DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 8823
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2015ER18268

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JESYCA ROSY ORJUELA AYA				**SOLICITANTE: Alcaldía Local de San Cristóbal**
COE	21	MÓVIL	8	
FECHA	05 de Noviembre de 2015	HORA	12:04 p.m	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

SECTOR	Calle 48 Sur y Calle 50 Sur entre la Carrera 15 Este y la Carrera 16A Este	**ÁREA DIRECTA**			5000 m²		
BARRIO	Urbanización Las Gaviotas	**POBLACIÓN ATENDIDA**			450		
UPZ	51 – Los Libertadores	**FAMILIAS**	350	**ADULTOS**	320	**NIÑOS**	130
LOCALIDAD	4 – San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**			350		
CHIP	AAA0006MYFT y otros	**OFICIO REMISORIO**			CR-22722		

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.

Una vez consultada la acción de grupo 25000-23-15-000-2003-0167-00 en el Sistema de Información de Procesos Judiciales del Distrito Capital (SIPROJ web) se observa lo siguiente: (i) el IDIGER no se encuentra vinculado bajo ninguna figura procesal al expediente y, (ii) el dictamen pericial rendido dentro de la etapa probatoria fue objetado por los apoderados de la Secretaría Distrital de Planeación y Secretaría Distrital de Hábitat en fecha 30 de noviembre de 2015, razón por la cual el debate probatorio debe suscitarse al interior del proceso judicial y ante la autoridad judicial competente.

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

3. ANTECEDENTES:

La Urbanización "Las Gaviotas", localizada en la localidad de San Cristóbal, fue legalizada mediante el Acto Administrativo 08 del 04 de Enero de 1990, 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, incluidas 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 encuentra ubicada la Urbanización "Las Gaviotas", presenta categorización de Amenaza Media por Procesos de Remoción en Masa.

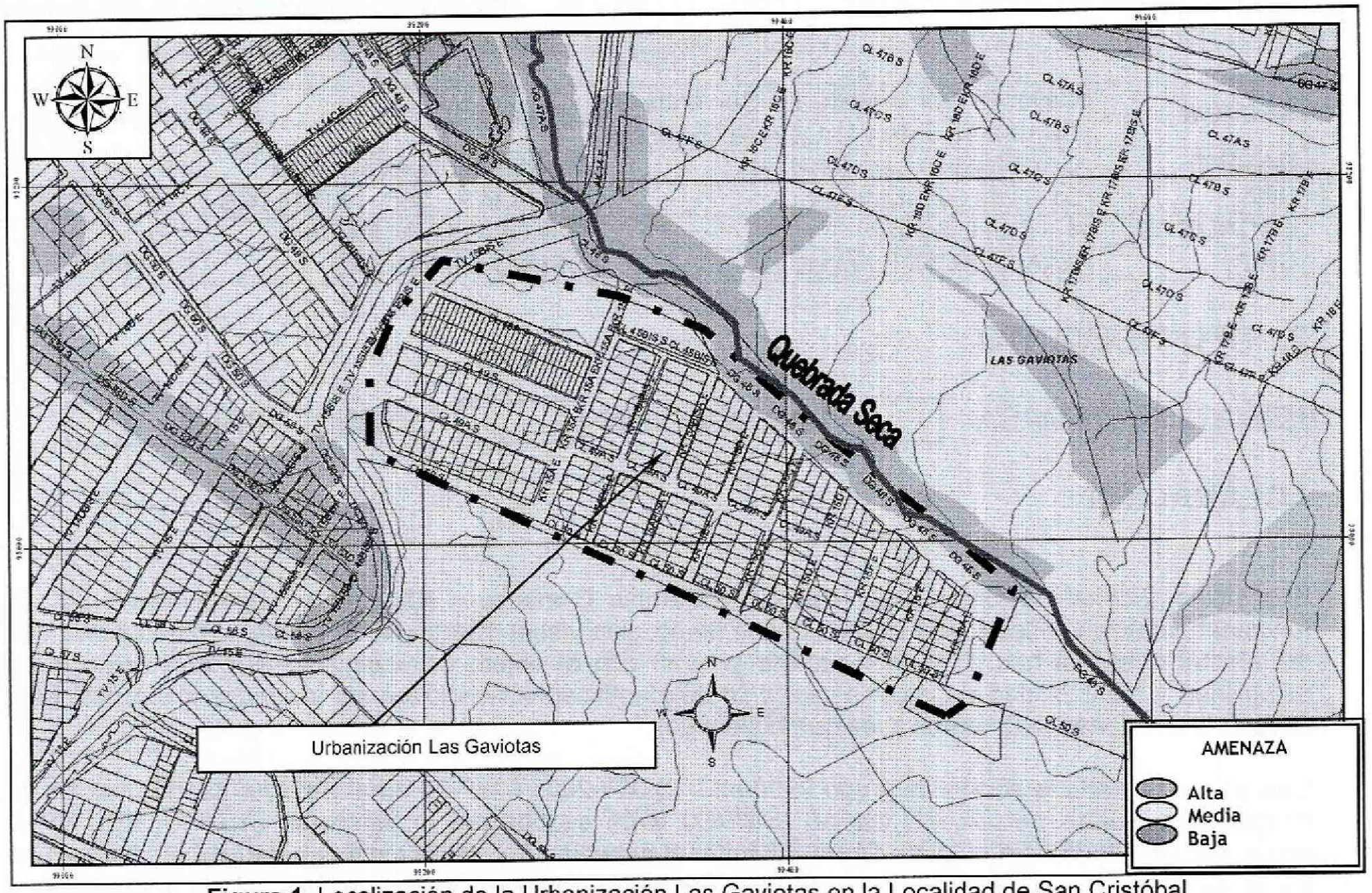
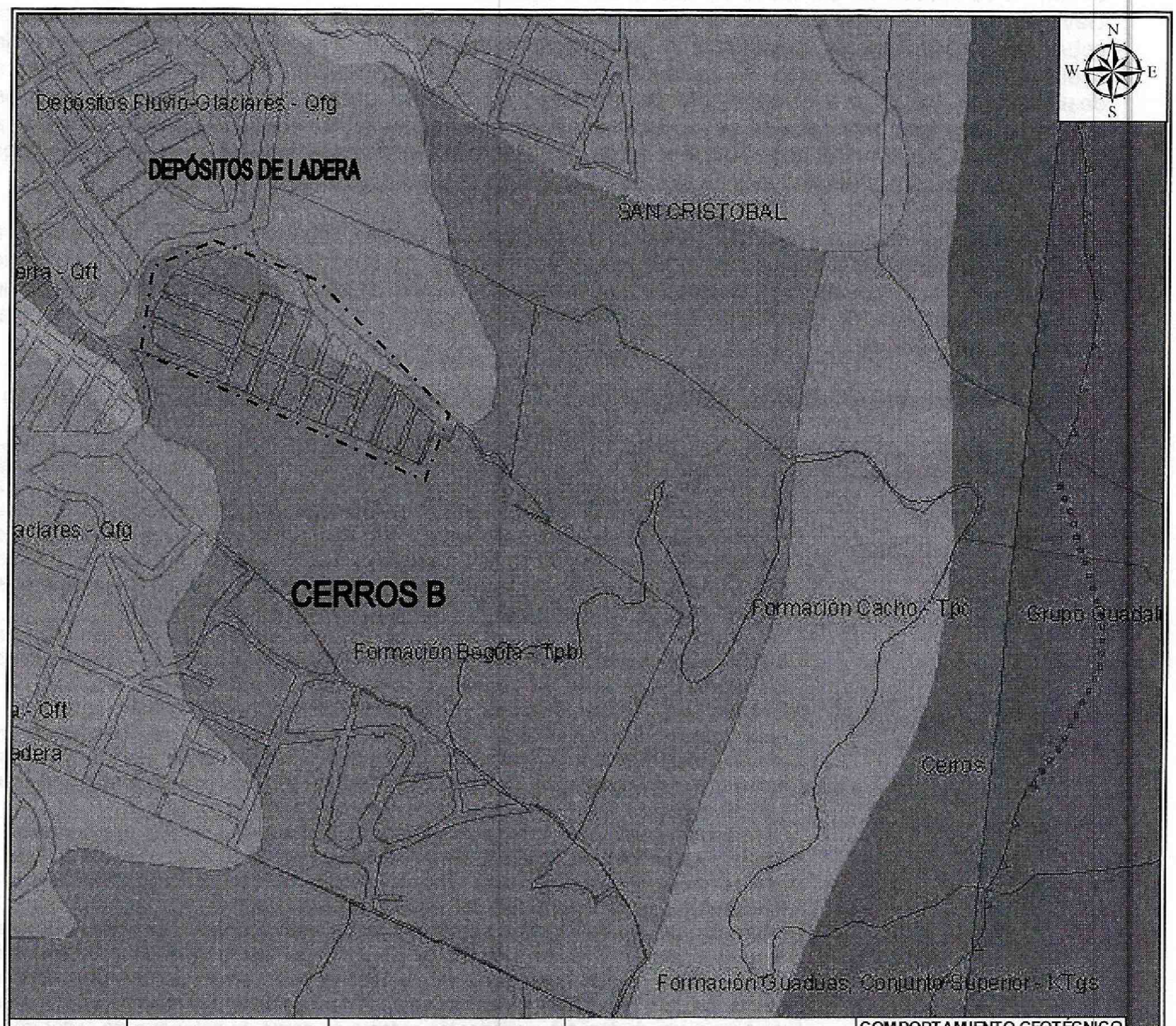


Figura 1. Localización de la Urbanización Las Gaviotas en la Localidad de San Cristóbal

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



GEOTÉCNIA	GEOLOGÍA	GEOMORFOLOGÍA	COMPOSICIÓN PRINCIPAL	COMPORTAMIENTO GEOTÉCNICO GLOBAL
Cerro B	Roca de Arcillolita	Formación de Arcillolita	Cerros de Moderada a Alta Pendiente	Arcillolitas Blandas
Depósito	Suelo de ladera	Depósito de ladera	Cerros de Moderada a Alta Pendiente	Gravas areno arcillosas compactas

Figura 2. Localización y zonificación geotécnica del sector donde se localiza la Urbanización Las Gaviotas en 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

Una vez revisada la cartografía del POT y la cartografía de la zonificación geotécnica (Decreto 523 de 2010), no se aprecia ningún trazo de falla que pase por el sector donde se localiza la Urbanización Las Gaviotas; adicionalmente revisado el mapa geológico se encuentra que el sector evaluado se emplaza sobre depósitos recientes, posiblemente coluviones (masa de materiales sueltos y heterogéneos, de suelo o fragmentos de roca depositados por lavado por escorrentías superficiales, reptación o deslizamiento, los cuales comúnmente se depositan en la base de las laderas). Adicionalmente se observó que la falla más cercana se localiza al costado oriental del sector evaluado aproximadamente a 1.5 Kilómetros y que no se tienen evidencias de actividad en la misma que pudiere generar afectaciones en las viviendas y la infraestructura localizada al interior de la Urbanización Las Gaviotas.

Por otra parte, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención a solicitudes por radicado y eventos de emergencia, emitió varios documentos técnicos, como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa a la Urbanización Las Gaviotas; documentos oficiales que se relacionan a continuación en la Tabla 1 y que pueden ser consultado en la ventanilla única de atención al usuario de esta entidad.

Tabla 1. Documento emitidos por el IDIGER, para la Urbanización Las Gaviotas de la Localidad de San Cristóbal.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Junio de 2005	DI-2397	No se evidencian cambios con respecto a lo observado en visitas anteriores, no se evidencia compromiso en las viviendas que conforman la Urbanización Las Gaviotas; razón por la cual se recomendó entre otras: Realizar el mantenimiento periódico de las viviendas que conforman la Urbanización Las Gaviotas, implementar las obras complementarias para el manejo de las aguas lluvias y flujos subsuperficiales, instalaciones de canales y bajantes, construcción de drenes y cunetas.
Octubre de 2006	RO-22096	Se realiza nuevamente visita técnica a la Urbanización Las Gaviotas, sin identificar daños en las viviendas que comprometan la estabilidad estructural y habitabilidad de las mismas. Con base en lo anterior se recomendó entre otras lo siguiente: A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Secretaria Distrital del Hábitat, establecer el responsable de implementar las obras necesarias para la reparación y/o mantenimiento de las viviendas que conforman la Urbanización Las Gaviotas, que incluyan la implementación de obras de protección geotécnica y sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales.
Julio de 2008	DI-3855	Se presentó perdida de terreno de soporte de la placa de concreto que conforma el costado suroriental de la vía peatonal localizada en la Carrera 15A Bis A Este al interior de la Urbanización Las Gaviotas, afectación que podría comprometer la funcionalidad y la estabilidad del andén evaluado; por lo que se recomendó la restricción de uso del sendero peatonal. Con base en lo anterior se recomendó entre otras lo siguiente: A los propietarios de las viviendas que conforman la Urbanización Las Gaviotas, implementar acciones de rehabilitación en las escaleras y andenes afectados, que garanticen las condiciones de funcionalidad del mismo. A la Empresa de Acueducto de Bogotá, verificar las redes a su cargo, lo anterior para evitar daños en los mismo y posibles roturas que pudieran generar deterioro en las condiciones de estabilidad del sector evaluado.
Noviembre de 2011	DI-1304	Se identificó en la zona de parqueadero, cancha deportiva y zona de juegos infantiles, deformaciones y agrietamientos (en las zonas duras). Se identificaron adicionalmente en las viviendas problemas de humedad, asentamientos, deformaciones y ampliación de las dilataciones y juntas constructivas, entre las zonas comunales y los bloques de casas. Las viviendas presentan agrietamientos en los muros de los segundo niveles identificados con grietas de corte hacia las ventanas del primer nivel y horizontales en los segundo

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		niveles. Desprendimiento de pañete de las fachadas en los primeros niveles, relacionados con humedades. Se presentaban dilataciones entre los andenes y las viviendas con aberturas cercanas a los 2 centímetros. Dichas afectaciones no comprometían la estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas que conforman la Urbanización Las Gaviotas y se encontraban relacionadas posiblemente con el nivel freático y el flujo subsuperficial. Con base en lo anterior, se recomendó realizar una investigación de los antecedentes del proyecto, para de esta manera implementar las obras correctivas.
Abril de 2013	DI-1721	Se identificaron fisuras verticales en muros perpendiculares de las viviendas que conforman la Urbanización Las Gaviotas y horizontales en las placas de entrepiso con aberturas inferiores a 1 milímetro. Por otra parte, se identificaron inclinaciones en las escaleras en concreto reforzado, separación entre los andenes y los muros de cerramiento perimetrales de las viviendas. No hay cambios con respecto a lo observado con anterioridad por el IDIGER, y se recomendó entre otras: Realizar un estudio hidrogeológico para determinar el comportamiento de las aguas superficiales y subsuperficiales con el objeto de implementar un sistema de drenaje.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 05 de Noviembre de 2015, se realizó visita técnica al sector donde se localiza La Urbanización Las Gaviotas, localizado en la parte baja de una ladera de pendiente media, el cual corresponde a una zona consolidada, con edificaciones entre uno (1) y tres (3) niveles, construidas en mampostería simple, mampostería parcialmente confinada y mampostería confinada, sectores en los que no se evidencian indicios de procesos de inestabilidad de carácter local y/o general que pudieren generar daños en la infraestructura allí emplazada.

La Urbanización evaluada, se constituye por bloques de casas bifamiliares de dos (2) niveles, desarrolladas de forma escalonada cada dos viviendas (interiores 1 y 2), viviendas construidas en mampostería estructural confinada, con placas de entrepiso en concreto y cubierta en tejas de asbesto – cemento, soportadas por vigas de madera que a su vez se apoyan sobre los muros de cerramiento de las viviendas. En los segundos pisos no existen vigas de coronación de la mampostería; situación que pudiere favorece las presencia de fisuras en los muros de cerramiento y divisorios de las mismas; sin embargo al momento de la inspección realizada desde el exterior (debido a que en algunos predios nadie atendió el llamado y en otros no permitieron el ingreso), no se observó ningún tipo de daño.

Los bloques se alinean en sentido N – S, dejando vías peatonales entre ellos donde se ubican las tuberías de alcantarillado sanitario, escaleras, zonas verdes y canales para conducir las aguas lluvias. Entre los bloques también existen diferencias de nivel que requirieron la construcción de muros de contención en piedra pegada, en las zonas de escaleras y zonas peatonales (límite norte de los bloques de la parte alta), resaltando que se evidencia en las escaleras una inclinación hacia la parte central (hacia la zona verde que las separa), situación que pudiere encontrarse relacionada al lavado de finos, por el flujo continuo de agua que se presenta en el sector; adicionalmente se observan deformaciones, agrietamientos y desplazamientos de los canales destinados para la conducción del agua; situación que pudiere generar saturación del terreno y lavado de finos o algún tipo de daño en las redes de acueducto y

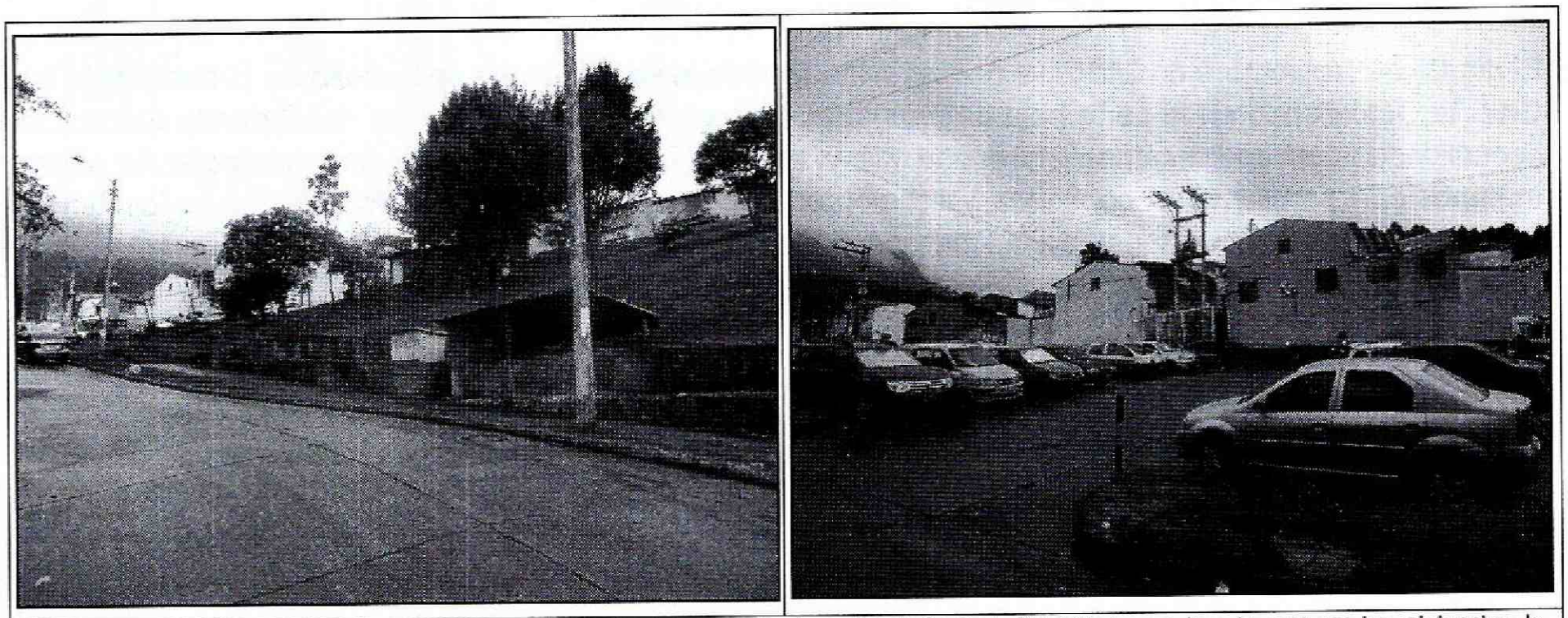
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

alcantarillado que se localizan en el sector, las cuales pudieren presentar desempates, filtraciones, roturas, relacionadas a los asentamientos que ha experimentado el suelo sobre el cual se encuentra cimentada la urbanización evaluada.

En la parte baja de la urbanización, existe un parqueadero, el cual presenta en su capa de rodadura, algunos hundimientos y grietas en bloque; adicionalmente, en la parte alta de la misma, se ubica otro parqueadero, una cancha deportiva y una zona de juegos infantiles, las cuales fueron acomodadas al terreno mediante cortes en los cuales se implementaron muros de contención, en los que no se aprecian daños o deformaciones. Sin embargo, se resalta que en algunas de las zonas duras, se han presentado deformaciones y agrietamientos.

Al momento de la inspección visual realizada desde el exterior a las viviendas que conforman la Urbanización Las Gaviotas, no se evidencian daños relevantes, y se resalta, que no se presentan cambios significativos, con respecto a lo identificado con anterioridad por el IDIGER (desde el año 2011).

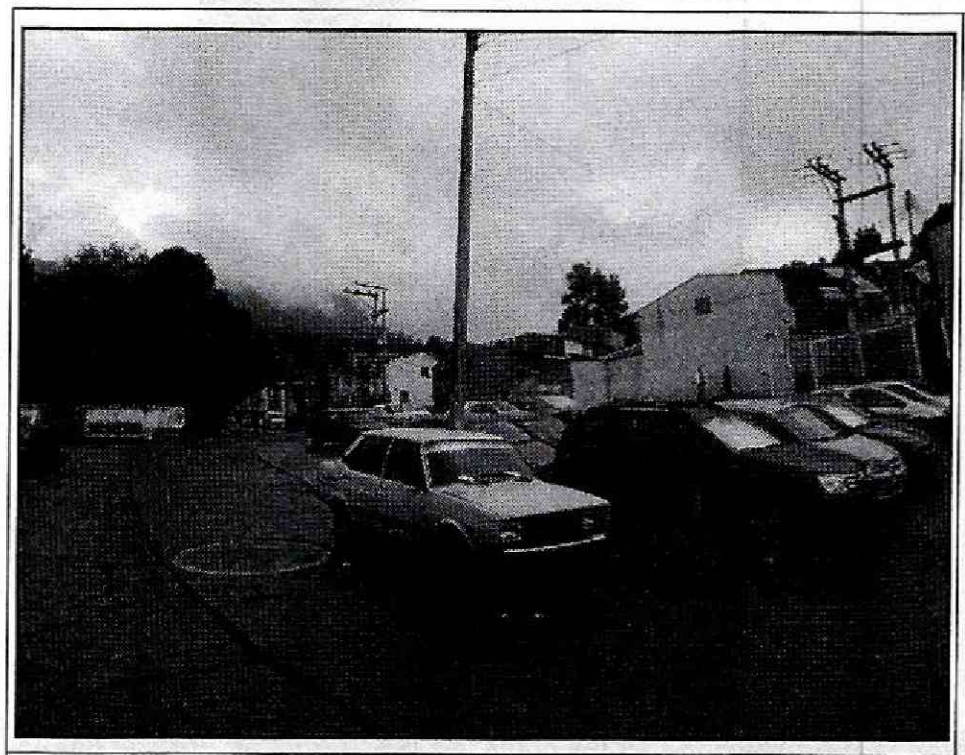
5. REGISTRO FOTOGRAFICO



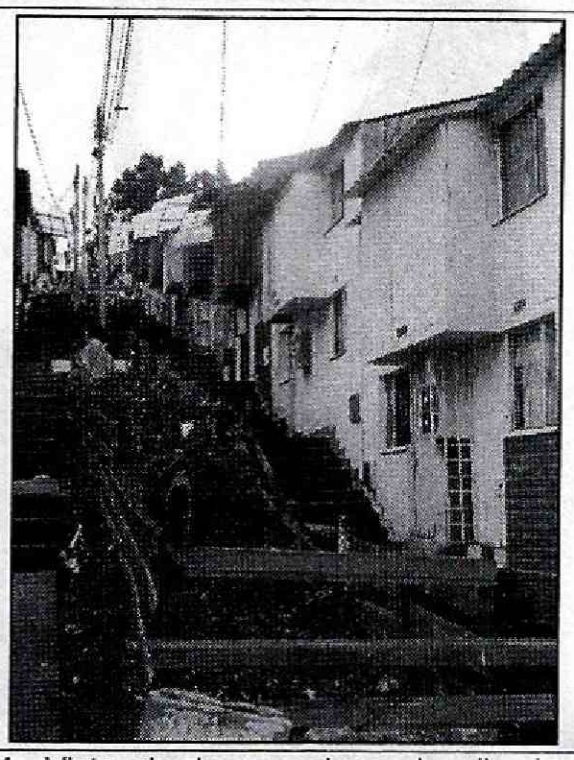
Fotografía 1 y 2. Vista de la Urbanización Las Gaviotas, en la Localidad de San Cristóbal, resaltando que en las viviendas la conforman, así como en la infraestructura no se evidencian daños que comprometan la estabilidad estructural en la actualidad, ante cargas normales de servicio.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

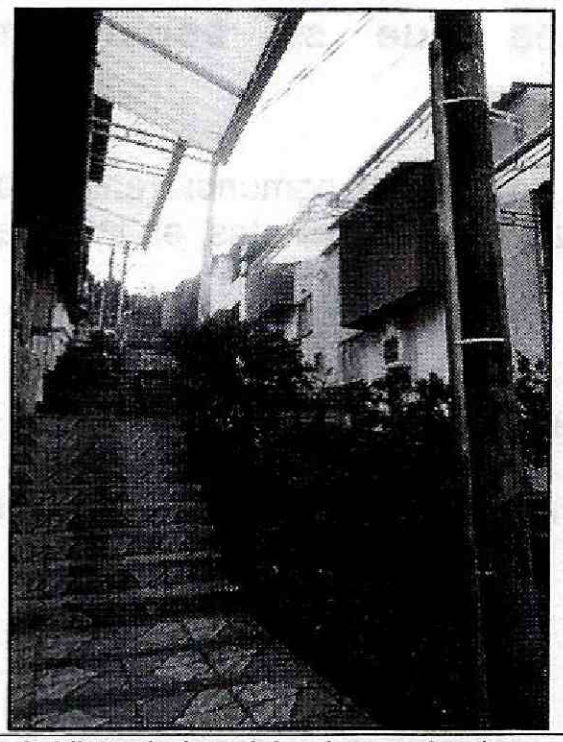
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

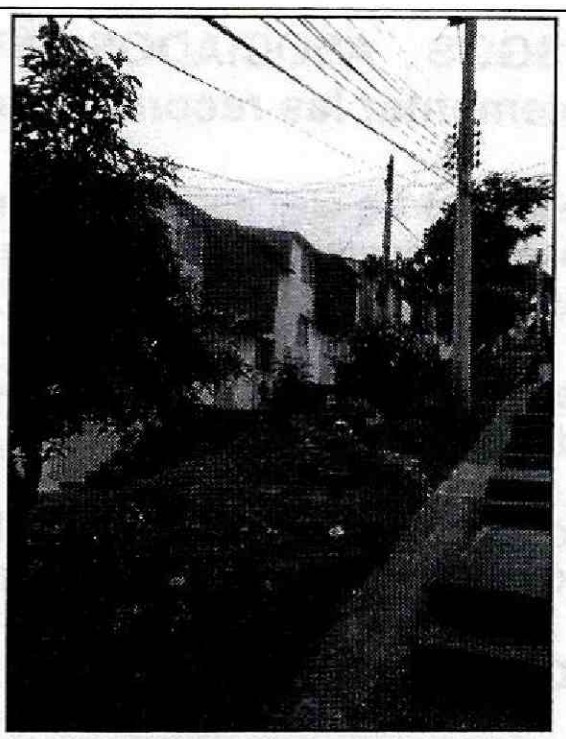


Fotografía 3. Vista de la zona de parqueadero, donde se aprecian deformaciones, agrietamientos en el pavimento flexible (asfalto), afectación que no compromete la funcionalidad de la misma.



Fotografía 4. Vista de las escaleras localizadas entre los bloques que conforman la Urbanización Las Gaviotas, donde se aprecia una inclinación de estas hacia el centro (hacia la zona verde).

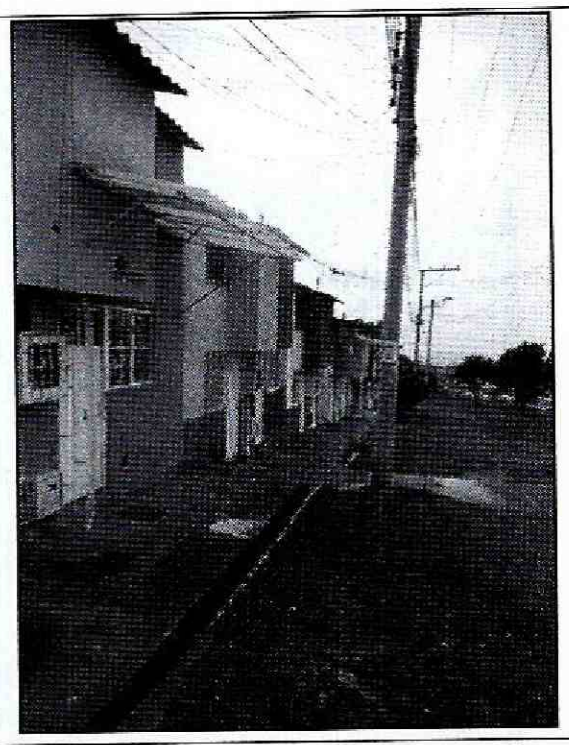


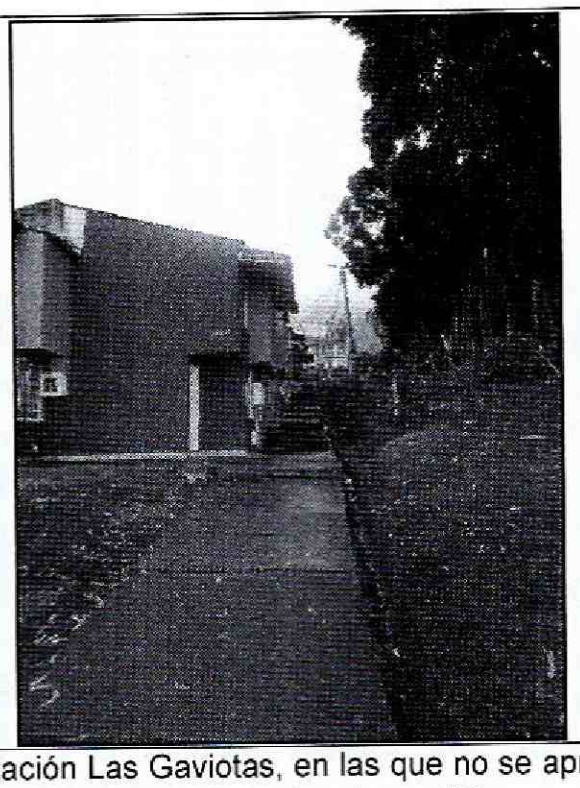


Fotografía 5 y 6. Vista de las viviendas evaluadas que conforman la Urbanización Las Gaviotas, en las que no se aprecia ningún tipo de daño que comprometa la estabilidad estructural y habitabilidad de estas ante cargas normales de servicio.

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





Fotografía 7 y 8. Vista de las viviendas evaluadas que conforman la Urbanización Las Gaviotas, en las que no se aprecia ningún tipo de daño que comprometa la estabilidad estructural y habitabilidad de estas ante cargas normales de servicio.

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 componen las viviendas y las zonas comunes (entiéndase andenes, escaleras, parqueaderos etc...) que conforman la Urbanización Las Gaviotas, en la Localidad de San Cristóbal.

- Incremento en las afectaciones identificadas en los senderos peatonales, en las canales de conducción de aguas lluvias, en las zonas de parqueadero etc...

- Daños en las redes de servicios públicos localizadas en el sector donde se emplaza la Urbanización Las Gaviotas en la Localidad de San Cristóbal.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la Urbanización Las Gaviotas en la Localidad de San Cristóbal.

8. CONCLUSIONES

- Con base en la inspección visual realizada desde el exterior a las viviendas que conforman la Urbanización Las Gaviotas en la Localidad de San Cristóbal; desde todos sus costados visibles no se

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

evidenció ningún tipo de daño en las mismas; sin embargo, al no ser posible la verificación al interior de estas no es posible concluir sobre la estabilidad y habitabilidad.

- La funcionalidad de la infraestructura localizada al interior de la urbanización Las Gaviotas (senderos peatonales, canales de conducción de aguas lluvias, en las zonas de parqueadero, etc...), no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por las afectaciones identificadas en la misma.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el sector 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 cualquier tipo de intervención a realizar en el predio evaluado (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).

- El presente informe no tiene dentro de sus alcances, el de establecer en forma detallada el grado de afectación y/o patología de las viviendas localizadas en la Urbanización Las Gaviotas, por lo anterior, en caso de requerirse un análisis detallado y minucioso de las causas, daños y/o afectaciones que pudieren ser identificados en las mismas, el responsable y/o responsables de la edificación, deberán contratar los estudios e informes que permitan obtener la información buscada

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

- 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 las viviendas que conforman la Urbanización Las Gaviotas, implementar acciones para el mejoramiento y/o mantenimiento de las viviendas. Dichas acciones deben realizarse con el apoyo de personal idóneo, teniendo en cuenta la normatividad vigente, para

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

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.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su respectiva competencia identificar el responsable y/o responsables de realizar el mantenimiento preventivo de las zonas comunes que conforman la Urbanización Las Gaviotas, donde se incluya la implementación y/o mejoramiento del sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales.

- A la Empresa de Acueducto de Bogotá – EAB y a la Empresa de Gas Natural Fenosa, desde sus respectivas competencias, verificar el adecuado funcionamiento de las redes que se encuentran a su cargo y se localizan en la Urbanización Las Gaviotas en la Localidad de San Cristóbal, lo anterior para descartar en las mismas, fisuras, filtraciones, daños o roturas, que pudieren generar riesgo a los habitantes del sector y/o que pudieren generar deterioro de las condiciones de estabilidad del mismo.

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