DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 6874
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JESYCA ROSY ORJUELA AYA				**SOLICITANTE: Comunidad**
COE	26	MÓVIL	6	
FECHA	23 de Marzo de 2013	HORA	8:20 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones fisicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 16 Este No. 18-08 Sur (Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este (Dirección Nueva)	**ÁREA DIRECTA**			400 m²		
BARRIO	Triangulo Alto	**POBLACIÓN ATENDIDA**			10		
UPZ	32 – San Blas	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	4	**NIÑOS**	6
LOCALIDAD	4 – San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
MZ - LT	Manzana 18 - Lote 1	**OFICIO REMISORIO**			CR-16106		

2. TIPO DE EVENTO

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

ANTECEDENTES:

El Desarrollo Triángulo Alto, se encuentra en proceso de legalización, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, emitió el Concepto Técnico CT-4314 del 4 de abril de 2006, en el cual se recomienda proceder con la legalización del Desarrollo, con excepción de aquellos predios ubicados en Zonas de Amenaza y Riesgo Alto.

En el Concepto Técnico CT-4314, se establece que el predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1 (Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), se encuentra catalogado en una zona de **AMENAZA MEDIA Y RIESGO MEDIO**, por Fenómenos de Remoción en Masa. .

De igual manera el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, en atención a solicitudes por radicado y actividades de apoyo institucional, ha emitido varios documentos oficiales como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada en el predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1 (Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), documentos que se relacionan a continuación en la Tabla No. 1 y que pueden ser consultados en las instalaciones del Fondo de Prevención y Atención de

Diagonal 47 No. 77B -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

Emergencias – FOPAE, el cual se localiza en la Diagonal 47 No. 77A-09 Interior 11 en el Centro de Documentación e Información – CDI:

Tabla 1. Documentos emitidos por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada al predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva, en el Desarrollo Triangulo Alto de la Localidad de San Cristóbal.

DOCUMENTOS EMITIDOS
DI-4779, RO-48313, RO-49463, RO-51169, RO-53537, RO-59512 y RO-60061

De los documentos relacionados en la Tabla No.1 se resalta el Diagnóstico Técnico DI-4779, en el cual se identificaron múltiples procesos de remoción en masa y el deterioro de las condiciones de estabilidad del terreno en general; dichos procesos generaban compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad de varias de las viviendas evaluadas, entre las que se resaltan las construcciones emplazadas en el predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), las cuales corresponden a cuatro (4) Unidades Habitacionales al momento de la inspección visual referenciadas como A, B, C, y D; identificando compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad de la Unidad Habitacional A, en la cual habitaba el Señor William Vargas y su familia, razón por la cual en el Diagnóstico Técnico DI-4779, y debido al compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad, se recomendó la evacuación de la vivienda y la inclusión en el Programa de Reasentamiento de Familia Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable, con prioridad Técnica uno (1). Adicionalmente en lo consignado en el Diagnóstico Técnico DI-4779, se resalta que las Unidades Habitacionales restantes B, C y D, al momento no presentaban compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas que presentan las viviendas.

Es así que el Diagnóstico Técnico DI-4779, recomendó entre otros:

- *Evacuar e incluir con prioridad técnica Uno (1), en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Remoción en Masa, las familias listadas en la Tabla 10, dado que la habitabilidad y estabilidad se encuentra comprometida en el corto plazo, ante cargas normales de servicio por causa de sus deficiencias constructivas en combinación con las afectaciones generadas por los procesos de inestabilidad del terreno, en su mayoría de carácter local, pero algunos hoy y a futuro convertidos a procesos de carácter general.*

Tabla 10. Predios del Desarrollo Triangulo Alto evacuados y a los que se recomienda evacuar e incluir en el Programa de Reasentamiento con Prioridad Técnica Uno (1).

No.	Manzana	Lote	U/H	Dirección
1	A3	1	A	Carrera 16 A Este No. 20-21 Sur
2	**18**	**1**	**A**	**Carrera 16 Este No. 18-08 Sur**

No.	Manzana	Lote	U/H	Dirección
3	20	1	A	Calle 25 C No. 16 C-08 Este
4	20	2	A	Carrera 16 C Este No. 21-68 Sur
5			B	Carrera 16 C Este No. 21-68 Sur
6	20	18	1	Carrera 16 C Este No. 21-08 Sur

- *A la Caja de la Vivienda Popular, adelantar el estudio a la documentación de títulos de los predios relacionados en la Tabla 11, que permitan establecer si lotes recomendados a inclusión en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable, se encuentran subdivididos o se han realizado ventas parciales de los mismos ya que al momento de la visita realizada al predio en comento, se identificaron dos o más unidades habitacionales con entradas independientes que se encuentran emplazadas en un solo predio según el CT-4314, y así establecer si es procedente incluir en el programa de reasentamiento las viviendas de cada grupo familiar por separado".*

Tabla 11. Predios del Desarrollo Triangulo Alto evacuados y en los cuales se identificó más de una unidad habitacional.

No.	Manzana	Lote	Dirección
1	A3	1	Carrera 16 A Este No. 20-21 Sur
2	**18**	**1**	**Carrera 16 Este No. 18-08 Sur**
3	20	1	Calle 25 C No. 16 C-08 Este
4	20	2	Carrera 16 C Este No. 21-68 Sur

Por otra parte, el día 9 de Noviembre de 2012, en atención al radicado FOPAE 2012EE13765, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica al predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1 (Dirección Antigua) y Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), producto de lo cual se emitió la Respuesta Oficial RO-60061, en el cual se identificó que el predio en mención corresponde a un lote de gran extensión, en el cual se identificaron cuatro (4) Unidades Habitacionales (construidas al momento de la visita técnica) y adicionalmente la **Unidad Habitacional A**, donde habitaba el Señor William Vargas y que al momento de la visita técnica se encontraba demolida.

Las Unidades Habitacionales evaluadas, corresponden a viviendas en material de recuperación y mampostería simple, en las que se identificaron deficiencias constructivas, las cuales no

presentaban compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad al momento de la inspección visual; por el Proceso de Remoción en Masa identificado en el Diagnóstico Técnico DI-4779, ni por sus deficiencias constructivas; sin embargo, dichas construcciones se encuentran dentro de la Zona de Influencia de dicho proceso de inestabilidad.

Finalmente, una vez revisada la base de datos del Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigables, se encontró que el predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), ubicado en el Desarrollo Triangulo Alto de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra incluido en el programa con prioridad técnica uno (1) desde el 11 de Marzo de 2011, bajo el identificador No. 2011-4-12747, figurando como beneficiario el Señor **WILLIAM VARGAS**, con documento soporte Diagnóstico Técnico DI-4779. Resaltando que dicho identificador se asignó a la Unidad Habitacional A, quedando las otras Unidades Habitacionales (B, C, D y E) sin identificador.

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

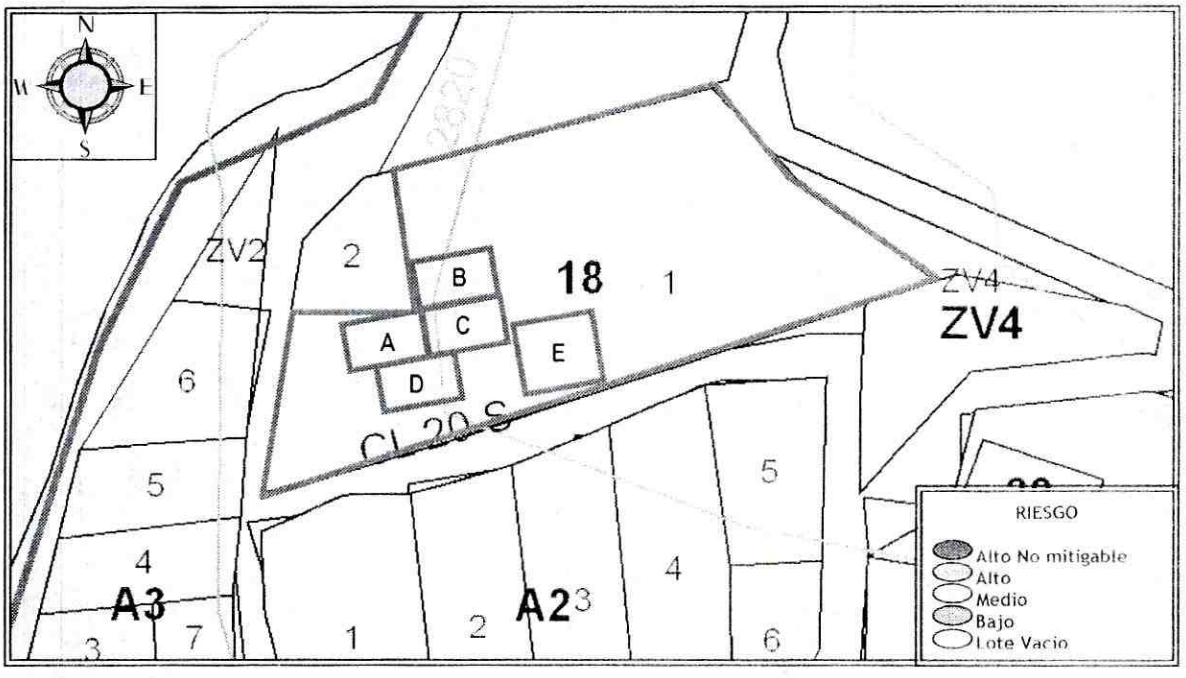


Figura No. 1. Ubicación aproximada de las construcciones localizadas en el predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva) en el Desarrollo Triangulo Alto de la Localidad de San Cristóbal.

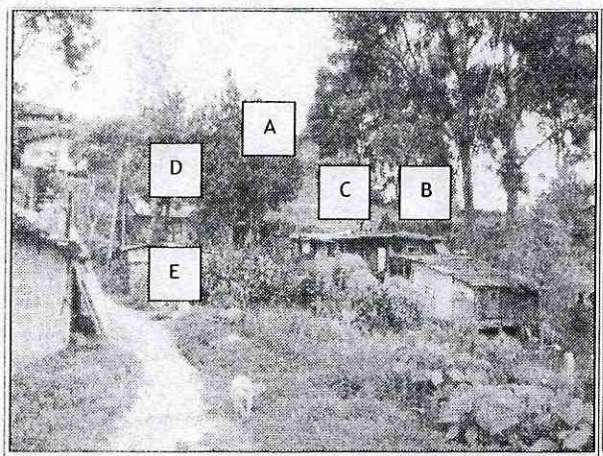
Unidad Habitacional A: Señor William Vargas. En proceso de reasentamiento, predio demolido.
Unidad Habitacional B: Señora Patricia Garzón. Habitada.
Unidad Habitacional C: Señora Verónica Muñoz. Habitada.

Unidad Habitacional D: Señor Agustín Garzón. Habitada.
Unidad Habitacional E: Señora Julia Carrero. Habitada.

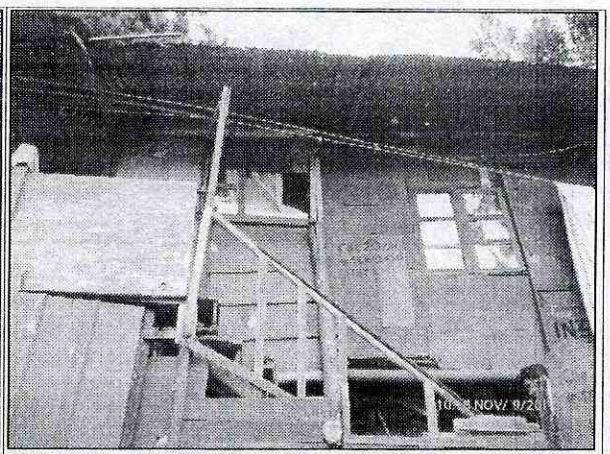
Se identificó en el predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), el cual corresponde a un lote de gran extensión, cuatro (4) Unidades Habitacionales en mampostería simple y material de recuperación, las cuales presentan notables deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas, así como las técnicas constructivas aplicadas y la calidad de los materiales usados en las mismas. El sistema constructivo, en general hace que estas construcciones presenten un alto grado de vulnerabilidad respecto a las solicitaciones que se pudieran presentar por los procesos de inestabilidad del terreno presentes en el sector y que fueron identificados y descritos en el Diagnóstico Técnico DI-4779.

En general, para el emplazamiento de dichas viviendas, sobre el costado occidental se realizaron taludes de corte y/o relleno, los cuales no cuentan con medidas de estabilización ni de manejo de aguas superficiales ni subsuperficiales. Cabe resaltar, que la alta susceptibilidad de los materiales de las construcciones, la carencia de elementos de confinamiento y amarre, la precaria disposición geométrica y deficiencias en sus sistemas de cimentación, unidos con el proceso de remoción en masa identificado y descrito en el Diagnóstico Técnico DI-4779, pudieren comprometer la estabilidad y habitabilidad de dichas Unidades Habitacionales.

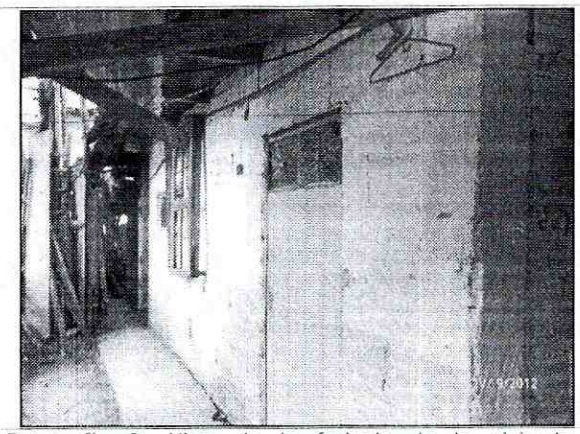
4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), donde se localizan las cuatro (4) Unidades Habitacionales y la Unidad Habitacional A, donde habitaba el Senor William Vargas, la cual al momento de la inspección visual se encuentra demolida.



Fotografía 2. Vista de la fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), identificado como Interior 3 (Unidad Habitacional C), vivienda en la cual no se identificó ningún tipo de patología que indique compromiso en su estabilidad y habitabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.



Fotografía 3. Vista de la fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), identificado como Interior 1 (Unidad Habitacional D), vivienda en la cual no se identificó ningún tipo de patología que indique compromiso en su estabilidad y habitabilidad en la actualidad bajo cargas normales de servicio.



Fotografía 4. Vista de la fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), identificado como Interior 2 (Unidad Habitacional E), vivienda en la cual no se identificó ningún tipo de patología que indique compromiso en su estabilidad y habitabilidad en la actualidad bajo cargas normales de servicio.



Fotografía 5. Vista de la fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), identificado como Interior 4 (Unidad Habitacional B), vivienda en la cual no se identificó ningún tipo de patología que indique compromiso en su estabilidad y habitabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De continuar los procesos de inestabilidad en la ladera identificados y descritos en el DI-4779, así como el deterioro y degradación estructural de las construcciones identificadas al interior del predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), Triangulo Alto de la Localidad de San Cristóbal, pudiere presentarse el compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad de las mismas.

6. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), Triangulo Alto de la Localidad de San Cristóbal y de las Unidades Habitacionales identificadas al interior del mismo.

7. CONCLUSIONES

- Cabe resaltar, que mediante el Diagnóstico Técnico DI-4779 (Pagina 23 y 25), se recomienda la inclusión del predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), Triangulo Alto de la Localidad de San Cristóbal, únicamente la Unidad Habitacional A; con el presente Diagnóstico Técnico se aclara que el Proceso de Remoción en Masa identificado en el DI-4779, afecta la totalidad del predio y por ende la totalidad de las Unidades Habitacionales que se emplazan al interior del mismo, no solamente la Unidad Habitacional A, donde habitaba el Señor William Vargas.

  Por lo anteriormente descrito, se resalta que la estabilidad estructural y habitabilidad de las cuatro (4) Unidades Habitacionales emplazadas en el lote de gran extensión, que tiene por nomenclatura Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), Triangulo Alto de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad por las deficiencias constructivas observadas en las mismas; sin embargo, dado que dichas Unidades Habitacionales se encuentra dentro de la zona de influencia del Proceso de Remoción en Masa descrito en el DI-4779, pudieren presentar compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad en el mediano plazo.

Diagonal 47 No. 77B -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

8. ADVERTENCIAS

- 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.

9. RECOMENDACIONES

- Dado que el Proceso de Remoción en Masa identificado en el Diagnóstico Técnico DI-4779, involucra la totalidad del predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva) y las Unidades Habitacionales emplazadas en el mismo. Se aclara que el identificador **2011-4-12747**, no debe incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable únicamente la Unidad Habitacional A, **sino todo el predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva).**

  Por lo anteriormente descrito, se recomienda a la Caja de la Vivienda Popular, realizar el estudio de la documentación del predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), que permita establecer si el lote recomendado a inclusión en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo NO Mitigable, se encuentra subdivido o se han realizado ventas parciales del mismo y así establecer si es procedente incluir en el Programa de Reasentamiento las Unidades Habitacionales de cada grupo familiar por separado.

- A la Caja de la Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento del predio de la Carrera 16 Este No. 18-08 Sur Manzana 18 Lote 1(Dirección Antigua) Calle 20 Sur No. 16A-14 Este Manzana 18 Lote 1 (Dirección Nueva), Barrio Triangulo Alto de la Localidad de San Cristóbal.

- Una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento de estas familias, se recomienda demoler las viviendas, retirar los escombros y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que los predios sean ocupados nuevamente e incorporarlos al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejercer el control urbanístico a fin de

Diagonal 47 No. 77B -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

impedir que personas urbanicen y/o emplacen viviendas en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

NOMBRE	JESYCA ROSY ORJUELA AYA
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL
MATRÍCULA	25202-140126 CND

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESP. GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 – 75094 CND

Revisó

Vo. Bo. **MARGARITA CÓRDOBA GARCÍA**
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS - FOPAE

Diagonal 47 No. 77B -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