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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 4791
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE No. 2010ER14642

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO			SOLICITANTE
COE:	29	MOVIL:	5	OLGA MARCELA MENDEZ AVILA - Comunidad
FECHA:	25 de Octubre de 2010	HORA:	11:40 a.m.	

DIRECCIÓN:	Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este Manzana X Lote 1 A	ÁREA DIRECTA:		50 m2			
BARRIO:	San Ignacio	POBLACIÓN ATENDIDA:		4			
UPZ:	55 Diana Turbay	FAMILIAS	2	ADULTOS	2	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	18 Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS		1			
CHIP:		DOCUMENTO REMISORIO		CR-12012			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE emite conceptos de riesgo, a solicitud de la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD) la cual tiene en cuenta el concepto de riesgo del FOPAE para la expedición de las Reglamentaciones Urbanísticas. En la resolución de legalización y los planos que la acompañan se encuentran demarcadas las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo, las cuales deben ser tenidas en cuenta para cualquier acción a adelantar en el sector. Derivado de lo anterior, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no emite concepto de riesgo para predios individuales.

A solicitud de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para el Programa de Legalización y Regularización de Barrios, y debido a que en el desarrollo San Ignacio de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se han modificado las condiciones de amenaza y/o riesgo a nivel de predio y han perdido vigencia las recomendaciones dadas sobre condicionamientos o restricciones al uso del suelo por amenaza y/o riesgo, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias emitió el Concepto Técnico CT-5285 con el objeto de actualizar y reemplazar el Concepto Técnico No. 4132 de marzo 20 de 2005, sobre el cual el Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (actualmente SDP), se basó para emitir la Resolución de Legalización 0810 de noviembre 11 de 2005.

Diagonal 47 No. 77A -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.co

En el Concepto Técnico CT-5285 se estableció que el predio emplazado en la Manzana X Lote 1 A (Figura 1), el cual corresponde al predio con nomenclatura Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este, se encontraban en una Zona de Amenaza Media y Riesgo Medio. El Concepto Técnico CT-5285 entre otros, realizo recomendaciones respecto a los predios ubicados en Zonas de Riesgo medio y Amenaza media dentro de las cuales se menciona que para los predios 1, 1 A y 2 de la Manzana X se deberá *evitar ampliar el área construida y mejorar por parte de los propietarios, las condiciones estructurales y de cimentación de sus viviendas, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Decreto 33 de 1998).*

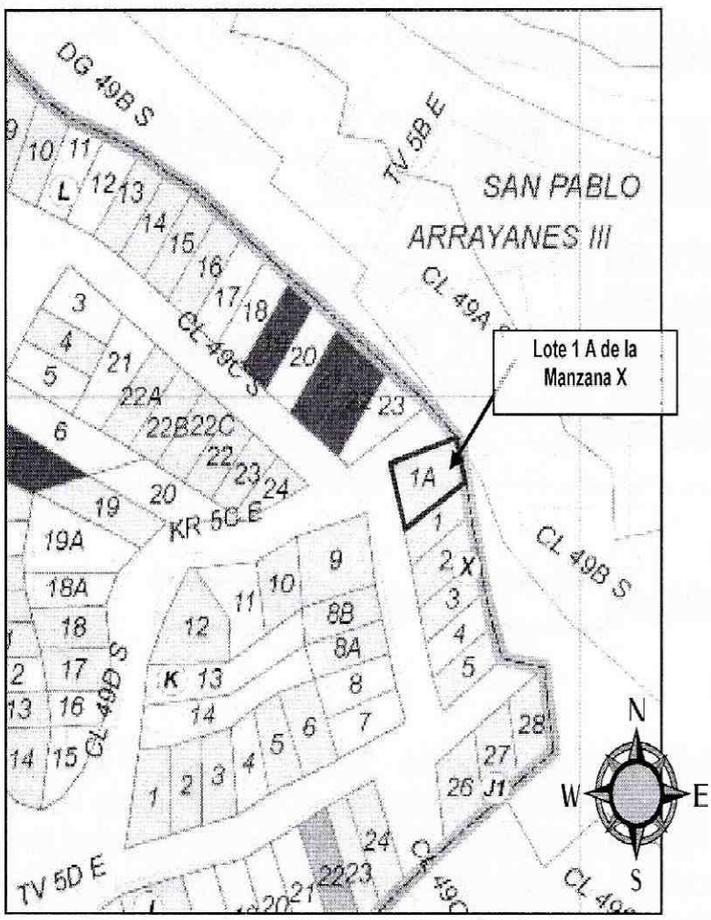


Figura 1. Localización y calificación de Riesgo del predio con nomenclatura Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este (Manzana X Lote 1) en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe según el CT-5285

Adicionalmente el Concepto Técnico CT-5285 recomendó entre otros:

- *Dadas las condiciones intrínsecas de las laderas del sector, en particular su pendiente, éstas pueden resultar muy sensibles a cualquier intervención o modificación del medio físico; por esto, se requiere que cualquier acción esté los suficientemente soportada en estudios geotécnicos específicos y diseños adecuados.*

- *Se recomienda implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre otras: dotación de adecuadas redes de acueducto y alcantarillado, obras de protección de laderas, pavimentación de vías y construcción de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial. Para adelantar estas obras de infraestructura por parte de las entidades competentes, se deberá tener en cuenta la calificación de amenaza de los predios a intervenir y predios aledaños, en especial las zonas calificadas con amenaza media y alta,*

Diagonal 47 No. 77A -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.co

que en concordancia con el Artículo 16 del Decreto Distrital 332 de 2004, se deben intervenir con base en estudios técnicos y análisis de riesgos que incluya las medidas de prevención y mitigación, con el propósito de garantizar la funcionalidad y estabilidad de dichas obras y evitar la afectación de las condiciones físicas del sector.

- *Se debe acoger la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción, en particular lo correspondiente a Diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 – Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR – 98) y tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 193 de 2006, (por el cual se complementa y modifica el Código de Construcción de Bogotá D.C., se adoptan los espectros de diseño y las determinantes del estudio de Microzonificación sísmica).*

- *Vigilar por parte de la Alcaldía Local que se de cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 1, 2 y 4 de la Ley 810 de 2003, en el sentido de exigir licencias de construcción a los predios que la reglamentación del sector les permita o, en su defecto, aplicar las sanciones previstas a quienes estén cometiendo esta infracción urbanística.*

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presenta el agrietamiento y pérdida de verticalidad de los muros perimetrales en mampostería del costado sur oriental de una de las estructuras que conforman la vivienda emplazada en la Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este (Calle 46 C Sur No. 11-20 Este nomenclatura no oficial encontrada en campo), y adicionalmente se identificó la perdida considerable de verticalidad de una segunda estructura en material de recuperación que hace parte de la vivienda en comento; y la cual se ubica hacia el la parte alta de un talud de corte implementado de igual manera al costado suroriental del predio.

La vivienda de la Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este (Manzana X Lote 1 A) corresponde a un estructura de un nivel, emplazada en la parte baja de una ladera de alta pendiente, donde se implementaron cortes tipo terraceo para su emplazamiento. El inmueble esta conformado por dos estructuras, que poseen una diferencia de cota en su suelo de cimentación de aproximadamente 3.0 m, y se encuentran emplazadas en la parte baja (estructura en mampostería) y alta (estructura en material de recuperación) de un talud de corte carente de adecuadas medidas de estabilización y de un adecuado sistema para el manejo de aguas de escorrentía de tipo superficial y subsuperficial. Adicionalmente hacia el costado nororiental del predio se ubica una tercera estructura que funciona como cocina, la cual esta construida en mampostería simple, y posee un área en planta no mayor a $2m^2$. Es de mencionar que la estructura que funciona como cocina se encuentra emplazada a una distancia aproximada de 1m del borde de la cara de una ladera natural, de pendiente cercana a la vertical.

Al momento de la visita se identificó que se presentan hacia el costado suroriental de la estructura emplazada en la parte baja y en un muro perimetral en mampostería con longitud de 6 m y altura cercana a los 3 m, el cual sirve como medida de contención al talud de corte implementado para el emplazamiento de las dos estructuras que conforman la vivienda; fisuras y agrietamientos de patrones diagonal y horizontal con abertura entre 1mm. a 3 mm, al igual que la perdida de verticalidad moderada del muro del costado suroriental. Adicionalmente hacia la parte alta del talud de corte, donde se encuentra emplazada la segunda estructura en material de recuperación, se identificó la perdida de verticalidad considerable de elementos de soporte y partes de la edificación hacia el costado que colinda con el muro perimetral en mampostería de la estructura ubicada en la parte baja del talud de corte, donde se identificaron los agrietamientos y fisuras. Las afectaciones identificadas en las estructuras en comento, dentro de las que se encuentran la pérdida de verticalidad de las mismas y la presencia de fisuras y agrietamientos en el muro en mampostería que sirve como muro perimetral y medida de contención, posiblemente se encuentran asociadas a condiciones de empujes y/o desconfinamiento del suelo de cimentación de la estructura en material de recuperación, ubica en la parte alta del talud de corte.

Diagonal 47 No. 77A -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.co

Adicionalmente, hacia el costado nororiental del predio y en la zona de cocina, se observó que el muro perimetral del costado noroccidental de la estructura en mampostería simple que funciona como cocina, presenta un agrietamiento de abertura cercana a 2 cm y patrón diagonal con longitud cercana a los 2 m. Adicionalmente y en el sector cercano al borde de la cara de la ladera ubicada hacia el nororiente del predio, se identificaron un proceso de remoción en masa de carácter local, en el cual se identificaron grietas de tracción, que pueden comprometer el movimiento de aproximadamente 4 mts^3 de material conformado por capa vegetal, suelo orgánico, y un individuo arbóreo de altura cercana a los 5 m; y generar afectaciones directas sobre la estructura en mampostería que funciona como cocina en el predio evaluado.

Teniendo en cuenta, la condición de perdida de verticalidad de las estructuras en material de recuperación y mampostería simple, los agrietamientos identificados en el muro perimetral del costado sur que sirve como medida de contención en el talud de corte donde se emplazan las estructuras, así como la posibilidad de desprendimientos de material en el costado nororiental del predio que puedan comprometer la estabilidad de la estructura que funciona como cocina, se considero que la habitabilidad y estabilidad de la vivienda se encontraban comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

5. AFECTACIÓN:

NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
Olga Marcela Méndez	Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este (Manzana X Lote 1 A) Calle 46 C Sur No. 11-20 Este (Dirección encontrada en Campo)	1	1	-	-Agrietamientos en muro perimetral del costado suroriental de la estructura construida en mampostería simple, con aberturas entre 1mm a 3mm, con longitudes cercanas a los 2.5 m. -Perdida de verticalidad considerable de la estructura en material de recuperación emplazada en la parte alta del talud de corte existente al interior del predio. -Agrietamiento del muro perimetral del costado noroccidental de la estructura en mampostería simple que sirve como zona de cocina, con abertura cercana a 2 cm y patrón diagonal con longitud cercana a los 2 m.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

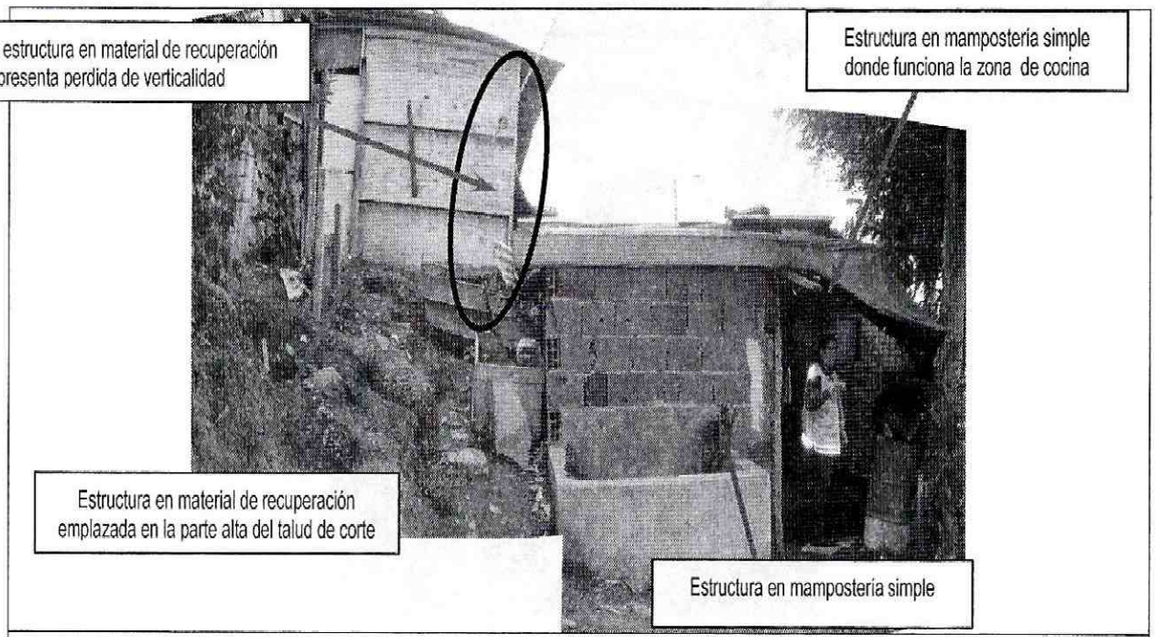
SI			NO	X	CUAL?	

6. REGISTRO FOTOGRAFICO

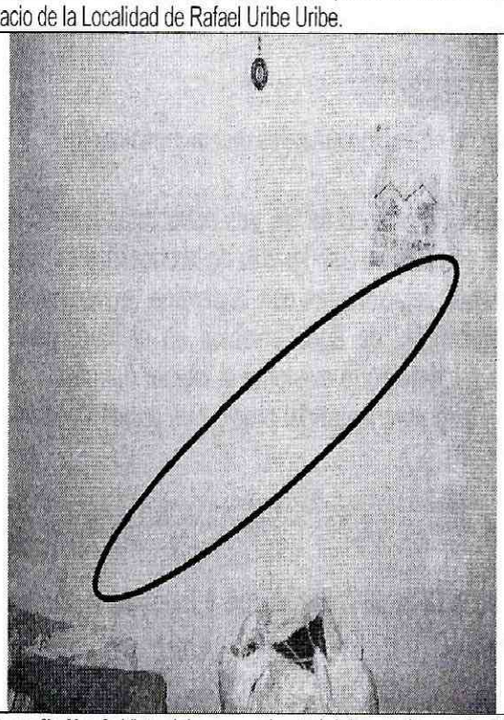


Fotografía No. 1. Vista del costado noroccidental del inmueble emplazado en la Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este, en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

Diagonal 47 No. 77A -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.co



Fotografía No. 2. Vista de las estructuras que conforman el inmueble emplazado en la Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

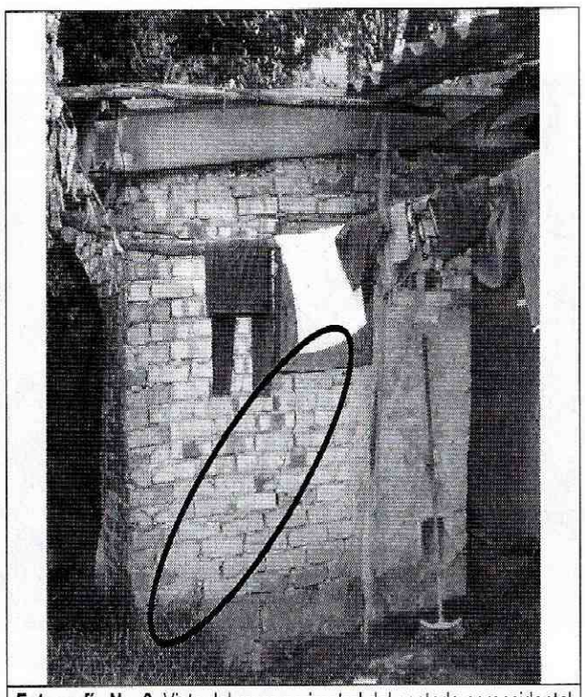


Fotografía No. 3. Vista del muro perimetral del costado suroriental al interior de la estructura en mampostería simple que sirve como medida de contención donde se identificaron fisuras y agrietamientos entre 1mm a 3mm.



Fotografía No. 4. Vista del costado nororiental del predio cercano a la zona de cocina donde se identifico el proceso local de remoción en masa, que puede comprometer un individuo arbóreo y la estructura donde funciona la zona de cocina.

Diagonal 47 No. 77A -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.co



Fotografía No. 3. Vista del muro perimetral del costado noroccidental de la estructura en mampostería simple que funciona como zona de cocina y donde se identificó un agrietamiento de abertura cercana a los 2 cm y patrón diagonal.

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

- Avance en el deterioro y riesgo de colapso parcial o total en el corto plazo de las tres estructuras que conforman el inmueble de la emplazado en la Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, por causa de los afectaciones identificadas en la mismas, relacionadas con la perdida de verticalidad de las estructuras en mampostería y material de recuperación, presencias de agrietamientos en el muro perimetral en mampostería que funciona como medida de contención en el talud de corte existente al interior del predio, y posibles desprendimientos de material de carácter local y hacia el costado nororiental del predio que pueden comprometer la estabilidad y funcionalidad de la zona de cocina del inmueble.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio ubicado en la Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este (Manzana X Lote 1 A) en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva mediante acta No. FP-0064-10 correspondiente al predio con nomenclatura de campo (Calle 46 C Sur No. 11-20 Este Interior 1) el cual corresponde al predio de la Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este (Manzana X Lote 1 A), en el Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. Es de aclarar que el inmueble se encontraba habitado el Señor Fredy Santa y familia, al momento de la notificación el Señor Santa no se encontraba en el predio, por lo cual la señora Olga Marcela Méndez quien se identificó como responsable del inmueble, autorizo el recibo de la notificación por parte de la Señora Ruth Miriam Bolaños habitante del sector.

Diagonal 47 No. 77A -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.co

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las estructuras que conforman el inmueble emplazado en la Calle 46 C Sur No. 11-20 Este Interior 1 (nomenclatura de campo) el cual corresponde al predio de la Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este (Manzana X Lote 1 A), del Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe pueden verse comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por causa de las afectaciones identificadas en las estructuras que la conforman, las cuales se encuentran asociadas a sus deficiencias constructivas, relacionadas con la perdida de verticalidad de la estructura en material de recuperación, a los agrietamientos identificados en el muro perimetral en mampostería que funciona como medida de contención, así como a posibles desprendimientos de material en el costado nororiental del predio que comprometan la estructura en mampostería simple que funciona como zona de cocina.

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este (Manzana X Lote 1 A), del Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, mantener la evacuación del inmueble, hasta tanto se ejecuten acciones tendientes a la reconstrucción y/o reforzamiento de las estructuras que conforman el inmueble objeto de visita.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio, se recomienda a los responsables de los predios en mención, implementar adecuadas medidas para la estabilización, reconstrucción y/o mejoramiento de la calidad de la construcción, con el apoyo de personal idóneo, 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 NSR-98 y/o en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, 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 sus habitantes vecinos y transeúntes.

11. ADVERTENCIA

- Al responsable y/o responsables del predio Calle 49 C Sur No. 5C-4 Este (Manzana X Lote 1 A), del Barrio San Ignacio de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio San Ignacio por la Secretaría Distrital de Planeación-SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en referencia.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, el 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 del predio.

Diagonal 47 No. 77A -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.co

- El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202-119788 CND	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 - 73873 CND	Revisó
	Vo.Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO **SUBDIRECTOR AREA DE EMERGENCIAS**	

Diagonal 47 No. 77A -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.co