DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6899
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 1534000

1. TIPO DE EVENTO

ATENDIÓ: OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA				**SOLICITANTE**
COE	32	**MOVIL**	10	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOBB
FECHA	28 de Abril de 2013	**HORA**	3:30 p.m	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 49 Bis Sur No. 5D-12 Manzana 01 Lote 02 – UAECD - SDP Calle 49 Sur No. 5D-07 Manzana 01 Lote 03 – UAECD - SDP			**ÁREA DIRECTA**		500 m^2		
BARRIO	San Agustín	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				7		
UPZ	55 – Diana Turbay	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	4	**NIÑOS**	3	
LOCALIDAD	18 – Rafael Uribe Uribe	**PREDIOS EVALUADOS**				2		
CHIP	AAA0009KZMS AAA0009KZNN	**OFICIO REMISORIO**				CR-16254		

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

2. ACLARACIONES

En la atención del evento SIRE 1534000, la comunidad informó que los predios evaluados tenían por nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5F-12 y Calle 49 Sur No. 5F-07, sin embargo **SE ACLARA**, que una vez revisada la información cartográfica que posee el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE y la información consignada en las bases cartográficas de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, los predios evaluados en dicho evento tienen por nomenclatura las nomenclaturas Calle 49 Bis Sur No. 5D-12 y Calle 49 Sur No. 5D-07; además se logró

BOGOTÁ HUMANA

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

establecer que se localizan en la Manzana 01 Lotes 2 y 3 respectivamente, del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

3. ANTECEDENTES:

El Barrio San Agustín fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 1126 del 18 de diciembre de 1996, emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, DAPD (actual Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE, no ha emitido concepto técnico de riesgo para este Barrio; sin embargo, 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), el sector en el que se ubican los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12 Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07 Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), se encuentra catalogado en Zona de Amenaza Media y Baja por Fenómenos de Remoción en Masa y por inundación, como se puede apreciar en la **Figura 1**.

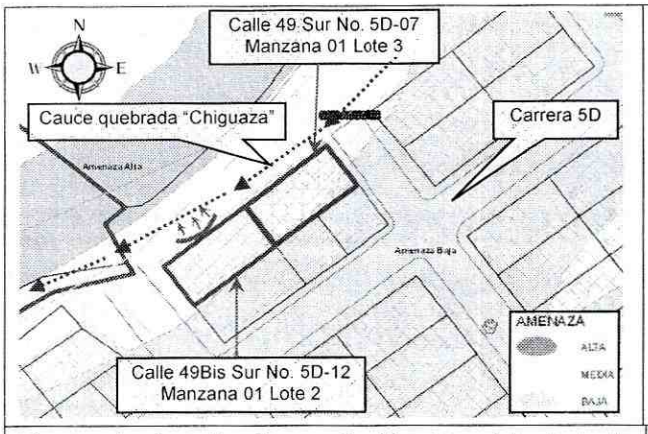


Figura 1. Localización y Zonificación del nivel de Amenaza por procesos de remoción en masa definida en el plano normativo de amenaza del plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá POT, para el sector evaluado en atención al Evento SIRE 1534000 del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

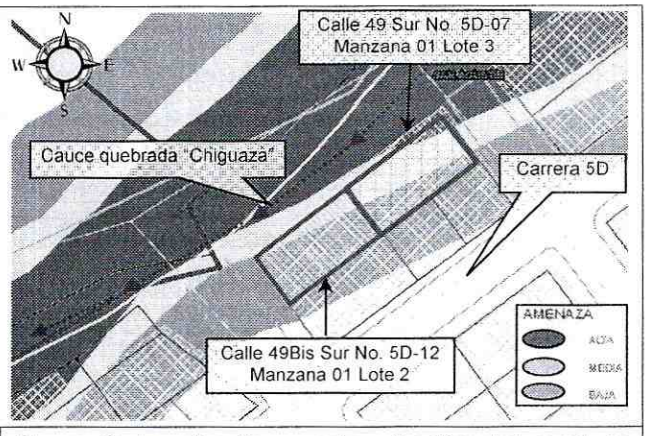


Figura 2. Localización y categorización del nivel de amenaza por inundación definida en el plano normativo de amenaza del plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá POT, para el sector evaluado en atención al Evento SIRE 1534000 del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

Así mismo, 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 para el sector donde se

localizan los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12 Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07 Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe; documentos oficiales que se relacionan a continuación en la Tabla 1 y que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información – CDI del FOPAE, localizado en la Diagonal 47 No. 77A – 09 Interior 11:

Tabla 1. *Documentos emitidos por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa para el sector donde se localizan los predios evaluados en atención al evento SIRE 1534000, del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.*

BARRIO	LOCALIDAD	DOCUMENTOS EMITIDOS
San Agustín	Rafael Uribe Uribe	DI-3616, RO-27541, RO-28672, RO-32333 y RO-33873

Es importante mencionar que los Diagnósticos Técnicos, Respuestas Oficiales y Conceptos Técnicos antes listados han sido remitidos a la comunidad, así como a diferentes entidades públicas y/o privadas para que desde su respectiva competencia se adelanten las acciones pertinentes para la mitigación del riesgo público y/o privado. Adicionalmente, se aclara que las POSIBLES causas por las cuales se presenta un tipo de daño y/o afectación en una edificación, equipamiento y/o el terreno en general, son postuladas a partir de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada durante la visita técnica, razón por la cual pueden existir situaciones no previstas en los Diagnósticos Técnicos y Respuesta Oficiales antes listadas y que se escapan de su alcance.

Teniendo en cuenta lo anterior, se resaltan los siguientes documentos relacionados a continuación en la Tabla 2, teniendo en cuenta las peticiones realizadas en el radicado de la referencia:

Tabla 2*. Resumen de Documentos Oficiales emitidos por el FOPAE como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa para el sector donde se localizan los predios evaluados en atención al evento SIRE 1534000, del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.*

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Nov. de 2007	DI-3616	Se presentó el movimiento de material tipo capa vegetal y residual, proveniente de la margen izquierda del cauce de la quebrada "La Chiguaza" en el sector evaluado de la Calle 49 Sur; el volumen involucrado en el movimiento fue de aproximadamente 7m³ el cual se depositó en la parte baja de la margen izquierda de dicha quebrada. Se recomendó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, dentro de su competencia, realizar la verificación y/o mantenimiento

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		de las redes de acueducto y alcantarillado del sector de la Calle 49 Sur entre la Carrera 5D y el sector de la margen izquierda de la quebrada "La Chiguaza", con el fin de descartar y/o evitar la posible presencia de fugas en dichas redes. De igual forma se recomendó a la EAAB, adelantar las acciones administrativas tendientes a evaluar la posibilidad de implementar adecuadas medidas de estabilización en la margen izquierda de la quebrada "La Chiguaza" en el sector aledaño a la Calle 49 Sur en el Barrio San Agustín mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de dicho sector.
Dic. de 2007	RO-27541	Se presentó un flujo de tierras y desprendimiento de suelo en material de relleno antrópico que conforma la margen izquierda de la quebrada La Chiguaza y el suelo de cimentación de la vivienda ubicada en la Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, depositándose este material hacia el interior del cauce de dicha quebrada. Sin embargo, no se evidenció afectación estructural en la edificación de la Calle 49 Bis Sur No. 5D-12 cuyo sector norte corresponde a una vivienda y su sector sur a una bodega de almacenamiento de materiales de reciclaje. Se recomendó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-EAAB, desde su competencia y si es posible, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar la estabilización y protección contra los procesos de socavación de la margen izquierda de la quebrada La Chiguaza en el sector adyacente a la vivienda de la Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, así como la revisión de las redes de alcantarillado de aguas servidas y de aguas lluvias del sector con el fin de evitar taponamiento de los mismos. Adicionalmente se recomendó al responsable del predio con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, implementar acciones para el reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda con el apoyo de personal idóneo, donde se incluya la protección y estabilización por socavación de la quebrada La Chiguaza de la cimentación de la vivienda, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un avance en el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en la Respuesta Oficial RO-27541, en el talud marginal izquierdo de la Quebrada La Chiguaza, a la altura del predio con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en el cual de acuerdo con lo evidenciado no se han acatado las recomendaciones dadas en el DI-3616 y RO-27541, en lo relacionado a la implementación de medidas de protección y estabilización pertinentes en el talud

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

marginal izquierdo de la quebrada en mención, en el sector adyacente al predio con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12 Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y la Calle 49 Sur, con el fin de garantizar la estabilidad de la margen dicho sector.

El proceso de remoción en masa, generó la socavación en el suelo sobre el cual se encuentra soportada la cimentación de la edificación emplazada en el predio con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12 Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD), generando a su vez el desconfinamiento de la misma, dado que se evidenciaron deformaciones en la placa de contrapiso y la separación de aproximadamente 3 cm en la junta de dilatación longitudinal central en una distancia aproximada de 20 m, sin embargo se destaca que no se identificaron fisuras, grietas, deformaciones u otro tipo de patología en su estructura. Dicha edificación corresponde a una estructura de un nivel, que corresponde a una bodega de almacenamiento de materiales de reciclaje, construida en mampostería parcialmente confinada, con cubierta en asbesto-cemento amarradas y apoyadas con cerchas metálicas, en donde se identificaron algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndola vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otras).

Teniendo en cuenta que la bodega de almacenamiento, se encuentra cimentada hacia la parte alta del talud marginal izquierdo de la Quebrada La Chiguaza y dado que el mismo no cuenta con medidas de estabilización, es posible que en el corto plazo se presente una avance en el proceso de remoción en masa identificado en dicho talud y a su vez un avance en el desconfinamiento del suelo de cimentación de la bodega de almacenamiento, lo que podría llegar a generar el colapso total o parcial de la bodega en mención, por lo tanto la estabilidad y funcionalidad de dicha bodega se encuentra comprometida bajo cargas normales de servicio.

La bodega de almacenamiento anteriormente mencionada, se encuentra emplazada en el predio con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12 Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y adicionalmente ocupa un área aproximada de 65 m^2 del costado Sur-Occidental del predio de la Calle 49 No. 5D-07 Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD). El área restante del predio en mención (costado Nor-Oriental), se encuentra emplazada una vivienda de 2 (dos) niveles, construida en mampostería simple, con placa de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de asbesto-cemento, soportada por entramados de madera que a su vez descansan sobre los muros perimetrales de la misma, en donde de acuerdo con la inspección visual realizada en la misma, se identificó a lo largo de la junta de construcción con la vivienda del predio con

nomenclatura Carrera 5D No. 49-03 Sur, Manzana 01 Lote 04 (SDP - UAECD), un espaciamiento de abertura cercana a 1.5 cm, posiblemente relacionados con asentamientos diferenciales que han tenido las edificaciones desde su construcción hasta la fecha, el cuales no comprometen la estabilidad de la vivienda en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, sin embargo, teniendo en cuenta que el único acceso al segundo nivel donde habita la señora Mery Guavita Rincón y su familia, se localiza por el área donde se encuentra emplazada la bodega, su acceso se encuentra comprometido, por consiguiente su habitabilidad.

Adicionalmente, se evidenció que el proceso de remoción en masa identificado, involucra un volumen aproximado de 7 m^3 de material limo-arcilloso, el cual se depositó hacia la parte baja, obstruyendo parcialmente la quebrada La Chiguaza, sin evidenciar el represamiento de la misma.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa en talud marginal izquierdo de la Quebrad La Chiguaza adyacente al predio con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD), se encuentran el no haber acatado las recomendaciones previas descritas en el DI-3616 y el RO-27541, por los procesos erosivos a los que se encuentra expuesto el talud marginal izquierdo por la acción de la Quebrada La Chiguaza al no contar medidas de estabilización geotécnica y de protección contra la socavación de la margen izquierda de Quebrada en mención, así como también por la influencia de las intensas lluvias registradas en el sector.

Por lo anterior y con base en la visita realizada el día 28 de Abril de 2013, la bodega de almacenamiento de material de reciclaje emplazada en los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) se encuentra comprometida en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, ante una retrogresión en el proceso de remoción en masa identificado en el talud marginal izquierdo adyacente al muro de cerramiento del costado Nor-Oriental de la bodega en mención, el cual a su vez generaría un avance en el desconfinamiento del suelo de cimentación sobre el cual se encuentra soportada la edificación, lo que podría llegar a ocasionar el colapso total o parcial de la bodega en mención. Adicionalmente, teniendo en cuenta que el único acceso al segundo nivel de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), se localiza por el área de la bodega en mención, se encuentra comprometida su funcionalidad y habitabilidad bajo cargas normales de servicio.

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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

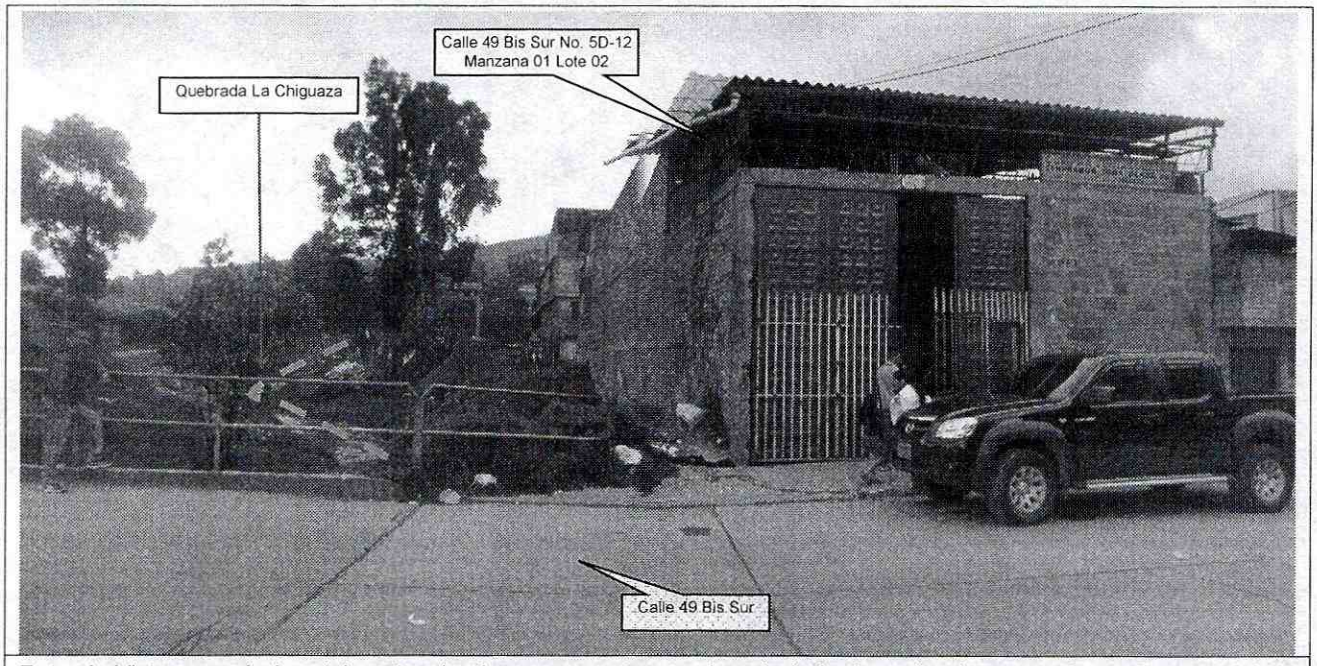


Foto 1. Vista panorámica del sector donde se encuentra emplazada la bodega de almacenamiento de material de reciclaje del predio con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, donde se aprecia, que dicha bodega, se encuentra hacia la parte alta del talud marginal izquierdo de la Quebrada La Chiguaza.

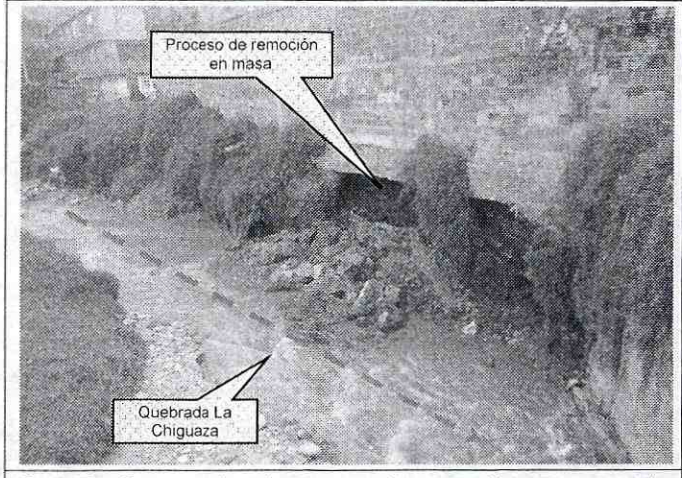


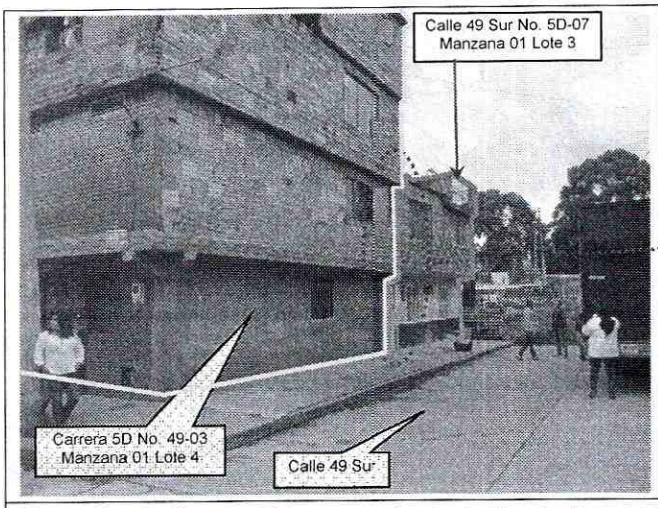
Foto 2. Se aprecia el proceso de remoción en masa de carácter local, en el talud marginal izquierdo de la Quebrada La Chiguaza, donde se aprecia el desconfinamiento del suelo de cimentación de la bodega emplazada en el predio de la Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

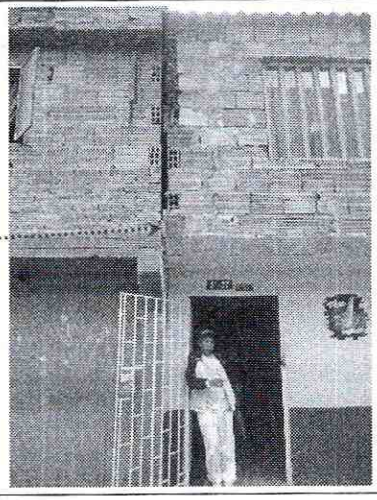


Foto 3. Se aprecia el área donde se identificaron las deformaciones en la placa de contrapiso y la separación de aproximadamente 3 cm en la junta de dilatación longitudinal central, de la bodega del predio con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

BOGOTÁ HUMANA

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





Fotos 4 y 5. Se aprecia un espaciamiento de abertura cercana a 1.5 cm, a lo largo de la junta de construcción entre las viviendas emplazadas en los predios con nomenclatura y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 3 (SDP - UAECD) y Carrera 5D No. 49-03 Sur, Manzana 01 Lote 04 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe,

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Viviendas evaluadas en atención al Evento SIRE 1255608

No	DIRECCION	UH	FAM	POSIBLE PROPIETARIO Y/0 POSEEDOR	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Calle 49 Bis Sur No. 5-12 Manzana 01 Lote 02	--	--	Mery Guavita Rincón	0	0	0	Se presentó la socavación en el suelo sobre el cual se encuentra soportada la cimentación de la bodega de almacenamiento de material de reciclaje emplazada en el predio en comento, generando a su vez deformaciones en la placa de contrapiso y la separación de aproximadamente 3 cm en la junta de dilatación longitudinal central en una distancia aproximada de 20 m, sin embargo se destaca que no se identificaron fisuras, grietas, deformaciones u otro tipo de patología en su estructura.

No	DIRECCION	UH	FAM	POSIBLE PROPIETARIO Y/0 POSEEDOR	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
2	Calle 49 Sur No. 5D-07 Manzana 01 Lote 03	1	2	Mery Guavita Rincón	7	4	3	Se identificó un espaciamiento de abertura cercana a 1.5 cm, a lo largo de la junta de construcción entre las viviendas emplazadas en los predios con nomenclatura y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 3 (SDP - UAECD) y Carrera 5D No. 49-03 Sur, Manzana 01 Lote 04 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, Adicionalmente, teniendo en cuenta que el único acceso al segundo nivel de la vivienda en comento, se localiza por el área de la bodega de almacenamiento que puede llegar a presentar colapso parcial o total en el corto plazo, se encuentra comprometida la habitabilidad del segundo nivel bajo cargas normales de servicio.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Ante una retrogresión del proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el talud marginal izquierdo de la Quebrada la Hoya del Ramo, a la altura de los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, es posible que se continúen presentando el desconfinamiento del suelo de cimentación sobre el cual se encuentra apoyada la edificación correspondiente a la bodega de almacenamiento de material de reciclaje y a su vez se presente el colapso parcial y/o total de la misma.

- De igual forma, es posible que se presente la obstrucción parcial y/o total del cauce de la Quebrada La Chiguaza, lo que puede llegar a generar el represamiento del cauce de la misma, que facilitarían la generación de avenidas

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

torrenciales y/o avalanchas en el sector, comprometiendo las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas aguas abajo de la Quebrada La Chiguaza y las condiciones de estabilidad y funcionalidad de las estructuras hidráulicas emplazadas a lo largo del cauce de dicha quebrada.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 28 de Abril de 2013, se realizó la inspección visual y evaluación cualitativa de las edificaciones emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Solicitud de restricción total de la bodega de almacenamiento de material de reciclaje que se encuentra emplazada en los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe y adicionalmente la restricción del segundo nivel de la edificación emplazada en el predio con nomenclatura Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), teniendo en cuenta que su único acceso se localiza por el área de la bodega anteriormente mencionada. Acción desarrollada mediante Acta No. 5436 del día 28 de Abril de 2013, siendo notificada la señora Mery Guavita Rincón, con cédula de ciudadanía 51730299.

- Por medio de la rede distrital, se solicitó la presencia de personal de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado - EAAB, al sector de la Quebrada la Chiguaza, a la altura de los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07 Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, con el objeto de que se realice la evaluación del cauce de la Quebrada La Chiguaza y se identifique el responsable de implementar de manera inmediata las medidas de protección y de estabilización geotécnica en el talud marginal izquierdo de dicha quebrada.

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

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la bodega de almacenamiento emplazada en los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07 Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ante una posible retrogresión en el proceso de remoción en masa identificado en el talud marginal izquierdo adyacente al muro de cerramiento del costado Nor-Oriental de la bodega en mención, que generaría a su vez un avance en el desconfinamiento del suelo de cimentación sobre el cual se encuentra soportada esta edificación, lo que podría llegar a ocasionar el colapso total o parcial de la bodega en mención.

- La estabilidad estructural de la vivienda emplazada hacia el costado Nor-Oriental del predio con Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por causa del proceso de remoción en masa identificado en el talud marginal izquierdo de la Quebrada La Chiguaza, ni por las deficiencias constructivas evidenciadas en la vivienda en mención, ni por el riesgo de colapso que puede llegar a presentar en el corto plazo la bodega de almacenamiento localizada hacia el costado Sur-Occidental de la misma. Sin embargo, es probable que dicha vivienda puede presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta las deficiencias constructivas evidenciadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas.

- La habitabilidad del segundo nivel de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra comprometida bajo cargas normales de servicio, teniendo en cuenta que su único acceso se localiza en el área donde se encuentra emplazada la bodega de almacenamiento, por el riesgo de colapso parcial y/o total que puede llegar a presentar dicha bodega en el corto plazo.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07 Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el Antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria Distrital de Planeación – SPD), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionado con restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios en comento. 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 No. 926 del 19 de marzo de 2010 y 340 de 2012, Norma Colombiana Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas en el presente documento y durante la visita realizada a los predios evaluados en Atención al Evento de Emergencia 1534000 del 28 de Abril de 2013 del presente documento, están basadas en el análisis de la información existente en el FOPAE y la inspección visual realizada del reconocimiento en campo efectuado durante la visita técnica realizada a los predios; por tal razón pueden existir situaciones no previstas y que se escapan del alcance del presente documento. Igualmente, se reitera que este documento y la visita técnica realizada al predio, NO hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. Por otra parte, la información sobre las familias afectadas y los predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

- Dado que la situación planteada 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 estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable o responsables de las mismas, para llevar dichas viviendas a niveles adecuados de estabilidad para su uso.

- Se destaca que de acuerdo con el Decreto 332 del año 2004, por el cual se organiza el Régimen y el Sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones, no es competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, adelantar juicios de responsabilidades sobre las afectaciones en edificaciones así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudieren ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación particular ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo.

- 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 de estabilidad del sector evaluado.

11. RECOMENDACIONES

- A los responsables de los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, acatar la recomendación de restricción de la bodega de almacenamiento y del segundo nivel de la vivienda emplazada hacia el costado Nor-Oriental del predio de la Calle 49 Sur No. 5D-07, hasta tanto se implementen las medidas de protección y de estabilización geotécnica en el talud marginal izquierdo de la Quebrada La Chiguaza, adyacente a los predios en comento, y hasta tanto se garanticen las condiciones adecuadas para su uso.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable y/o responsables de implementar las medidas adecuadas para la protección y estabilización geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, tendientes a garantizar la estabilidad del talud marginal izquierdo de la Quebrada La Chiguaza a la altura, en el sector adyacente a los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad 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

Rafael Uribe Uribe. Ya que de no implementarse las adecuadas medidas de estabilización en el talud marginal en comento, se generaría un avance en desconfinamiento del suelo de cimentación sobre el cual se encuentra soportada la bodega de almacenamiento del predio con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, lo que podría llegar a ocasionar el colapso total o parcial de la bodega en mención.

- Se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB y a la Alcaldía Local de Usme, con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector de la Quebrada La Chiguaza a la altura del predio con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones adicionales que se puedan presentar en equipamientos públicos y privados aledaños a la zona de ronda de dicha quebrada.

- Se mantiene vigente las recomendaciones emitidas en el Diagnóstico Técnico DI-3616 y la Respuesta Oficial RO-27541, en lo relacionado a:

    - *Dada la cercanía de los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, con la Quebrada La Chiguaza, es posible que este se encuentre dentro de la zona de ronda y zona de manejo y preservación ambiental, por tanto se recomienda al responsable y/o responsables de los predios en comento, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, por ser de su competencia, si el predio en comento se localiza en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la Quebrada La Chiguaza y más exactamente donde se ubican los predios anteriormente mencionados. Igualmente se recomienda consultar con dicha entidad si se va a llevar a cabo la adquisición de los predios afectados por la ronda de la quebrada La Chiguaza y de ser así en que tiempo se realizará la negociación de su predio.*

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo en el sector donde se localizan los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda al responsable y/o responsables de los mismos, implementar acciones

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

para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de las edificaciones y del sistema de cimentación de las mismas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, 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. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de los inmuebles, las condiciones adecuadas para su uso.

- Adicionalmente, se informa y aclara a los responsables y/o responsables de los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, que de acuerdo a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación de acuerdo a la normatividad citada, la cual se cita a continuación:

  Artículo 15º. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

  Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

  PARAGRAFO. *En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente*

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

Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.

Artículo 16º. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:*

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)

2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.

3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.

4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.

5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.

6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.

7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial

8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

PARAGRAFO 1º. *Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*

PARAGRAFO 2º. Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.

- 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 y patrimonio de los responsables de las edificaciones emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios con nomenclatura Calle 49 Bis Sur No. 5D-12, Manzana 01 Lote 02 (SDP - UAECD) y Calle 49 Sur No. 5D-07, Manzana 01 Lote 03 (SDP - UAECD), del Barrio San Agustín de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones que se emplazan en dichos predios, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de las mismas.

- Por último, dada la condición socioeconómica mencionada por el responsable de las edificaciones evaluadas durante la Atención al Evento de Emergencia 1534000 del 28 de Abril de 2013, es de aclarar e informar que el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, no tiene dentro de sus competencias adelantar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda evaluada, así mismo para otorgar créditos y/o subsidios de vivienda, razón por la

cual, se le recomienda dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de que le brinden orientación sobre los requisitos y procedimientos para el acceso a créditos y/o subsidios para una vivienda legal y segura. Dichas entidades son: A nivel nacional, FONVIVIENDA y las Cajas de Compensación Familiar, promueven el acceso a la vivienda, a través de la asignación del subsidio familiar de vivienda, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas que regulan la materia. Así mismo en el Distrito Capital es la Secretaria Distrital del Hábitat, ubicada en la Calle 52 No. 13 – 64 Pisos 11-12-13-14 y 15 Tel. 3581600, con el fin de solicitar un subsidio de Mejoramiento de Vivienda.

NOMBRE	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
	ESPECIALISTA EN VIAS
MATRÍCULA	25202-103045 CND
	Elaboró
NOMBRE	MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
	MAGISTER EN GEOTECNICA
MATRÍCULA	152021-20660 BYC
	Revisó
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS
	ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND
	Revisó

Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS

BOGOTÁ HUMANA

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