

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6592
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 992672
RAD FOPAE 2012ER12043

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: MANUEL CANCHALA GONZALEZ				SOLICITANTE:	
COE:	32	MOVIL:	21	Comunidad	
FECHA:	Julio 3 de 2012	HORA:	17:40	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.	

DIRECCIÓN:	Calle 81B Sur # 18D-22 Carrera 18D Bis # 81A-35 Sur	AREA DIRECTA:	100 m ²				
BARRIO:	El Tesorito	POBLACIÓN ATENDIDA:	2				
UPZ:	68 - El Tesoro	FAMILIAS	2	ADULTOS	12	NIÑOS	4
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP	AAA0029FMZM AAA0029FMMR	DOCUMENTO REMISORIO	CR-15165				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Tesorito, donde se encuentran ubicados los predios de la Calle 81B Sur # 18D-22 y Carrera 18D # 81A-35 Sur, fue legalizado mediante el Acto Administrativo 1771 del 13 de diciembre de 1993 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación), para el cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en dicho sector se deberán tener en cuenta las restricciones de uso, incluidas las de riesgo, contempladas dentro de la resolución de legalización y los planos que la acompañan.

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), Sector donde se encuentran los predios con nomenclatura Calle 81B Sur 18D-22 y Carrera 18D # 81A-35 Sur, presenta una condición de Amenaza Media por Procesos de Remoción en Masa (Ver Figura 1).

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

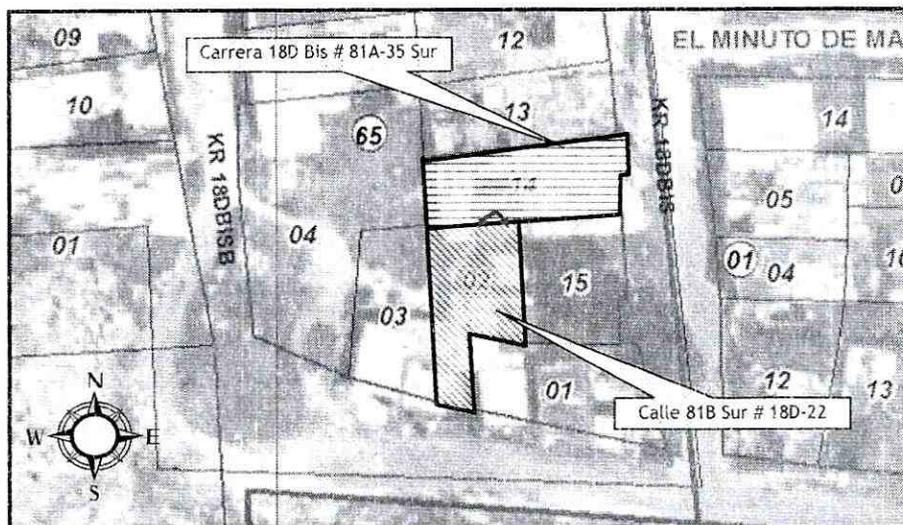


Figura 1. Localización de los predios evaluados en atención al Evento SIRE 992672 del Barrio El Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar. Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial - POT.

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 en el sector donde se encuentran localizados los predios evaluados en el presente Diagnóstico Técnico, Barrio el Tesorito en la Localidad de Ciudad Bolívar; documentos oficiales que se relacionan a continuación en la Tabla 1, y que pueden ser consultados en la página web www.sire.gov.co, o en el Centro de Documentación e Información - CDI del FOPAE, localizado en la Diagonal 47 # 77A-09 Interior 11.

Tabla 1. Resumen de Documentos Oficiales emitidos por el FOPAE del sector donde se localizan los predios evaluados en atención al Evento SIRE 992672, Barrio El Tesorito en la Localidad de Ciudad Bolívar.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Octubre de 2007	DI-3510	Se describe, que en la edificación emplazada en el predio de la Carrera 18D # 81A-35 Sur se presentan grietas y fisuras en la placa de contrapiso y muros con aberturas entre los 10mm y 15mm, las cuales se presentan posiblemente por la falta de elementos estructurales de confinamiento como vigas y columnas y dado que las grietas y fisuras observadas en pisos y muros se encuentran localizadas hacia el costado sur del predio, es posible que se encuentren asociadas a asentamientos diferenciales de dicho sector de la estructura, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar. Se recomendó: establecer la capacidad y desempeño de la estructura evaluada, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados tanto de la interacción del conjunto suelo - estructura así como también de vulnerabilidad estructural, los cuales permitan establecer la causa detonante de los daños; dicho estudio debe determinar el tipo de intervención a implementarse en la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente).
Enero de 2011	DI-5099	En la vivienda de la Carrera 18D # 81A 35 Sur, se evidenciaron grietas en pisos y muros con aberturas hasta de cuatro (4) centímetros, las cuales son causadas posiblemente por las deficiencias constructivas evidenciadas al interior del predio, las cuales consisten en la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento tipo columnas y vigas de amarre, a lo que se suma la falta de mantenimiento general de la vivienda. De igual forma, se evidenció que no se han acatado las recomendaciones emitidas en el DI-3510, por lo que ratificó las recomendaciones emitidas en dicho Diagnóstico.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Diciembre de 2011	DI-6221	En el predio de la Carrera 18D # 81A 35 Sur, se presentó el desconfinamiento del terreno de relleno ubicado al costado sur occidental. El desconfinamiento del relleno causó empujes y el colapso parcial del muro en piedra pegada que confina el relleno hacia este costado. Adicionalmente, se generó una condición de riesgo al predio aledaño ubicado en la Calle 81B Sur # 18D-22 por la posible caída de fragmentos del muro en piedra pegada que presentó colapso parcial. Se recomendó entre otras la evacuación temporal y preventiva de los predios dos predios aledaños hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural de la vivienda con nomenclatura Carrera 18D # 81A 35 Sur, igualmente se recomendó adelantar el mantenimiento y reforzamiento de esta edificación donde se tenga en cuenta el sistema de cimentación.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se identificó un avance en la magnitud de las grietas y fisuras que se presentan en la vivienda con nomenclatura Carrera 18D Bis # 81A-35 Sur, Barrio El Tesorito en la Localidad de Ciudad Bolívar. Avance que fue igualmente identificado en el Diagnóstico Técnico DI-6221 del 9 de Diciembre de 2011, el cual al momento de la visita técnica se relaciona con el aumento en la longitud de las grietas, nuevas fisuras en muros perimetrales y el colapso parcial de la losa de contrapiso al costado occidental de la vivienda evaluada. Por su parte, aun se identifica el muro hacia el costado sur-occidental que presenta riesgo de colapso y que dadas las características topográficas del sector puede colapsar por completo lo cual eventualmente puede afectar la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 81B Sur # 18D-22, como fue identificado en el DI-6221.

En el predio de la Carrera 18D Bis # 81A-35 Sur, se emplaza una edificación de un (1) nivel construida en mampostería simple la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de algunos elementos estructurales de confinamiento del tipo vigas y columnas.

Entre las posibles causas por las que se causó incremento en los daños se encuentra el no haber acatado las recomendaciones que se han emitido por parte del FOPAE para el sector donde se encuentra el predio de la Carrera 18D Bis # 81A-35 Sur.

En el predio de la Calle 81B Sur # 18D-22, se emplaza una edificación de un (1) nivel construida en mampostería simple la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de algunos elementos estructurales de confinamiento del tipo vigas y columnas, la cual al momento de la visita técnica no presenta compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad por las deficiencias constructivas que presenta. Sin embargo, la situación de riesgo generada por el predio aledaño causa compromiso en esta edificación, razón por la cual se recomendó la evacuación temporal y preventiva de esta vivienda.

Se aclara que el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no tiene facultades para garantizar que las recomendaciones emitidas por esta entidad en las respuestas oficiales y diagnósticos técnicos sean acogidas por la comunidad o por las entidades de tipo público o privado, razón por la cual es responsabilidad de dichas entidades y/o de la comunidad, acoger las recomendaciones y asumir las consecuencias del no acatamiento de las recomendaciones que se realizan con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos del predio evaluado.

Es de resaltar que la situación identificada en el predio evaluado, no corresponde a una condición de alto riesgo no mitigable, ya que los daños que presenta la vivienda pueden ser corregidos mediante la implementación de adecuadas medidas de reforzamiento estructural y mejoramiento donde se incluya el sistema de cimentación de la edificación.

DI-6592

Página 3 de 8

BOGOTÁ
HUMANANA

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

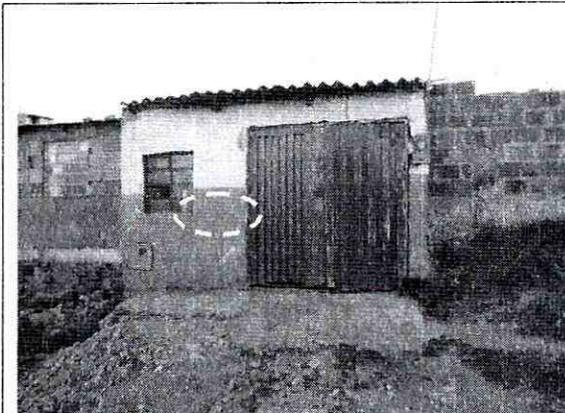


Foto 1. Vista de la fachada de la edificación emplazada en el predio con de la Carrera 18D Bis # 81A-35 Sur, Barrio El Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar. Se presentan grietas en el muro de fachada.



Foto 2. Vista de la losa de contrapiso al costado occidental (posterior) del predio ubicado en la Carrera 18D Bis # 81A-35 Sur. Se observa el colapso parcial de la losa en concreto y el muro en piedra pegada en una longitud mayor a 1m.

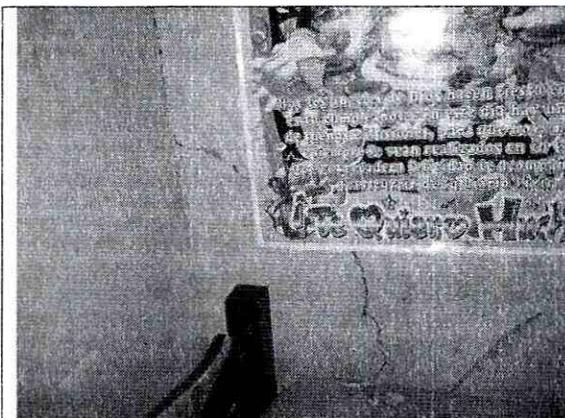


Foto 3 y 4. Se aprecia el agrietamiento con aberturas mayores a 2cm y tendencia diagonal en los muros de cerramiento de la vivienda con nomenclatura Carrera 18D Bis # 81A-35 Sur.

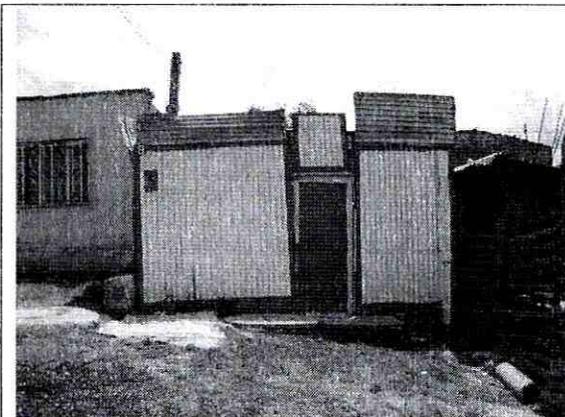
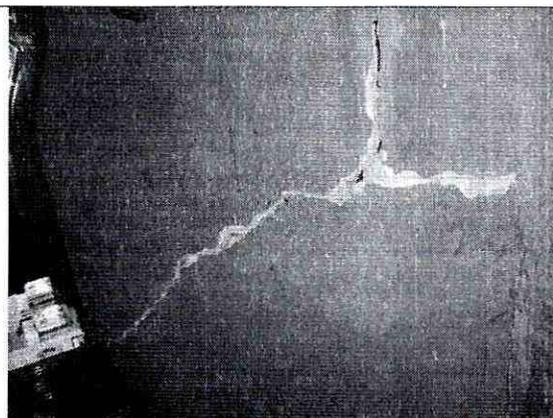


Foto 5. Vista de la fachada de la edificación emplazada en el predio de la Calle 81B Sur # 18D-22, del Barrio El Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar. No se observan afectaciones en este sector de la vivienda.



Foto 6. Vista al costado Norte (posterior) del predio de la Calle 81B Sur # 18D-22. Se observa el colapso parcial del muro en piedra pegada que confina el suelo de relleno donde se emplaza la vivienda de la Carrera 18D Bis # 81A-35 Sur.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

6. AFECTACIÓN

Tabla 2. Predios evaluados en atención al Evento SIRE 992672

ID	UH	FAM	NOMBRE	P	A	M	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	1	MARIA IDALY GARCIA (Posible Prop)	7	5	2	Carrera 18D # 81A-35 Sur	Avance en la magnitud y cantidad de grietas, fisuras y deformaciones que se presentan en la vivienda de la Carrera 18D # 81A-35 Sur. Afectaciones identificadas en ocasiones anteriores como se relaciona en la Tabla 1 . Adicionalmente, es posible que se presente el colapso parcial o total de dicha edificación, ante el avance en el desconfinamiento que puede llegar a tener el talud de corte localizado hacia el costado Sur-Occidental de la misma.
2	1	1	LUZ MIRYAM BOCANEGRA DUQUE (Notificada) GEANID SOGAMOSO MADRIGAL (Posible Prop)	9	7	2	Calle 81B Sur # 18D-22	No se evidencian afectaciones estructurales por el material desprendido. Sin embargo se destaca que se encuentra comprometida la habitabilidad y estabilidad de vivienda emplazada en el predio en mención en el corto plazo, dado que la edificación emplazada en el mismo, se encuentra dentro del área de influencia ante la posibilidad de caída de escombros por los desprendimientos de material de relleno y por el riesgo de colapso que presenta la edificación aledaña.

UH: Unidades Habitacionales Fam: Familias P: Total Personas A: Adultos M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	CUAL?
----	----	---	-------

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

- En el corto plazo y bajo cargas normales de servicio, es posible que se presente un avance en las grietas, fisuras y deformaciones que se presentan en los muros perimetrales, divisorios y en la losa de contrapiso, lo cual puede generar el colapso parcial o total de la vivienda con nomenclatura Carrera 18D # 81A-35 Sur. Adicionalmente, en caso de presentarse el colapso parcial o total de la edificación en mención, la misma puede afectar la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda aledaña ubicada en el predio de la Calle 81B Sur # 18D-22.

ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector donde se localizan los predios de la Carrera 18D # 81A-35 Sur y Calle 81B Sur # 18D-22, del Barrio El Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar.
- Recomendación de Evacuación temporal y preventiva de las viviendas relacionadas a continuación en la Tabla 3, debido al compromiso que presentan al corto plazo en su estabilidad y habitabilidad bajo cargas normales de servicio.

Tabla 3. Actas de recomendación de evacuación emitidas, en atención al Evento SIRE 992672

#	# Acta	Fecha Acta	Nombre de la Persona Notificada	Dirección
1	5902	3-Jul-2012	MARIA IDALY GARCIA	CARRERA 18D # 81A-35
2	5904	5-Jul-2012	LUZ MIRYAM BOCANEGRA DUQUE	CALLE 81B SUR # 18D-22

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

8. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 18D # 81A-35 Sur, Barrio El Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio por las grietas, fisuras y deformaciones que presenta la edificación y por el posible avance en el desconfinamiento del suelo de cimentación; lo cual puede generar colapsos parciales o totales de la edificación. Se resalta que la situación que se presenta en esta vivienda ha sido identificada y descrita previamente como se relaciona en la **Tabla 1**, y que según lo observado a la fecha de la visita técnica no se han acatado las recomendaciones en especial en lo relacionado con el mantenimiento y reforzamiento de la calidad de la vivienda.
- Los daños que se presentan en la vivienda con nomenclatura la Carrera 18D # 81A-35 Sur, Barrio El Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar, se derivan principalmente de las deficiencias constructivas y no corresponde a una situación de alto riesgo no mitigable, razón por la cual este predio NO puede ser objeto del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, dado que los criterios para la inclusión en el programa de reasentamiento, giran en torno a la condición sine qua non, que el predio esté catalogado como de Alto Riesgo No Mitigable, que esté a su turno, en estrato socioeconómico 1 y 2, y que al momento de la elaboración del respectivo concepto o diagnóstico técnico por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, se encuentre construido y habitado.
- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Calle 81B Sur # 18D-22, Barrio El Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, por causa de posible de la caída de escombros provenientes de la vivienda con nomenclatura Carrera 18D # 81A-35 Sur, en el caso de presentarse el colapso parcial o total de la misma.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios de la Carrera 18D # 81A-35 Sur y Calle 81B Sur # 18D-22, Barrio El Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar, 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 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 92 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.
- 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 de los predios evaluados.
- 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 escapen de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo: Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y los predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de la vivienda evaluada en el presente diagnóstico.

- 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.
- De acuerdo con el Decreto 332 del año 2004, no es competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, avalar y/o refutar en algún sentido las intervenciones realizadas por terceros, ni adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que puedan ser identificados en una edificación, obra, equipamiento y/o el terreno en general, ni el comportamiento esperado de cualquiera de estos elementos ante algún tipo de solicitud, razón por la cual esta Respuesta Oficial, no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.
- Es obligación de los propietarios y/o responsables de inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la edificación y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

10. RECOMENDACIONES

- Se reitera nuevamente la recomendación de evacuación temporal y preventiva de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 18D # 81A-35 Sur y Calle 81B Sur # 18D-22, Barrio El Tesorito en la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de estabilidad del muro en piedra pegada localizado hacia el costado Sur-Occidental de la vivienda con nomenclatura Carrera 18D # 81A-35 Sur, y se implementen las medidas de mejoramiento, mantenimiento y reforzamiento de la vivienda en mención de modo que se garanticen las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad esta edificación.
- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia adelantar todas aquellas acciones con el fin de que los responsables del predio de la Carrera 18D Bis # 81A-35 Sur adelanten las medidas adecuadas de mejoramiento y reforzamiento de la vivienda emplazada en este predio, dado que los daños que presenta esta edificación generan una condición de riesgo a la vivienda ubicada en el predio aledaño ubicado en la Calle 81B Sur # 18D-22.

Mantener vigentes las recomendaciones descritas en el Diagnostico Técnico DI-6221 de Diciembre de 2011 en lo referente a:

- *En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Carrera 18D # 81A-35 Sur y Calle 81B Sur # 18D-22, del Barrio El Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda al responsable y/o responsables de los predios implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente*

DI-6592

Página 7 de 8

BOGOTÁ
HUMANANA

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

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.

- A los responsables de los predios ubicados en la Carrera 18D # 81A-35 Sur y Calle 81B Sur # 18D-22, del Barrio El Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar, implementar las medidas de contención adecuadas para garantizar la estabilidad de relleno localizado hacia el Costado Sur-Occidental del predio con nomenclatura Carrera 18D # 81A-35 Sur, implementando adicionalmente un adecuado sistema para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente y tramitando los permisos y licencias respectivos, a fin de evitar en el corto plazo, el avance en el desconfinamiento del suelo de cimentación de la edificación emplazada en el predio en mención y se presenten nuevos desprendimientos de material de relleno y colapsos parciales y/o totales de los muros afectados o de la estructura principal de la misma.
- A los habitantes y/o responsables de los predios de la Carrera 18D Bis # 81A-35 Sur y Calle 81B Sur # 18D-22, del Barrio El Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- 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 diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE	ANGEL MANUEL CANCHALA GONZALEZ	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 - 196967 CND	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS - ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218-75094 CND	
 Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA SUBDIRECTORA EMERGENCIAS		