre uno (1) y cuatro (4) niveles, construidas en mampostería simple, mampostería parcialmente confinada, cuentan con placas de entrepiso en concreto reforzado y cubiertas livianas en tejas de asbesto cemento,

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

soportadas por un entramado en madera que a su vez se apoya sobre los muros de cerramiento en algunos casos cuentan con cubiertas en concreto.

En el predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, se emplaza una vivienda de un (1) nivel en mampostería parcialmente confinada, con cubierta liviana al costado sur del predio (en la zona del garaje) y al costado norte con cubierta en concreto reforzado, la cual se encuentra cimentada posiblemente sobre un relleno antrópico el cual no cuenta con adecuadas medidas de confinamiento, situación que pudiere favorecer los asentamientos diferenciales de la vivienda.

Se observa al interior de la vivienda, fisuras en la unión de los muros de cerramiento y la placa de cubierta (costado oriental), presencia de humedades en la parte superior de algunos muros de cerramiento y divisorios del costado norte, fisuras en los muros divisorios y dinteles, con longitudes entre 0.50 metros y 1 metro, así como aberturas cercanas a los 4 milímetros; fisura en el muro localizado al costado occidental de la escalera de acceso a la terraza de tendencia vertical con longitud de aproximadamente 1.50 metros y abertura de 1 milímetro, fisuras longitudinales en la placa de cubierta, con longitudes de aproximadamente 1.50 metros y aberturas de 2 milímetros.

Entre las posibles causas por las que se pueden estar presentando las afectaciones identificadas en la vivienda evaluada, se encuentran las deficiencias constructivas de la misma, el material sobre el cual se encuentra cimentada, las afectaciones identificadas en la placa de cubierta (costado norte) pueden relacionarse a un inadecuado proceso constructivo y mal fraguado del concreto, por otra parte las humedades pueden relacionarse con las fisuras identificadas en la placa de cubiertas y que no se encuentra impermeabilizada.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

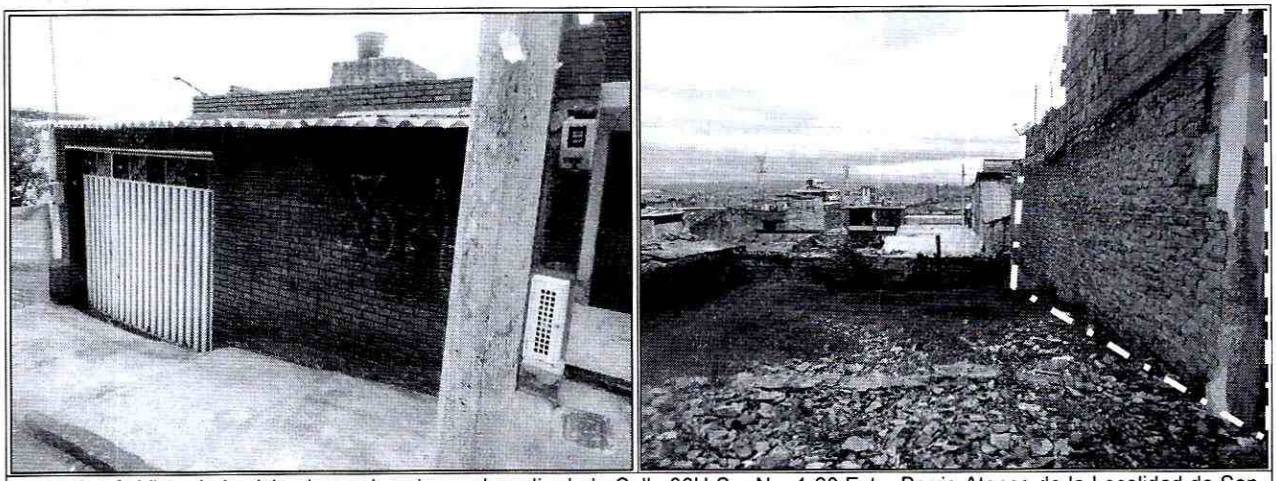


Foto 1 y 2. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

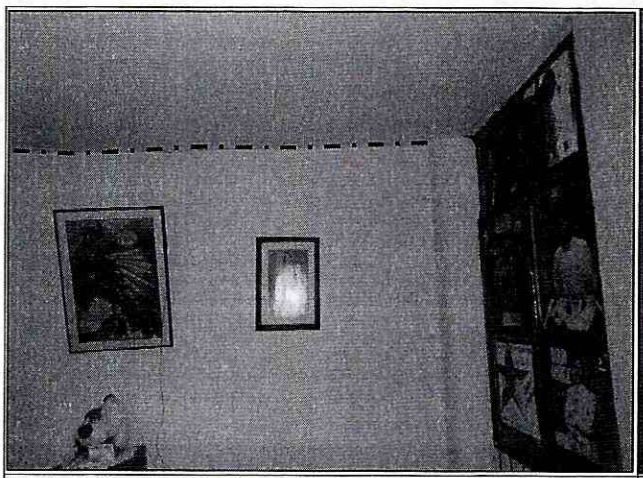


Foto 3. Se identificaron fisuras en la unión de los muros de cerramiento y la placa de cubierta (costado oriental).

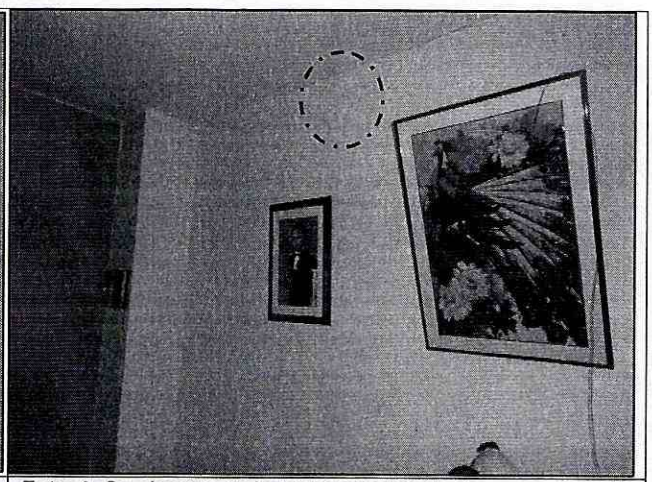


Foto 4. Se observa en la parte superior de algunos muros de cerramiento presencia de humedades.

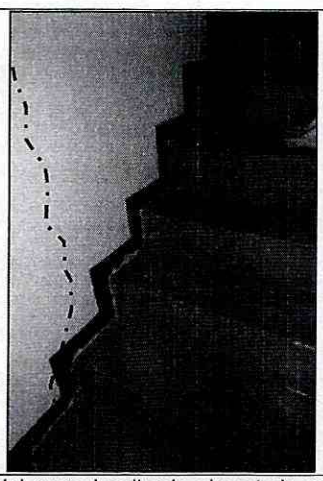


Foto 5. Vista del muro localizado al costado occidental de la escalera de acceso a la placa de entrepiso en la que se aprecia una fisura de tendencia vertical.

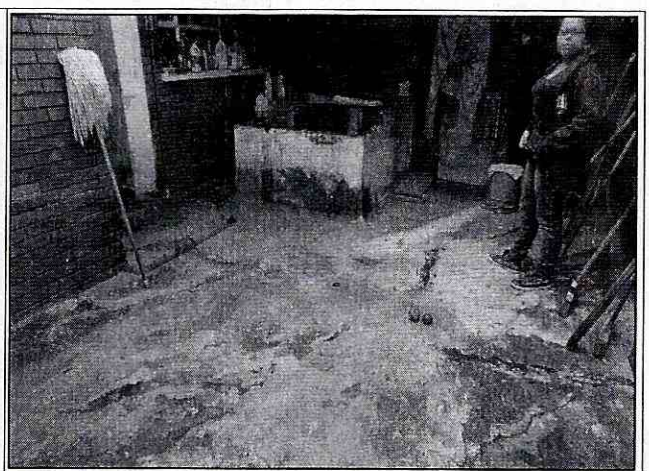


Foto 5. Vista de la placa de cubierta en la que se aprecian fisuras de tendencia longitudinal, así como falta de medidas de impermeabilización adecuadas en la misma..

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Deterioro de los elementos que conforman la vivienda emplazada en el predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector aledaño al predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad por las afectaciones identificadas en la misma.

  Cabe resaltar, que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) la misma pudiere presentar afectaciones que eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial. Situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, se resalta que dadas las deficiencias constructivas evidenciadas en la vivienda, la misma pudiere presentar compromiso ante cargas dinámicas (tipo sismo u otras); por lo que cualquier tipo de intervención a realizar en estas (estudios, reforzamiento, etc...), deberán adelantarse 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.

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

- 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, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

- 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 de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 36H Sur No. 1-26 Este, Barrio Atenas de la Localidad de San Cristóbal, implementar adecuadas medidas de

mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de la misma, donde se incluya el sistema de cimentación. Acciones que se deben adelantar con el apoyo de personal idóneo, tramitando los permisos respectivos y teniendo en cuenta la normatividad vigente, lo anterior con el fin de garantizar durante la vida útil de la vivienda las condiciones adecuadas para su uso.

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
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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